กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
Chiang Rai Provincial Health Office

สานพลัง สร้างภาคีเรียนรู้ มุ่งสู่สุขภาวะ

หมอพร้อม UPGRADE

Smart Hospital

30 บาท รักษาทุกที่ ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว

# การประชุมวิชาการ นำเสนอผลงาน นวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567

## วันที่ 21 สิงหาคม 2567

ณ โรงแรมคงการ์เด้น วิว รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย

# การประชุมวิชาการ
# นำเสนอผลงานและนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
# ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567

วันที่ 21 สิงหาคม 2567

ณ โรงแรม คงการ์เด้น วิว รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย

# การประชุมวิชาการ
# นำเสนอผลงานและนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
# ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567

## ที่ปรึกษา

| | |
|---|---|
| นายวัชรพงษ์ คำหล้า | นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| นายคงศักดิ์ ชัยชนะ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) |
| นายสยามราชย์ ฟูเจริญกัลยา | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ |

## บรรณาธิการ

| | |
|---|---|
| นายอนุพงษ์ พูลพร | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ<br>หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการและพัฒนาบุคลากร |

## กองบรรณาธิการ

| | |
|---|---|
| นางสาวจิราภรณ์ แสงสุวรรณ์ | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ |
| นางสาวจันทร์จิรา อยู่เกียรติกุล | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ |
| นายสุธรรม คำวะรัตน์ | นักทรัพยากรบุคคล |
| นายกรรณ ธนะวงศ์ | นักทรัพยากรบุคคล |
| นางสาวนรีรัตน์ เอลานี่ คริสลีน | นักทรัพยากรบุคคล |

# คำนำ

การประชุมวิชาการในครั้งนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้จัดขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสหสาขาวิชาชีพทุกระดับ และเปิดโอกาสให้บุคลากรสาธารณสุขได้มีเวทีนำเสนอผลงานวิชาการสู่สาธารณะ เสริมสร้างบรรยากาศการทำผลงานงานวิชาการ และเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนผลงานวิชาการระหว่างบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดเชียงรายและเครือข่ายสุขภาพ และเป็นช่องทางในการนำผลงานวิชาการไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทางด้านสุขภาพให้กับประชาชนในเขตพื้นที่บริการสาธารณสุข

การประชุมวิชาการครั้งนี้จัดขึ้นเป็น ครั้งที่ 9 ภายใต้แนวคิด คือ "สานพลัง สร้างการเรียนรู้ มุ่งสู่สุขภาวะ" โดยมีประเด็นการนำเสนอ คือ “ชาวเชียงราย สุขภาพดีวิถีใหม่ ด้วยนวัตกรรมสุขภาพดิจิทัล” รูปแบบการประชุมวิชาการ ได้เชิญวิทยากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ เพื่อให้ข้อคิดแลกเปลี่ยนทัศนคติระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม และนำเสนอผลงานทางวิชาการของบุคลากรสาธารณสุข ทั้งการนำเสนอผลงานด้วยวาจา (Oral Presentation) และการนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation) การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเชิงระบบ และการนำเสนอผลงานด้วยคลิปวีดีโอ TikTok

เป็นที่น่ายินดียิ่งว่าการจัดประชุมวิชาการในครั้งนี้ ได้รับความสนใจจากบุคลากรสาธารณสุขแจ้งความประสงค์เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในรูปงานวิจัยและงานประจำสู่งานวิจัย แบบโปสเตอร์และรูปแบบวาจา การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเชิงระบบ และการนำเสนอผลงานด้วยคลิปวีดีโอ TikTok จำนวน เรื่อง และมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สหสาขาวิชาชีพทุกระดับเข้าร่วมประชุม จำนวนกว่า 350 คน การประชุมวิชาการครั้งนี้ ยึดหลักการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน อาศัยการร่วมกันเตรียมงานด้วยความเสียสละของคณะกรรมการจากทุกสาขาวิชาชีพ ซึ่งนับว่าเป็นพลังอันยิ่งใหญ่ของการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสุขภาพในจังหวัดเชียงราย นำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดีของประชาชน

คณะกรรมการจัดประชุมวิชาการ ขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมประชุม ผู้นำเสนอผลงานวิจัย วิทยากร ตลอดจนบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือและสนับสนุน จนทำให้การจัดงานประชุมวิชาการในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ ถ้าหากมีข้อผิดพลาดหรือบกพร่องประการใด คณะกรรมการฯ ขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และยินดีรับคำชี้แนะเพื่อให้การจัดงานในครั้งต่อไปมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และหวังว่าคงได้พบกับทุกท่านอีกครั้ง ในการงานประชุมวิชาการในครั้งต่อไป

คณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการ

สิงหาคม 2567

# สารบัญ


| | หน้าที่ |
|---|---|
| **คำนำ** | **ก** |
| **สารบัญ** | **ข** |
| **สารจากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย** | **ฌ** |
| **กำหนดการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ บุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย** | **ญ** |
| **การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ปี 2567** | **ฎ** |
| **รายนามคณะกรรมการผู้วิพากษ์ผลงานวิชาการ** | **ฐ** |
| **การนำเสนอผลงานวิชาการ ประจำปี 2567** | **ฒ** |
| **ผลรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567** | **ห** |
| **การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา (Oral Presentation)** | |
| ◆ ความแตกต่างของรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว ในอำเภอแม่สรวย เชียงราย *วนิรุทธ์ หอเจริญ* | 2 |
| ◆ ผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย *พัชรินทร์ เยาว์ธานี* | 13 |
| ◆ ผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด โรงพยาบาลพาน *ดลนภา แสนขัติ* | 39 |
| ◆ ผลของการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อ โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย *เปียทิพย์ ชัยมณี* | 54 |
| ◆ ผลของการใช้แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิต ในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง *รัตนาภรณ์ กรุณา* | 67 |
| ◆ ประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน *อมรสีห์ วงค์วิเศษ* | 78 |
| ◆ การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน *ณรงค์ศักดิ์ วันดี* | 91 |
| ◆ ผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 *ถนอม มงคลผิวทอง* | 102 |
| ◆ ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย *นฤมล ลือชา* | 119 |
| ◆ การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย *วิไลวรรณ มาคำ* | 145 |
| ◆ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลที่มีดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จ.เชียงราย *ศุภโชค มาศปกรณ์* | 156 |

# สารบัญ (ต่อ)


หน้าที่

**การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation) (ต่อ)**

- ผลของการใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวย *นันทิยา สุขพันธ์* 168
- การพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย *จิราภรณ์ แสงสุวรรณ์* 179
- การศึกษาผลการประคบเต้านมเบื้องต้นในมารดาหลังคลอดบุตร โรงพยาบาลเทิง จังหวัด เชียงราย *วรางคณา กองวงศ์* 194

**การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัยด้วยวาจา (Oral Presentation)**

- ผลการทบทวนกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล หลังเปลี่ยนระบบจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นไร้กระดาษ (Paperless) *สุวัจน์ คำบุญเรือง, วัชรพรรณ เหรียญทอง, ประจวบ วงศ์มณีโรจน์* 212
- การพัฒนาระบบ IMC Dashboard ต่อประสิทธิภาพการติดตามข้อมูลบริการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางในระยะเวลา 6 เดือน *ศรัณยู มงคล* 221
- การบริบาลผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล:รายงานผู้ป่วย *มณฑลี ไชยสมบัติ* 228
- การรักษาถุงน้ำปลายรากฟันโดยการผ่าตัดควักถุงน้ำ : รายงานผู้ป่วย *ทัศพร สงฆ์สังข์วรณ์* 237
- ผลการบริบาลทางเภสัชกรรม ผ่านการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ในผู้ป่วยที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย โรงพยาบาลเชียงแสน อ. เชียงแสน จ.เชียงราย *ภาวนา ใจระวัง* 245
- บูรณาการให้บริการตรวจและเชื่อมต่อการรักษาผู้ป่วย HCV ด้วยบริการเมทาโดนคลินิกนอกโรงพยาบาล *จุลพงศ์ จันทร์ต๊ะ* 253
- สภาพปัญหา สาเหตุ และความต้องการต่อระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริการข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย *สุกัญญา เนตรวงค์* 258
- เครือข่ายแล็ปเข้มแข็ง *ลักษมี นะพะการ* 269
- การพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยติดยาเสพติดระยะ Intermediate Care ในศูนย์มินิธัญญารักษ์ (Mini-Thanyarak) โรงพยาบาลแม่ลาว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย *พิกุล ทองรักษ์* 274

**การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัยด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)**

- ประสิทธิผลของการใช้เจลเย็นนวดมดลูก ต่อการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอด ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า *รุ่งลาวัลย์ ขุนนาม, พรพิมล ต๊ะต้องใจ, คันสนีย์ เขตกัน, ธิติสุดา วรรณศรี* 281
- การพัฒนาระบบบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จัน *ธนัตชัย แก้วปานัน* 191
- การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย *ธนกร จันทร์ทิม* 299

# สารบัญ (ต่อ)


**หน้าที่**

**การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัยด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation) (ต่อ)**

- แบบแผนความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย (antibiogram) ปี พ.ศ. 2565-2567 โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย *วัชรพงศ์ แสงดาว* 306
- การพัฒนาระบบเวชระเบียนผู้ป่วยใน สู่ IPD Paperless โรงพยาบาลแม่สรวย *วนิดา มาดา* 315
- การออกแบบและสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร *ทิพรัตน์ อินเสถียน* 317
- ผลของกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่อระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ ของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย *มาลัย พัฒนา* 326
- การเข้าถึงระบบการดูแลผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและเฝ้าระวังผู้ที่มีความเสี่ยงฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมศึกษา *ศราวลี แก้วเกตุ* 331
- การศึกษาต้นทุนการใช้ชุดให้ความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว *นันทิยา สุขพันธ์* 334
- มูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน *พนิดา ชมบริสุทธิ์* 341
- การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบการกระจายยาผู้ป่วยในหลังปรับใช้ระบบเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จ.เชียงราย *กฤติกา สุภารินทร์* 349
- การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง *เสาวลักษณ์ สิริลักษณ์* 360
- การติดตามผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม โรงพยาบาลแม่สรวย *ประติภา นันทอน* 367
- ระบบบริการวิถีใหม่ลดแออัด ลดรอคอยงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลขุนตาล *ภัสชลิตา อนุเคราะห์* 371

**การนำเสนอผลงานวิชาการ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์**

- นิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็ก *วิภาดา พรหมสอน* 375
- ลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต *เบญจมัย พลสารัตน์* 381
- เพิ่มคุณภาพบริการ ลดความแออัดด้วยระบบนัดออนไลน์ *สุภัสสร อิ่นเมืองแก้ว ,อัมพรรณ์ คณะวงค์ ,ณัชชารีย์ พรหมเรืองฤทธิ์,ศิริลักษณ์ ชัยชนะ* 387
- Line Application “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” *สาธิยา กาวี , พรพิมล ต๊ะต้องใจ* 392
- กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี *รักษณา ข่ายสุวรรณ* 396
- ห่วงอุ่นใจ *เพ็ญพักตร์ ไชยบาล* 404
- บัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี *สมปรารถนา วอง* 406
- สติ๊กเกอร์ระวังน้องหนูกัดปาก *กรกมล ประทุมคำ* 411

# สารบัญ (ต่อ)


**หน้าที่**

**การนำเสนอผลงานวิชาการ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (ต่อ)**

- ถุงคลุมป้องกันแสง *ทาริกา นาต๊ะ* 414
- บ่อกรีนโคนรักษ์โลก *กิติชัย พงศ์วรินทร์* 419
- ชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ *วิมล สมควร* 424
- เช็คคิวแล้วฮีลใจ (ระบบติดตามสถานะคิวผู้ป่วย) *พนัส สิทธิยศ* 430
- ชิงช้า พัฒนาการไม่ช้า *กาญจนา เชื้อเมืองพาน* 432
- ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล *ภัทรวดี ธุวะคำ* 438
- Application รายงานทันตกรรม *อภิชาติ เตชะอัตตกุล* 441
- กล่องความเร็วสูง *บัณฑิตา วงค์งาม* 449
- Website MIS Dashboard *ศิวกร จันต๊ะฟู* 454
- ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ *ธนากร สุขคำฟอง* 458
- แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง *พรทิพย์ พาสคอลล์* 459
- สะดวกใช้ สบายตา *อัจฉรา ทะระมา* 468
- Easy flow guard (TB) *อัจฉรา ทะระมา* 470
- เดินกะลาลดอาการชาเท้าผู้ป่วยเบาหวาน *อรณิช หมื่อโป* 473
- ปฏิทินเตือนยาหมดอายุ *ธัญญาลักษณ์ ฟองย้อย* 482
- ถุงมือกันดึง *ชนาพร ยองเพชร* 483
- แผ่นรองซึมเปื้อน *ธัญญลักษณ์ ปันตั๋น* 487
- กางเกงใส่ใจ *จุฑาธิป ทิธาดา* 489
- ชุดการคัดกรองโรคไข้เลือดออก (Dengue Easy plus) *รพีพร โนจิตร* 499
- การพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเมื่อมานอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แผ่นพลิกและวีดิทัศน์ *ศุภาพิชญ์ ศรีธินนท์ , บัณฑิตา วงค์งาม* 506

**การนำเสนอผลงานวิชาการ นวัตกรรมเชิงระบบ**

- สร้างระบบ authen ที่ง่ายด้วย one smartphone *เบญจพร สุภาอินทร์* 513
- ศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ผู้ป่วยระยะกลาง (Mobile Rehabilitation) โรงพยาบาลพญาเม็งราย *ปิยธิดา ทาบุญสม* 515
- การพัฒนาแนวทางดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมและกระดูกเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด (SSI) *จิราพร มณีรัตน์* 518
- การพัฒนาระบบการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตติดเชื้อ ในงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลแม่สาย *พิมพ์ณดา วงค์ปัญญา* 523
- การพัฒนาระบบการส่งข้อมูล Palliative care โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย *นิลเนตร พรานเนื้อ* 527
- การพัฒนาระบบรายงานสถานะคลังเลือดแบบ real-time ด้วย Dashboard *ปุญชรัศมิ์ สิริกุลไพโรจน์* 532

# สารบัญ (ต่อ)

**หน้าที่**

**การนำเสนอผลงานวิชาการ นวัตกรรมเชิงระบบ (ต่อ)**


- การพัฒนาคุณภาพการเตรียมลำไส้ผู้ป่วยก่อนรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญี โรงพยาบาลแม่สาย *ฉลองศักดิ์ สุยะใจ* 534
- การพัฒนาแฟ้มประวัติผู้สูงอายุออนไลน์ *พิมลพรรณ พรหมบ้านสังข์* 538
- การพัฒนาระบบการรับส่งเวร ISBAR ตึกอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลแม่สาย *สุภณิดา ทะริยะ* 540
- การพัฒนาระบบการตรวจสอบ Authen code *ศิวกร จันต๊ะฟู* 546
- การพัฒนาบริการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ *วทัญญู สุตะวงค์* 547
- การพัฒนารูปแบบการติดตามการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดภาวะไขมันพอกตับในกลุ่มบุคลากร โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่มีภาวะไขมันพอกตับ *โสภา ปกป้องบวรกุล* 557
- การพัฒนาระบบ LINE chatbot ตอบไว ทุกการเก็บ specimen เพื่อลด pre-analytic process error *ศรัญญา ทุ่งสงค์* 561
- Chatbot FUN.D พัฒนารูปแบบการให้ความรู้และการบริการ ผ่าน Application Line *ภานุชนาถ ยอดกระโทก* 563
- การพัฒนาระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) *เรืองเดช พุทธวงค์* 569
- ระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด *รัตติกาล รัตนประยูร* 573
- การพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Fundus camera AI) เครือข่ายอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย *อัจฉรา สุจาจริง* 581
- SDPY Remission service model *จิตรลดา ดีอิทธิกุล* 585
- การพัฒนาระบบตรวจสอบกล่องยาฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร *พรชัย บัวอิ่น* 589
- การพัฒนาการให้บริการการอบสมุนไพร *พรพิชญา คำนา* 595
- การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย *เฉลิมวุฒิ สิทธิขันแก้ว* 598
- ผลการใช้ระบบ Bin location ในการจัดเรียงยา เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดยา งานบริการเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ *ทศพร เตชะอัตตกุล ,อาภากร สุภาศรี ,ณพรรณอร กิตติกรณ์รัตน์ ,เมธาวี เจริญทรัพย์* 607
- การพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโดยใช้ MEWS score ในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง *วิวัฒน์ รุ่งแสง ,มรกต สิทธิขันแก้ว ,จิรพันธ์ จันทะเวียง ,พศิกา จันทร์สมบัติ* 618
- การประยุกต์ใช้งานแอพพลิเคชั่น google home รวมกับระบบวัดอุณหภูมิตู้เย็นเก็บยาในโรงพยาบาลป่าแดด *ณัฐพงศ์ ไชยรัตน์* 625
- ขอบตะเวนชายแดน สุขศาลารักษาด้วย Telemedicine *อาทิตยา ไกลถิ่น* 632

# สารบัญ (ต่อ)


**หน้าที่**

**การนำเสนอผลงานวิชาการ นวัตกรรมเชิงระบบ (ต่อ)**

- พัฒนาระบบการเข้าถึงระบบบริการทางสุขภาพ ในกรณีศึกษาการเข้ารับบริการคลินิกออลเจนในกลุ่มวัยรุ่น โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ *อนุชา อินต๊ะเนตร* 639
- ระบบป้องกันการแก้ไขการฆ่าตัวตายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านห้วยก้าง ตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย *วิลาวัลย์ ศรีนวลอินทร์* 646
- การพัฒนาการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพญาเม็งราย *พรพรรณ พรมชัยและพิมลพรรณ อิ่นคำ* 653
- โครงการบำบัดบุหรี่ในโรงเรียนมัธยมเขตอำเภอพญาเม็งราย *ธันย์ดารินทร์ ภักดีอำนาจ* 656

**การนำเสนอผลงานวิชาการ คลิปวีดีโอ TikTok**

- ลาก่อน เจ้าหนอนน้อย *ทิวาทิพย์ มั่งทวีสิน* 661
- ผลิตภัณฑ์ทากันยุง *สุภาพร อบอุ่น* 662
- ละอ่อนเชียงรายปอดใส ไร้ควันบุหรี่ไฟฟ้า *อัทธเมศร์ ไชยกมลอนันต์* 663
- เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดดิจิทัล เพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย Stroke *นรีกานต์ คำแสน* 664
- แปรงฟันอย่างไรให้เด็กเล็ก *หทัยชนก ดีมี* 665
- ผู้ป่วย 4 กลุ่มโรคที่รักษาฟรีถึงบ้าน การบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง (Intermediate care; IMC) *รักษณา ข่ายสุวรรณ* 666
- จองคิวตรวจ ฉับไว ไว้ใจ หมอพร้อม *วิไลพรรณ เลขผสม* 667
- ตรวจตาเบาหวาน ด้วย Fundus camera AI *สุวรี ยามี* 668
- สุขภาพดีด้วยหลัก 3 อ *พัชรมณฑล์ ต๊ะสอน* 669
- ไล่มะเร็งปากมดลูกให้ห่างไกล ง่ายๆแค่ drive thru *นงคราญ ปราณพานิชกิจ* 670
- Health Rider บริการส่งยาถึงบ้าน บริการส่งใจถึงคุณ *บุษกร คำวะรัตน์,ธัญจิรา ชะอุ่ม* 671
- เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล *กนกพิชญ์ แต้มรู้,เอลีชา เนาวโอภาส,ณัฐสิทธิ์ วงศ์ใหญ่, ณัฐริกา ซาวยา* 672
- เค็มขนาดนี้พอดีหรือเปล่า ? *ปฐมพร อ้วนวุฒิ* 673
- MSH Digital Health *ลักขณา ใจสม* 674
- เคียงข้างกับใส่ใจ *พิกุล ทองรักษ์, รุ้งกาญจน์ เมืองใจหล้า, ธนรัชน์ พรสวรรค์ , สินศักดิ์ แก้วจันทร์, จุมพล พันธ์ลำ, ธวันชัย ธิโนชัย, พิพัฒน์ เคนทรภักดิ์* 675
- สุขภาพดีวิถีใหม่ สไตล์ยุคดิจิทัล *อัจฉรี จันทรส,สมพร ทองดี, ณฐกร เพ็งพ่วง* 676
- นวัตกรรมเพื่อสุขภาพ *ณัฐกิตติ์ เซงก่ำ* 677
- “Health Rider” บริการส่งยาถึงบ้าน *กนกพิชญ์ แต้มรู้ ,ชัชมน ไทยานันท์, บุศรินทร์ อรินตาและจิราพร คำวิมุด* 678
- ตู้อัจฉะริยะ สะดวก รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวนาน *กนกพิชญ์ แต้มรู้ ,เอลีชา เนาวโอภาส, กิตติยา สุดาจันทร์ และจิราพร คำวิมุด* 679
- ไกลแค่ไหนคือใกล้ *ภาวนา ใจระวัง* 680
- ท่าออกกำลังกายฝึกสมอง แก้หลงลืม เพิ่มสมาธิ *ณัฐชา ฟักแก้ว* 681

# สารบัญ (ต่อ)


**หน้าที่**

**การนำเสนอผลงานวิชาการ คลิปวีดีโอ TikTok (ต่อ)**

- นิทาน AI เรื่อง “ฟันขาว เจ้าหญิงฟ้าใส” *แคทรียา กว้างไพบูลย์* 682
- จะไปก็รีบไป *ดารารัตน์ มาอุด* 683
- สามหมอเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีสุขภาพช่องปากที่ดี *สุทธิสา เมืองแก่น* 684
- การดูแลหลังคลอดด้วยวิธีการแพทย์แผนไทย *รตนกมล บุญฤทธิ์,พุฒิชัย ทะลิ, ทรงกต เผ่าสิงห์แก้ว,ศุภิฌาพร สุภาอิน* 685
- EMS เวียงชัย ไร้รอยต่อ *แพรวไพรรินทร์ จันต๊ะขัติ* 686
- รู้จักข้อมูลโภชนาการห่างไกลโรค NCD ด้วยการอ่านฉลากโภชนาการ *กันยารัตน์ คีลาวงค์* 687
- เชียงราย เมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล *รุ้งลาวัลย์ กาวิละ* 688
- ระบบสุขภาพสู่ความเป็นเลิศเมืองแห่งสุขภาพดิจิทัล *รพีพร โนจิตร* 689
- รางจืด ราชาแห่งการถอนพิษ *ณัฐวิภา มาลา, ภูธนัช พรมบุตร,อรชพร ยิ้มยวน, อักษราภัค ปัญญาเลิศ, มนัสนันท์ กุลสอนนาน* 690
- นวัตกรรมการส่งยา Health Rider ศสม.แม่จัน โรงพยาบาลแม่จัน *สารภี นพคุณ* 691
- มันเป็นยังไงกันนะ บัตรประชาชนใบเดียวเนี่ย *ตรีชฎา วงษ์ขาว* 692
- เลือกที่ชอบเพื่อสุขภาพที่ใช่ *กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย* 693
- ก้าวกับสุขภาพดิจิทัล *ฐิติมา สุกใส* 694
- แชร์ประสบการณ์ที่หายจากภูมิแพ้ ด้วยวิธีการออกกำลังกาย *จิตหิวา จางโย่* 695
- 2 เต้าเขย่าโรค *ดลหทัย จตุรคเชนทร์เดชา, ขนิษฐา ปองดอง,วารุณี อุดมพล,ฐิตาพร กันทะเนต,สถาพร มังคลาด,พัชรพล แก้วแก่น* 696
- มาตามใจและเตือนภัย (หวานฉ่ำ) *ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย* 697
- กลุ่ม.ผึ้งสร้างสรรค์(เพื่อสังคม) *กลุ่ม.ผึ้งสร้างสรรค์(เพื่อสังคม)* 698
- มัจฉาพาเพลิน *วารุณี อุดมพล* 699
- สะสมแต้มสุขภาพผ่านแพลตฟอร์มก้าวท้าใจ *สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงชัย* 700

**ภาคผนวก**

- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดประชุมวิชาการ นำเสนอผลงาน และนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย ประจำปี 2567 702

## สารจากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

ในนามของคณะอำนวยการจัดประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567 ภายใต้แนวคิด “สานพลัง สร้างการเรียนรู้ มุ่งสู่สุขภาวะ” ผมมีความยินดีและเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้ต้อนรับทุกท่านเข้าสู่งานประชุมวิชาการที่สำคัญนี้ การประชุมในครั้งนี้เป็นเวทีที่มีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการของบุคลากรสาธารณสุขในทุกระดับ ตลอดจนเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงออกถึงความสามารถในการวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

การประชุมวิชาการครั้งนี้จัดขึ้นภายใต้ประเด็นหลัก “ชาวเชียงราย สุขภาพดีวิถีใหม่ ด้วยนวัตกรรมสุขภาพดิจิทัล” ซึ่งเน้นการนำเสนอผลงานและนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคดิจิทัล ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ส่งผลให้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบสาธารณสุข ทั้งในด้านการบริการ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ ด้วยเหตุนี้ การประชุมวิชาการครั้งนี้จึงเป็นโอกาสอันดีในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขต่าง ๆ ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดเชียงราย

ผลงานที่ได้รับการนำเสนอในครั้งนี้ครอบคลุมทั้งการวิจัย งานประจำสู่งานวิจัย (R2R) นวัตกรรมเชิงระบบ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ และสื่อสร้างสรรค์ เช่น คลิป TikTok ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถสื่อสารความรู้ด้านสุขภาพได้อย่างเข้าถึงง่ายและรวดเร็ว บุคลากรสาธารณสุขทุกท่านจึงมีโอกาสเผยแพร่องค์ความรู้และผลงานของตนสู่สาธารณชนได้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ การนำเสนอนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานประชุมครั้งนี้ยังเป็นการสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งจะเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของจังหวัดเชียงรายให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคง

สุดท้ายนี้ ผมขอแสดงความยินดีและชื่นชมในความมุ่งมั่นของทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนางานด้านวิชาการและนวัตกรรมทางสาธารณสุข หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการประชุมครั้งนี้จะประสบความสำเร็จอย่างดียิ่ง และเป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนาสุขภาพของประชาชนจังหวัดเชียงรายให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

(นายวัชรพงษ์ คำหล้า)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
ประธานคณะอำนวยการจัดประชุมวิชาการ

**กำหนดการประชุมวิชาการ**
**นำเสนอผลงานและนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย**
**“สานพลัง สร้างการเรียนรู้ มุ่งสู่สุขภาวะ” ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567**
**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 ณ โรงแรมคงการ์เด้น วิว รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย**

---

| | |
|---|---|
| 08.30-09.00 น. | ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิชาการ |
| 09.00-09.30 น. | พิธีเปิดการประชุมวิชาการ<br>กล่าวรายงาน<br>โดย นายวัชรพงษ์ คำหล้า นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย<br>กล่าวเปิดการประชุม<br>โดย นางสุภาพรรณ หมั่นเจริญ รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย<br>การแสดงพิธีเปิดจาก ชมรม TO BE NUMBER ONE |
| 09.30-10.30 น. | การปาฐกถาพิเศษ “การเปลี่ยนแปลงระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน”<br>โดย นางอทิตาธร วันไชยธนวงศ์<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย |
| 10.30-12.00 น. | ประกวดผลงานวิชาการ ณ ห้องประชุมย่อยและบริเวณโดยรอบห้องประชุมใหญ่ |
| ห้องทอแสง 1 | การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา (Oral presentation) |
| ห้องทอแสง 2 | การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัยด้วยวาจา (R2R) (Oral presentation) |
| ห้องออกัสตัส | การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรมเชิงระบบด้วยโปสเตอร์ |
| โถงหน้าห้องต้นไทร | การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์ (Poster presentation) |
| ด้านหน้าห้องต้นไทร | การนำเสนอผลงานงานประจำสู่งาน (R2R) ด้วยโปสเตอร์ (Poster presentation) |
| ด้านหน้าห้องต้นไทร | การนำเสนอผลงาน คลิป วีดีโอ TiKTok |
| 12.00-13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00-15.30 น. | ประกวดผลงานวิชาการ ณ ห้องประชุมย่อยและบริเวณโดยรอบห้องประชุมใหญ่ (ต่อ) |
| ห้องทอแสง 1 | การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา (Oral presentation) |
| ห้องทอแสง 2 | การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัยด้วยวาจา (R2R) (Oral presentation) |
| ห้องออกัสตัส | การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรมเชิงระบบด้วยโปสเตอร์ |
| โถงหน้าห้องต้นไทร | การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์ (Poster presentation) |
| ด้านหน้าห้องต้นไทร | การนำเสนอผลงานงานประจำสู่งาน (R2R) ด้วยโปสเตอร์ (Poster presentation) |
| ด้านหน้าห้องต้นไทร | การนำเสนอผลงาน คลิป วีดีโอ TiKTok |
| 15.30-16.30 น. | การประกาศผลการประกวดการนำเสนอผลงานและมอบรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ<br>ประธานในพิธีกล่าวปิดการประชุม<br>โดย นายวัชรพงษ์ คำหล้า นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย<br>ปิดการประชุม |
| หมายเหตุ | - รับประทานอาหารว่างเช้า-บ่าย เวลา 10.30-10.45 และเวลา 14.45-15.00 น.<br>- กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม |
| การแต่งกาย | วันที่ 21 สิงหาคม 2567 แต่งกายด้วยชุดฟ้า-ขาวสาธารณสุข |

**การประชุมวิชาการ**
**นำเสนอผลงาน นวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567**
**“ชาวเชียงราย สุขภาพดีวิถีใหม่ ด้วยนวัตกรรมสุขภาพดิจิทัล”**
**วันที่ 21 สิงหาคม 2567**
**ณ โรงแรมคงการ์เด้น วิว รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย**

---

**ความเป็นมา**

การประชุมวิชาการในครั้งนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้จัดขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสหสาขาวิชาชีพทุกระดับ เปิดโอกาสให้บุคลากรสาธารณสุข ได้นำเสนอผลงานวิชาการสู่สาธารณะและเสริมสร้างบรรยากาศการทำผลงานวิชาการ เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนผลงานข้อมูลงานวิชาการ ระหว่างบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดเชียงรายและเครือข่ายสุขภาพ และเป็นช่องทางในการนำผลการวิชาการไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทางด้านสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ต่อไป

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ผลงานวิชาการทางด้านการดูแลสุขภาวะสู่สาธารณะ
2. เพื่อจัดเวทีให้บุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดเชียงราย ได้นำเสนอผลงานวิชาการ สู่สาธารณะ
3. เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการวิจัยและเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนผลงานและข้อมูลการวิจัย ระหว่างบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดเชียงรายและเครือข่ายสุขภาพ
4. เพื่อเป็นช่องทางในการนำผลงานวิชาการไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทางด้านสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่

**รูปแบบการประชุมวิชาการ**

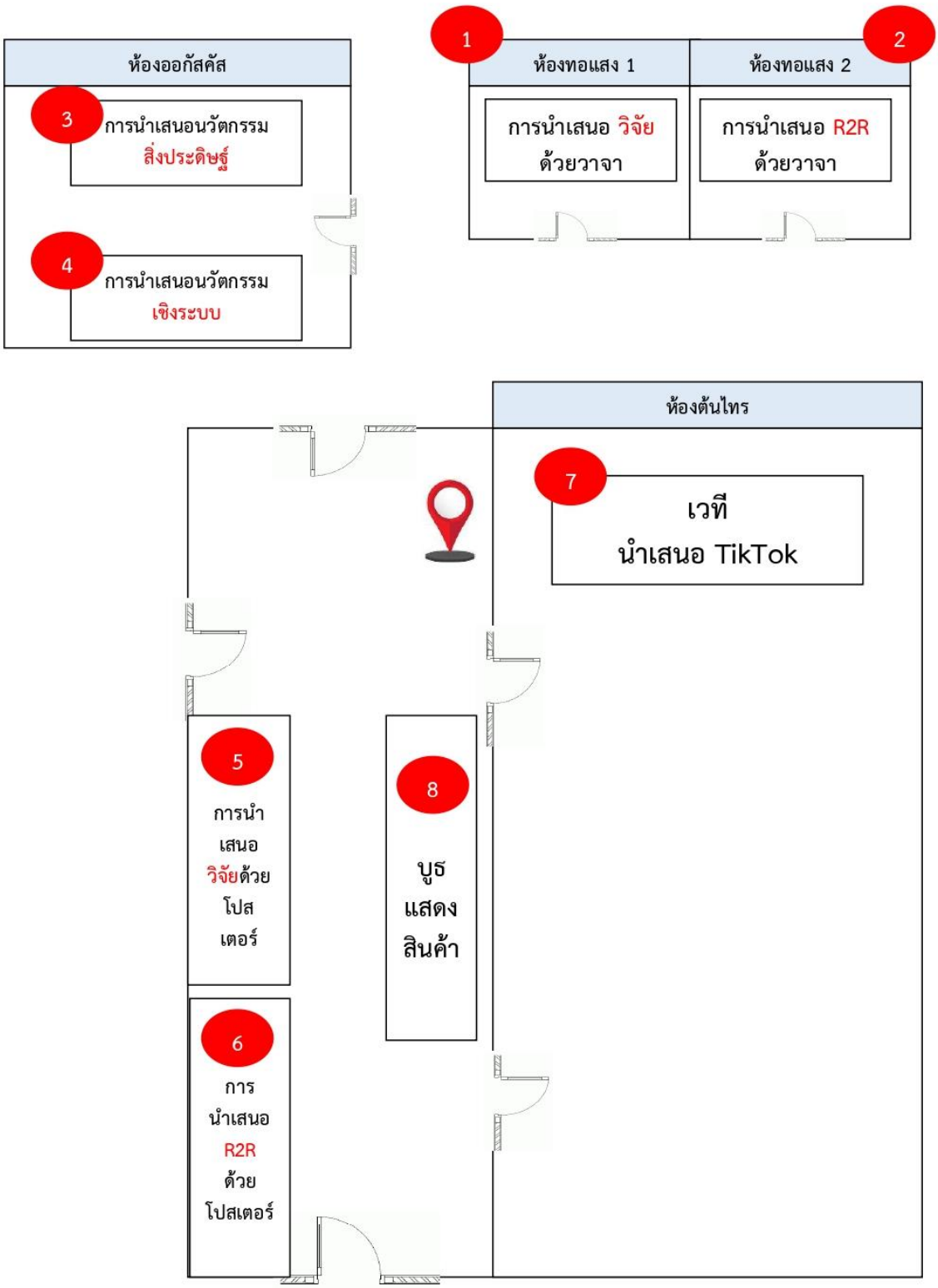
1. การบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
2. การนำเสนอผลงาน ประเภท งานวิจัย และ งานประจำสู่งานวิจัย ด้วยวาจา
3. การนำเสนอผลงาน ประเภท งานวิจัย และ งานประจำสู่งานวิจัย ด้วยโปสเตอร์
4. การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และเชิงระบบ
5. การนำเสนอคลิปวีดีโอ TikTok

**การนำเสนอผลงาน**

1. การนำเสนอผลงานด้วยวาจา
   นำเสนอโดย Power point ใช้เวลาในการนำเสนอ 10 นาที วิพากษ์ 5 นาที รวมเป็น 15 นาที
2. การนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์
   นำเสนอโดยโปสเตอร์ขนาด กว้าง 80 เซนติเมตร ยาว 180 เซนติเมตร นำเสนอผลงานละ 5 นาที
3. การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และเชิงระบบ
   นำเสนอโดยโปสเตอร์ กว้าง 80 เซนติเมตร ยาว 180 เซนติเมตร พร้อมชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์ นำเสนอผลงานละ 5 นาที

ผังสถานที่แสดงผลงานวิชาการ

วันที่ 21 สิงหาคม 2567 ณ โรงแรมคงการ์เด้น วิว รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย



**รายนามวิทยากรผู้วิพากษ์ผลงานวิชาการ**
**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 ณ โรงแรมคงการ์เด้น วิว รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย**

**การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา (Oral presentation )**

| | |
|---|---|
| 1. นางขจีรัตน์ บุญวิวัฒนาการ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. ดร.พิษณุรักษ์ กันทวี | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 3. ดร.สำราญ เชื้อเมืองพาน | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สสจ.เชียงราย |

**การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ด้วยวาจา (Oral presentation )**

| | |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ปิ่นตาคำ | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ เงินทอง | คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย |
| 3. ดร.อนุพงษ์ พูลพร | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สสจ.เชียงราย |

**การนำเสนอผลงานวิจัย ด้วยโปสเตอร์ (Poster presentation )**

| | |
|---|---|
| 1. อาจารย์สุภาพร อุตสาหะ | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฐิติมา ทาสุวรรณอินทร์ | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย |
| 3. นายอนุรักษ์ ศรีใจ | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ สสจ.เชียงราย |

**การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ด้วยโปสเตอร์ (Poster presentation )**

| | |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริศรา ใคร้ศรี | คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรดนย์ ศรีจันทร์ | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 3. ทันตแพทย์ฉลองชัย สกลวสันต์ | ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ สสจ.เชียงราย |

**การนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (กลุ่ม 1)**

| | |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรี สุรัตน์ | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 2. อาจารย์รวิพรรดิ พูลลาภ | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย |
| 3. นายวิสูตร์ เสน่หา | สาธารณสุขอำเภอแม่สรวย |

**การนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (กลุ่ม 2)**

| | |
|---|---|
| 1. ดร.สิรินันท์ สุวรรณาภรณ์ | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 2. อาจารย์ดุษฎี ก้อนอาทร | คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย |
| 3. นายพรชัย พรสวรรค์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สสจ.เชียงราย |

**การนำเสนอนวัตกรรมเชิงระบบ (กลุ่ม 1)**

| | |
|---|---|
| 1. อาจารย์อนัญญา อยู่สวัสดิ | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิลาสินี วงษ์นุช | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 3. นางอุไรวรรณ ชัยมินทร์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สสจ.เชียงราย |

**การนำเสนอนวัตกรรมเชิงระบบ (กลุ่ม 2)**

| | |
|---|---|
| 1. ดร.ฐาปกรณ์ เรือนใจ | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 2. อาจารย์พรรณี ไชยวงศ์ | คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย |
| 3. นายสยามราชย์ ฟูเจริญกัลยา | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สสจ.เชียงราย |

**การนำเสนอผลงานวิชาการ คลิปวีดีโอ Tiktok**

| | |
|---|---|
| 1. นายนิธินัย ไชยแก้ว | เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน สสจ.ชร. |
| 2. นายภัคศรันย์ นามคุณาปกรณ์ | นักประชาสัมพันธ์ รพศ.เชียงราย |
| 3. นายฟารุต สมัครไทย | นักวาดภาพและนักเขียนอิสระ |

# การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา
# (Oral Presentation)

## การนำเสนอผลงานวิจัย ด้วยวาจา (Oral Presentation)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 ณ ห้องประชุมทอแสง 1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **วิทยากรผู้วิพากษ์** | : | 1. นางขจีรัตน์ | บุญวิวัฒนาการ |
| | | 2. ดร.พิษณุรักษ์ | กันทวี |
| | | 3. ดร.สำราญ | เชื้อเมืองพาน |
| **ผู้ดำเนินรายการ** | : | 1. นายดนุพล | ยอดคำ |
| | | 2. นางมัตติกา | ปิงเมือง |
| **ผู้จับเวลา** | : | นางสาวเมธาพร | ปาละบุญมา |
| **ผู้ประสานงาน** | : | 1. นายวีระวุฒิ | เมืองแก่น |
| | | 2. นายนภดล | พงษ์แสงกุล |

| เวลา | รหัส | ผลงาน | ชื่อ - สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 10.30-10.45 น. | OA001 | ความแตกต่างของรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว ในอำเภอแม่สรวย เชียงราย | วนิรุทธ์ หอเจริญ | โรงพยาบาลแม่สรวย |
| 10.45-11.00 น. | OA002 | ผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย | พัชรินทร์ เยาว์ธานี | โรงพยาบาลเวียงแก่น |
| 11.00-11.15 น. | OA003 | ผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด โรงพยาบาลพาน | ดลนภา แสนขัติ | โรงพยาบาลพาน |
| 11.15-11.30 น | OA004 | ผลของการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อ โรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย | เปียทิพย์ ชัยมณี | โรงพยาบาลแม่สาย |
| 11.30-11.45 น. | OA005 | ผลของการใช้แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายใน | รัตนาภรณ์ กรุณา | โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์ |

| เวลา | รหัส | ผลงาน | ชื่อ - สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| | | ระยะสุดท้ายของชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง | | |
| 11.45-12.00 น. | OA006 | ประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน | อมรสีห์ วงค์วิเศษ | โรงพยาบาลน่าน |
| 13.00 13.15 น. | OA007 | การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน | ณรงค์ศักดิ์ วันดี | โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง |
| 13.15-13.30 น. | OA008 | ผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 | ถนอม มงคลผิวทอง | โรงพยาบาลแม่จัน |
| **ยกเลิกนำเสนอ** | OA009 | ผลของการให้ความรู้ตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการป้องกันวัณโรคในผู้สูงอายุ อำเภอขุนตาล | ประภัสสร กาวิโล | โรงพยาบาลขุนตาล (ยกเลิกการนำเสนอ) |
| 13.30-13.45 น. | OA010 | ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วย โรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย | นฤมล ลือชา | โรงพยาบาลเวียงแก่น |
| 13.45-14.00 น. | OA011 | การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย | วิไลวรรณ มาคำ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| **ยกเลิกนำเสนอ** | OA012 | ผลของการใช้สมาธิบำบัดแบบSKTในการลดระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงพื้นที่ตำบลแม่พริก อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย | นงลักษณ์ กาศมณี | โรงพยาบาลแม่สรวย (ยกเลิกการนำเสนอ) |

| เวลา | รหัส | ผลงาน | ชื่อ - สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 14.00-14.15 น. | OA013 | ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในกลุ่มบุคลากร โรงพยาบาลที่มีดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ รพ.เชียงราย ประชานุเคราะห์ จ.เชียงราย | ศุภโชค มาศปกรณ์ | โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์ |
| 14.15-14.30 น. | OA014 | ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต และภาวะซึมเศร้า ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย | ดวงใจ บุญพัฒน์ | โรงพยาบาลพญาเม็งราย (ร่วมนำเสนอไม่รวมประกวด) |
| 14.30-14.45 น. | OA015 | ผลของโปรแกรมการบำบัดด้วยการรับรู้ตามความเป็นจริงด้านการรู้คิดในผู้สูงอายุสมองเสื่อมที่มีปัญหาพฤติกรรมและจิตใจต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลหลัก | จิดาภา กระหมุดความ | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร (ร่วมนำเสนอไม่รวมประกวด) |
| 14.45-15.30 น. | มอบใบประกาศนียบัตร<br>วิทยากรผู้วิพากษ์ประชุมพิจารณาคัดเลือกผลงานวิชาการ | | | |

หมายเหตุ : รหัส OA014, OA015 ร่วมนำเสนอผลงานไม่รวมประกวดผลงาน
รหัส OA09 ,OA012 ยกเลิกการนำเสนอ

## การนำเสนองานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ด้วยวาจา (Oral Presentation)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 ณ ห้องประชุมทอแสง 2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **วิทยากรผู้วิพากษ์** | : | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา | ปิ่นตาคำ |
| | | 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ | เงินทอง |
| | | 3. ดร.อนุพงษ์ | พูลพร |
| **ผู้ดำเนินรายการ** | : | 1. นายพงษ์ศธร | แก้วพลิก |
| | | 2. นางสาวกีฬารักษ์ | ใจกล้า มณีรัตน์ |
| **ผู้จับเวลา** | : | นายจีระศักดิ์ | ฝึกฝน |
| **ผู้ประสานงาน** | : | 1. นายธนาณัติ | ลุกลาม |
| | | 2. นางสาวพรพิมล | วังแง่ |

| เวลา | รหัส | ผลงาน | ชื่อ - สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 10.30-10.45 น. | OB001 | ผลการทบทวนกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัว ในโรงพยาบาล หลังเปลี่ยนระบบจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นไร้กระดาษ (Paperless) | สุวัจน์ คำบุญเรือง วัชรพรรณ เหรียญทอง ประจวบ วงศ์มณีโรจน์ | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| 10.45-11.00 น. | OB002 | การพัฒนาระบบ IMC Dashboard ต่อประสิทธิภาพการติดตามข้อมูลบริการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางในระยะเวลา 6 เดือน (ฉบับล่าสุด) | ศรัณยู มงคล | โรงพยาบาลแม่จัน |
| 11.00-11.15 น. | OB003 | การบริบาลผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล:รายงานผู้ป่วย | มณฑลี ไชยสมบัติ | โรงพยาบาลพาน |
| 11.15 -11.30 น | OB004 | การรักษาถุงน้ำปลายรากฟันโดยการผ่าตัดควักถุงน้ำ : รายงานผู้ป่วย | ทัศพร สงฆ์สังข์วรณ์ | โรงพยาบาลพาน |
| 11.30-11.45 น. | OB005 | ผลการบริบาลทางเภสัชกรรม ผ่านการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ในผู้ป่วยที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย โรงพยาบาลเชียงแสน อ. เชียงแสน จ.เชียงราย | ภาวนา ใจระวัง | โรงพยาบาลเชียงแสน |
| 11.45-12.00 น. | OB006 | การบูรณาการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบซี กับคลินิกเมทาโดนนอกสถานที่ ที่อำเภอ ที่อำเภอแม่ฟ้าหลวง | จุลพงศ์ จันทร์ต๊ะ | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |

| เวลา | รหัส | ผลงาน | ชื่อ - สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 13.00-13.15 น. | OB007 | สภาพปัญหา สาเหตุ และความต้องการต่อระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริการข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย | สุกัญญา เนตรวงค์ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| 13.15-13.30 น. | OB008 | เครือข่ายแล็ปเข้มแข็ง | ลักษมี นะพะการ | โรงพยาบาลขุนตาล |
| 13.30-14.00 น. | OB009 | การพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยติดยาเสพติดระยะ Intermediate Care ในศูนย์มินิธัญญารักษ์ (Mini-Thanyarak) โรงพยาบาลแม่ลาว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย | พิกุล ทองรักษ์ | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| 14.00-15.30 น. | มอบใบประกาศนียบัตร<br>วิทยากรผู้วิพากษ์ประชุมพิจารณาคัดเลือกผลงานวิชาการ | | | |

# การนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์
# (Poster Presentation)

## การนำเสนอผลงานวิจัย ด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 10.30 – 15.00 น.**

**ณ โถงหน้าห้องประชุมต้นไทร**

**วิทยากรผู้วิพากษ์**

1. อาจารย์สุภาพร อุตสาหะ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฐิติมา ทาสุวรรณอินทร์
3. นายอนุรักษ์ ศรีใจ

**ผู้ประสานงานวิทยากร** นางสาวณประวีร์ สวัสดิ์

**ผู้ประสานงาน** 1. นายประสิทธิ์ ชัยมินทร์

2. นายภูมิ คำชุ่ม

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| PA001 | ผลของการใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวย | นันทิยา สุขพันธ์ | โรงพยาบาลแม่สรวย |
| PA002 | การพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย | จิราภรณ์ แสงสุวรรณ์ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| PA003 | การศึกษาผลการประคบเต้านมเบื้องต้นในมารดาหลังคลอดบุตร โรงพยาบาลเทิง จังหวัด เชียงราย | วรางคณา กองวงศ์ | โรงพยาบาลเทิง |
| PA004 | ความชุกและปัจจัยที่ทำให้การทำงานของไตลดลง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ในช่วงสถานการณ์ ระบาดของโรคโควิด 19 โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย | ชัยเนตร วิชัยคำ | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร (ร่วมนำเสนอไม่รวมประกวด) |
| PA005 | ผลลัพธ์ของการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (National Early Warning Score : NEWS) ต่อการเกิดภาวะช็อค การใส่ท่อช่วยหายใจ การส่งต่อและการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย | ศุภรา ฮ้อธิวงค์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร (ร่วมนำเสนอไม่รวมประกวด) |
| PA006 | ผลการให้คำแนะนำแบบสั้น (Brief Advice) ต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าไอเอ็นอาร์ (INR) ของผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย | อัญชลี คัมภีร์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร (ร่วมนำเสนอไม่รวมประกวด) |
| PA007 | ประสิทธิผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยต่อความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย | อรุณี ไชยเมือง | โรงพยาบาลแม่ลาว (ร่วมนำเสนอไม่รวมประกวด) |

หมายเหตุ : รหัส PA004-007 ร่วมนำผลงานไม่รวมประกวดผลงาน

## การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 10.30 – 15.30 น.**

**ณ ด้านหลังห้องประชุมต้นไทร**

### วิทยากรผู้วิพากษ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริศรา ใคร้ศรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรดนย์ ศรีจันทร์
3. ทันตแพทย์ฉลองชัย สกลวสันต์

**ผู้ประสานงานวิทยากร** นายสุรัชพงฐ์ สนองญาติ

**ผู้ประสานงาน**
1. นายประสิทธิ์ ชัยมินทร์
2. นายภูมิ คำชุ่ม

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| PB001 | ประสิทธิผลของการใช้เจลเย็นนวดมดลูก ต่อการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอด ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า | รุ่งลาวัลย์ ขุนนาม พรพิมล ต๊ะต้องใจ ศันสนีย์ เขตกัน ธิติสุดา วรรณศรี | โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| PB002 | การพัฒนาระบบบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จัน | ธนัตชัย แก้วปานัน | โรงพยาบาลแม่จัน |
| PB003 | Lean การเบิกจ่ายวัสดุ งานทำความสะอาด โรงพยาบาลแม่สรวย | ฉัตรชนพนต์ พุทธก้อน | โรงพยาบาลแม่สรวย |
| PB004 | การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย | ธนกร จันทร์ทิม | โรงพยาบาลพาน |
| PB005 | แบบแผนความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย (antibiogram) ปี พ.ศ. 2565-2567 โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย | วัชรพงศ์ แสงดาว | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| PB006 | การพัฒนาระบบเวชระเบียนผู้ป่วยใน สู่ IPD Paperless โรงพยาบาลแม่สรวย | วนิดา มาดา | โรงพยาบาลแม่สรวย |
| PB007 | การออกแบบและสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร | ทิพรัตน์ อินเสถียน | รพ.สต. แม่เงิน |
| PB008 | การพัฒนาแนวทางเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยเครือข่ายอำเภอพาน | กรรณิการ์ เรืองดี | โรงพยาบาลพาน |

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| PB009 | ผลของกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่อระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ ของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย | มาลัย พัฒนา | โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง |
| PB0010 | การเข้าถึงระบบการดูแลผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและเฝ้าระวังผู้ที่มีความเสี่ยงฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมศึกษา | ศราวลี แก้วเกตุ | .โรงพยาบาลขุนตาล |
| PB0011 | การศึกษาต้นทุนการใช้ชุดให้ความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว | นันทิยา สุขพันธ์ | โรงพยาบาลแม่สรวย |
| PB0012 | มูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน | พนิดา ชมบริสุทธิ์ | โรงพยาบาลเชียงแสน |
| PB0013 | การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน หลังปรับใช้ระบบเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จ.เชียงราย | กฤติกา สุภารินทร์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| PB0014 | การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง | เสาวลักษณ์ สิริลักษณ์ | โรงพยาบาลเทิง |
| PB0015 | การติดตามผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม โรงพยาบาลแม่สรวย | ประติภา นันทอน | โรงพยาบาลแม่สรวย |
| PB0016 | ระบบบริการวิถีใหม่ลดแออัด ลดรอคอยงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลขุนตาล | ภัสชลิตา อนุเคราะห์ | .โรงพยาบาลขุนตาล |
| PB0017 | ผลการคัดกรองวัณโรคเชิงรุกโดยการเอกซ์เรย์ทรวงอกในกลุ่มเสี่ยง อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ 2567 โดยการจ้างหน่วยงานภายนอก | ขนิษฐา เชื้อเมืองพาน | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| PB0018 | การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงตำบลม่วงคำโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล | ธนกร จันทร์ทิม | โรงพยาบาลพาน |

# การนำเสนอผลงาน
# นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และเชิงระบบ

## การนำเสนอผลงาน นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (กลุ่ม 1)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 10.30-15.30 น.**

**ณ ห้องออกัสตัส**

**วิทยากรผู้วิพากษ์**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทรี สุรัตน์
2. อาจารย์รวิพรรดิ พูนลาภ
3. นายวิสูตร์ เสน่หา

**ผู้ประสานงานวิทยากร** นายกรรณ ธนะวงศ์

**ผู้ประสานงาน** 1. นายธีระ ฤทธิคุปต์

2. นายนพรัตน์ สิทธิกัน

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| NA001 | นิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็ก | วิภาดา พรหมสอน | รพ.สต.บ้านด้าย<br>สสอ.แม่สาย |
| NA002 | ลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต | เบญจมัย พลสารัตน์ | รพ.สต.ธารทอง<br>สสอ.พาน |
| NA003 | เพิ่มคุณภาพบริการ ลดความแออัดด้วยระบบนัดออนไลน์ | สุภัสสร อิ่นเมืองแก้ว<br>อัมพรรณ์ คณะวงค์<br>ณัชชารีย์ พรหมเรืองฤทธิ์<br>ศิริลักษณ์ ชัยชนะ | โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| NA004 | Line Application “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” | สาธิยา กาวี<br>พรพิมล ต๊ะต้องใจ | โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| NA005 | กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี | รักษณา ข่ายสุวรรณ | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| NA006 | ห่วงอุ่นใจ | เพ็ญพักตร์ ไชยบาล | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NA007 | บัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี | สมปรารถนา วอง | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NA008 | สติ๊กเกอร์ระวังน้องหนูกัดปาก | กรกมล ประทุมคำ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NA009 | ถุงคลุมป้องกันแสง | ทาริกา นาต๊ะ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NA0010 | บ่อกรีนโคนรักษ์โลก | กิติชัย พงศ์วรินทร์ | โรงพยาบาลพาน |
| NA0011 | การออกแบบและสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร | ทิพรัตน์ อินเสถียน | รพ.สต.ตำบลแม่เงิน |
| NA0012 | ชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ | วิมล สมควร | โรงพยาบาลเวียงแก่น |
| NA0013 | เช็คคิวแล้วฮีลใจ (ระบบติดตามสถานะคิวผู้ป่วย) | พนัส สิทธิยศ | โรงพยาบาลขุนตาล |
| NA0014 | ชิงช้า พัฒนาการไม่ช้า | กาญจนา เชื้อเมืองพาน | โรงพยาบาลแม่ลาว |

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| NA0015 | ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล | ภัทรวดี ธุวะคำ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |

## การนำเสนอผลงาน นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (กลุ่ม 2)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 10.30-15.30 น.**

**ณ ห้องออกัสตัส**

**วิทยากรผู้วิพากษ์**

1. ดร.สิรินันท์ สุวรรณาภรณ์
2. อาจารย์ดุษฎี ก้อนอาทร
3. นายพรชัย พรสวรรค์

**ผู้ประสานงานวิทยากร** นางสาวไพลินรัตน์ พันยาง

**ผู้ประสานงาน** 1. นายธีระ ฤทธิคุปต์

2. นายนพรัตน์ สิทธิกัน

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| NA0016 | ถูกต้อง ถูกคน ปลอดภัย | ภัณฑิรา บุตรดี | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| NA0017 | Application รายงานทันตกรรม | อภิชาติ เตชะอัตตกุล | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| NA0018 | กล่องความเร็วสูง | บัณฑิตา วงค์งาม | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| NA0019 | Website MIS Dashboard | ศิวกร จันต๊ะฟู | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NA0020 | ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ | ธนากร สุขคำฟอง | โรงพยาบาลขุนตาล |
| NA0021 | แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง | พรทิพย์ พาสคอลล์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| NA0022 | ถุงมือกันดึง | ชนาพร ยองเพชร | โรงพยาบาลเทิง |
| NA0023 | สะดวกใช้ สบายตา | อัจแรา ทะระมา | โรงพยาบาลเทิง |
| NA0024 | Easy flow guard (TB) | อัจฉรา ทะระมา | โรงพยาบาลเทิง |
| NA0025 | เดินกะลาลดอาการชาเท้าผู้ป่วยเบาหวาน | อรณิช หมื่อโป | โรงพยาบาลขุนตาล |
| NA0026 | ปฏิทินเตือนยาหมดอายุ | ธัญญาลักษณ์ ฟองย้อย | โรงพยาบาลขุนตาล |
| NA0027 | แผ่นรองซึมเปื้อน | ธัญญลักษณ์ ปันตั๋น | รพ.สต.บ้านร่องธาร สสอ.พาน |
| NA0028 | กางเกงใส่ใจ | จุฑาธิป ทิธาดา | รพ.สต.ผางาม สสอ.เวียงชัย |
| NA0029 | ชุดการคัดกรองโรคไข้เลือดออก (Dengue Easy plus) | รพีพร โนจิตร | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| NA0030 | การพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเมื่อมานอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยในชายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แผ่นพลิกและวิดีทัศน์ | ศุภาพิชญ์ ศรีธินนท์บัณฑิตา วงค์งาม | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |

## การนำเสนอผลงาน นวัตกรรมเชิงระบบ (กลุ่ม 1)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 10.30-15.30 น. ณ ห้องออกัสตัส**

**วิทยากรผู้วิพากษ์**

1. อาจารย์อนัญญา อยู่สวัสดิ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พิลาสินี วงษ์นุช
3. นางอุไรวรรณ ชัยมินทร์

**ผู้ประสานงานวิทยากร** นายชยินกร นันตา

**ผู้ประสานงาน** 1. นายธีระ ฤทธิคุปต์
2. นายนพรัตน์ สิทธิกัน

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| NB001 | สร้างระบบ authen ที่ง่ายด้วย one smartphone | เบญจพร สุภาอินทร์ | โรงพยาบาลดอยหลวง |
| NB002 | ศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ผู้ป่วยระยะกลาง (Mobile Rehabilitation) โรงพยาบาลพญาเม็งราย | ปิยธิดา ทาบุญสม | โรงพยาบาลพญาเม็งราย |
| NB003 | การพัฒนาแนวทางดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมและกระดูกเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด (SSI) | จิราพร มณีรัตน์ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB004 | การพัฒนาระบบการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตติดเชื้อในงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลแม่สาย | พิมพ์ณดา วงค์ปัญญา | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB005 | การพัฒนาระบบการส่งข้อมูล Palliative care โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย | นิลเนตร พรานเนื้อ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB006 | การพัฒนาระบบรายงานสถานะคลังเลือดแบบ real-time ด้วย Dashboard | ปุญชรัศมิ์ สิริกุลไพโรจน์ | โรงพยาบาลแม่จัน |
| NB007 | การพัฒนาคุณภาพการเตรียมลำไส้ผู้ป่วยก่อนรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) งานการพยาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญี โรงพยาบาลแม่สาย | ฉลองศักดิ์ สุยะใจ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB008 | การพัฒนาแฟ้มประวัติผู้สูงอายุออนไลน์ | พิมลพรรณ พรหมบ้านสังข์ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB009 | การพัฒนาระบบการรับส่งเวร ISBAR | สุภณิดา ทะริยะ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB0010 | การพัฒนาระบบการตรวจสอบ Authen code | ศิวกร จันต๊ะฟู | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB0011 | การพัฒนาบริการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ | วทัญญู สุตะวงค์ | โรงพยาบาลแม่สาย |
| NB0012 | การพัฒนารูปแบบการติดตามการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดภาวะไขมันพอกตับในกลุ่มบุคลากร รพ.เชียงรายฯ ที่มีภาวะไขมันพอกตับ | โสภา ปกป้องบวรกุล | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| NB0013 | การพัฒนาระบบ LINE chatbot ตอบไว ทุกการเก็บ specimen เพื่อลด pre-analytic process error | ศรัญญา ทุ่งสงค์ | โรงพยาบาลแม่จัน |
| NB0014 | Chatbot FUN.D พัฒนารูปแบบการให้ความรู้และการบริการ ผ่าน Application Line | ภานุชนาถ ยอดกระโทก | รพ.สต.ศรีถ้อย |
| NB0015 | การพัฒนาระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) | เรืองเดช พุทธวงค์ | โรงพยาบาลพญาเม็งราย |

## การนำเสนอผลงาน นวัตกรรมเชิงระบบ (กลุ่ม 2)

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 10.30-15.30 น. ณ ห้องออกัสตัส**

**วิทยากรผู้วิพากษ์**

1.ดร.ฐาปกรณ์ เรือนใจ
2. อาจารย์พรรณี ไชยวงศ์
3. นายสยามราชย์ ฟูเจริญกัลยา

**ผู้ประสานงานวิทยากร** นางสาวสุพรรณี พลพิพัฒน์
**ผู้ประสานงาน** 1. นายธีระ ฤทธิคุปต์
2. นายนพรัตน์ สิทธิกัน

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| NB0016 | ระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด | รัตติกาล รัตนประยูร | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| NB0017 | การพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Fundus camera AI) เครือข่ายอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย | อัจฉรา สุจาจริง | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| NB0018 | SDPY Remission service model | จิตรลดา ดีอิทธิกุล | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร |
| NB0019 | การพัฒนาระบบตรวจสอบกล่องยาฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร | พรชัย บัวอิ่น | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร |
| NB0020 | การพัฒนาการให้บริการการอบสมุนไพร | พรพิชญา คำนา | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร |
| NB0021 | การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย | เฉลิมวุฒิ สิทธิขันแก้ว | สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย |
| NB0022 | ผลการใช้ระบบ Bin location ในการจัดเรียงยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดยา งานบริการเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ | ทศพร เตชะอัตตกุล<br>อาภากร สุภาศรี<br>ณพรรณอร กิตติกรณ์รัตน์<br>เมธาวี เจริญทรัพย์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| NB0023 | การพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโดยใช้ MEWS score ในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง | วิวัฒน์ รุ่งแสง<br>มรกต สิทธิขันแก้ว<br>จิรพันธ์ จันทะเวียง<br>พศิกา จันทร์สมบัติ | โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง |
| NB0024 | การประยุกต์ใช้งานแอพพลิเคชั่น google home รวมกับระบบวัดอุณหภูมิตู้เย็นเก็บยาในโรงพยาบาลป่าแดด | ณัฐพงศ์ ไชยรัตน์ | โรงพยาบาลป่าแดด |
| NB0025 | ขอบตะเวนชายแดน สุขศาลารักษาด้วย Telemedicine | อาทิตยา ไกลถิ่น | โรงพยาบาลเวียงแก่น |

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| NB0026 | พัฒนาระบบการเข้าถึงระบบบริการทางสุขภาพในกรณีศึกษา การเข้ารับบริการคลินิกออลเจนในกลุ่มวัยรุ่น โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | อนุชา อินต๊ะเนตร | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| NB0027 | ระบบป้องกันการแก้ไขการฆ่าตัวตายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านห้วยก้าง ตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย | วิลาวัลย์ ศรีนวลอินทร์ | รพ.สต.บ้านห้วยก้าง |
| NB0028 | การพัฒนาการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง ตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลพญาเม็งราย | พรพรรณ พรมชัย พิมลพรรณ อิ่นคำ | โรงพยาบาลพญาเม็งราย |
| NB0029 | โครงการบำบัดบุหรี่ในโรงเรียนมัธยมเขตอำเภอพญาเม็งราย | ธันย์ดารินทร์ ภักดีอำนาจ | โรงพยาบาลพญาเม็งราย |

# การนำเสนอผลงานคลิปวีดีโอ TikTok

## การนำเสนอผลงานวีดีโอ TikTok

**วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 10.30-15.30 น. ณ ห้องประชุมต้นไทร**

**วิทยากรผู้วิพากษ์**

1. นายนิธินัย ไชยแก้ว
2. นายภัคศรันย์ นามคุณาปกรณ์
3. นายฟารุต สมัครไทย

**ผู้ประสานงาน** 1.นายจิรวัฒน์ ดีประเสริฐ
2.นายบุรวัชร วุฒิชัย

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| T001 | ลาก่อน เจ้าหนอนน้อย | ทิวาทิพย์ มั่งทวีสิน | รพ.สต.แม่ข้าวต้ม<br>สสอ.เมืองเชียงราย |
| T002 | ผลิตภัณฑ์ทากันยุง | สุภาพร อบอุ่น | รพ.สต.บ้านโป่งปูเฟือง<br>สสอ.แม่สรวย |
| T003 | ละอ่อนเชียงรายปอดใส ไร้ควันบุหรี่ไฟฟ้า | อัทธเมศร์ ไชยกมลอนันต์ | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| T004 | เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดดิจิทัล เพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย Stroke | นรีกานต์ คำแสน | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| T005 | แปรงฟันอย่างไรให้เด็กเล็ก | หทัยชนก ดีมี | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| T006 | ผู้ป่วย 4 กลุ่มโรคที่รักษาฟรีถึงบ้าน การบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง (Intermediate care; IMC) | รักษณา ข่ายสุวรรณ | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| T007 | จองคิวตรวจ ฉับไว ไว้ใจ หมอพร้อม | วิไลพรรณ เลขผสม | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| T008 | ตรวจตาเบาหวาน ด้วย Fundus camera AI | สุวรี ยามี | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| T009 | สุขภาพดีด้วยหลัก 3 อ | พัชรมณฑล์ ต๊ะสอน | โรงพยาบาลดอยหลวง |
| T010 | ไล่มะเร็งปากมดลูกให้ห่างไกล ง่ายๆ แค่ drive thru | นงคราญ ปราณพานิชกิจ | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| T011 | Health Rider บริการส่งยาถึงบ้าน บริการส่งใจถึงคุณ | บุษกร คำวะรัตน์<br>ธัญจิรา ชะอุ่ม | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| T012 | เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล | กนกพิชญ์ แต้มรู้<br>เอลีชา เนาวโอภาส<br>ณัฐสิทธิ์ วงศ์ใหญ่<br>ณัฐริกา ชาวยา | โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| T013 | เค็มขนาดนี้พอดีหรือเปล่า? | ปฐมพร อ้วนวุฒิ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| T014 | MSH Digital Health | ลักขณา ใจสม | โรงพยาบาลแม่สาย |
| T015 | เคียงข้างกับใส่ใจ | พิกุล ทองรักษ์<br>รุ้งกาญจน์ เมืองใจหล้า<br>ธนรัชน์ พรสวรรค์<br>สินศักดิ์ แก้วจันทร์<br>จุมพล พันธ์ลำ<br>ธวันชัย ธิโนชัย<br>พิพัฒน์ เคนทรภักดิ์ | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| T016 | สุขภาพดีวิถีใหม่ สไตล์ยุคดิจิทัล | อัจฉรี จันทรส<br>สมพร ทองดี<br>ณฐกร เพ็งพ่วง | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| T017 | นวัตกรรมเพื่อสุขภาพ | ณัฐกิตติ์ เซงก๋า | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| T018 | “Health Rider” บริการส่งยาถึงบ้าน | กนกพิชญ์ แต้มรู้<br>ชัชมน ไทยานันท์<br>บุศรินทร์ อรินตา<br>จิราพร คำวิมุด | โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| T019 | ตู้อัจฉริยะ สะดวก รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวนาน | กนกพิชญ์ แต้มรู้<br>เอลีชา เนาวโอภาส<br>กิตติยา สุดาจันทร์<br>จิราพร คำวิมุด | โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| T020 | ไกลแค่ไหนคือใกล้ | ภาวนา ใจระวัง | โรงพยาบาลเชียงแสน |
| T021 | ท่าออกกำลังกายฝึกสมอง แก้หลงลืม เพิ่มสมาธิ | ณัฐชา ฟักแก้ว | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| T022 | นิทาน AI เรื่อง “ฟันขาว เจ้าหญิงฟ้าใส” | แคทรียา กว้างไพบูลย์ | โรงพยาบาลแม่ลาว |
| T023 | จะไปก็รีบไป | ดารารัตน์ มาอุด | สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย |
| T024 | สามหมอเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีสุขภาพช่องปากที่ดี | สุทธิสา เมืองแก่น | โรงพยาบาลขุนตาล |
| T025 | การดูแลหลังคลอดด้วยวิธีการแพทย์แผนไทย | รตนกมล บุญฤทธิ์<br>พุฒิชัย ทะลิ<br>ทรงกต เผ่าสิงห์แก้ว<br>ศุภิณาพร สุภาอิน | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| T026 | EMS เวียงชัย ไร้รอยต่อ | แพรวไพรรินทร์ จันต๊ะขัติ | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร |
| T027 | รู้จักข้อมูลโภชนาการห่างไกลโรค NCD ด้วยการอ่านฉลากโภชนาการ | กันยารัตน์ คีลาวงค์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร |
| T028 | เชียงราย เมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล | รุ้งลาวัลย์ กาวิละ | โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง |
| T029 | ระบบสุขภาพสู่ความเป็นเลิศเมืองแห่งสุขภาพดิจิทัล | รพีพร โนจิตร | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| T030 | รางจืด ราชาแห่งการถอนพิษ | ณัฐวิภา มาลา<br>ภูธนัช พรมบุตร<br>อรชพร ยิ้มยวน<br>อักษราภัค ปัญญาเลิศ<br>มนัสนันท์ กุลสอนนาน | .สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ฟ้าหลวง |
| T031 | นวัตกรรมการส่งยา Health Rider ศสม.แม่จัน โรงพยาบาลแม่จัน | สารภี นพคุณ | ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน โรงพยาบาลแม่จัน |
| T032 | มันเป็นยังไงกันนะ บัตรประชาชนใบเดียวเนี่ย | ตรีชฎา วงษ์ขาว | รพ.สต.บ้านด้าย<br>สสอ.แม่สาย |
| T033 | เลือกที่ชอบ เพื่อสุขภาพที่ใช่ | กลุ่มงานทันตสาธารณสุข | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| T034 | ก้าวกับสุขภาพดิจิทัล | ฐิติมา สุกใส | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| T035 | แชร์ประสบการณ์ที่หายจากภูมิแพ้ด้วยวิธีการออกกำลังกาย | จิตทิวา จางโย่ | โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง |
| T036 | 2 เต้าเขย่าโรค | ดลหทัย จตุรคเชนทร์เดชา<br>ขนิษฐา ปองดอง<br>วารุณี อุดมพล<br>ฐิตาพร กันทะเนตร<br>สถาพร มังคลาด<br>พัชรพล แก้วแก่น | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| T037 | มาตามใจและเตือนภัย (หวานฉ่ำ) | ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย | ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย |
| T038 | กลุ่ม.ผึ้งสร้างสรรค์(เพื่อสังคม) | กลุ่ม.ผึ้งสร้างสรรค์(เพื่อสังคม) | |

| รหัส | ผลงาน | ชื่อ-สกุล | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|
| T039 | มัจฉาพาเพลิน | วารุณี อุดมพล | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ |
| T040 | สะสมแต้มสุขภาพผ่านแพลตฟอร์มก้าวท้าใจ | สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงชัย | สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงชัย |

## ผลการนำเสนอผลงานวิชาการ

## การประชุมวิชาการ นำเสนอผลงานและนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567

## วันที่ 21 สิงหาคม 2567 ณ โรงแรมคงการ์เด้น วิว รีสอร์ท

1. การนำเสนอวิจัยด้วยวาจา

| รางวัล | ผลงาน | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|
| **ชนะเลิศ** | ผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย | พัชรินทร์ เยาว์ธานี |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 1** | ความแตกต่างของรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคม ในกลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว ในอำเภอแม่สรวย เชียงราย | วนิรุทธ์ หอเจริญ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | ผลของการใช้แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง | รัตนาภรณ์ กรุณา |

2. การนำเสนอวิจัยด้วยโปสเตอร์

| รางวัล | ผลงาน | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|
| **ชนะเลิศ** | ผลของการใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวย | นันทิยา สุขพันธ์ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 1** | การพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย | จิราภรณ์ แสงสุวรรณ์ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | การศึกษาผลการประคบเต้านมเบื้องต้นในมารดาหลังคลอดบุตร โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย | วรางคณา กองวงศ์ |

### 3. การนำเสนองานประจำสู่งานวิจัยด้วยวาจา

| รางวัล | ผลงาน | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|
| **ชนะเลิศ** | ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมผ่านการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ในผู้ป่วยที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย โรงพยาบาลเชียงแสน อ.เชียงแสน จ.เชียงราย | ภาวนา ใจระวัง |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 1** | การพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยติดยาเสพติดระยะ Intermediate Care ในศูนย์มินิธัญญารักษ์ โรงพยาบาลแม่ลาว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย | พิกุล ทองรักษ์ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | การบูรณาการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบซีกับคลินิกเมทาโดนนอกสถานที่ที่อำเภอแม่ฟ้าหลวง | จุลพงศ์ จันทร์ต๊ะ |

### 4. การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัยด้วยโปสเตอร์

| รางวัล | ผลงาน | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|
| **ชนะเลิศ** | การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง | เสาวลักษณ์ สิริลักษณ์ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 1** | มูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน | พนิดา ชมบริสุทธิ์ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | แบบแผนความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย (antibiogram) ปี พ.ศ. 2565-2567 โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย | วัชรพงศ์ แสงดาว |

### 5. การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

| รางวัล | ผลงาน | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|
| **ชนะเลิศ** | กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี | รักษณา ข่ายสุวรรณ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 1** | เช็คคิวแล้วฮีลใจ (ระบบติดตามสถานะคิวผู้ป่วย) | พนัส สิทธิยศ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ | ธนากร สุขคำฟอง |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | ถุงมือกันดึง | ชนาพร ยองเพชร |

## 6. การนำเสนอนวัตกรรมเชิงระบบ

| รางวัล | ผลงาน | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|
| **ชนะเลิศ** | การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย | เฉลิมวุฒิ สิทธิขันแก้ว |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 1** | ศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ผู้ป่วยระยะกลาง (Mobile Rehabilitation) โรงพยาบาลพญาเม็งราย | ปิยธิดา ทาบุญสม |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | การพัฒนาระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) | เรืองเดช พุทธวงศ์ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | SDPY Remission service model | จิตรลดา ดีอิทธิกุล |

## 7. การนำเสนอคลิป วีดีโอ TikTok

| รางวัล | ผลงาน | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|
| **ชนะเลิศ** | นวัตกรรมการส่งยา Health Rider | สารภี นพคุณ |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 1** | จองคิวตรวจ ฉับไว ไว้ใจ หมอพร้อม | วิไลพรรณ เลขผสม |
| **รองชนะเลิศ อันดับ 2** | สุขภาพดีวิถีใหม่ สไตล์ยุคดิจิทัล | อัจฉรี จันทรส<br>สมพร ทองดี<br>ณฐกร เพ็งพ่วง |
| **ชมเชย** | เชียงราย เมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล | รุ้งลาวัลย์ กาวิละ |
| **ชมเชย** | จะไปก็รีบไป | ดารารัตน์ มาอุด |

# คลิปวีดีโอสรุปการประชุมวิชาการ นำเสนอผลงานและนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2567

# บทความวิชาการ
# การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา
# (Oral Presentation)

# ความแตกต่างของรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคม ในกลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว ในอำเภอแม่สรวย เชียงราย

# Differences in coping styles with stress and social support patterns among long-term methadone maintenance therapy recipients in Maesuai district, Chiang rai

วนิรุทธ์ หอเจริญ[1], ณัฐธิกรณ์ คำมะโน[2], ณัฐนันท์ แสงแก้ว[3]
[1,2,3]โรงพยาบาลแม่สรวย

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงรูปแบบกลวิธีการเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้บำบัดสารเสพติดด้วยเมทาโดนระยะยาว (Methadone Maintenance Therapy : MMT) ในอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และเพื่อเปรียบเทียบรูปแบบกับประชาชนทั่วไป ใช้รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวาง Cross section study โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง MMT 65 คน และกลุ่มควบคุมประชาชนทั่วไป 67 คนระหว่าง กันยายน 2566 ถึง เมษายน 2567 รวม 132 คน ด้วยแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดกลวิธีการเผชิญความเครียดเชิงรุก (Proactive Coping Inventory : PCI) และแบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม (MSPSS-R Thai)

สรุปผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่ม MMT และกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในด้านระดับการศึกษา โดยกลุ่ม MMT ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา ในด้านกลวิธีการเผชิญความเครียด กลุ่ม MMT มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) กับกลุ่มควบคุมในด้านการสะท้อนปัญหา และด้านการเตรียมการป้องกัน โดยกลุ่ม MMT มีแนวโน้มที่จะจินตนาการถึงการแก้ปัญหาได้ดีกว่า แต่กลับคิดหาทางแก้ปัญหาที่หลากหลายได้น้อยกว่า และเตรียมการรับมือกับปัญหาได้ไม่ดี ในด้านแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่ม MMT รับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและบุคคลอื่นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ แต่รับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนน้อยกว่า

ข้อเสนอแนะ การศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็กและการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้พัฒนากลวิธีการบำบัด ฝึกอบรมทักษะการเผชิญความเครียด และให้คำปรึกษาแก่กลุ่มผู้บำบัดสารเสพติดและครอบครัว รวมถึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตในประชาชนทั่วไป

**คำสำคัญ**: ผู้บำบัดสารเสพติดด้วยเมทาโดนระยะยาว, กลวิธีการเผชิญความเครียด, แรงสนับสนุนทางสังคม

**Abstract**

This study aimed to investigate coping strategies and social support in individuals undergoing long-term Methadone Maintenance Therapy (MMT) in Mae Suai district, Chiang Rai province, Thailand, and to compare these patterns with the general population. A cross-sectional study was conducted between September 2023 and April 2024, collecting data from 65 MMT participants and 67 controls from the general population, totaling 132 participants. Three questionnaires were used: a personal information questionnaire, the Proactive Coping Inventory (PCI), and the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS-R Thai).

Results revealed differences between the MMT and control groups in educational level with the majority of the MMT group having no formal education. In coping strategies, the MMT group differed significantly ($p < .05$) from the control group in problem reflection and preventive preparation. The MMT group tended to imagine solutions better but generated fewer diverse solutions and prepared less well for problems. In social support, the MMT group perceived significantly more social support from family and others than the control group but perceived less social support from friends.

This study is limited by its relatively small sample size and single data collection point. The findings can be used to develop therapeutic interventions, coping skills training, and counseling for individuals undergoing substance abuse treatment and their families, as well as to develop mental health promotion programs for the general population.

**Keywords:** Methadone maintenance therapy, Proactive coping inventory, Social support

**บทนำ**

ประมาณการณ์จำนวนผู้ติดยาเสพติดและผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจากองค์การสหประชาชาติประมาณการว่ามีผู้ติดสารเสพติด 2 ล้านคนในประเทศอินโดนีเซีย 860,000 คนในประเทศจีน และ 1 – 5 ล้านคนในประเทศอินเดีย[1] การเสพยาโดยวิธีฉีดเป็นที่นิยมอย่างมาก ประเทศไทยคาดว่าจะมีผู้ใช้ยาเสพติดประมาณ 2 – 3 ล้านคน (ประมาณร้อยละ 5 ของประชาชน)[2] การเสพยาเสพติดไม่ว่าด้วยวิธีฉีดหรืออื่น ๆ พบว่ากำลังเพิ่มขึ้นอย่างมากทั่วโลกกว่า 20 ล้านคนหรือมากกว่า 120 ประเทศ รูปแบบการเสพมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอดีตและอาจเปลี่ยนได้อีกเรื่อย ๆ

การบำบัดรักษาผู้ป่วยสารเสพติดประเภทฝิ่นและเฮโรอีนด้วยเมทาโดนระยะยาวนั้นเป็นหนึ่งในวิธีการบำบัดรักษาที่มีประสิทธิภาพและสามารถคงการรักษาได้อย่างต่อเนื่อง ลดขนาด ปริมาณและจำนวนครั้งการกลับใช้สารเสพติดซ้ำ เนื่องจากผู้บำบัดมักไม่สามารถเลิกสารเสพติดอย่างเด็ดขาดได้ในระยะเวลาสั้น เนื่องจากเกิดภาวการณ์ขาดยา (Withdrawal symptoms) เมื่อหยุดใช้ยาเสพติดหรือลดขนาดยาลง ร่างกายจะแสดงอาการ เช่น วุ่นวายและหงุดหงิด กระสับกระส่ายขนลุกเหงื่อออก ร้อน ๆ หนาว ๆ ไม่อยากอาหาร อยากยามากขึ้น ปวดท้องเกร็ง ท้องเดิน คลื่นไส้อาเจียน ปวดกระดูก ปวดข้อกล้ามเนื้อ นอนไม่หลับ โดยอาการขาดยาของเฮโรอีนจะเริ่มปรากฏหลังเสพเฮโรอีนครั้งสุดท้ายไปแล้ว 6 – 12 ชั่วโมง ความรุนแรงสูงสุดประมาณวันที่ 2 – 4 หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลงและหายไปประมาณ 7 – 10 วัน การประเมินอาการของผู้ป่วยหลังจากได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและบำบัดรักษาเพื่อให้สามารถลดการพึ่งพาการใช้เมทาโดนระยะยาวนั้นมีความสำคัญ เช่น การจัดการกับปัญหาและภาวะเครียดในชีวิต การสนับสนุนทางสังคมเพื่อให้ผู้บำบัดสารเสพติดสามารถเข้าสู่สังคมเดิมได้โดยไม่กลับมาใช้สารเสพติดซ้ำ

พฤติกรรมการเผชิญปัญหาโดยทั่วไป หมายถึง ความพยายามด้านการรับรู้และพฤติกรรมที่ใช้ในการควบคุม อดทน และลดความต้องการที่เกินทรัพยากรของบุคคล[3] รูปแบบการรับมือที่แตกต่างกันจำเป็นต่อสถานการณ์ปัญหาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามรูปแบบการเผชิญปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้นโดยทั่วไปแล้ว การแก้ปัญหาโดยตรงและการพยายามเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มักถูกพิจารณาว่าเป็นวิธีการรับมือกับปัญหาที่ดีต่อสุขภาพจิตในระยะยาว เมื่อเทียบกับวิธีการรับมือแบบหลีกเลี่ยงปัญหาหรือไม่เผชิญหน้า[4] กลยุทธ์การรับมือที่ดีนั้นจะครอบคลุมถึงการจัดการความเครียดในชีวิต และสภาวะทางอารมณ์เชิงลบอย่างเพียงพอ รูปแบบการเผชิญปัญหาแบบกำหนดทิศทางปัญหานั้นมีประสิทธิภาพในการป้องกันปัญหาทางจิต และทางร่างกาย[5] เป็นที่ทราบกันดีว่าการมีปัญหาทางจิตเวช ทำให้เพิ่มความเป็นไปได้ของการกลับมาใช้สารเสพติดซ้ำและหยุดการรักษาลงกลางคัน[6] ผู้ติดสารเสพติดต้องทนทุกข์ทางอ้อม เสียเปรียบทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม แม้จะได้รับการรักษาก็ตาม[7 8] การสนับสนุนทางสังคมเป็นกลไกสำคัญในการรับมือความเจ็บป่วยทางร่างกายและจิตใจ[9] การรับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมนั้นเป็นตัววัดที่ดีกว่าการวัดการมีอยู่ของแรงสนับสนุน [9 10 11]

โรงพยาบาลแม่สรวย มีผู้บำบัดโดยเมทาโดนจำนวนมากอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวน 190, 222 และ 315 คนในปีงบประมาณ 2564 -2566 ในปัจจุบันยังขาดการศึกษาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบำบัด เช่น ความสามารถในการปรับตัว แรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยเสี่ยงต่อการกลับไปใช้ซ้ำ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษารูปแบบกลวิธีในการจัดการความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาว ตลอดจนศึกษาความแตกต่างของกลวิธีและแรงสนับสนุนทางสังคมกับประชาชนทั่วไป เพื่อใช้สำหรับวางแผน พัฒนา โปรแกรมบำบัดรักษาผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวที่ส่งเสริมลดการพึ่งพายาเสพติด ไม่กลับไปใช้ซ้ำเมื่อเผชิญปัญหาในชีวิต ค้นหาปัจจัยบวกของแรงสนับสนุนทางสังคม

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1) เพื่อศึกษาถึงรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาว

2) เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างของรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวเมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนทั่วไป

**สมมติฐานการวิจัย**

1) รูปแบบของกลวิธีการเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวในอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ใช้อยู่นั้นเป็นอย่างไร

2) รูปแบบของกลวิธีการเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวในอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย นั้นมีความแตกต่างจากประชาชนทั่วไป หรือไม่ อย่างไร

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

รวบรวม ลักษณะข้อมูลทั่วไป รูปแบบการใช้กลวิธีเผชิญความเครียด และรูปแบบแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว แล้ว ระบุรูปแบบของกลวิธีเผชิญความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญ เด่นชัด จึงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับประชาชนทั่วไป เพื่อนำไปพัฒนาพัฒนาแผนการบำบัดรักษาที่เน้นเสริมรูปแบบกลวิธีและแรงสนับสนุนในเชิงบวก ของอำเภอแม่สรวยจังหวัดเชียงราย

**วิธีดำเนินการวิจัย**

รูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก กลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว ในอำเภอแม่สรวย ระหว่างเดือนกันยายน 2566 ถึง เมษายน 2567

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ กลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว ในอำเภอแม่สรวย

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาว ในอำเภอแม่สรวย จำนวน 100 คน เมื่อคัดเข้าตามเกณฑ์คัดเข้าแล้วได้กลุ่มตัวอย่าง 82 คน ปฏิเสธเข้าร่วมงานวิจัย 17 คน คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง 65 คนและกลุ่มเปรียบเทียบประชาชนทั่วไป 67 คน รวมทั้งสิ้น 140 คน เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ เพศชายและหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้/สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้และ ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ กลุ่มผู้บำบัดรักษาสารเสพติดด้วยเมทาโดนระยะยาวที่มีความพิการที่ส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสาร หรือมีการทำหน้าที่ของสมองบกพร่อง ,ไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัวต่อเดือน ระยะเวลาที่ใช้สารเสพติดประเภทฝิ่นหรือเฮโรอีน ระยะเวลาที่เริ่มบำบัดระยะยาวด้วยเมทาโดน ขนาดเมทาโดนที่บำบัดล่าสุด ระยะเวลาที่ใช้สารเสพติดประเภทฝิ่นหรือ เฮโรอีนล่าสุด

2) แบบวัดกลวิธีการเผชิญความเครียดเชิงรุก (PCI) ฉบับภาษาไทย มี 55 ข้อ แบ่งเป็น 7 มิติ ได้แก่ การตั้งเป้าหมายเชิงรุก การสะท้อนปัญหา การวางแผน การเตรียมการป้องกัน การแสวงหาความช่วยเหลือ การแสวงหาการสนับสนุนทางจิตใจ และการหลีกหนีปัญหา มี 4 ระดับการตอบ (ไม่จริง - จริงมาก) คะแนนรวม 55 – 220 คะแนน เครื่องมือมีความน่าเชื่อถือ ในระดับยอมรับได้ ($\alpha$ = 0.70-0.81)

3) แบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม (MSPSS-R Thai) มี 12 ข้อ ประเมินการรับรู้แรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลอื่น มี 7 ระดับการตอบ (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง - เห็นด้วยอย่างยิ่ง) คะแนนรวม 12-84 คะแนน น้อยหมายถึงการรับรู้แรงสนับสนุนต่ำ มากหมายถึงการรับรู้แรงสนับสนุนสูง เครื่องมือมีความน่าเชื่อถือสูง ($\alpha$ = 0.91)

**วิธีรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สรวยเพื่อเก็บข้อมูลผู้บำบัดรักษาด้วยเมทาโดนระยะยาวที่งานสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลแม่สรวย โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดกลวิธีการเผชิญความเครียดเชิงรุก และแบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการบำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จะได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับโครงการวิจัย เมื่อเข้าใจและต้องการเข้าร่วมโครงการ ผู้เข้าร่วมวิจัยก็จะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการและตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนทั่วไป ดำเนินการตั้งแต่ พฤศจิกายน 2566 - เมษายน 2567

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive study) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ลักษณะผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวในอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

2) ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้การทดสอบ 2 tails T test ผ่านเครื่องมือ Data Analysis ToolPak ใน Excel 2021 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของข้อมูลทั่วไป รูปแบบการเผชิญความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้บำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวในอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เทียบกับประชาชนทั่วไป

**การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย หมายเลขการรับรอง CRPPHO 165/2566 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2567

**ผลการวิจัย**

**ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไป**

จากการศึกษาพบว่าลักษณะข้อมูลทั่วไป มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 65 คน กลุ่มควบคุม 67 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 84.6 ซึ่งใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมร้อยละ 86.6 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 50.5 ปี ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม 51 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แต่งงานแล้วร้อยละ 72.3 รองลงมาคือโสดร้อยละ 20 ในขณะที่กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่แต่งงานแล้วร้อยละ 70.2 รองลงมาคือโสดร้อยละ 17.9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 52.3 รองลงมาคือจบการศึกษาในระดับประถม-มัธยมร้อยละ 47.7 ในขณะที่กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถม-มัธยมร้อยละ 88.1 และมีบางส่วนจบปริญญาตรีร้อยละ 11.9 กลุ่มตัวอย่างมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 95.4 ในขณะที่กลุ่มควบคุมทั้งหมดมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 100

ข้อมูลเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.5 มีประวัติการใช้สารเสพติดมากกว่า 1 ปี ระยะเวลาที่เริ่มเข้ารับการรักษาโดยเฉลี่ยแล้วเริ่มเข้ารับการรักษาเมื่อ 15.54 เดือนที่ผ่านมา ได้รับยาเมทาโดนเฉลี่ย 16.2 มิลลิกรัมต่อวัน ร้อยละ 27.7 รายงานว่ามีการใช้สารเสพติดภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N = 132)

| ข้อมูล | กลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มควบคุม | *P*-value |
|---|---|---|---|
| **จำนวน** | 65 | 67 | |
| **เพศชาย(ร้อยละ)** | 84.6 | 86.6 | 0.75 |
| **อายุเฉลี่ย(ปี)** | 50.5 | 51 | 0.83 |
| **สถานสมรส(ร้อยละ)** | แต่งงาน (72.3)<br>โสด (20)<br>หม้าย (1.5)<br>หย่าร้าง (6.2) | แต่งงาน (70.1)<br>โสด (17.9)<br>หม้าย (7.5)<br>หย่าร้าง (4.5) | 0.57 |
| **ระดับการศึกษา จำนวน (ร้อยละ)** | ไม่ได้เรียน 34(52.3)<br>ประถม-มัธยม 31(47.7)<br>ปริญญาตรี 0(0) | ไม่ได้เรียน 0(0)<br>ประถม-มัธยม (88.1)<br>ปริญญาตรี 8(11.9) | <.05* |
| **รายได้น้อยกว่า 10,000บาทต่อเดือน (ร้อยละ)** | 95.4 | 100 | 0.07 |
| **ระยะเวลาใช้สารเสพติดมากกว่า 1 ปี (ร้อยละ)** | 98.5 | - | |
| **ระยะเวลาที่เริ่มรักษา(เดือน)** | 15.5 | - | |
| **ขนาดเมทาโดนเฉลี่ย (มิลลิกรัมต่อวัน)** | 16.2 | - | |
| **ระยะเวลาที่ใช้ล่าสุด < 1 เดือน(ร้อยละ)** | 27.7 | - | |

*กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ $p<.05$

**ส่วนที่ 2 รูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียด**

ผลการศึกษารูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียด ด้าน ที่ 1 -7 พบว่า 5 ใน7 ด้านไม่มีความแตกต่างกันของกลุ่ม MMT และกลุ่มควบคุม ยกเว้นด้านที่ 2 และ 4 การสะท้อนปัญหา MMT มักจะจินตนาการว่าตนเองกำลังแก้ปัญหายุ่งยากต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี แต่กลับพบว่า การคิดหาทางแก้ปัญหาที่หลากหลายได้น้อยกว่า คิดล่วงหน้าเพื่อเตรียมพร้อมได้ไม่ดีนัก และการเตรียมการรับมือกับปัญหาผู้ร่วมงาน เพื่อน หรือครอบครัวได้น้อย จินตนาการถึงภาพความสำเร็จได้ยาก ลำบาก จินตนาการถึงภาพตนเองกำลังแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ยุ่งยาก มองเห็นทางเลือกในแก้ไขปัญหาจากหลายมุมที่ต่างกันได้น้อย ซักซ้อมก่อนว่าจะรับมือกับผู้ร่วมงาน ครอบครัว หรือเพื่อนได้ยาก

**ตารางที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ยของรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียด ด้านที่ 1-7

| รูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียด | กลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มควบคุม | *P*-value |
|---|---|---|---|
| **1.การตั้งเป้าหมายและจัดการเชิงรุก (Proactive Coping)** | 35.40 | 34.81 | 0.59 |
| **2. การสะท้อนปัญหา (Reflexive Coping)** | 25.37 | 27.63 | 0.02* |
| **3. การวางแผนอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Planning)** | 11.45 | 10.90 | 0.17 |
| **4. การเตรียมการป้องกัน (Preventive Coping)** | 24.55 | 26.88 | 0.01* |
| **5. การแสวงหาความช่วยเหลือ (Instrumental support seeking)** | 19.88 | 19.58 | 0.81 |
| **6. การแสวงหาการสนับสนุนทางจิตใจ (Emotional support seeking)** | 14.08 | 13.30 | 0.13 |
| **7. การหลีกหนีปัญหา (Avoidance Coping)** | 6.66 | 6.25 | 0.27 |

*กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ $p<.05$

**ส่วนที่ 3 แรงสนับสนุนทางสังคม**

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง MMT และกลุ่มควบคุม โดยที่รับรู้ถึงการสนับสนุนทางสังคมที่มากกว่าในด้าน แรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจากบุคคลอื่นๆ แต่รับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมที่น้อยกว่าจากแรงสนับสนุนจากเพื่อน

**ตารางที่ 3** แสดงค่าเฉลี่ยของแรงสนับสนุนทางสังคม

| แรงสนับสนุน | กลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มควบคุม | *P*-value |
|---|---|---|---|
| **แรงสนับสนุนจากครอบครัว Family (FAM)** | 25.14 | 18.66 | <.05* |
| **แรงสนับสนุนจากเพื่อน Friend (FRI)** | 14.14 | 16.96 | <.05* |
| **แรงสนับสนุนจากบุคคลอื่นๆ Significant other (SO)** | 24.52 | 18.07 | <.05* |

*กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ $p<.05$

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

จากการศึกษา ในส่วนของลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม MMT และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีความแตกต่างกันด้านระดับการศึกษาที่ส่วนใหญ่กลุ่ม MMT ไม่ได้รับการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่พบว่า ผู้ที่ติดสารเสพติดมักมีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าประชาชนทั่วไป[12] สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น ปัญหาครอบครัว การถูกกีดกันทางสังคม และการขาดโอกาสทางการศึกษา ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลให้บุคคลมีความเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดมากขึ้น[13] นอกจากนี้ การศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต่ำยังอาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมในโปรแกรมบำบัดรักษา เนื่องจากผู้ที่มีการศึกษาต่ำอาจมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเสพติดและการบำบัดรักษาน้อยกว่า ส่วนในด้านอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส และรายได้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม MMT และกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยบางส่วนที่พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์เหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการติดสารเสพติด[12 14]

ด้านรูปแบบกลวิธีเผชิญความเครียดผลการศึกษาพบว่า กลุ่ม MMT มีแนวโน้มที่จะใช้กลยุทธ์เชิงรุกในการจัดการกับความเครียดและปัญหาในชีวิต โดยการวางแผนล่วงหน้า มองหาความช่วยเหลือจากผู้อื่น และตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม กลุ่ม MMT มีคะแนนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญในด้านการสะท้อนปัญหา และด้านการเตรียมการป้องกัน ซึ่งหมายความว่ากลุ่ม MMT อาจมีปัญหาในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา รวมถึงการระบุสาเหตุและผลกระทบของปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่พบว่า ผู้ที่ติดสารเสพติดมักมีทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่บกพร่อง[15 16] นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่ากลุ่ม MMT มีคะแนนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในด้านการคิดหาทางแก้ปัญหาที่หลากหลาย การคิดล่วงหน้าเพื่อเตรียมพร้อม การเตรียมการรับมือกับปัญหาผู้ร่วมงาน เพื่อน หรือครอบครัว การจินตนาการถึงภาพความสำเร็จ และการมองเห็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาจากหลายมุมมอง ซึ่งบ่งชี้ว่า MMT อาจมีข้อจำกัดในการใช้กลยุทธ์การเผชิญความเครียดที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ ข้อจำกัดในการใช้กลยุทธ์การเผชิญความเครียดในกลุ่ม MMT อาจเป็นผลมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น ประสบการณ์การใช้สารเสพติดที่ยาวนาน การขาดทักษะทางสังคมและอารมณ์ และสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ไม่เอื้ออำนวย[17 18]

ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่ม MMT รับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและบุคคลสำคัญอื่น มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่บ่งชี้ว่า การรับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมผลลัพธ์การบำบัดรักษาผู้ติดสารเสพติด[19] โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงสนับสนุนจากครอบครัวและบุคคลใกล้ชิดมีส่วนช่วยให้ผู้เข้าร่วมบำบัดรักษาด้วยเมทาโดนสามารถรับมือกับความเครียดและความท้าทายในการเลิกยาได้ดีขึ้น แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและบุคคลสำคัญอื่นๆ มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้กลุ่ม MMT สามารถรับมือกับความเครียดและความท้าทายในการบำบัดรักษาได้[20] ครอบครัวและบุคคลสำคัญอื่น สามารถให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ เช่น การให้กำลังใจ การให้ข้อมูล การช่วยเหลือด้านการเงิน และการช่วยเหลือด้านการดูแลสุขภาพ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จในการบำบัดรักษา อย่างไรก็ตามผลการศึกษากลับพบว่า กลุ่ม MMT รับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากกลุ่ม MMT มักมีประวัติการใช้สารเสพติดที่ยาวนานและอาจสูญเสียเพื่อนหรือเครือข่ายทางสังคมไปในช่วงที่ใช้สารเสพติด[12] นอกจากนี้ การเข้าร่วมการบำบัดรักษา MMT อย่างต่อเนื่องยาวนานอาจทำให้ผู้บำบัดต้องเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและกิจวัตรประจำวัน ซึ่งอาจส่งผลให้ความสัมพันธ์กับเพื่อนเปลี่ยนแปลงไป[21]

**ข้อเสนอแนะ**

ผู้เข้าร่วมโครงการ MMT มีแนวโน้มใช้กลยุทธ์เชิงรุกในการจัดการความเครียด แต่มีข้อจำกัดในการสะท้อนปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการเตรียมการป้องกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่พบว่าผู้ติดสารเสพติดมักมีทักษะการแก้ปัญหาบกพร่อง ข้อจำกัดนี้อาจเกิดจากประสบการณ์การใช้สารเสพติด สภาพแวดล้อมทางสังคม หรือปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการทำงานของสมองและทักษะทางสังคมเพื่อปรับปรุงการบำบัดสารเสพติด ควรเน้นการพัฒนาทักษะการสะท้อนปัญหา การวิเคราะห์สถานการณ์ และการมองเห็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหา รวมถึงการฝึกสติและสมาธิ นอกจากนี้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นฟูและการสนับสนุนทางสังคมก็มีความสำคัญในการช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถรับมือกับความเครียดและใช้กลยุทธ์การเผชิญปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยนี้ ยังไม่ได้วิเคราะห์ปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อกลยุทธ์การเผชิญความเครียด เช่น ลักษณะเฉพาะของบุคคล ประเภทของปัญหา สภาพแวดล้อมทางสังคม เพศ วัย ระดับการศึกษา อาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ซึ่งล้วนมีอิทธิพลต่อวิธีคิด วิธีการรับรู้ และวิธีการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ของบุคคล ดังนั้น กลยุทธ์การเผชิญความเครียด จึงอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

**ข้อจำกัดของการวิจัย**

งานวิจัยนี้เป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็ก เก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว ไม่ได้ติดตามผลในระยะยาว ดังนั้น อาจไม่สามารถสรุปได้อย่างทั่วไป จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ เก็บข้อมูลแบบติดตามผล ทั้งนี้ยังไม่ได้วิเคราะห์ปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อกลยุทธ์การเผชิญความเครียด เช่น ลักษณะเฉพาะของบุคคล ประเภทของปัญหา สภาพแวดล้อมทางสังคม เพศ วัย ระดับการศึกษา อาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ซึ่งล้วนมีอิทธิพลต่อวิธีคิด วิธีการรับรู้ และวิธีการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ของบุคคล ดังนั้น กลยุทธ์การเผชิญความเครียด จึงอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

**เอกสารอ้างอิง**


1. อังกูร ภัทรากร, วรพงษ์ สำราญทิวาวัลย์, สรายุทธ์ บุญชัยพานิชวัฒนา, ธวัช ลาพินี, อดิศักดิ์ งามขจรวิวัฒน์, วีรวัต อุครานันท์ และคณะ. มาตรฐานการบำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวของประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.
2. อรพรรณ ต., ภัทรวัณย์ ป., ธนิต จ., จุฑาทิพย์ ศ., & อรุณี จ. การศึกษาความชุกของโรคทางจิตเวชในผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดรักษาด้วยสารเสพติดชนิดเมทแอมเฟตามีน. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 2013;57(6):765-78.
3. Cohen F, Lazarus RS. Coping with the stresses of illness. In: Stone GC, Cohen F, Adler NE, editors. Health psychology: A handbook. San Francisco: Jossey-Bass; 1979. p. 217-54.
4. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer Publishing Company; 1984.
5. Frese M. Coping as moderator and mediator between stress at work and psychosomatic complaints. In: Appley MH, Trumbull R, editors. Dynamics of stress: Physiological, psychological, and social perspectives. New York: Plenum; 1986. p. 183-206.
6. Carroll KM, Power MED, Bryant KJ, Rounsaville BJ. One-year follow-up status of treatment-seeking cocaine abusers: Psychopathology and dependence severity as predictors of outcome. J Nerv Ment Dis. 1993;181(2):71-9.
7. Link BG, Struening EL, Rahav M, Phelan JC, Nuttbrock L. On stigma and its consequences: Evidence from a longitudinal study of men with dual diagnosis of mental illness and substance abuse. J Health Soc Behav. 1997;38(2):177-90. doi: 10.2307/2955424
8. Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. Lancet. 2009;373(9682):2223-33. doi: 10.1016/s0140-6736(09)60746-7
9. Thoits PA. Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. J Health Soc Behav. 2011;52(2):145-61. doi:10.1177/0022146510395592
10. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. J Pers Assess. 1988;52(1):30-41. doi: 10.1207/s15327752jpa5201_2
11. Nguyen AW, Chatters LM, Taylor RJ, Mouzon DM. Social support from family and friends and subjective well-being of older African Americans. J Happiness Stud. 2016;17(3):959-79. doi:10.1007/s10902-015-9626-8
12. Hser YI, Evans E, Grella C, Ling W, Anglin MD. Long-term course of opioid addiction. Harv Rev Psychiatry. 2001;9(2):75-83.
13. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2019. Vienna: UNODC; 2019.

14. Fareed A, Casarella J, Amar R, Drexler K. Methadone maintenance treatment: A review. Subst Abuse. 2017;38(1):17-26.
15. Verdejo-García A, Bechara A, Recknor EC, Pérez-García M. Executive dysfunction in substance dependent individuals during drug use and abstinence: An examination of the behavioral, cognitive and emotional correlates of addiction. J Int Neuropsychol Soc. 2007;13(3):405-15.
16. Goldstein RZ, Volkow ND. Drug addiction and its underlying neurobiological basis: Neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. Am J Psychiatry. 2002;159(10):1642-52.
17. Kreek MJ, Nielsen DA, Butelman ER, LaForge KS. Genetic influences on impulsivity, risk taking, stress responsivity and vulnerability to drug abuse and addiction. Nat Neurosci. 2002;5(11):1121-7.
18. Sinha R. Chronic stress, drug use, and vulnerability to addiction. Ann N Y Acad Sci. 2008;1141:105-30.
19. Luoma JB, Chwyl C, Kaplan J. Substance use and shame: A systematic and meta-analytic review. Clin Psychol Rev. 2019;70:1-12.
20. Hendershot CS, Witkiewitz K, George WH, Marlatt GA. Relapse prevention for addictive behaviors. Subst Abuse Treat Prev Policy. 2011;6:17.
21. Gossop M, Marsden J, Stewart D, Treacy S. Changes in social networks during methadone maintenance treatment. Addiction. 2002;97(11):1375-84.

# ผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

# The effect of a health education program on health literacy, health behavior and the blood pressure level among the patients with uncontrolled hypertension, Wiangkaen district, Chiang Rai provice.

พัชรินทร์ เยาว์ธานี[1] นฤมล ลือชา [2]
[1]หน่วยงาน กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงแก่น
[2]กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงแก่น

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา ในช่วงเดือนตุลาคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 ใช้รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 242 ราย ใช้วิธีการสุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (BP Systolic > 140 mmHg หรือ Diastolic > 90 mmHg) เข้ากลุ่มวิจัยด้วยวิธีการเปิดซองสุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา จำนวน 121 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 121 ราย โดยโปรแกรมการให้สุขศึกษาประกอบด้วย การให้สุขศึกษาเรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การงดหรือลดปริมาณการสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การรับประทานยาอย่างถูกต้อง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการตรวจตามนัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ แบบบันทึกการรับประทานอาหาร 7 วัน แบบบันทึกกิจกรรมทางกาย 7 วัน และแบบบันทึกค่าความดันโลหิตที่บ้าน 7 วัน เก็บข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรม ได้แก่ การทดสอบค่าที่อิสระ (Independent sample t-test) กรณีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ถ้ามีการแจกแจงไม่เป็นปกติใช้ Wilcoxon’s Rank sum test

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้สุขศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) มีคะแนนเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (Systolic) และคะแนนเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (Diastolic) ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) มีระดับความดันโลหิต (Systolic) ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.004) มีระดับความดันโลหิต (Diastolic) ไม่แตกต่างกันกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

(p=0.130) และมีการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.003)

ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น และระดับความดันโลหิตลดลง ดังนั้นควรนำโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้หรือผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ต่อไป

**คำสำคัญ :** ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ

**Abstract**

The purpose of this study was to study the effects of a health education program on health literacy. health behavior and blood pressure levels in patients with high blood pressure who cannot control their blood pressure levels In Wiang Kaen District Chiang Rai Province between groups receiving the program and did not receive the health education program from October 2023 to December 2023. The study design was quasi-experimental research. There were a sample of 242 patients using the method of randomizing hypertensive patients whose blood pressure levels cannot be controlled according to the target criteria (BP Systolic > 140 mmHg or Diastolic > 90 mmHg) into the research group using the random envelope opening method. Divided into 2 groups: a group that received a program that received usual care along with a health education program, 121 cases, and a group that did not receive a program that received usual care, a total of 121 cases. The health education program consists of Providing health education about high blood pressure Eating exercise stress relief Stop or reduce the amount of smoking. and drinking alcoholic beverages Taking medicine correctly Prevention of complications and follow-up inspections. The tools used to collect data include general data recording forms. Health literacy and health behavior assessment form 7-day food intake record, 7-day physical activity record, and 7-day home blood pressure record. Data were collected before the experiment and 8 weeks after the experiment. Data were analyzed using descriptive statistics. Describe general information including frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. Use analytical statistics Explain and compare the differences in mean scores between groups receiving the program. and did not receive the program, namely independent sample t-test in the case of normal distribution. If there is a non-normal distribution, use Wilcoxon's Rank sum test.

The results of this study found that Patients with high blood pressure who cannot control their blood pressure levels After participating in the health education program Have an average health literacy score Health behaviors were higher than those who did not receive the program. and was significantly higher than before joining the program (p=0.001). The mean blood pressure score (Systolic) and the mean blood pressure score (Diastolic) were significantly lower than before joining the program. (p=0.001). Blood pressure levels (Systolic) were significantly lower than those who did not receive the program (p=0.004). Blood pressure levels (Diastolic) were not different from those who did not receive the program (p=0.130) and had better blood pressure control than the group that did not receive the program with statistical significance (p=0.003).

The results of this study show that the health education program has an effect on health literacy. health behavior and blood pressure levels in patients with high blood pressure who cannot control their blood pressure levels Helping hypertensive patients who cannot control their blood pressure levels have health knowledge. Health behaviors increase and blood pressure levels decreased. Therefore, health education programs should be

implemented to promote health literacy. health behavior and blood pressure levels in patients with high blood pressure To further apply it to patients with high blood pressure who cannot control their blood pressure levels or other chronic diseases.

**Keywords:** Health literacy, Health behavior

**บทนำ**

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ และเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมและควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า และความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็นสี่เท่า [1] สถานการณ์ของประเทศไทยพบแนวโน้มอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น โดยใน ปี พ.ศ. 2556-2558 มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นมากกว่า 3 เท่าจากปี 2556 โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงาน ในกลุ่มอายุ 50-59 ปี, 40-49 ปี และ 30-39 ปี พบ 2,457.06, 1,285.69 และ 477.29 ตามลำดับ[1] ดังนั้นการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงเป็นเป้าหมายสำคัญ รวมถึงการใช้ยาลดความดันโลหิตร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ลดเกลือโซเดียมในอาหาร ออกกำลังกาย ผ่อนคลายความเครียด ลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และเลิกสูบบุหรี่[2]

การควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้เป็นปัญหาที่พบได้เสมอในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ยังมีปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ เพศ อายุ และระยะเวลาการเกิดโรค รวมถึงพฤติกรรมสุขภาพทั้งในด้านอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด รวมถึงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ เป็นต้น จากรายงานสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยปี 2556 พบว่ามีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ (HT < 140/90 mmHg และ DM ≤ 130/80 mmHg) ได้ 1 ครั้งร้อยละ 34.7 ไม่สามารถควบคุมได้ 2 ครั้งติดต่อกัน ร้อยละ 57.3 และไม่สามารถควบคุมได้ 3 ครั้งติดต่อกันร้อยละ 69.5 (เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2557) ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ซึ่งการควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติสำหรับผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่อายุไม่เกิน 60 ปีและไม่มีโรคร่วมตามแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไปปี พ.ศ.2562 คือ การมีระดับความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท โดยมีแนวทางการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง 2 วิธีคือ การควบคุมโดยการใช้ยา และการควบคุมโดยไม่ใช้ยาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การงดหรือลดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการลดความเครียด โดยจะให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยก่อน ถ้าไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ภายหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จึงจะเริ่มด้วยการควบคุมด้วยยาต่อไป[2]

จากผลการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในปี 2565 โรงพยาบาลเวียงแก่นมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 3,001 ราย มารับการรักษาไม่ต่อเนื่องจำนวน 937 ราย (31.22%) พบผู้ป่วยที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด (BP Systolic > 140 mmHg หรือ Diastolic > 90 mmHg) จำนวน 1,273 ราย (57.58%) ซึ่งข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากแบบประเมินพฤติกรรมตามหลัก 3อ 2ส พบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดื่มสุราจำนวน 472 คน (37.07%) สูบบุหรี่จำนวน 78 คน (6.12%) ขาดการออกกำลังกายจำนวน 736 คน (57.81%) และมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสมจำนวน 548 คน (43.04%) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ถึงแม้ว่าการมาตรวจตามนัดจะทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ แต่หากผู้ป่วยไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมด้วย อาจส่งผลให้การควบคุมระดับความดันโลหิตไม่มีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าใจ เข้าถึง และใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนให้ดีอยู่เสมอ[3] ซึ่ง Nutbeem ศาสตราจารย์ด้านสาธารณสุข มหาวิทยาลัยซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย ได้จำแนกความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 1 ควรรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน หรือ functional health literacy เช่น ทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนที่จำเป็นต่อความเข้าใจและการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ระดับ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ หรือ communicative/ interactive health literacy ได้แก่ ทักษะพื้นฐานและการมีพุทธิปัญญา (cognitive) รวมทั้งทักษะทางสังคม (social skill) ที่ใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรม รู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณญาณ หรือ critical health literacy ได้แก่ ทักษะทางปัญญาและสังคมที่สูงขึ้น[4] ในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐานร้อยละ 37.0 ระดับปฏิสัมพันธ์ร้อยละ 7.7 และระดับวิจารณญาณร้อยละ 54.15 จากการศึกษาของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขซึ่งได้ทำการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลลัพธ์ทางสุขภาพโดยเฉพาะการมีโรคเรื้อรัง กล่าวคือ ประชากรกลุ่มที่ไม่มีโรคเรื้อรัง มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่เป็นโรคเรื้อรัง ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจัดเป็นหนึ่งในกลุ่มของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิต โดยผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงจะสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย และมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้นใน 4 มิติ ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิก ผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ ผลลัพธ์ต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย และผลลัพธ์ต่อสภาพในด้านอื่นๆ โดยการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย มีวิธีการที่หลากหลาย เช่น การให้สุขศึกษาแบบกลุ่มเป็นวิธีการที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด โดยเฉพาะกลุ่มที่สามารถติดต่อทางโทรศัพท์หรือทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ การให้คำปรึกษารายบุคคล การติดตามทางโทรศัพท์ การใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ โดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งการนำแนวความคิดเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) มาใช้จะช่วยประเมินผลลัพธ์ของการดำเนินงาน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบกระบวนการดำเนินงาน[5]

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และมีแนวโน้มของการควบคุมระดับความดันโลหิตดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงรายระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา

**สมมุติฐานในการวิจัย**

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และมีแนวโน้มของการควบคุมระดับความดันโลหิตดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย แบ่งเป็น 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติ

**2. ด้านเนื้อหา**

2.1 รูปแบบการศึกษา Design: Efficiency Research ชนิด Intervention Study และ Randomized Control Trial

2.2 เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย (BP Systolic > 140 mmHg หรือ Diastolic > 90 mmHg) อายุระหว่าง 35 – 60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง สามารถอ่านออกเขียนได้ และยินยอมเข้าร่วมศึกษา

2.3 เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี ป่วยติดเตียง อ่านหรือเขียนหนังสือไม่ได้ ไม่ยินยอมเข้าร่วมศึกษา

2.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น: โปรแกรมการให้สุขศึกษา

ตัวแปรตาม: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิต การควบคุมความดันโลหิตได้ การควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

ตัวแปรกวน: เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ น้ำหนัก รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) จำนวนชนิดยารักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับ ผู้ดูแลในครอบครัว

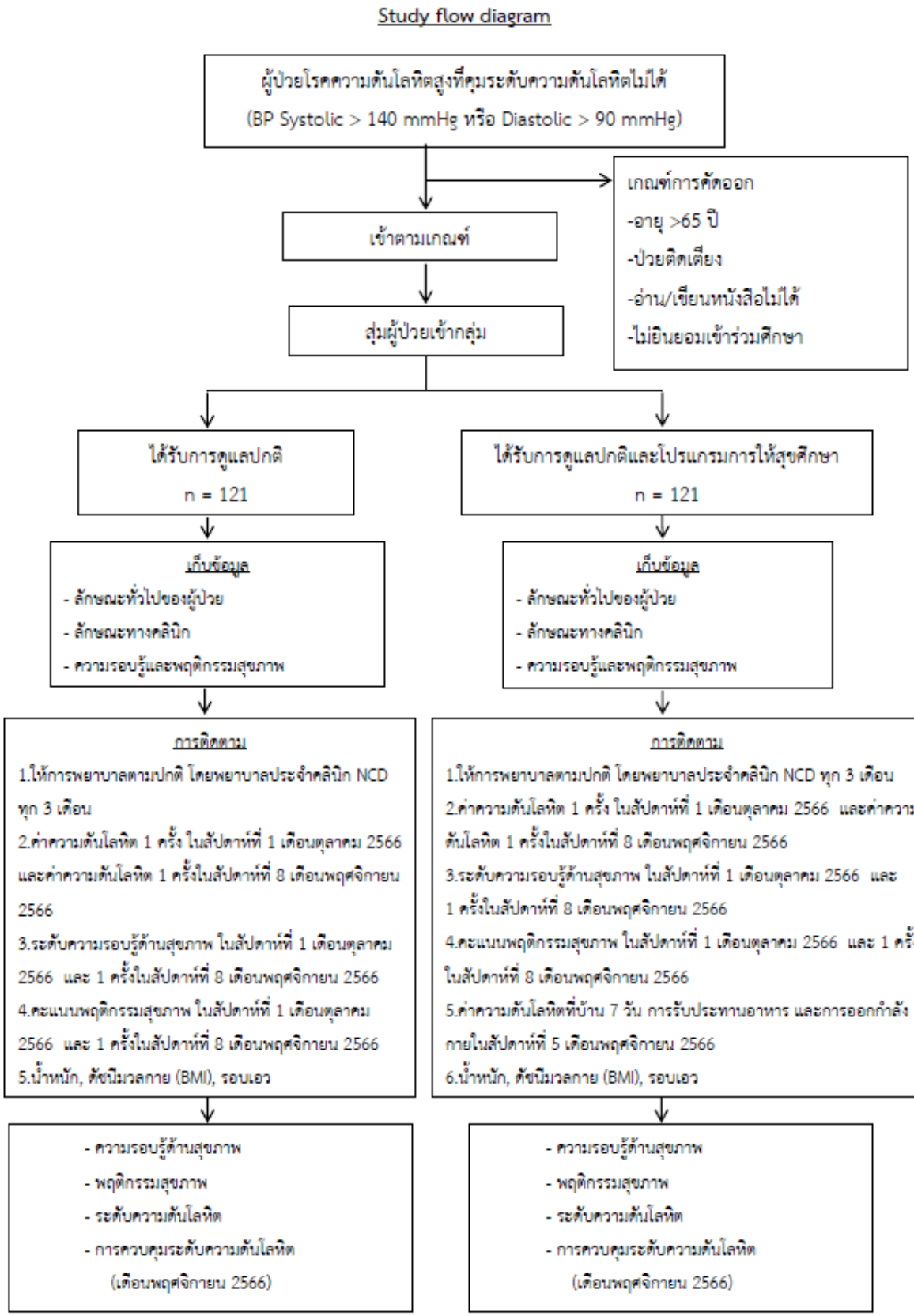
**3. ด้านเวลา**

ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566

**4. ด้านสถานที่**

สถานที่ศึกษาวิจัย คือพื้นที่อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**



**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

ประมาณขนาดศึกษา เพื่อทดสอบว่าโปรแกรมการให้สุขศึกษาสามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ (ปี พ.ศ.2565 ร้อยละ 58.58) มีแนวโน้มในการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ภายใต้สมมุติฐานว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา สามารถควบระดับความดันโลหิตได้ในระดับ (BP Systolic < 140 mmHg และ Diastolic < 90 mmHg) และมีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ลงลงเหลือร้อยละ 40 กำหนดการทดสอบเป็น One-sided ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (significance) ที่ 5 % และ power 80% ได้ขนาดศึกษากลุ่มละ 110 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (drop out) จึงปรับเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ได้จำนวน 11 คน ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นจำนวนกลุ่มละ 121 คน

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2000) ใช้ระยะเวลาการดำเนินการภายใน 8 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.แบบสอบถามงานวิจัย มี 4 ส่วนคือ

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ดัชนีมวลกาย (BMI) จำนวนชนิดยารักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับ และผู้ดูแลในครอบครัว

1.2 ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ค่าความดันโลหิต การควบคุมความดันโลหิตได้ และการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

1.3 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยประยุกต์ใช้จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย 4 ตอน จำนวน 45 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้เฉพาะ ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ดังนี้

ตอนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นข้อคำถามประเมินการรับรู้ความรู้สึก ความเชื่อมั่น ความสามารถ หรือทักษะด้านสุขภาพของตนเอง จำนวน 16 ข้อ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับที่วัดความยากง่ายของการกระทำตั้งแต่ระดับไม่เคยทำจนถึงระดับทำได้ง่ายมาก มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.762

ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนย่อยคือ

ตอนที่ 3.1 พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วัดความถี่ของการปฏิบัติต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ระดับไม่เคยปฏิบัติจนถึงระดับปฏิบัติทุกวัน มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.610

ตอนที่ 3.2 พฤติกรรมการป้องกัน พฤติกรรมการรับประทานยาและมาตรวจตามนัดเพื่อควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วัดความถี่ของการปฏิบัติต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ระดับไม่เคยปฏิบัติจนถึงระดับปฏิบัติทุกวัน มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.616

1.4 แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึกการรับประทานอาหาร 7 วัน แบบบันทึกกิจกรรมทางกาย 7 วัน และแบบบันทึกค่าความดันโลหิตที่บ้าน 7 วัน

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ (BP Systolic > 140 mmHg หรือ Diastolic > 90 mmHg) ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

2. ชี้แจงการเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ (BP Systolic > 140 mmHg หรือ Diastolic > 90 mmHg) ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลเวียงแก่น และให้ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. สุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่มวิจัยด้วยวิธีการเปิดซองสุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาจำนวน 121 ราย และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 121 ราย

4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

4.1 กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม จำนวน 121 คน จะได้รับการดูแลตามปกติจากโรงพยาบาลตามแนวทางเดิม ดังนี้

1. การซักประวัติและตรวจร่างกายทั่วไป ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจทุก 3 เดือนตามนัดที่โรงพยาบาล โดยพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก, การวัดรอบเอว, การประเมินดัชนีมวลกายและวัดความดันโลหิต

2. วัดความดันโลหิตจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ วัดความดันโลหิต 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 เดือนตุลาคม 2566 และวัดความดันโลหิต 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 8 เดือนพฤศจิกายน 2566

3. ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 เดือนตุลาคม 2566 และครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 เดือนพฤศจิกายน 2566

4. ประเมินพฤติกรรมสุขภาพจำนวน 2 ครั้งได้แก่ ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 เดือนตุลาคม 2566 และครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 เดือนพฤศจิกายน 2566

4.2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา จำนวน 121 คนจะได้รับการดูแลตามปกติจากโรงพยาบาลร่วมกับได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา ดังนี้

4.2.1 สัปดาห์ที่ 1 (เดือนตุลาคม 2566) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามงานวิจัยและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนเริ่มโปรแกรม และตรวจร่างกายทั่วไป ได้แก่ ชั่งน้ำหนัก ประเมินค่าดัชนีมวลกาย (BMI) วัดรอบเอว และวัดความดันโลหิต

4.2.2 สัปดาห์ที่ 2 (เดือนตุลาคม 2566) กิจกรรมที่ 1 ค้นหาได้ เข้าใจข้อมูล ได้แก่ การให้สุขศึกษาองค์ประกอบข้อที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ การตรวจสอบข้อมูลและแหล่งบริการที่น่าเชื่อถือ ตามใบงานที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้ และให้ความรู้แนวทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถาบริการ การเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพเมื่อเกิดความเจ็บป่วยหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน และให้สุขศึกษาองค์ประกอบข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจ

ได้แก่ ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับประทานยา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนตามหลัก3อ 2ส

4.2.3 สัปดาห์ที่ 3 (เดือนตุลาคม 2566) กิจกรรมที่ 2 ตอบโต้ ซักถาม แลกเปลี่ยน ได้แก่ การให้สุขศึกษาองค์ประกอบข้อที่ 3 ทักษะการสื่อสาร ได้แก่ การบรรยายให้ความรู้ในการโต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โดยให้กลุ่มทดลองจับคู่ฝึกทักษะในการซักถามตามใบงานที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้ และฝึกทักษะการใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ ในการส่งข้อมูล รูปภาพ และการถาม-ตอบปัญหาสุขภาพตาม ใบงานที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้

4.2.4 สัปดาห์ที่ 4 (เดือนตุลาคม 2566) กิจกรรมที่ 3 สัญญาใจ ไปให้ถึง ได้แก่ การให้สุขศึกษาองค์ประกอบข้อที่ 4 ทักษะการตัดสินใจ ได้แก่ การใช้กระบวนการในการตัดสินใจ 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ระบุการตัดสินใจ 2) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 3) ระบุทางเลือก 4) ชั่งน้ำหนักหลักฐาน 5) เลือกระหว่างทางเลือก 6) ดำเนินการ 7) ตรวจสอบการตัดสินใจและผลที่ตามมา โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองฝึกทักษะในการตัดสินใจตามใบงานที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้ การให้สุขศึกษาองค์ประกอบข้อที่ 5 การจัดการตนเอง ได้แก่ การบรรยายและสาธิตย้อนกลับการวัดความดันโลหิต การอ่านค่าความดันโลหิต การแปรผลระดับความดันโลหิต และการบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกค่าความดันโลหิตที่บ้าน 7 วัน และวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร โดยใช้แบบติดตามการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 7 วัน และการออกกำลังกายโดยใช้แบบบันทึกกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 7 วัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.2.5 สัปดาห์ที่ 5 (เดือนพฤศจิกายน 2566) กิจกรรมที่ 4 รู้แล้วทำ นำไปบอกต่อ ได้แก่ การให้สุขศึกษาองค์ประกอบข้อที่ 6 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ได้แก่ บรรยายความรู้ความเข้าใจในการเลือกรับหรือปฏิเสธ ฝึกวิเคราะห์ในการตรวจสอบและให้กลุ่มทดลองวิเคราะห์สื่อผลิตสุขภาพ และตัดสินว่าข้อความที่สื่อนำมาเสนอมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ มีผลกระทบหรือได้รับประโยชน์อย่างไร ตามใบงานที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้ และฝึกทักษะการบอกต่อ แบ่งปันความรู้ ได้แก่ ให้อาสาสมัครบุคคลต้นแบบ 2-3 คน มาเล่าถึงประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหารโดยใช้แบบติดตามการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 7 วัน การออกกำลังกายโดยใช้แบบบันทึกกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง 7 วัน และผลการวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้านโดยใช้แบบบันทึกค่าความดันโลหิตที่บ้าน 7 วัน และให้สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามใบงานที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้

4.2.6 สัปดาห์ที่ 6-7 (เดือนพฤศจิกายน 2566) เยี่ยมบ้านติดตามความต่อเนื่องในการนำโปรแกรมมาปฏิบัติ โดยใช้ทฤษฎีเสริมแรง พูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหาอุปสรรค และปรับเปลี่ยนแผนให้เป็นไปตามเป้าหมาย โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย

4.2.7 สัปดาห์ที่ 8 (เดือนพฤศจิกายน 2566) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังสิ้นสุดโปรแกรม และตรวจร่างกายทั่วไป ได้แก่ ชั่งน้ำหนัก ประเมินค่าดัชนีมวลกาย (BMI) วัดรอบเอว และวัดความดันโลหิต

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

4.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา

4.2 ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา ได้แก่ การทดสอบค่าที่อิสระ (Independent sample

t-test) กรณีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ถ้ามีการแจกแจงไม่เป็นปกติใช้ Wilcoxon's Rank sum test

4.3 สรุปข้อมูล วิเคราะห์ และแปรผลเมื่อสิ้นสุดการวิจัยในเดือนธันวาคม 2566

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลเวียงแก่น เลขที่ CRPPHO 114/2566 ลงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2566 เมื่อผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มที่จะศึกษาได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการ และการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนและระยะเวลาของการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย แจ้งสิทธิในการตัดสินใจและการรักษาความลับอย่างรัดกุม พร้อมทั้งขอความร่วมมือเมื่อกลุ่มที่จะศึกษามีความสนใจและยินดีเข้าร่วมโครงการจึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครการวิจัยในครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกันแก้ไขความเสี่ยงจากการได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา อาจทำให้เกิดความไม่สะดวก เสียเวลา หรือสูญเสียรายได้ในการมาตามนัดเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมให้ครบไม่มากก็น้อย ดังนั้นระหว่างที่อาสาสมัครอยู่ในโครงการวิจัยจะมีการติดตามดูแลสุขภาพของอาสาสมัครอย่างใกล้ชิด หากอาสาสมัครมีข้อสงสัย หรือไม่สะดวกในการเข้าร่วมโปรแกรม หรือพบอาการผิดปกติระหว่างที่อยู่ในโครงการวิจัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสุขภาพ อาสาสมัครต้องรายงานให้ผู้ทำวิจัยทราบโดยเร็ว

5.2 ระบุการตอบแทน ชดเชย ค่าป่วยการ การดูแลรักษาและแก้ปัญหาอื่น ๆ กรณีที่เกิดผลแทรกซ้อนแก่ผู้วิจัย หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการวิจัย อาสาสมัครจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที และถ้าอาสาสมัครปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมผู้ทำวิจัยแล้ว ผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัยยินดีจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของอาสาสมัคร และการลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าอาสาสมัครได้สละสิทธิทางกฎหมายตามปกติที่อาสาสมัคร พึงมี

ในกรณีที่อาสาสมัครได้รับอันตรายใด ๆ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย อาสาสมัครสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัยคือ นางสาวพัชรินทร์ เยาว์ธานี ได้ตลอด 24 ชั่ว โมง

5.3 ระบุประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับด้านจริยธรรม

1. การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากอาสาสมัครไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว อาสาสมัครสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของอาสาสมัครแต่อย่างใด

2. การตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว อาสาสมัครจะได้อ่านเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้รับการวิจัย เพื่อให้ได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากอาสาสมัครมีข้อสงสัยใด ๆ เพิ่มเติม สามารถซักถามจากทีมงานของผู้ทำวิจัยหรือผู้ร่วมทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างได้

อาสาสมัครสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของได้ โดยมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ อาสาสมัครจะได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

3. มีการให้ข้อมูลประโยชน์จากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ที่อาจจะทำให้อาสาสมัครมีสุขภาพที่ดีขึ้น หรืออาจจะลดความรุนแรงของโรคได้ แต่ไม่ได้รับรองว่าสุขภาพของอาสาสมัครจะต้องดีขึ้นหรือความรุนแรงของโรคจะลดลง

4. การรักษาความลับของอาสาสมัครโดยการให้ข้อมูลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวของอาสาสมัคร จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของอาสาสมัครจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของอาสาสมัครเท่านั้น

จากการลงนามยินยอมของอาสาสมัคร ผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของอาสาสมัครได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากอาสาสมัครต้องการยกเลิกการให้สิทธิดังกล่าว สามารถแจ้งหรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอมโดยส่งไปที่ นางสาวพัชรินทร์ เยาว์ธานี กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงแก่น

หากอาสาสมัครขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของอาสาสมัครจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของอาสาสมัครอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และอาสาสมัครจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของอาสาสมัครที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัย ไม่ได้ถูกบันทึกจากการลงนามยินยอมของอาสาสมัคร ผู้ทำวิจัยสามารถบอกรายละเอียดของอาสาสมัครที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ให้แก่แพทย์ผู้รักษาอาสาสมัครได้

**ผลการวิจัย**

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาเป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.02 เพศชาย ร้อยละ 42.98 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 70.25 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 51.78 ปี (SD=5.93) มีสถานภาพสมรสร้อยละ 89.26 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 74.38 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 80.17 มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักเท่ากับ 64.24 (SD=14.72) มีค่าเฉลี่ยรอบเอวเท่ากับ 88.61 (SD=10.65) ค่าเฉลี่ยมวลกายเท่ากับ 25.49 (SD=4.52) จำนวนยารักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับคือ 1 ชนิด ร้อยละ 66.67 โดยส่วนใหญ่มีผู้ดูแลในครอบครัว ร้อยละ 96.69 มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิคก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 147.11 (SD=10.25) และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 85.08 (SD=11.00) คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\overline{X}$=61.84, SD=10.07) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ($\overline{X}$=58.89, SD=8.36)

ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.68 เพศชาย ร้อยละ 41.32 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 77.69 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 52.97 ปี (SD=6.07) มีสถานภาพสมรสร้อยละ 80.99 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 80.17 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 81.82 มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักเท่ากับ 61.70 (SD=12.31) มีค่าเฉลี่ยรอบเอวเท่ากับ 88.59 (SD=10.24) ค่าเฉลี่ยมวลกายเท่ากับ 25.02 (SD=4.49) จำนวนยารักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับคือ 1 ชนิด ร้อยละ 66.12 โดยส่วนใหญ่มีผู้ดูแลในครอบครัว ร้อยละ 96.69 มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิคก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 150.99 (SD=12.85) และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 84.93 (SD=14.46) คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\overline{X}$=68.40, SD=8.06) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ($\overline{X}$=56.64, SD=9.19)

เมื่อนำข้อมูลของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมมาทดสอบความแตกต่างพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นระดับการศึกษา p=0.042 คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ p=0.000 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ p=0.047 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| **เพศ** | | | | | 0.896 |
| ชาย | 52 | 42.98 | 50 | 41.32 | |
| หญิง | 69 | 57.02 | 71 | 58.68 | |
| **อายุ** | | | | | 0.124 |
| 35 - 40 ปี | 7 | 5.79 | 7 | 5.79 | |
| 41 – 50 ปี | 29 | 23.97 | 20 | 16.53 | |
| 51 – 60 ปี | 85 | 70.25 | 94 | 77.69 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 51.78 (5.93) | | 52.97 (6.07) | | |
| **สถานภาพ** | | | | | 0.304 |
| โสด | 6 | 4.96 | 9 | 7.44 | |
| สมรส | 108 | 89.26 | 98 | 80.99 | |
| หม้าย | 5 | 4.13 | 8 | 6.61 | |
| หย่า/แยก | 2 | 1.65 | 6 | 4.96 | |
| **ระดับการศึกษา** | | | | | 0.042 |
| ประถมศึกษา | 90 | 74.38 | 97 | 80.17 | |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 5 | 4.13 | 11 | 9.09 | |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. | 14 | 11.57 | 5 | 4.13 | |
| อนุปริญญา / ปวส. หรือเทียบเท่า | 3 | 2.48 | 0 | 0 | |
| ปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า | 8 | 6.61 | 8 | 6.61 | |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 1 | 0.83 | 0 | 0 | |
| **อาชีพ** | | | | | 0.944 |
| เกษตรกร | 97 | 80.17 | 99 | 81.82 | |
| ค้าขาย | 6 | 4.96 | 5 | 4.13 | |
| รับจ้าง | 14 | 11.57 | 12 | 9.92 | |
| รับราชการ | 4 | 3.31 | 5 | 4.13 | |
| อื่นๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **น้ำหนัก (ก่อน)** | | | | | 0.146 |
| 0 - 39 kg | 1 | 0.83 | 3 | 2.48 | |
| 40 – 69 kg | 86 | 71.07 | 91 | 75.21 | |
| 70 – 99 kg | 31 | 25.62 | 26 | 21.48 | |
| 100 kg ขึ้นไป | 3 | 2.48 | 1 | 0.83 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 64.24 (14.72) | | 61.70 (12.31) | | |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| **น้ำหนัก (หลัง)** | | | | | 0.289 |
| 0 - 39 kg | 1 | 0.83 | 2 | 1.65 | |
| 40 – 69 kg | 93 | 76.86 | 94 | 77.69 | |
| 70 – 99 kg | 25 | 20.66 | 24 | 19.83 | |
| 100 kg ขึ้นไป | 2 | 1.65 | 1 | 0.83 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 63.12 (12.34) | | 61.44 (12.19) | | |
| **ส่วนสูง** | | | | | 0.854 |
| 140 – 150 cm | 30 | 24.79 | 35 | 28.93 | |
| 151– 160 cm | 51 | 42.15 | 49 | 40.50 | |
| 161 – 170 cm | 34 | 28.10 | 31 | 25.62 | |
| 171 – 180 cm | 6 | 4.96 | 6 | 4.96 | |
| มากกว่า 180 cm | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 157.20 (11.05) | | 156.97 (8.36) | | |
| **รอบเอว (ก่อน)** | | | | | 0.990 |
| ชาย < 90 cm | 27 | 51.92 | 28 | 56 | |
| ชาย > 90 cm | 25 | 48.08 | 22 | 44 | |
| หญิง < 80 cm | 12 | 17.4 | 12 | 16.9 | |
| หญิง > 80 cm | 57 | 82.6 | 59 | 83.1 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 88.61 (10.65) | | 88.59 (10.24) | | |
| **รอบเอว (หลัง)** | | | | | |
| ชาย < 90 cm | 30 | 57.7 | 28 | 56 | 0.608 |
| ชาย > 90 cm | 22 | 42.3 | 22 | 44 | |
| หญิง < 80 cm | 13 | 18.84 | 13 | 18.3 | |
| หญิง > 80 cm | 56 | 81.16 | 58 | 81.7 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 89.77 (16.15) | | 88.82 (12.46) | | |
| **ค่าดัชนีมวลกาย (ก่อน)** | | | | | 0.426 |
| < 18.5 | 3 | 2.48 | 6 | 4.96 | |
| 18.5-22.9 | 31 | 25.62 | 33 | 27.27 | |
| 23-24.9 | 26 | 21.49 | 27 | 22.32 | |
| 25-29.9 | 51 | 42.15 | 39 | 32.23 | |
| > 30 | 10 | 8.26 | 16 | 13.22 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 25.49 (4.52) | | 25.02 (4.49) | | |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| **ค่าดัชนีมวลกาย (หลัง)** | | | | | 0.771 |
| < 18.5 | 4 | 3.31 | 5 | 4.13 | |
| 18.5-22.9 | 31 | 25.62 | 36 | 29.75 | |
| 23-24.9 | 27 | 22.31 | 29 | 23.97 | |
| 25-29.9 | 47 | 38.84 | 36 | 29.75 | |
| > 30 | 12 | 9.92 | 15 | 12.40 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 25.29 (4.38) | | 25.53 (8.15) | | |
| **จำนวนชนิดยารักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับ** | | | | | 0.222 |
| 1 ชนิด | 82 | 66.77 | 80 | 66.12 | |
| 2 ชนิด | 31 | 25.62 | 38 | 31.40 | |
| 3 ชนิด | 8 | 6.61 | 3 | 2.48 | |
| **ผู้ดูแลในครอบครัว** | | | | | 0.639 |
| มี | 117 | 96.69 | 117 | 96.69 | |
| ไม่มี | 4 | 3.31 | 4 | 3.31 | |
| **ค่าความดันโลหิต (ก่อน)** | | | | | |
| SBP > 140 mmHg | 94 | 77.69 | 102 | 84.30 | 0.251 |
| SBP < 140 mmHg | 27 | 22.31 | 19 | 15.70 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 147.11 (10.25) | | 150.99 (12.85) | | |
| DBP > 90 mmHg | 41 | 33.88 | 36 | 29.75 | 0.581 |
| DBP < 90 mmHg | 80 | 66.12 | 85 | 70.25 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 85.08 (11.00) | | 84.93 (14.46) | | |
| **ค่าความดันโลหิต (หลัง)** | | | | | |
| SBP > 140 mmHg | 18 | 14.88 | 42 | 34.71 | 0.001 |
| SBP < 140 mmHg | 103 | 85.12 | 79 | 65.29 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 131.97 (12.12) | | 137.14 (15.11) | | |
| DBP > 90 mmHg | 6 | 4.96 | 17 | 14.05 | 0.027 |
| DBP < 90 mmHg | 115 | 95.04 | 104 | 85.95 | |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 76.48 (10.29) | | 78.66 (11.99) | | |
| **ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ก่อน)** | | | | -5.594 | 0.000 |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 61.84 (10.07) | | 68.40 (8.06) | | |
| **ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (หลัง)** | | | | 7.784 | 0.000 |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 77.40 (7.33) | | 69.99 (7.48) | | |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (n=121) | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| **พฤติกรรมสุขภาพ (ก่อน)** | | | | 1.992 | 0.047 |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 58.89 (8.36) | | 56.64 (9.19) | | |
| **พฤติกรรมสุขภาพ (หลัง)** | | | | 14.989 | 0.000 |
| $\bar{X}$ (S.D.) | 74.49 (7.89) | | 58.36 (8.81) | | |

หมายเหตุ * p < .05

การศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ เมื่อเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิต ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\bar{X}$=77.40, SD=7.33) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ($\bar{X}$=74.48, SD=7.89) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) ทั้ง 2 ค่า ส่วนค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 131.97 (SD=12.12) และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 76.48 (SD=10.29) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) ทั้ง 2 ค่า ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิต ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา (n=121)

| ผลการศึกษา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | $\bar{X}$ | S.D. | Min. | Max. | t | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ความรอบรู้ด้านสุขภาพ** | | | | | -13.742 | 0.000 |
| ก่อนได้รับโปรแกรม | 61.84 | 10.07 | 7.16 | 77.54 | | |
| หลังได้รับโปรแกรม | 77.40 | 7.33 | 50 | 94.17 | | |
| **พฤติกรรมสุขภาพ** | | | | | -14.92 | 0.000 |
| ก่อนได้รับโปรแกรม | 58.89 | 8.36 | 32.5 | 78.75 | | |
| หลังได้รับโปรแกรม | 74.49 | 7.89 | 48.75 | 93.33 | | |
| **ค่าความดันโลหิต SBP** | | | | | 10.49 | 0.000 |
| ก่อนได้รับโปรแกรม | 147.11 | 10.25 | 96 | 174 | | |
| หลังได้รับโปรแกรม | 131.97 | 12.12 | 101 | 177 | | |
| **ค่าความดันโลหิต DBP** | | | | | 6.280 | 0.000 |
| ก่อนได้รับโปรแกรม | 85.08 | 11.00 | 48 | 115 | | |
| หลังได้รับโปรแกรม | 76.48 | 10.29 | 56 | 108 | | |

หมายเหตุ * p < .05

การศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ เมื่อเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิต หลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\bar{X}$=77.40, SD=7.33) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ($\bar{X}$=74.48, SD=7.89) ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) ทั้ง 2 ค่า ส่วนค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 131.97 (SD=12.12) ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.004) และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 76.48 (SD=10.29) ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.130) ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิต หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา (n=121)

| ผลการศึกษา | $\bar{X}$ | S.D. | Min. | Max. | t | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ความรอบรู้ด้านสุขภาพ** | | | | | 7.784 | 0.000 |
| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | 77.40 | 7.33 | 50 | 94.17 | | |
| กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม | 69.99 | 7.48 | 51.11 | 88.02 | | |
| **พฤติกรรมสุขภาพ** | | | | | 14.989 | 0.000 |
| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | 74.48 | 7.89 | 48.75 | 93.33 | | |
| กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม | 58.36 | 8.81 | 35 | 75.00 | | |
| **ค่าความดันโลหิต SBP** | | | | | -2.937 | 0.004 |
| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | 131.97 | 12.12 | 101 | 177 | | |
| กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม | 137.14 | 15.11 | 107 | 213 | | |
| **ค่าความดันโลหิต DBP** | | | | | -1.517 | 0.130 |
| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | 76.48 | 10.29 | 56 | 108 | | |
| กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม | 78.66 | 11.99 | 46 | 125 | | |

หมายเหตุ * p < .05

การศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ เมื่อเปรียบเทียบผลการควบคุมความดันโลหิต หลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.003) ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบผลการควบคุมความดันโลหิต หลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา (n=121)

| กลุ่มตัวอย่าง | ควบคุมความดันโลหิตได้ | | ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | 100 | 82.64 | 21 | 17.36 | 0.003 |
| กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม | 79 | 65.29 | 42 | 34.71 | |

หมายเหตุ * p < .05

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา ในช่วงเดือนตุลาคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 ใช้รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Efficiency Research ชนิด Intervention Study และ Randomized Control Trial) มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 ราย ใช้วิธีการสุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (BP Systolic > 140 mmHg หรือ Diastolic > 90 mmHg) เข้ากลุ่มวิจัยด้วยวิธีการเปิดซองสุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาจำนวน 121 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 121 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามงานวิจัย มี 4 ส่วนคือ

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ดัชนีมวลกาย (BMI) จำนวนชนิดยารักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับ และผู้ดูแลในครอบครัว

1.2 ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ค่าความดันโลหิต การควบคุมความดันโลหิตได้ และการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

1.3 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยประยุกต์ใช้จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย 4 ตอน จำนวน 45 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้เฉพาะ ตอนที่ 2 และตอนที่ 3

1.4 แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึกการรับประทานอาหาร 7 วัน แบบบันทึกกิจกรรมทางกาย 7 วัน และแบบบันทึกค่าความดันโลหิตที่บ้าน 7 วัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2000) ใช้ระยะเวลาการดำเนินการภายใน 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ โดยใช้การบรรยาย การนำเสนอภาพนิ่ง การสาธิตย้อนกลับ การใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ การเล่าประสบการณ์ และการเยี่ยมบ้าน

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า เพศของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 57.02 และ 58.68 ตามลำดับ ด้านอายุพบว่าในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.25 และ 77.69 โดยมีค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 51.78 ปี และ 52.97 ปี ตามลำดับ สถานภาพสมรสพบว่าทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมมีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.26 และ 80.99 ตามลำดับ ระดับการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมพบว่าอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 74.38 และ 80.17

ตามลำดับ อาชีพพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมมีอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 80.17 และ 81.82 ตามลำดับ

**ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน**

1. เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพหลังการได้รับโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p=0.000

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิค และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพบว่า ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) ทั้ง 2 ค่า

3. เมื่อเปรียบเทียบส่วนค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรม ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาพบว่า ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.004) และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพบว่า ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.130)

4. เมื่อเปรียบเทียบผลการควบคุมความดันโลหิต หลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.003)

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1.เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพหลังการได้รับโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p=0.000

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลมาจากการได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ที่ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2000, 2008)[4] ซึ่งเป็นแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะและศักยภาพ เพื่อให้บุคคลมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ตามกรอบแนวคิดของนัทบีมที่กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเริ่มต้นด้วยสมรรถนะพื้นฐานด้านการอ่าน การคิดคำนวณ และการเรียนรู้ด้านสุขภาพ ก่อนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนข้อมูล การสื่อสารที่เหมาะสมและการศึกษาทางด้านสุขภาพ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้และความสามารถส่วนบุคคล รวมทั้งทักษะทางสังคม และทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้ที่มีพัฒนาการความรอบรู้ด้านสุขภาพดีขึ้นจนมีทักษะและความสามารถในการดำเนินการเพื่อเสริมสร้างสุขภาพรวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมเพื่อสุขภาพ และมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงแนวทางปฏิบัติในสังคม ผลลัพธ์ที่ได้คือ การมีโอกาสมีทางเลือกที่กว้างขึ้นและมีสุขภาพที่ดีขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของนัทบีม ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยเน้นการพัฒนาทักษะ 6 ด้าน ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนด้วยวิธีการที่หลากหลาย รวมทั้งการจัดกิจกรรมการสื่อสารด้วยกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วน

ร่วมและแอพพลิเคชั่นไลน์ ซึ่งนัทบีมได้แบ่งระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 ระดับ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐานและขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ โดยได้มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทั้ง 6 ด้าน ไว้ในโปรแกรม ได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย กิจกรรมเพิ่มทักษะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งช่วยให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากไม่ควบคุมโรค และสามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงของตนเองได้ การเพิ่มทักษะการเข้าถึงข้อมูลโดยการสาธิต และการนำเสนอภาพนิ่ง และให้สาธิตย้อนกลับ ทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือและสามารถนำเสนอให้กลุ่มรับทราบได้ การเพิ่มทักษะการจัดการตนเองโดยการจดบันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตของตนเอง ช่วยกระตุ้นให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้คิดวิเคราะห์ถึงปัญหาสุขภาพหรือปัจจัยเสี่ยงของตน สิ่งที่ต้องทำเพื่อแก้ปัญหาหรือกำจัดปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบหากไม่ปฏิบัติตามนั้น การวางแผนและตั้งเป้าหมายการปฏิบัติตัว เป็นสิ่งที่คอยกระตุ้นเตือนให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทราบว่าตนเองปฏิบัติตามแผนได้หรือไม่ หากยังไม่ได้ตามแผนก็จะชดเชยในส่วนที่ขาดไป ทำให้สามารถควบคุมการปฏิบัติตัวได้ ส่วนกิจกรรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ กิจกรรมเพิ่มทักษะการสื่อกสาร ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ โดยจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมโดยใช้การสนทนากลุ่ม เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ รวมทั้งมีการจัดตั้งแอพพลิเคชั่นไลน์กลุ่มสำหรับการสื่อสารของสมาชิกกลุ่ม และสำหรับผู้วิจัยติดตามประเมินผลรายบุคคล

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้ เนื่องจากมีความหลากหลายทั้งด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และวิถีการดำเนินชีวิต การกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยกำหนดประเด็นขึ้นอย่างทั่วถึง มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในบรรยากาศที่เป็นกันเอง ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ในประเด็นที่อภิปรายกว้างขึ้น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น มีมุมมองหรือทัศนคติต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางบวก สามารถค้นหาปัจจัยเสี่ยงของตน วางแผนและตั้งเป้าหมายการแก้ไขปัญหาของตน และมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีแนวร่วมและมีสัมพันธภาพที่ดีกับสมาชิกกลุ่มคนอื่นๆ สอดคล้องกับผลการศึกษาของประภาศรี ภูมิถาวร (2560)[6] ที่พบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินได้

แอพพลิเคชั่นไลน์ช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสะดวกรวดเร็วขึ้น สามารถติดตาม กระตุ้นเตือน และให้คำปรึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย สามารถส่งรูปการณ์ปฏิบัติสุขภาพ เช่น อาหารที่รับประทาน หรือขณะออกกำลังกาย ให้กับสมาชิกในกลุ่มได้ นอกจากนี้ยังสามารถสนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์ เสมือนการพูดคุยโทรศัพท์ไปยังสมาชิกกลุ่มโดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มขึ้น ทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ นอกจากนี้ยังพบว่ามีการชักชวนกันไปออกกำลังกาย แลกเปลี่ยนสินค้าผักปลอดภัย ซึ่งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเห็นว่ามีประโยชน์ เพราะมีเพื่อนคอยกระตุ้นเตือนและคอยปรึกษากัน ทำให้มีกำลังใจที่จะปฏิบัติต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพ พุทธปัญโญและคณะ (2559)[7] ที่ใช้กิจกรรมไลน์กลุ่มเป็นช่องทางการสื่อสาร การนัดหมายทำกิจกรรม การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้คำแนะนำในข้อสงสัย ทำให้สมาชิกกลุ่มได้ทบทวนเป้าหมายในการดูแลสุขภาพและสร้างแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาของแม็คเคิร์ทและคณะ (Mackert, Mabry-Flynn, Champlin, Donovan, & Pounders, 2016)[8] ที่พบว่า

ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกสะดวกต่อการใช้งานและการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ และมีความสัมพันธ์กับความไว้วางใจในระบบบริการสุขภาพ

นอกจากนี้การใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ได้แก่ สื่อการนำเสนอภาพนิ่ง การแจกคู่มือ การสาธิตและการปฏิบัติจริง เช่น การคำนวณดัชนีมวลกาย การจับชีพจรตนเองเพื่อคำนวณระดับของการออกกำลังกาย การวัดความดันโลหิตและการแปรผล การอ่านฉลากโภชนาการจากผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสามารถทดลองปฏิบัติและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีการกำกับและกระตุ้นเตือนตนเองด้วยการบันทึกในแบบบันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการวัดความดันโลหิตที่บ้าน 7 วัน สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมของ แท็กการ์ท และคณะ (Taggart et al., 2012)[9] ที่พบว่ามีวิธีการและสถานที่ที่หลากหลายที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยง และใกล้เคียงกับการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพิจิตร (ใกล้รุ่ง คำภิลานน และคณะ, 2559)[10] ที่เสนอแนะว่าการนำหลักสูตรการเรียนการสอนไปใช้ควรประยุกต์เนื้อหาจากชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และให้เวลาในการสะท้อนความรู้ความคิด และความรู้สึกให้มากขึ้น รวมทั้งปรับเปลี่ยนสื่อให้เหมาะสมกับบริบท

ภายหลังการใช้โปรแกรมการให้สุขศึกษา พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพพฤติกรรมสุขภาพหลังการได้รับโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าภายหลังการใช้โปรแกรมทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อัญชลี จันทรินทรากร (2557)[11] ที่พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกที่ระดับสูงกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของกลุ่มตัวอย่าง และการศึกษาของนงลักษณ์ แก้วทอง (2557)[12] ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ จะมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้องกว่ากลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ นอกจากนี้ยังอธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤตกรรมเกิดจากกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผ่านการสนทนากลุ่ม ได้รับความรู้ผ่านสื่อต่างๆ ได้ทดลองและปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพ ค้นพบปัจจัยเสี่ยงของตนเอง และการได้รับแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้เกิดทักษะและความมั่นใจในการที่จะ ปฏิบัติตน นอกจากนี้การใช้แอพพลิเคชั่นไลน์กลุ่มยังช่วยให้สามารถได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ และได้เห็นการปฏิบัติตนจากสมาชิกกลุ่ม ซึ่งช่วยสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อีกทั้งการได้รับการติดตามกระตุ้นเตือนและตอบข้อสงสัย หรือให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลจากผู้วิจัยผ่านทางแอพพลิเคชั่นไลน์ ยังช่วยให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมรู้สึกมีคุณค่า มีกำลังใจที่จะดูแลตนเอง สมาชิกกลุ่มบางคนได้ชักชวนเพื่อนหรือบุคคลในครอบครัวให้ปฏิบัติตามด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อติญาณ์ ศรเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม และ ลัดดา เรืองด้วง (2560)[13] ที่พบว่าหลังการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพซึ่งประกอบด้วยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยงกับการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. การสาธิตและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การยกตัวอย่างภาพประกอบอาหาร และการใช้คู่มือเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการศึกษาโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิในชุมชนจังหวัดนครปฐม (อรนุช พงษ์สมบูรณ์, 2552)[14] พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์

การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และการตรวจวัดความดันโลหิต สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วีณา เที่ยงธรรม และคณะ (2553)[15] ที่พบว่าภายหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมินุชมชนจังหวัดนครปฐม กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข (ปาริฉัตร พงษ์หาร, จรรจา สันตยากร, ปกรณ์ ประจัญบาน และวิโรจน์ วรรภิระ, 2554)[16] ที่พบว่าหลังการทดลองใช้โปรแกรมซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การให้ความรู้โดยการบรรยายประกอบภาพนิ่ง การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเป็นโดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยและสอบถามประเด็นที่สงสัย กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิค และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพบว่า ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 2 ค่า อธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ถูกต้องมากขึ้น เมื่อได้ปฏิบัติต่อเนื่องจึงทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ (ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด, พร้อมจิตร ห่อนบุญเหิม และสุรชาติ สิทธิปกรณ์, 2556)[17] ที่พบว่าหลังการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง และสอดคล้องกับผลการทดลองใช้แนวทางการสร้างเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงระยะก่อนความดันโลหิตสูงในชุมชนแห่งหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานี (สารภี แสงเดช และเพชรไสว ลิ้มตระกูล, 2555)[18] ซึ่งพบว่าในระยะเวลา 3 เดือนไม่มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ในชุมชน

3. เมื่อเปรียบเทียบส่วนค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรม ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาพบว่า ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพบว่า ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าเนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตเท่ากันหรือใกล้เคียงกันและมีปัจจัยเสี่ยงที่เหมือนกันได้ ทำให้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน ประกอบกับมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต เช่น อารมณ์หรือความเครียด และระยะเวลาในการศึกษา ทำให้ภายหลังการศึกษาพบว่า ถึงแม้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมจะมีค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิคต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม แต่เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติกลับพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด และคณะ (2556)[17] ที่พบว่าหลังการทดลองใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแตกต่างจากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและการจัดการพฤติกรรมสุขภาพของตนเองต่อความเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง (นรเศรษฐ์ พูนสุวรรณ, สุมัทนา กลางคาร และโกเมนทร์ ทิวทอง, 2558)[19] ที่พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เมื่อเปรียบเทียบผลการควบคุมความดันโลหิต หลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า โปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับ

ความดันโลหิตไม่ได้ ช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และมีแนวโน้มของการควบคุมระดับความดันโลหิตดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา เป็นไปตามสมมติฐาน

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1.ด้านการพยาบาล ควรนำโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ไปใช้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้และโรคเรื้อรังอื่นๆ ในชุมชนต่อไป โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

2. ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้และผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ โดยการเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อและสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยเลือกที่จะรับข้อมูลข่าวสารได้ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสร้างขึ้นใหม่ เพิ่มข้อคำถามให้ครอบคลุมและมีความเฉพาะเจาะจงกับประเด็นที่ต้องการศึกษา ปรับข้อคำถามให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มที่จะศึกษา

2. ควรมีการศึกษาและติดตามผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ในระยะยาว และนำผลของโปรแกรมไปศึกษาซ้ำในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ

3. เพิ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมการให้สุขศึกษาให้มากขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดียิ่งจาก นายแพทย์กิติพัฒน์ ลาชโรจน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงแก่น และเจ้าหน้าที่สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและการจัดการความรู้ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อคิด ข้อแนะนำ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนกระทั่งวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว เจ้าหน้าที่งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงแก่นทุกคนที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

**เอกสารอ้างอิง**

1. สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. 2561. ประเด็นสารรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2566, จาก http://www.thaincd.com2/document/file/

2. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society). 2562.Thai Guidelines on The Treatment of Hypertension. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. เชียงใหม่: ทริคธิงค์.
3. World Health Organization (WHO). 2013. A aglobal brief on hypertension Silent killer, global public health crisis. Retrieved July, 1, 2023, from http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertention/en/.
4. Nutbeam, D. Heath Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century. Health Promotion International. 2000:15(8)
5. เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี. การศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) และสถานการณ์การดำเนินงานสร้างเสริมความฉลาดทางสุขภาพของคนไทยเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. รายงานการศึกษาส่วนบุคคล. การฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 5 ปี 2556. สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงต่างประเทศ. 2556.
6. ประภาศรี ภูมิถาวร, นงพิมล นิมิตรอานันท์ และศศิธร รุจนเวช. (2560). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาพสา หรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้า หนักตัวเกิน. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี, 42(2), 169-178.
7. สุภาพ พุทธปัญโญ, นิจฉรา ทูลธรรม และนันทิพัฒน์ พัฒนโชติ. (2559). ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพต่อความฉลาดทางสุขภาพ พฤติกรรมการลดน้า หนักและน้า หนักของบุคลากรที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 9(4), 42-59.
8. Mackert, M., Mabry-Flynn, A., Champlin, S., Donovan, E. E., & Pounders, K. (2016). Health literacy and health information technology adoption : the potential for a new digital divide. Journal of Medical Internet Research, 18(10), e264. doi:10.2196/jmir.6349
9. Taggart, J., Williams, A., Dennis, S., Newall, A., Shortus, T., Zwar, N., et al. (2012). A systematic review of interventions in primary care to improve health literacy for chronic disease behavioral risk factors. Retrieved May 25, 2016, from http://www.biomedcentral.com/1 1471-2296/13/49/prepub.
10. ใกล้รุ่ง คา ภิลานน, วิเชียร ธา รงโสตถิสกุล, และสายฝน วิบูลรังสรรค์. (2559). การพัฒนาหลักสูตรการเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาวะเกี่ยวกับโรคอ้วนสาหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(3), 250-264.
11. อัญชลี จันทรินทรากร. (2557). ความสัมพันธ์ของความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลตาบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
12. นงลักษณ์ แก้วทอง. (2557). ความแตกฉานด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหอย จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกรุงเทพ, 30(1), 45-56.

13. อติญาณ์ ศรเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม และลัดดา เรืองด้วง. (2560). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลคลองฉนาก อำเภอเมือง จงั หวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุข ภาคใต้, 4(1), 253-264.
14. อรนุช พงษ์สมบูรณ์. (2552). โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิในชุมชน จังหวัดนครปฐม . มหาวิทยาลัยมหิดล/กรุงเทพฯ. DOI : https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/MU.the.2009.48
15. วีณา เที่ยงธรรม, อาภาพร เผ่าวัฒนา และอรนุช พงษ์สมบูรณ์. (2553). โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิสาหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงในชุมชน จังหวัดนครปฐม. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 22(1-3), 11-28.
16. ปาริฉัตร พงษ์หาร, จรรจา สันตยากร, ปกรณ์ ประจัญบาน และวิโรจน์ วรรภิระ. (2554). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 5(3), 54-64.
17. ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด, พร้อมจิตร ห่อนบุญเหิม และสุรชาติ สิทธิปกรณ์. (2556). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ,31(4), 97-104.
18. สารภี แสงเดช และเพชรไสว ลิ้มตระกูล. (2555). แนวทางการสร้างเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงระยะก่อนความดันโลหิตสูงในชุมชนแห่งหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 35(1), 39-47.
19. นรเศรษฐ์ พูนสุวรรณ, สุมัทนา กลางคาร และโกเมนทร์ ทิวทอง. (2558). ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและการจัดการพฤติกรรมสุขภาพของตนเองต่อความเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ตาบลโคกมะม่วง อำเภอปะคาจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ,18(2), 70-78.

# ผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด โรงพยาบาลพาน จังหวัดเชียงราย

ดลนภา แสนขัติ[1] สุทธิพงษ์ นาวาจะ[2]
[1,2] งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลพาน

**บทคัดย่อ**

โรงพยาบาลพานพบว่ามีผู้มารับบริการผ่าตัดตั้งแต่ ปี 2564 -2566 มีผู้มารับบริการ 22,565 , 20,914 และ 18,874 ราย ตามลำดับ และเป็นกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัด ปีพ.ศ.2564- 2566 จำนวน 245, 289 และ 294 ราย ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มทำการผ่าตัดเพิ่มมากขึ้น จากการผ่าตัดในผู้สูงอายุทั้งด้านศัลยกรรมและสูติกรรมเป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นกลุ่มเปราะบาง มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง จากการปฏิบัติงานพบปัญหาที่สำคัญของพยาบาลห้องผ่าตัด คือพยาบาลห้องผ่าตัดขาดความรู้ในการดูแลตามแนวทางการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด โดยที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2566 พบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์เช่น เกิดรอยแดงจากการผ่าตัด 6 ครั้ง, แผลติดเชื้อ 4 ครั้ง และการเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากทีมพยาบาลห้องผ่าตัดไม่พร้อม 5 ครั้ง และจากการประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดพบว่าพยาบาลห้องผ่าตัดมีความรู้น้อยกว่าร้อยละ 80 มีจำนวน 6 คน จาก 11 คน ดังนั้นการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด เพื่อให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีความรู้และทักษะในเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยในการผ่าตัด และให้มีการดูแลไปในทิศทางเดียวกันตามระบบการดูแล

**วัตถุประสงค์:** 1) เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุให้ได้รับความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดก่อนและหลังการพัฒนา 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุให้ได้รับความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดก่อนและหลังการพัฒนา 3) เพื่อเปรียบเทียบการเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการผ่าตัดระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา

**วิธีการศึกษา:** รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ศึกษาในพยาบาลห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลพาน ระยะเวลาทำงานไม่เกิน 10 ปี อายุ 21-50 ปี จำนวน 10 คน ศึกษาตั้งแต่ วันที่ 7 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 – 31 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired t test

**ผลการศึกษา:** พบว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น โดยก่อนการให้ความรู้ระดับคะแนนส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับกลาง 6-10 คะแนน ร้อยละ 70 คะแนนเฉลี่ย 8.2 คะแนน (SD±1.54) และหลังการให้ความรู้มีคะแนนส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับสูง 11-20 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 16.4 คะแนน (SD±3.69) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p< 0.001$ และผลของพยาบาลห้องผ่าตัดในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการให้ความรู้ พบว่าคะแนนปฏิบัติของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น โดยก่อนการให้ความรู้คะแนนเฉลี่ย 24.8 คะแนน (SD±6.92) และหลังการให้ความรู้คะแนนเฉลี่ย 53 คะแนน (SD±14.85) ซึ่งมีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p< 0.001 การเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัดก่อนการพัฒนาความรู้ ซึ่งพบมากที่สุดจำนวน 4 ครั้ง คือ ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากการจัดท่า รองลงมาคือไม่ทำเครื่องหมายบริเวณที่จะผ่าตัด มีจำนวน 3 ครั้ง หลังการพัฒนาความรู้พบการเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัดเพียง 2 ครั้ง คือ ไม่ทำเครื่องหมายบริเวณที่จะผ่าตัด และมีสิ่งของติดมากับผู้ป่วย (ฟันปลอม/ของมีค่า)

**สรุปและข้อเสนอแนะ:** การพัฒนาสมรรถนะในด้านความรู้และทักษะของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพาน มีผลให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มขึ้น และมีอุบัติการณ์เกิดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัดลดลงจากเดิม

**คำสำคัญ :** การผ่าตัด ผู้สูงอายุ พยาบาลห้องผ่าตัด สมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัด

**บทนำ**

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความต้องการการดูแลด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมแตกต่างจาก วัยผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆของร่างกาย เมื่อผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ประกอบกับการมีโรคเรื้อรังจึงยิ่งทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดที่ไม่พึงประสงค์มาก ขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระยะระหว่างผ่าตัด (ณัฐธยาน์ สุวรรณคฤหาสน์ และทศพร คำผลศิ ริ, 2560) ในการผ่าตัดในผู้สูงอายุ พยาบาลห้องผ่าตัดจึงต้องใช้ทักษะและความชำนาญในการให้การดูแล อย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพได้มาตรฐานทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด หากเกิด เหตุการณ์อันตรายต่างๆ ในผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุอาจไม่ได้รับการผ่าตัดตามกำหนด และเกิด ความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยมากขึ้น การฟื้นฟูสภาพช้าและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า อีกทั้ง ทำให้การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายอีกด้วย (วณิชา พึ่งชมภู, 2563) ความปลอดภัยของผู้ป่วยสูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต้องดูแลอย่าง ใกล้ชิด ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม

สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทยได้นำแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ห้องผ่าตัดมาใช้โดยมุ่งเน้นให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัดเพื่อให้มี ผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดอย่างมีคุณภาพ โดยใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญเฉพาะทาง (สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย, 2554) ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อตอบสนองความ ต้องการของผู้ป่วยป้องกันอันตรายและให้การดูแลในทุกระยะของการผ่าตัดเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการ พยาบาลที่ปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและผู้ให้บริการ (ปิยนุช หัตถปนิตย์และวีกุญญา ลือเลื่อง, 2566) ดังนั้น การพยาบาลผ่าตัดในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดได้เน้นถึง ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญรวมถึงการประสานงานในทีมพยาบาลห้องผ่าตัดวิสัญญี และ ทีมการพยาบาลในหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทำให้พยาบาลผ่าตัดนอกจากมีความรู้พื้นฐานด้าน กายวิภาคศาสตร์ พยาธิสภาพทางการพยาบาลแล้ว ยังต้องมีสมรรถนะทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคและขั้นตอนการทำผ่าตัด การใช้เครื่องมือพิเศษ ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม รวมทั้งต้องมี ความรับผิดชอบสูง สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างถูกต้องรวดเร็วมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลาที่อยู่ในห้องผ่าตัด รวมถึงการรักษาสิทธิของผู้ป่วย การ พยาบาลที่ไม่ถูกต้องไม่เหมาะสมอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดได้ (อุษาวดี อัศดรวิเศษ, 2561) จากการสำรวจในประเทศไทย พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดในห้องผ่าตัด ได้แก่ การตกค้างของสิ่งแปลกปลอมในร่างกายผู้ป่วยทำให้เกิดแผลผ่าตัดติดเชื้อ ร้อยละ 38 ความล้มเหลวของการผ่าตัด ร้อยละ 23.80 และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ร้อยละ 9.50 (ศยามล ภูเขม่าและวรรณชนก จันทชุม, 2561) เป็นต้น ความผิดพลาดหรือเหตุการณ์ไม่พึ่งประสงค์ จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ ทุพพลภาพสูญเสียโอกาส ทำให้ใช้ เวลารักษานานขึ้น ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจทั้งของครอบครัวและประเทศและโรงพยาบาล บุคลากรทางการแพทย์อาจถูกฟ้องร้องทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก

จากข้อมูลสถิติย้อนหลังในผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลพานพบว่ามีผู้มารับบริการผ่าตัดตั้งแต่ ปี 2564 - 2566 มีผู้มารับบริการ 22,565 , 20,914 และ 18,874 ราย ตามลำดับ และเป็นกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัด ปี พ.ศ.2564- 2566 จำนวน 245, 289 และ 294 ราย ตามลำดับ (หน่วยเวชระเบียน, 2564-2566) จากการผ่าตัดในผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเปราะบาง มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน สูงทำให้ในปีพ.ศ. 2566 ที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์เช่น เกิดรอยแดงจากการผ่าตัด แผลติด เชื้อ การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากทีมพยาบาลห้องผ่าตัดไม่พร้อม เท่ากับ 6 , 4 และ 5 ครั้ง ตามลำดับ เนื่องจากการพยาบาลห้องผ่าตัดมีพยาบาลใหม่ที่ยังไม่มีประสบการณ์และความรู้ที่ชัดเจน เมื่อ พิจารณาตามระดับ พบว่าพยาบาลห้องผ่าตัดมีประสบการณ์การ

ทำงานระดับสมาชิกใหม่ (Novice) 0-2 ปี จำนวน 4 คน ผู้เริ่มก้าวหน้า (Beginner) 2-4 ปี จำนวน 5 คน ผู้มีความสามารถพอ (Competent) 4-6 ปี จำนวน 2 คน ระดับผู้ชำนาญการ (Proficient) 6-10 ปี จำนวน 1 คน และไม่มี ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) มากกว่า 10 ปี และจากการประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดพบว่าพยาบาลห้องผ่าตัดมีความรู้น้อยกว่า 80% มีจำนวน 6 คน จาก 11 คน จากการ ทบทวนวรรณกรรมเพื่อเพิ่มคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเกิดความปลอดภัยพบว่ามี ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการพยาบาลได้แก่ อายุ ประสบการณ์ การปฏิบัติงาน การได้รับการอบรม เพิ่มเติม (บุศรินทร์ จงใจสุรธรรม, ขนิษฐา นาคะและ วิภา แซ่เซี้ย, 2560) จากการที่หน่วยงานยังไม่มี การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดด้านความปลอดภัยในผู้สูงอายุที่มารับการผ่าตัดที่ชัดเจนและ เป็นแนวทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อความ ปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด โรงพยาบาลพานโดยใช้การ ประเมินสมรรถนะการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยในการปฏิบัติการพยาบาล 9 ด้านของสมาคม พยาบาลห้องผ่าตัด แห่งประเทศไทย (2554) ซึ่งได้ดัดแปลงจากสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่ง อเมริกา (Association of perioperative Registered Nurses (AORN), 2013) ในการปฏิบัติ พยาบาลที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัด เพื่อการพัฒนาคุณภาพบริการให้มี ประสิทธิผลและลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการผ่าตัด ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดมีความปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุให้ได้รับความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดก่อนและหลังการพัฒนา
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุให้ได้รับความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดก่อนและหลังการพัฒนา
3. เพื่อเปรียบเทียบการเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการผ่าตัดระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา

**สมมุติฐาน**

1. หลังให้ความรู้พยาบาลห้องผ่าตัดมีคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุให้ได้รับความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น
2. หลังให้ความรู้พยาบาลห้องผ่าตัดมีคะแนนการปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุให้ได้รับความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น
3. หลังให้ความรู้มีการอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัดลดลง

**กรอบแนวคิดของการศึกษา**

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด

1. ด้านทฤษฎี การให้ความรู้ผ่านคู่มือการให้ความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการ ผ่าตัด โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ของ มัลคอล์ม โนลส์ (Malcolm S. Knowles, 1980) กล่าว ว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่แตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็กก็เพราะผู้ใหญ่ มีประสบการณ์มากกว่าเด็ก ดังนั้นการเรียนการสอนต้องยึดหลักให้ตอบสนองต่อธรรมชาติของผู้ใหญ่นั่นคือต้องรู้หลักการศึกษา ผู้ใหญ่ โดยรูปแบบการสอนให้ความรู้และการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอน
2. ด้านปฏิบัติ ทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยใช้การสอนงานหรือการโค้ชงาน (Coaching) ของ อเล็กซานเดอร์ (Alexander, G, 2010) โดยอาศัยพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีความรู้ความสามารถและทักษะทาง คลินิกจะทำหน้าที่ในการสอน มีการสาธิตการปฏิบัติที่ถูกต้องและให้ผู้เรียนสาธิตย้อนกลับ โดยผู้วิจัย ทำหน้าที่เป็นผู้นิเทศสอนงาน

3. ประยุกต์แนวคิดของเคมมิส และแมกทากาท (Kemmis & Mc Taggart, 1990) เป็น กระบวนที่อาศัย การทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นวางแผน (Planning) 2) ขั้นปฏิบัติ (Action) 3) ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) 4) ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

**ระเบียบวิธีวิจัย**

**รูปแบบการวิจัย** การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research)

**วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล** Prospective แบบแผนการทดลองเป็นแบบศึกษากลุ่มเดียววัด 2 ครั้ง ก่อน และหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design)

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ศึกษาคือ พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลพาน

กลุ่มตัวอย่าง พยาบาลห้องผ่าตัด คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการทำ Pilot study ในอาสาสมัครจำนวน 10 ราย ได้ค่าคะแนน pre test เฉลี่ยเท่ากับ 8.8 ± 1.3 คะแนน และนำมาคำนวณขนาด ตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติจากสูตร One-sample comparison of mean to hypothesized value การทดสอบแบบ One- sample comparison of mean to hypothesized value กำหนดค่า Hypothesized = 8.8 ± std one=1.3 , Postulated= 10, Power 0.9 , Alpha = 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 13 ราย จากการวิจัยครั้งนี้ในระยะเวลา 3 เดือน ใช้จำนวน อาสาสมัครทั้งหมดเป็น 10 คน เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด M2 ที่กำลังจะมีการพัฒนา ขยายเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขณะนี้ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลพานมีจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 17 คน เป็น พยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 12 คน รวมผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทำให้อาสาสมัครทีสามารถจะเข้าร่วมได้นั้นมี ทั้งหมดเพียง 10 คน

**สถานที่ศึกษา** ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพาน

**เกณฑ์การคัดเข้า**

1. พยาบาลห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลพาน ระยะเวลาทำงานไม่เกิน 10 ปี อายุ 21-50 ปี

2. มีความสมัครใจและความยินดี เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

**เกณฑ์การคัดออก**

1. พยาบาลห้องผ่าตัดขอออกจากการศึกษา

**เครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (Case Record Form)**

**ส่วนที่ 1**

1.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ลักษณะ คำถามเป็นคำถามชนิดเลือกตอบและเป็นคำถามชนิดปลายเปิด โดยเติมข้อความลงในช่องว่างจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด การอบรมเพิ่มพูน ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ความชำนาญด้านการผ่าตัด การได้รับอบรมเกี่ยวกับความ ปลอดภัยของผู้ป่วย การได้รับอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยสูงอายุ และอุบัติการณ์ความไม่ ปลอดภัยของผู้ป่วยสูงอายุที่เคยเกิดขึ้นในทุกแผนกของห้องผ่าตัด

1.2) แบบบันทึกอุบัติการณ์ที่เกิดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัด จำนวน 10 ข้อ

**ส่วนที่ 2**

แบบสอบถามความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ (20 คะแนน) ประกอบด้วยเรื่อง

สมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัด Surgical Safety Checklist ผู้สูงอายุ การปฏิบัติพยาบาลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย การผ่าตัด และการจัดท่าผ่าตัด ระยะเวลาทำแบบสอบถามความรู้ใช้เวลา 20 นาที โดยใช้คำตอบว่า ถูกต้อง = 1 คะแนน และ ไม่ถูกต้อง = 0 คะแนน

การแปลผลคะแนน การแบ่งระดับความรู้แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความรู้ต่ำ ระดับความรู้ปานกลาง ระดับความรู้สูง แบ่งระดับโดยอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1971) ดังนี้

คะแนนร้อยละ 0 - 5 ระดับต่ำ

คะแนนร้อยละ 6- 10 ระดับปานกลาง

คะแนนร้อยละ 11 - 20 ระดับสูง

**ส่วนที่ 3**

แบบสังเกตประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความ ปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดของสม าคม พยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2554 เกี่ยวกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดด้านการดูแล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ที่ดัดแปลงมาจากแนวคิดของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดสหรัฐอเมริกา ( Association of Perioperative Registered Nurses (AORN), 2013 ) และจากการทบทวน วรรณกรรม เป็นแบบ checklist การปฏิบัติ คือ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 3 ตัวเลือก โดยเลือกไม่ ปฏิบัติ (1 คะแนน) ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (2 คะแนน) และปฏิบัติครบ (3 คะแนน) มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ = 30 คะแนน สามารถแปลคะแนนได้ดังนี้

คะแนน ≤ 30 หมายถึง ปฏิบัติการพยาบาลระดับน้อย

คะแนน 31-60 หมายถึง ปฏิบัติการพยาบาลระดับปานกลาง

คะแนน 61-90 หมายถึง ปฏิบัติการพยาบาลระดับสูง

**ส่วนที่ 4**

คู่มือการให้ความรู้ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อน

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity)

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของแบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และคู่มือการให้ความรู้ เรื่องพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยนำทั้ง 3 ส่วนให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องและขอบเขตความชัดเจนของเนื้อหา ตรวจสอบความเหมาะสมในการนำไปใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย 1. นายแพทย์ วัชระ ศัลยแพทย์ทั่วไป กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 2. นางสาวจิตราภรณ์ กิตติเจริญวงศ์ บุญวงศ์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญทางศัลยกรรมทั่วไป กลุ่มงานพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และ 3. นางพัชรินทร์ ทรงกำพล ตำแหน่ง พยาบาล วิชาชีพเชี่ยวชาญทางศัลยกรรมทั่วไป กลุ่มงานพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุ เคราะห์ จากนั้นนำผลมาพิจารณาและข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ทั้ง 3 ท่านมาคำนวณค่าดัชนีความ ตรงตามเนื้อหา (CVI) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบแบบประเมินความรู้ เท่ากับ . 80 แบบ ประเมินการสังเกต เท่ากับ .80 และคู่มือให้ความรู้ เท่ากับ .85

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอมถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คนเพื่อหาความเที่ยงของเครื่องมือส่วนที่ 1 และ 2 โดยนำมาคำนวนหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .90 และ.85 ตามลำดับ

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา**

งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายแล้ว เลขที่ CRPPHO 49/2567 ผู้วิจัยจะปกปิดข้อมูลของอาสาสมัครโดยไม่ระบุชื่อสกุล หรือเบอร์โทรศัพท์ การนำเสนอผลลัพธ์จะ นำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 เก็บรวบรวมก่อนให้ความรู้ และการเก็บ รวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 หลังการให้ความรู้โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความรู้ เรื่องการ พยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน แบบสังเกต ประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน และติดตามอุบัติการณ์ที่เกิดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัด

**ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย**

ชี้แจงข้อมูล วัตถุประสงค์และประโยชน์แก่อาสาสมัครในการเข้าร่วมวิจัยเพื่อขอยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย อาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมจะได้รับการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

**ระยะที่ 1** ช่วงเดือน 7 พฤษภาคม 2567- 31 พฤษภาคม 2567

1.1 เตรียมความพร้อมในการให้ความรู้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความรู้โดยเตรียมคู่มือการ ให้ความรู้ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกั น ภาวะแทรกซ้อนร่วมกับปรับปรุงแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความ ปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการกลางจำนวน 2 คน เพื่อประเมินความรู้และการปฏิบัติ ของพยาบาลห้องผ่าตัด คือ ผู้วิจัยได้สอนการประเมินความรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัด และประเมินการ ปฏิบัติของพยาบาลห้องผ่าตัดแก่กรรมการกลาง และอธิบายถึงกระบวนประเมินการวิจัยในครั้งนี้จะมี การปกปิดข้อมูลการให้คะแนนแก่ทางผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะไม่ทราบถึงข้อมูลการให้คะแนนจากกรรมการ กลางจนกระทั้งเสร็จสิ้นการแปลผล

1.3 ชี้แจงข้อมูล วัตถุประสงค์และประโยชน์แก่อาสาสมัครในการเข้าร่วมวิจัยเพื่อขอ ยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

**ระยะที่ 2** หลังได้รับการรับรองจริยธรรมเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วง วันที่ 10 มิถุนายน 2567-28 มิถุนายน 2567

2.1 เก็บข้อมูลก่อนเริ่มให้ความรู้ เป็นการเก็บข้อมูลพื้นฐาน ประเมินความรู้โดยใช้ แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน ได้รับการสังเกตการปฏิบัติตามประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับ การผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และติดตามอุบัติการณ์ที่เกิดความผิดพลาด ต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัดก่อนการให้ความรู้โดยกรรมการกลางเป็นผู้ประเมิน ขณะประเมินจะไม่มี ผู้วิจัยอยู่ร่วมในสถานการณ์ครั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1

**ระยะที่ 3** ช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม 2567- 19 กรกฎาคม 2567

3.1 อาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมแต่ละคน จะได้รับการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ห้องผ่าตัด ในระยะเวลาในการให้ความรู้ เป็นเวลา 4 ชั่วโมง มีการสอนการพยาบาลห้องผ่าตัดทั้งภาคทฤษฎี 2 ชั่วโมงและปฏิบัติ 2 ชั่วโมงเพื่อให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีความรู้และทักษะในทิศทางเดียวกัน และสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามมาตรฐาน ส่งผลให้ไม่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัด ผู้รับบริการได้รับความปลอดภัยและพึงพอใจ

**ระยะที่ 4** ช่วงวันที่ 22 กรกฎาคม 2567- 9 สิงหาคม 2567

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 หลังการให้ความรู้ อาสาสมัครจะได้รับ ประเมิน ความรู้โดยใช้แบบประเมินความรู้ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้รับการสังเกตการปฏิบัติตามประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และติดตามอุบัติการณ์ที่เกิด ความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัด หลังการให้ความรู้ โดยกรรมการกลางเป็นผู้ประเมิน ขณะ ประเมินจะไม่มีผู้วิจัยอยู่ร่วมในสถานการณ์ครั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 กรรมการกลางเป็นผู้รวบรวมข้อมูลคะแนนทั้งหมดแล้วนำไปส่งให้แก่ผู้คำนวณสถิติซึ่งผู้วิจัยได้ทำ การจัดหาไว้แล้ว โดยการคำนวณคะแนนผู้วิจัยจะไม่ได้รับทราบคะแนนแต่อย่างใด

**ระยะเวลาดำเนินงาน**

ตั้งแต่ วันที่ 10 มิถุนายน 2567 – 9 สิงหาคม 2567

**สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Paired t test

Study Flow

**ผลการศึกษา**

**ตาราง 1** ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (n=10) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **เพศ** | | |
| ชาย | 0 | 0 |
| หญิง | 10 | 100 |
| **อายุ (ปี)** | | |
| Mean (±SD) | 30.70(±3.4) | |
| **การศึกษา** | | |
| ปริญญาตรี | 10 | 100 |
| **ประสบการณ์ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด (ปี)** | | |
| 0-2 ปี (novice) | 4 | 40 |
| 3-4 ปี (beginner) | 5 | 50 |
| 5-7 ปี (competent) | 1 | 10 |
| Mean (±SD) | 2.4(±1.07) | |
| **การอบรมเกี่ยวกับพยาบาลห้องผ่าตัด** | | |
| เคย | 6 | 60 |
| ไม่เคย | 4 | 40 |
| **ความชำนาญด้านการผ่าตัด** | | |
| ศัลยกรรมทั่วไป | 6 | 60 |
| สูติกรรม | 4 | 40 |
| **ประสบการณ์การอบรมความปลอดภัยผู้ป่วย** | | |
| เคย | 0 | 0 |
| ไม่เคย | 10 | 100 |
| **ประสบการณ์การอบรมความปลอดภัยผู้ป่วยสูงอายุ** | | |
| เคย | 0 | 0 |
| ไม่เคย | 10 | 100 |

**ตาราง 1.** ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (n=10) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| อุบัติการณ์ความไม่ปลอดภัยของผู้ป่วยสูงอายุ ระบุตัว | | |
| ผู้ป่วยผิดคน | 1 | 6.7 |
| การผ่าตัดผิดข้าง | 1 | 6.7 |
| การผ่าตัดผิดอวัยวะ | 0 | 0 |
| การเกิดแผลกดทับ การบาดเจ็บเนื้อเยื่อจากการจัดท่า ไม่ | 1 | 6.7 |
| ทราบ | 3 | 20 |
| ไม่พบอุบัติการณ์ | 5 | 33.30 |
| | 4 | 26.70 |

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คน ปฏิบัติงานที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพาน พบว่าทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 30.70 (SD±3.4) การศึกษา ปริญญาตรี ประสบการณ์ในการทำงานห้องผ่าตัดอยู่ในช่วง 3-4 ปี เฉลี่ย 2.4 (SD±1.07) ส่วนใหญ่ ได้รับการอบรมเกี่ยวกับพยาบาลห้องผ่าตัด ร้อยละ 60 และมีความชำนาญในด้านศัลยกรรมทั่วไป ร้อยละ 60 ทั้งหมดไม่เคยมีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย และประสบการณ์ใน การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยผู้ป่วยสูงอายุ ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่จะไม่ทราบถึงการเกิดอุบัติการณ์ ความไม่ปลอดภัยของผู้ป่วยสูงอายุในทุกแผนก ร้อยละ 33.30 (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการพัฒนาความรู้

| พัฒนาความรู้ | ก่อนให้ความรู้ จำนวน | ร้อยละ | หลังให้ความรู้ จำนวน | ร้อยละ | P-value# |
|---|---|---|---|---|---|
| **คะแนนความรู้** | | | | | |
| Mean (±SD) | 8.2±1.54 | | 16.4±3.69 | | 0.0001* |
| ระดับต่ำ 0-5 คะแนน | 1 | 10 | 0 | 0 | |
| ระดับกลาง 6-10 คะแนน | 7 | 70 | 2 | 20 | |
| ระดับสูง 11-20 คะแนน | 2 | 20 | 8 | 80 | |

* Statisically significant difference P<.05 # Paired t test

ผลการทดสอบเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการให้ความรู้ พบว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัดหลัง การให้ความรู้เพิ่มขึ้น โดยก่อนการให้ความรู้ระดับคะแนนส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับกลาง 6-10 คะแนน ร้อยละ 70 คะแนนเฉลี่ย 8.2 คะแนน (SD±1.54) และหลังการให้ความรู้มีคะแนนส่วนใหญ่อยู่ที่ ระดับสูง 11-20 คะแนน ร้อยละ 80 คะแนนเฉลี่ย 16.4 คะแนน (SD±3.69) ซึ่งมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p< 0.001$ (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อ ความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการพัฒนาความรู้

| พัฒนาความรู้ | ก่อนให้ความรู้ จำนวน(ร้อยละ) | หลังให้ความรู้ จำนวน (ร้อยละ) | P-value# |
|---|---|---|---|
| **คะแนนการปฏิบัติการพยาบาล** | | | 0.0002* |
| ≤ 30 (ปฏิบัติการพยาบาลระดับน้อย) | 8 (80) | 0 (0) | |
| 31-60 (ปฏิบัติการพยาบาลระดับปานกลาง) | 2 (20) | 4 (40) | |
| 61-90 (ปฏิบัติการพยาบาลระดับสูง) | 0 (0) | 6 (60) | |
| Mean(±SD) | 24.8±6.92 | 53±14.85 | |

* Statisically significant difference P<.05

# Paired t test

ผลของพยาบาลห้องผ่าตัดในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการให้ความรู้ พบว่าคะแนนปฏิบัติของพยาบาล ห้องหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น โดยก่อนการให้ความรู้คะแนนเฉลี่ย 24.8 คะแนน (SD±6.92) และหลัง การให้ความรู้คะแนนเฉลี่ย 53 คะแนน (SD±14.85) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p< 0.001 (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบการเกิดอุบัติการณ์ที่เกิดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังการพัฒนาความรู้ (ครั้ง)

| อุบัติการณ์ | ก่อนให้ความรู้ จำนวน (ครั้ง) | หลังให้ความรู้ จำนวน (ครั้ง) |
|---|---|---|
| 1. ไม่ทำเครื่องหมายบริเวณที่จะผ่าตัด | 5 | 2 |
| 2. ระบุการผ่าตัดไม่ถูกต้อง/ระบุผิดข้าง/ไม่ระบุ | 5 | 0 |
| 3. ไม่ติดป้ายข้อมือ | 2 | 0 |
| 4. ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย | 1 | 0 |
| 5. ส่งผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดผิดคน | 1 | 0 |
| 6. มีสิ่งของติดมากับผู้ป่วย (ฟันปลอม/ของมีค่า) | 5 | 2 |
| 7. การผ่าตัดผิดคน/ผิดหัตถการ/ผิดข้าง/ผิด ตำแหน่ง | 1 | 0 |
| 8. ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากการใช้เครื่องมือผ่าตัด | 1 | 0 |
| 9. ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากเครื่องจี้ไฟฟ้า | 1 | 0 |
| 10. ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากการจัดท่า | 4 | 0 |

การเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับผ่าตัดก่อนการพัฒนาความรู้ ซึ่ง พบมากที่สุด จำนวน 5 ครั้ง คือ ไม่ทำเครื่องหมายบริเวณที่จะผ่าตัด ระบุการผ่าตัดไม่ถูกต้อง/ระบุผิด ข้าง/ไม่ระบุ และมีสิ่งของติดมากับผู้ป่วย(ฟันปลอม/ของมีค่า) รองลงมาคือผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจาก การจัดท่า มีจำนวน 4 ครั้ง หลังการพัฒนาความรู้พบการเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ป่วย สูงอายุที่ได้รับผ่าตัดเพียง 2 ครั้ง คือ มีสิ่งของติดมากับผู้ป่วย (ฟันปลอม/ของมีค่า) และไม่ทำ เครื่องหมายบริเวณที่จะผ่าตัด

**อภิปรายผล**

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่ห้อง ผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี ถึงร้อยละ 30.70 ประสบการณ์ ในการทำงานห้องผ่าตัดอยู่ในช่วง 3-4 ปี เฉลี่ย 2.4 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี พยาบาลวิชาชีพ ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับพยาบาลห้องผ่าตัด ร้อยละ 60 ไม่ทราบถึงการเกิดอุบัติการณ์ความ ไม่ปลอดภัยของผู้ป่วยสูงอายุ ร้อยละ 33.3 พยาบาลห้องผ่าตัดทั้งหมดไม่เคยมีประสบการณ์ในการ อบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยผู้ป่วยสูงอายุ ร้อยละ 100 จากอายุและประสบการณ์ในการทำงาน พยาบาลส่วนใหญ่เป็นพยาบาลใหม่ ซึ่งกลุ่มนี้ อยู่ในระดับเริ่มก้าวหน้า (Beginner) 2-4 ปี ยังไม่สามารถประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีที่เรียนมาใช้ใน การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม หากต้องดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะซับซ้อนอาจตัดสินใจให้การพยาบาลที่ ผิดพลาดได้ จึงต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติม สอดคล้องกับการศึกษาของกฤดิญาดา เกื้อวงศ์ และอารีย์ วรรณ อ่วมตานี (2563) พบว่าพยาบาลจบใหม่มีการพัฒนาตนเองในหลายด้าน ดังนั้นผู้บริหารการ พยาบาลควรมีการจัดอบรมพัฒนาพยาบาลจบใหม่อย่างเป็นระบบทั้งด้านความรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคมและการเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ เพื่อให้พยาบาลจบใหม่สามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การวิจัยครั้งนี้พบว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น โดยก่อน การให้ความรู้ระดับคะแนนส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับกลาง 6-10 คะแนน ร้อยละ 70 คะแนนเฉลี่ย 8.2 คะแนน (SD±1.54) และหลังการให้ความรู้มีคะแนนส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับสูง 11-20 คะแนน คะแนน เฉลี่ย 16.4 คะแนน (SD±3.69) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p< 0.001$ นับว่า เป็นไปตามความคาดหวังที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลัดดาวัลย์ ทองเกลี้ยง (2564) ความรู้ ทักษะการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังพัฒนาสมรรถนะ พบว่าสูงกว่าก่อนพัฒนาสมรรถนะอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p< 0.001$ การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการสอน โดยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ร่วมกับทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความ ปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ การเรียนทฤษฎี ช่วยกันคิดและวิเคราะห์ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับงานวิจัย ของ ลักษณา จันทราโยธากรและกัญจน์ชยารัตน์ อุดคำ (2560) พบว่าจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ของพยาบาลห้องผ่าตัดมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัดโดยการใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัด ทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการมีส่วนร่วมตั้งแต่การตัดสินใจการปฏิบัติ

ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่าคะแนนปฏิบัติของพยาบาลห้องหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น โดยก่อน การให้ความรู้คะแนนเฉลี่ย 24.8 คะแนน (SD±6.92) และหลังการให้ความรู้คะแนนเฉลี่ย 53 คะแนน (SD±14.85) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p< 0.001$ เนื่องจากเมื่อพยาบาลห้อง ผ่าตัดได้รับความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้เกิดการรับรู้ถึงความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุในด้านความปลอดภัย ทำให้ คะแนนปฏิบัติของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญจน์ชยา รัตน์ อุดคามี, พรธิดา ชื่นบาน และลักษณา จันทราโยธากร (2563) พบว่าการปฏิบัติตามแนวทางการ ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนงานดีกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) และพบว่าคะแนนที่เพิ่มอยู่ในระดับสูงเป็นส่วนมากที่ 61-90 คะแนน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นพวรรณ

กฤตยภูษิตพจน์ (2564) ได้ศึกษาผลของการใช้ โปรแกรมการสอนงานสำหรับ พยาบาลที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่า พยาบาลหลังจากใช้โปรแกรมการสอนกลุ่มพยาบาลใหม่ทั้งหมดมีค่าคะแนน ทักษะสัมพันธ์กับเนื้อหา การสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เช่นเดียวกับงานวิจัยของประยูร จำปาปี, วีณา อิศ รางกูร ณ อยุธยา และชนะพล ศรีฤชา (2566) พบว่าหลังให้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถนะพยาบาลห้อง ผ่าตัดพยาบาลที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถนะมีคะแนนปฏิบัติสูงกว่าก่อนให้โปแกรมฯอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p< 0.001$)

จากการเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุในการผ่าตัดก่อนการพัฒนาความรู้ ซึ่งพบมากที่สุดจำนวน 5 ครั้ง คือ ไม่ทำเครื่องหมายบริเวณที่จะผ่าตัด ระบุการผ่าตัดไม่ถูกต้อง/ระบุ ผิดข้าง/ไม่ระบุ และมีสิ่งของติดมากับผู้ป่วย(ฟันปลอม/ของมีค่า) รองลงมาคือผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจาก การจัดท่า มีจำนวน 4 ครั้ง หลังการพัฒนาความรู้ พบการเกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ ป่วย สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดพียง 2 ครั้ง คือ มีสิ่งของติดมากับผู้ป่วย (ฟันปลอม/ของมีค่า) และไม่ทำ เครื่องหมายบริเวณที่จะผ่าตัด เป็นผลจากการทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการ ผ่าตัดเพื่อความปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อน นำไปสู่การปฏิบัติตามแนวทาง ซึ่งสอดคล้อง กับการศึกษาของอัญชะนา สงโพธิ์กลาง (2567) พบว่า ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการ พยาบาลเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลังใช้เทคนิคการสอนงานสูงกว่าก่อนใช้ เทคนิคการสอนงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z=-3.072$, $p=0.002$) และก่อนใช้เทคนิคการสอนงานพบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์จำนวน 16 ครั้งแต่ไม่พบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์หลังใช้เทคนิคการสอน งาน ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เทคนิคการสอนงานอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

**สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ**

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนใน ผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด ช่วยให้เกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดต่อผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัด ลดลง ซึ่งการพัฒนาความรู้เป็นกระบวนการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดที่มุ่งประสิทธิภาพใน ด้านการเสริมสร้างความรู้ ความตระหนัก และเห็นความสำคัญในการนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นจึงควรพัฒนา สมรรถนะด้านความรู้และทักษะของพยาบาลห้องผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง

**เอกสารอ้างอิง**


กฤดิญาดา เกื้อวงศ์ และอารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2563). **การพัฒนาตนเองของพยาบาลจบใหม่ที่ปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย**. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย, 13(1),90-96.

กระทรวงสาธารณสุข, สำนักตรวจสำนักงานตรวจราชการ. (2560). **แผนการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2561**. กรุงเทพฯ: สำนักตรวจสำนักงานตรวจราชการ.

กรมกิจการผู้สูงอายุ.(2562). **โครงสร้างประชากรไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบใน พ.ศ. 2564**. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษจิกายน 2566, จาก http://www.dop.go.th/th.

กัญจน์ชยารัตน์ อุดคำมี, พรธิดา ชื่นบาน และลักษณา จันทราโยธากรมี. (2563). **ผลของการใช้เทคนิคการสอนงานพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัดโรงพยาบาลแพร่**. วารสารโรงพยาบาลแพร่, 28(2), 18-22.

ณัฐธยาน์ สุวรรณคฤหาสน์ และทศพร คำผลศิริ. (2560). **การพยาบาลผู้สูงอายุ เล่ม 1**. โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.

นงนุช ประทุม. (2563). **การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมที่มีภาวะโรคร่วมความดันโลหิตสูง :กรณีศึกษา 2 ราย.** วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ, 3(1), 76-90.

นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. (2564). **ผลของการใช้โปรแกรมการสอนงานสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี.** มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร, 5(1),1-12

บุศรินทร์ จงใจสุรธรรม, ขนิษฐา นาคะและ วิภา แซ่เซี้ย. (2560). **การปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลห้องผ่าตัดที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้สูงอายุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง.** วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 37 (2), 26-32.

ประยูร จำปาปี, วีณา อิศรางกูร ณ อยุธยา และ ชนะพล ศรีฤๅชา. (2566). **ประสิทธิผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ในโรงพยาบาลมหาสารคาม**. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 20(1),98-103.

ปิยนุช หัตถปนิตย์และวีกุญญา ลือเลื่อง. (2566). **ผลของการใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมเพื่อป้องกันความผิดพลาดต่อประสิทธิผลของงานในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลอุดรธานี**. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี, 31(3), 412-425.

ลัดดาวัลย์ ทองเกลี้ยง. (2564). **ผลการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพยุค 4.0 ในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร หอผู้ป่วยไอซียูอายุรกรรม 4 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี**. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ, 4(2), 55-60.

ลักษณา จันทราโยธากรและกัญจน์ชยารัตน์ อุดคำมี. (2560). **ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อคุณภาพการบริการพยาบาลด้านความปลอดภัยในการผ่าตัด โรงพยาบาลแพร่**. วารสารโรงพยาบาลแพร่, 29(1), 28-32.

วณิชา พึ่งชมภู. (2563). การพยาบาลผู้สูงอายุ : **การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพ เล่ม 1**. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศยามล ภูเขม่าและวรรณชนก จันทชุม. (2561). **ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ป่วยกับคุณภาพบริการพยาบาล ตามการรับรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์**. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 36(3), 51-60.

ศรีนวล องค์ประเสริฐ, ธนัญญาณ์ หล่อกิตติ์ชนม์, และจินต์จุฑา แก้วมาก. (2561). **การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก โรงพยาบาลราชวิถี**. วารสารทางการแพทย์, 43(3), 125-130.

สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. (2554). **สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด: Perioperative Nurse Competencies**. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร.

หน่วยเวชระเบียน โรงพยาบาลพาน. (2564-2566). **รายงานสถิติประจำปีการผ่าตัดผู้สูงอายุ**. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลพาน.

อุษาวดี อัศดรวิเศษ. (2561). **ความก้าวหน้าทางการพยาบาลปริศัลยกรรม** . กรุงเทพฯ : ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

อัญชะนา สงโพธิ์กลาง. (2567). **ผลของการใช้เทคนิคการสอนงานพยาบาลห้องผ่าตัดตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร**. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 9(1),41-46.

Association of PeriOperative Registered Nurses. (2013). Perioperative Standards and recommended practices.Denver (CO): AORN.

Alexander, G. (2010). Behavioral coaching–the GROW model. In: Passmore J, editors. Excellence in coaching: the industry guide. Philadelphia: Kogan; p.84–93.

Benner, P. (1984). From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice. Addison-Wesley.

Gyawali, M., Khan, A., Chaudhury, R., & Khadka. (2019). Physical and Psychological Problems of the Elderly at an Aged Care Center. J Gerontol Geriatr Res, 9(2),1-6.

Knowles, M. S. (1980). The Modern Practice of Adult Education : From Pedagogy to Andragogy. New York: Cambridge, The Adult Education Company.

Kemmis, S., & Mc Taggart, R. (1990). The action research planner (3rd ed.). Victoria: Deakin University press.

# ผลของการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย

เปียทิพย์ ชัยมณี
โรงพยาบาลแม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และผลการประเมิน CVD Risk ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi–experimental research) โดยศึกษากลุ่มเดียววัดผลเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (one group pre–post test design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงประจำปีงบประมาณ 2566 ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย และได้รับการประเมิน CVD Risk แล้วพบมีความเสี่ยงสูงขึ้นไป (≥20%) มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจและหลอดเลือดที่พัฒนาโดยแพทย์ศาสตร์รามาธิบดี วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติคะแนนสูงสุด (max.) คะแนนต่ำสุด (min.) คะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า หลังทดลองใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ระบุคะแนนสูงสุด 30 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 29.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมิน CVD Risk ลดลงอยู่ระดับต่ำ 3.33 ระดับปานกลาง 66.67 และระดับสูง 30

ข้อเสนอแนะ การพัฒนารูปแบบแนวทางในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังควรคำนึงถึงบริบทของแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้แต่ละที่มีรูปแบบการดูแลที่แตกต่างกันได้ตามความเหมาะสมการมีส่วนร่วมของครอบครัว หรือผู้ดูแล จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนในการตัดสินใจในการรักษาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น และสามารถนำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางไปขยายผล โดยการนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยอื่นๆ

**คำสำคัญ :** Patient-Centered Care , CVD Risk , diabetes , hypertension

**Abstract**

**Objective:** This research aims to compare knowledge about stroke and the assessment results of CVD Risk before and after receiving a patient-centered care program for diabetes and hypertension. This study is a quasi-experimental research design, utilizing a single group with a one-group pre-post test design to measure comparative outcomes before and after the intervention. The sample consisted of patients with diabetes and hypertension from the fiscal year 2023, aged 40 years and older, receiving treatment at the Chronic Non-Communicable Disease Clinic, Mae Sai Hospital, who were assessed to have a high CVD Risk (≥20%). The total sample size was 30 individuals, selected through specific criteria for inclusion and exclusion. Data were collected using a general information questionnaire, a stroke knowledge assessment developed by the researcher, and a CVD Risk assessment developed by the Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital. Data analysis included statistics on maximum scores, minimum scores, mean scores (X), and standard deviations (SD).

**Summary of Findings:** The research results indicated that after implementing the patient-centered care program for diabetes and hypertension, the sample group demonstrated a high level of knowledge about stroke, with a maximum score of 30, an average score of 29.17, and a standard deviation. Additionally, CVD Risk assessment results showed a decrease, with 3.33% at low risk, 66.67% at moderate risk, and 30% at high risk.

**Recommendations:** The development of models for organizing care for patients with chronic non-communicable diseases should consider the context of each area, which may result in different care models suited to local needs. Family or caregiver involvement can enhance patient support in decision-making regarding treatment or behavior modifications. The patient-centered care program for diabetes and hypertension should be expanded and adapted for use with other patient groups.

**Keywords :** Patient-Centered Care , CVD Risk , diabetes , hypertension

**บทนำ**

โรคไม่ติดต่อหรือกลุ่มโรค NCDs (Non-communicable diseases) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในด้านของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่า ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุอันดับต้นๆของของการป่วยและตายของประชาชนชาวไทย ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง จากสถานการณ์โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่าปัจจุบันทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 463 ล้านคนและ 1.28 พันล้านคนตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน มีเพียง 1 ใน 3 คนที่สามารถบรรลุเป้าหมายในการรักษา ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 คนต่อวัน (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2564) อัตราการตายของโรคเบาหวาน พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2562 - 2563 เท่ากับ 16,589 และ 16,388 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราการตาย 25.3 และ 25.1 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ[1] สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย จากผลการสำรวจสุขภาพ ประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 ในปี 2551 – 2552 เป็นร้อยละ 25.4 ในปี 2562 - 2563 เมื่อคิดอัตราการ เปลี่ยนแปลงอ้างอิงพบว่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.69 จำนวนและอัตราการตายของโรคความดันโลหิตสูง พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2562 - 2563 เท่ากับ 9,313 และ 9,303 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตรา การตาย 14.2 และ 14.2 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ[2] จากฐานข้อมูล Health Data Center ในปี 2566 จังหวัดเชียงรายมีความชุกโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 7,425.05 และ 19,052.02 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ สำหรับอำเภอแม่สายมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 4,411 คน อัตราความชุก 6,759.53 คนต่อแสนประชากร ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวน 10,929คน อัตราความชุก 16,747.89 คนต่อแสนประชากร ในปี 2565 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเกณฑ์(HbA1C≤7%) ร้อยละ 72.52 และควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์(≤140/90mm.Hg.)ร้อยละ 49.41

ภาวะแทรกซ้อนสำคัญของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตได้คือการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยในปี 2563 ที่ผ่านมาพบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วย 13.7 ล้านคน และมีแนวโน้มที่จะเสียชีวิตเพิ่มขึ้นถึง 6.7 ล้านคนต่อปี สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย ปี 2562 พบผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 34,728 คน[1] จากข้อมูลมรณะบัตรในปี 2562 พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในสาเหตุการตายที่สำคัญของคนไทยคิดเป็นอัตรา 53 ต่อประชากรแสนคน[3] ในปี2565อำเภอแม่สายพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ จำนวน 224 คน ซึ่งมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 77.68 ภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะมีความพิการที่เรียกว่า “อัมพาต” หลงเหลืออยู่มีการสูญเสียการทรงตัวตามปกติ และเคลื่อนไหวลำบากหรือมีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกของร่างกายในส่วนที่เป็นอัมพาต รวมทั้งปัญหาด้านจิตสังคม ความพิการ เป็นปัญหาระยะยาวที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ดังนี้ 1) ความต้องการการพึ่งพา ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้น เนื่องจากความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลงจากการรับรู้และสั่งการไม่ได้หรือไม่มีประสิทธิภาพ[4] 2) การสูญเสียคุณค่าและความเป็นตัวของตัวเอง การเจ็บป่วยทางกายมักส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับผลกระทบด้านจิตสังคมไปด้วย โดยเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น เกิดจากพยาธิสภาพของโรค การที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้นทำให้มีความซึมเศร้า[5] 3) การเปลี่ยนแปลงบทบาทในครอบครัว เมื่อเกิดการเจ็บป่วยบุคคลจะตอบสนองโดยการเรียนรู้บทบาทใหม่กับตนเอง คือ บทบาทผู้ป่วย ทำให้การแสดงบทบาทหน้าที่ในครอบครัวลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของการทำงาน

จากที่เคยประกอบอาชีพหารายได้ให้ครอบครัวได้ เมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้เหมือนเดิม บางรายต้องลาออกจากงานเดิมหรือเปลี่ยนงาน หรือในรายที่อาการรุนแรงไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้ครอบครัวขาดรายได้ 4) ปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัว ผลกระทบที่สำคัญต่อครอบครัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คือ ปัญหาด้านเศรษฐกิจ การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลงอาจกระทบต่อการประกอบอาชีพ ทำให้รายได้ของครอบครัวลดลง ขณะเดียวกันบางรายอาจมีภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยที่สูงขึ้น ทั้งจากการรักษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อรับการรักษาและการดำรงชีวิตประจำวัน[6] จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยต้องเผชิญกับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งผลกระทบทางด้านร่างกายและด้านจิตสังคม ทั้งนี้ผู้ป่วยแต่ละรายจะเผชิญกับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค และการปรับตัวของผู้ป่วยในระยะฟื้นฟูสภาพ ดังนั้นการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงจึงมีความสำคัญ

การป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทำได้โดยต้องควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมให้หลอดเลือดเกิดการตีบ อุดตัน หรือแตก คือ 1)การตรวจเช็คสุขภาพประจำปี เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง ถ้าพบต้องรีบรักษาและพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ 2)ไม่เครียด 3)ควบคุมระดับความดันโลหิต ไขมัน และน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ5)ควบคุมอาหารให้สมดุล ทานให้ครบ 5 หมู่ และหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม หวาน มัน รับประทานผักผลไม้อย่างสม่ำเสมอ 6)ออกกำลังกายสม่ำเสมอ อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ 7)ควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสม 8)งดสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[7] ปัจจุบันการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง คือการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวตามแผนการสอนสุขศึกษา กิจกรรมดังกล่าวมีข้อดีคือผู้ป่วยได้รับความรู้ที่ควรทราบตามแผนการสอน และมีข้อจำกัดคือผู้ป่วยทุกคนได้รับการสอนเหมือนกัน ไม่ได้ทำความเข้าใจบริบทและความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย และปรับเปลี่ยนแผนการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายไป

แนวคิดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางหมายถึง การดูแลผู้ป่วยรายบุคคล ให้ผู้ป่วยมีส่วนในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ ความเข้าใจ แล้วนำความรู้นั้นมาประกอบการตัดใจด้านสุขภาพด้วยตนเอง และได้รับการดูแลที่ตอบสนองความคาดหวังต่อการรักษาในฐานะมนุษย์คนหนึ่งมากกว่าการรักษาแต่เพียงตัวโรค[8]

ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของการนำแนวคิดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมาประยุกต์ในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ก่อนและหลัง การได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

**สมมุติฐานในการวิจัย**

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ระยะหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงประจำปีงบประมาณ 2566 ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย และได้รับการประเมิน CVD Risk แล้ว พบมีความเสี่ยงสูงขึ้นไป (≥20%)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงประจำปีงบประมาณ 2566 ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย และได้รับการประเมิน CVD Risk แล้วพบมีความเสี่ยงสูงขึ้นไป (≥20%) มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 30 คน

**2. ด้านเนื้อหา**

ขอบเขตในเนื้อหาของการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษา การดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

**3. ด้านเวลา**

ระยะเวลาในการวิจัย 3 เดือน ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2566 ถึง 31 กรกฎาคม 2566

**4. ด้านสถานที่**

พื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และจัดเก็บข้อมูลคือ คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

**โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน**
**และความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง**

1.การสืบค้นโรคและความเจ็บป่วย
2.การทำความเข้าใจในตัวของผู้ป่วย
3.การหาแนวทางร่วมกัน
4.การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและให้การสร้างเสริมสุขภาพ
5.ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดี
6.ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

→

- ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด
- ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

## วิธีการวิจัย

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงประจำปีงบประมาณ 2566 ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย และได้รับการประเมิน CVD Risk แล้วพบมีความเสี่ยงสูงขึ้นไป (≥20%)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงประจำปีงบประมาณ 2566 ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย และได้รับการประเมิน CVD Risk แล้วพบมีความเสี่ยงสูงขึ้นไป (≥20%) มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

**เกณฑ์การคัดเข้า**

- เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง
- เพศชายหรือเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป
- รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย ในปีงบประมาณ 2566
- ผลการประเมิน CVD Risk พบมีคะแนนความเสี่ยงสูงขึ้นไป (≥20%)
- ไม่มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง
- สมัครใจเข้าร่วมโครงการ
- สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบทุกครั้ง

**เกณฑ์การคัดออก**

- ผู้ที่ไม่สามารถมาตรวจตามนัดได้ในวันเวลาที่กำหนด
- ผู้ที่รับการรักษาที่สถานบริการสุขภาพอื่น เช่น คลินิก โรงพยาบาลเอกชน และโรงพยาบาลของรัฐแห่งอื่นร่วมด้วย

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ เกี่ยวกับ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว การมีโรคประจำตัว และระดับการศึกษา มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเติมข้อความและเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับสาเหตุ พยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยง อาการ การรักษาและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ คำตอบ ที่ถูกต้องมีเพียงข้อเดียว โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0-12 คะแนน แบ่งระดับเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom (1971) ดังนี้ ได้คะแนน ร้อยละ 80 – 100 (24-30คะแนน) มีความรู้อยู่ในระดับมาก ได้คะแนน ร้อยละ 60 – 79 (23-18 คะแนน) มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ได้คะแนน น้อยกว่าร้อยละ 60 (<18คะแนน) มีความรู้อยู่ในระดับน้อย ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจและหลอดเลือด (Thai CV Risk Score) ที่พัฒนาโดยแพทย์ศาสตร์รามาธิบดี โดยการนำปัจจัยเสี่ยงต่างๆของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้แก่ อายุ เพศ การสูบบุหรี่ ประวัติโรคเบาหวาน ค่าความดันซิสโตริก ระดับไขมัน

โคเรสเตอรอล (หากไม่มีผลใช้รอบเอวและส่วนสูง) มาคำนวณเป็นคะแนนที่สามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้า

2. โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดหลักการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง[9]ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

1) การสืบค้นโรคและความเจ็บป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ความรู้สึกที่มีต่อโรค ผลกระทบของการเป็นโรคต่อการดำเนินชีวิต ความคาดหวังต่อตัวโรคว่าโรคจะดำเนินไปอย่างไร

2) การทำความเข้าใจในตัวของผู้ป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถดูแลตนเองตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยกิจกรรมประกอบด้วย ซักประวัติ การตรวจร่างกาย และร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหา

3) การหาแนวทางร่วมกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง พร้อมทั้งร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหา สร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างแพทย์/พยาบาลกับกลุ่มตัวอย่าง และทำการตั้งเป้าหมายการดูแลรักษาร่วมกัน

4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและให้การสร้างเสริมสุขภาพ มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย

5) ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์/พยาบาลกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตัวเอง

6) ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนแนวทางการรักษาและแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

1. ผู้วิจัยนำโปรแกรมฯและแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์เวชศาสตร์และครอบครัว อายุรแพทย์ พยาบาลผู้สูงอายุ จากนั้นนำเครื่องมือมาปรับปรุงตามคำแนะนำ และคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา 0.88

2. ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับ ประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วคำนวณค่าความเชื่อมั่นของข้อมูลโดยใช้สถิติ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.93

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขออนุญาตเข้าทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลแม่สาย เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

3.2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

3.2.2 แบบประเมินความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง

3.2.3 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจและหลอดเลือด (Thai CV Risk Score)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติคะแนนสูงสุด (max.) คะแนนต่ำสุด (min.) คะแนนเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 หมายเลขรับรอง CRPPHO 55/2566

**ผลการวิจัย**

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 30 คน (หญิง 11 คน และชาย 19 คน) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 54-61 ปี (อายุเฉลี่ย 58.10 ± 0.38 ปี) ร้อยละ 76.67 , มีรอบเอวเกิน ร้อยละ 23.33 รอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 90 , มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานโรคเดียว ร้อยละ 10 , เคยสูบบุหรี่ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ร้อยละ 40 ปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่ร้อยละ 13.33 , การศึกษาจบประถมศึกษาร้อยละ 93.33 และจบปริญญาตรีร้อยละ 6.67 ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=30)

| ข้อมูลทั่วไป | | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|---|
| **เพศ** | | | |
| ชาย | | 19 | 63.33 |
| หญิง | | 11 | 36.67 |
| | **รวม** | 30 | 100 |
| **อายุ** | | | |
| 51-60 ปี | | 26 | 86.67 |
| 61-70 ปี | | 4 | 13.33 |
| | **รวม** | 30 | 100 |
| **รอบเอว** | | | |
| น้อย | | 0 | 0 |
| ปกติ | | 7 | 23.33 |
| เกิน | | 23 | 76.67 |
| | **รวม** | 30 | 100 |
| **โรคประจำตัว** | | | |
| เบาหวาน | | 3 | 10 |
| ความดันโลหิตสูง | | 0 | 0 |
| เบาหวานและความดันโลหิตสูง | | 27 | 90 |
| | **รวม** | 30 | 100 |
| **สูบบุหรี่** | | | |
| ไม่เคยสูบ | | 14 | 46.67 |
| เลิกสูบ | | 12 | 40 |
| สูบบุหรี่ | | 4 | 13.33 |
| | **รวม** | 30 | 100 |

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **การศึกษา** | | |
| ไม่ได้เรียน | 0 | 0 |
| ประถมศึกษา | 28 | 93.33 |
| มัธยมศึกษา | 0 | 0 |
| อนุปริญญา | 0 | 0 |
| ปริญญาตรีหรือสูงกว่า | 2 | 6.67 |
| **รวม** | 30 | 100 |

นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แสดงดังตารางที่ 2 และ 3

**ตารางที่ 2** ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง (n=30)

| ข้อความ | จำนวน | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ก่อนเข้าร่วมวิจัย | | | | หลังเข้าร่วมวิจัย | | | |
| | ตอบถูก | | ตอบผิด | | ตอบถูก | | ตอบผิด | |
| | คน | ร้อยละ | คน | ร้อยละ | คน | ร้อยละ | คน | ร้อยละ |
| 1. โรคหลอดเลือดสมอง หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “โรคอัมพาตครึ่งซีก” เป็นโรคที่เกิดความผิดปกติในสมอง และทำให้เกิดความพิการเรื้อรังทางร่างกาย | 26 | 86.67 | 4 | 13.33 | 30 | 100 | 0 | 0 |
| 2.โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคติดต่อ | 8 | 26.67 | 22 | 73.33 | 30 | 100 | 0 | 0 |
| 3.ถ้าเป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งหนึ่งแล้วสามารถจะเกิดได้ซ้ำอีก | 19 | 63.33 | 11 | 36.67 | 28 | 93.33 | 2 | 6.67 |
| 4แขนขาอ่อนแรงทันทีทันใด เป็นอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง | 26 | 86.67 | 4 | 13.33 | 30 | 100 | 0 | 0 |
| 5.ตาพร่ามัว เห็นภาพซ้อน หรือมองไม่เห็นทันทีทันใด เป็นอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง | 19 | 63.33 | 11 | 36.67 | 27 | 90 | 3 | 10 |
| 6.ปัจจัยส่งเสริมให้เป็นโรคหลอดเลือดสมองมีหลายประการ เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เป็นต้น | 30 | 100 | 0 | 0 | 30 | 100 | 0 | 0 |
| 7.คนผอมไม่มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมอง | 11 | 36.67 | 19 | 63.33 | 26 | 86.67 | 4 | 13.33 |

| ข้อความ | จำนวน | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ก่อนเข้าร่วมวิจัย | | | | หลังเข้าร่วมวิจัย | | | |
| | ตอบถูก | | ตอบผิด | | ตอบถูก | | ตอบผิด | |
| | คน | ร้อยละ | คน | ร้อยละ | คน | ร้อยละ | คน | ร้อยละ |
| 8.การไม่สูบบุหรี่ หรือเลิกสูบบุหรี่จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ | 19 | 63.33 | 11 | 36.67 | 29 | 96.67 | 1 | 3.33 |
| 9.การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ การนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ ทำจิตใจให้เบิกบาน สามารถป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ | 30 | 100 | 0 | 0 | 30 | 100 | 0 | 0 |
| 10.การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ | 30 | 100 | 0 | 0 | 30 | 100 | 0 | 0 |
| 11.คนที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจในครอบครัว | 26 | 86.67 | 4 | 13.33 | 30 | 100 | 0 | 0 |
| 12.คนที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองมีผลกระทบต่อการเข้าสังคม | 26 | 86.67 | 4 | 13.33 | 30 | 100 | 0 | 0 |

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

| | คะแนนสูงสุด (Max.) | คะแนนต่ำสุด (Min.) | คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) |
|---|---|---|---|---|
| ก่อนการทดลองใช้โปรแกรม | 30 | 8 | 22.5 | 2.27 |
| หลังการทดลองใช้โปรแกรม | 30 | 26 | 29.17 | 0.71 |

จากตารางที่ 2 และ 3 พบว่าหลังการทดลองใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสูงสุด 30 คะแนนต่ำสุด 26 และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนทดลองใช้โปรแกรมฯ เท่ากับ 29.17 (±0.71)

เมื่อนำค่าคะแนนที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 ของแต่ละคนมาประเมินเป็นระดับความรู้ พบว่าก่อนเข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 50 มีความรู้ระดับสูง ร้อยละ 43.33 และหลังเข้าร่วมวิจัยทุกคนมีความรู้ระดับสูง ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง (n=30)

| ระดับความรู้ | จำนวน | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ก่อนเข้าร่วมวิจัย | | หลังเข้าร่วมวิจัย | |
| | คน | ร้อยละ | คน | ร้อยละ |
| ต่ำ | 2 | 6.67 | - | - |
| ปานกลาง | 15 | 50 | - | - |
| สูง | 13 | 43.33 | 30 | 100 |

2. ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แสดงดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** การเปรียบเทียบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

| ความเสี่ยง | จำนวน (คน) | คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) |
|---|---|---|---|
| **ก่อนการทดลองใช้โปรแกรม** | | | |
| ระดับต่ำ <10% | | | |
| ระดับปานกลาง 10% - <20% | | | |
| ระดับสูง 20% - <30% | 28 | 22.88 | 2.19 |
| ระดับสูงมาก 30% - <40% | 2 | 31.77 | 0.84 |
| ระดับสูงอันตราย >40% | | | |
| **หลังการทดลองใช้โปรแกรม** | | | |
| ระดับต่ำ <10% | 1 | 9.39 | |
| ระดับปานกลาง 10% - <20% | 20 | 15.43 | 2.49 |
| ระดับสูง 20% - <30% | 9 | 22.47 | 1.40 |
| ระดับสูงมาก 30% - <40% | | | |
| ระดับสูงอันตราย >40% | | | |

จากตารางที่ 5 พบว่าหลังการทดลองใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ลดลงคือ ระดับสูง จำนวน 9 คน คะแนนเฉลี่ย 22.47 (±1.40) ระดับปานกลาง จำนวน 20 คน คะแนนเฉลี่ย 15.43 (±2.49) ระดับต่ำ จำนวน 1 คน คะแนนเฉลี่ย 9.39

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient center care) ต่อผลลัพธ์การลดโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่สาย ระยะเวลาการศึกษา 12 สัปดาห์

เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง โปรแกรมประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Thai CV Risk Score) ที่พัฒนาโดยแพทย์ศาสตร์รามาธิบดี ผู้เข้าร่วมวิจัยสมัครใจเข้าร่วมวิจัย ดำเนินการตามแนวทางในการปฏิบัติการดูแลโดยให้ผู้ป่วย

เป็นศูนย์กลาง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง นาน 13 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติคะแนนสูงสุด (max.) คะแนนต่ำสุด (min.) คะแนนเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลองใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ระบุคะแนนสูงสุด 30คะแนน คะแนนเฉลี่ย 29.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมิน CVD Risk ลดลงอยู่ระดับต่ำ 3.33 ระดับปานกลาง 66.67 และระดับสูง 30

จากงานวิจัยของ Jutterstrom L.[10] พบว่าการให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการรักษาและการดูแลตนเอง ส่งผลให้การควบคุมเบาหวานทำให้ดีขึ้นทั้งในรูปแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม งานวิจัยของผู้เขียนฉบับนี้ได้นำหลักการของ Patient centered care มาใช้ในการรักษาซึ่งเป็นหลักการที่ให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาด้วย

ซึ่ง Akome T.[11] ได้ศึกษาประสิทธิผลของการดูแลผู้ป่วยโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางต่อการควบคุมระดับนน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน ผลการวิจัยออกมาใกล้เคียงกันโดยพบว่าการให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของ Krishna S.[12] การดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเป็นเครื่องมือสำคัญหนึ่งของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย วิธีการนี้มีการสืบค้นทั้งในมุมมองของแพทย์และมุมมองของผู้ป่วย การบูรณาการทั้งสองมุมมองเข้าด้วยกันในการดูแลผู้ป่วย จะทำให้แพทย์สามารถค้นหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย

ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น และระดับ CVD Risk ที่ลดลง เนื่องจากมีการดูแลโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ช่วยประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคทั้งในมุมมองของผู้รักษาและมุมมองของผู้ป่วย มาวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุ เพื่อตั้งเป้าหมายการดูแลรักษาร่วมกัน ให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเกิดความไว้วางใจและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตัวเอง ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างหลังทดลองใช้โปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนทดลองใช้โปรแกรมฯ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเกี่ยวกับการให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการรักษาและการดูแลตนเอง ส่งผลให้การควบคุมเบาหวานทำให้ดีขึ้นทั้งในรูปแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม[10] และการศึกษาประสิทธิผลของการดูแลผู้ป่วยโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน ผลการวิจัยออกมาใกล้เคียงกันโดยพบว่าการให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[11]

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1. การพัฒนารูปแบบแนวทางในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังควรคำนึงถึงบริบทของแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้แต่ละที่มีรูปแบบการดูแลที่แตกต่างกันได้ตามความเหมาะสม

2. การมีส่วนร่วมของครอบครัว หรือผู้ดูแล จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนในการตัดสินใจในการรักษาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น

3. สามารถนำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางไปขยายผล โดยการนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยอื่นๆ

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. การดูแลแบบผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง จำเป็นต้องใช้เวลาและทักษะที่เกี่ยวเนื่องกับการให้คำปรึกษาอย่างมาก การดูแลแบบนี้จึงไม่สามารถทำอย่างรวดเร็วได้เสมอไป และในสถานการณ์ที่มีเวลาจำกัด

2. การดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังควรมีการติดตามผลในระยะยาว เพื่อความต่อเนื่องและคงที่ของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยการสนับสนุนจากคลินิกวิจัย โรงพยาบาลแม่สาย นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณพยาบาลแผนกคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว อายุรแพทย์ และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลแม่สายทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกให้การดำเนินกิจกรรมวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี

**เอกสารอ้างอิง**

1 กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2565. 2564.

2 กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2563.

3 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. รายงานประจำปี 2565. 2565.

4 Yeung SM, Wong FKY, Mok E. Holistic concerns of Chinese stroke survivors during hospitalization and in transition to home. J Adv Nurs. 2011;67(11):2394-405.

5 Salter K, Hellings C, Foley N, Teasell R. The experience of living with stroke: a qualitative meta-synthesis. J Rehabil Med. 2008;40(8):595-602.

6 Gallagher P. Becoming normal: a grounded theory study on the emotional process of stroke recovery. Can J Neurosci Nurs. 2011;33(3):24-32.

7 ศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก: https://www.sirirajstrokecenter.org/. เข้าถึงเมื่อ: 1 พฤษภาคม 2566.

8 World Health Organization. Service delivery and safety. 2019. Available from: http://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/people-centred-care/ipchs-what/en/.

9 สายพิณ หัตถีรัตน์. ทักษะการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง. ใน: คู่มือหมอครอบครัวฉบับสมบูรณ์.

10 Jutterstrom L. Nurse-led patient-centered self-management support improves HbA1c in patients with type 2 diabetes—a randomized study. Patient Educ Couns. 2016;99:1821-9.

11 Akome T. Effectiveness of patient centered care on diabetic control in community. Mahasarakham Hosp J. 2019;16(2):168-75.

12 Krishna S. Patient centered care. The Thai J Prim Care Fam Med. 2011;38-44.

# ผลของการใช้แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง

รัตนาภรณ์ กรุณา[1] สมหญิง พลเวียง[2] แพทย์หญิงภวิกา ทั้งสุข[3]
[1,2,3]ศูนย์ชีวันกตัญญู กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ กลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## บทนำ

ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวรุนแรง อาการจะกำเริบจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 6 เดือน ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อย และเข้ารับการนอนพักรักษาตัวนานขึ้น มีภาวะพึ่งพามากขึ้น เป้าหมายในการดูแลรักษาระยะนี้จึงเป็นเพื่อลดความทรมานจากอาการของโรคและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวอย่างเป็นองค์รวม

ผู้ป่วยที่โรคเข้าสู่ระยะสุดท้าย ที่ไม่ได้กำหนดแผนการดูแลรักษาหรือได้ทำหนังสือแสดงเจตนาเอาไว้ มักจะได้รับการรักษาที่เกินความจำเป็นและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ เช่น การให้ยากระตุ้นระบบไหลเวียน การเจาะคอ การฟอกเลือดล้างไต หรือการช่วยฟื้นคืนชีพ ซึ่งเป็นหัตถการที่เพิ่มความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วย และไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยในระยะสุดท้าย

การดูแลแบบประคับประคอง เป็นการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวที่กำลังเผชิญกับความเจ็บป่วยที่คุกคามชีวิต เป้าหมายของการดูแลแบบประคับประคองเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต และช่วยให้ผู้ป่วยได้เสียชีวิตอย่างสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการวางแผนดูแลรักษาตัวเองล่วงหน้าและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น การวางแผนการดูแลล่วงหน้า (Advance Care Plan) คือ กระบวนการวางแผนสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ โดยออกแบบให้มีกระบวนการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ญาติ บุคลากรด้านสาธารณสุข เกี่ยวกับอาการและการวางแผนการดูแลในแต่ระยะ เน้นให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยในทุกมิติเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต รวมไปถึงการแสดงเจตนาว่าจะรับหรือไม่รับการดูแลรักษาใดเมื่อถึงเวลาที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะที่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองได้ ตลอดจนการเลือกบุคคลใกล้ชิดผู้ทำหน้าที่แสดงเจตนาแทน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ผลของการใช้แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงต่อไป

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อเปรียบเทียบผลการตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงระยะประคับประคองกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติกับกลุ่มที่การใช้แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้า

**ระยะเวลาในการดำเนินการ** 15 พฤศจิกายน 2566 – 15 มีนาคม 2567

**กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย**

**แนวทางการดูแลประคับประคอง** ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้
ให้การดูแลแบบประคับประคองตามมาตรฐาน คือ ประเมินปัญหาและอาการต่างๆด้านร่างกาย ด้านจิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ประเมินความต้องการข้อมูล ประเมินความสามารถในการตัดสินใจของผู้ป่วย และให้การดูแลตามปัญหา
**การวางแผนการดูแลล่วงหน้า Advance Care Planning (Serious illness conversation guide for advance care planning)**
1.การพูดคุยกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย การสื่อสารสร้างความไว้วางใจและค้นหาความเข้าใจของผู้ป่วยและครอบครัว (Set up the conversation)
2.การประเมินการเข้าใจสภาวะโรคและการวิตกกังวล Assess illness Understanding & information preference
3.ให้ข้อมูลพยากรณ์โรค (Share prognosis)
4.ค้นหาเป้าหมายการดูแล และผลลัพธ์ที่ต้องการ/ไม่ต้องการ (Explore key topics)
5.สรุปเป้าหมายการวางแผนการดูแลร่วมกัน (Close the conversation)
การวางแผนการดูแลล่วงหน้า Advance Care Planning (Serious illness conversation guide for advance care planning)

1. การพูดคุยกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย (Set up the conversation)
2. การประเมินการเข้าใจสภาวะโรคและการวิตกกังวล Assess illness Understanding & information preference
3. ให้ข้อมูลพยากรณ์โรค (Share prognosis)
4. ค้นหาเป้าหมายการดูแล และผลลัพธ์ที่ต้องการ/ไม่ต้องการ (Explore key topics)

→

**การรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิต**
1 การกู้ชีพโดยการปั๊มหัวใจ รวมถึงการกระตุ้น (ช็อค) ด้วยไฟฟ้า
2 การใส่ท่อช่วยหายใจผ่านหลอดลม
3 การเจาะคอเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ
4 การใช้ยากระตุ้นความดัน เมื่อความดันโลหิตต่ำ
5 การให้ยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำ
6 การให้สารน้ำหรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ
7 การใส่สายยางทางจมูกเพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร และยา
8 การใส่สายยางให้อาหารทางหน้าท้องเพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร และยา
9 การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่บริเวณคอ
10 การฟอกไตหรือฟอกเลือดทดแทนไต
- ความต้องการเสียชีวิตที่บ้าน
- ความต้องการเสียชีวิตที่โรงพยาบาล
- การยุติหรือถอดถอนเครื่องพยุงชีพ

↓

**การตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิต**

**ระเบียบวิธีวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ศึกษาแบบสองกลุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Two Groups Pre – Post test Design)

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร คือ** ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ**

1) ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงที่อายุรแพทย์โรคหัวใจวินิจฉัย ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง อายุ 18 ปีขึ้นไป

2) เป็นผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล

3) ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงรับทราบว่าได้รับการรักษาแบบประคับประคอง

4) ผู้ป่วยสามารถสื่อสาร ภาษาไทยได้

**เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)**

**1)** ผู้ป่วยขอปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย

**กลุ่มตัวอย่าง**

ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 – 15 มีนาคม 2567 มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 40 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธี Estimating an infinite population proportion ของ Wayne W., (1995) ใช้ค่าขนาดอิทธิพลที่ .80 กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .95 กำหนดสัดส่วนที่ 0.2 ได้ขนาดตัวอย่าง 16 ราย เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการออกจากกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการทดลองได้จึงเผื่อกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ดังสูตร

Formula[ref]:

$$n = \frac{z^2_{1-\frac{\alpha}{2}} p(1-p)}{d^2}$$

ได้กำหนดเป็นกลุ่มควบคุม 20 รายกลุ่มทดลอง 20 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) ตามคุณสมบัติที่กำหนด

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ แนวทางการดูแลประคับประคองโดยใช้แนวทางการดูแลประคับประคองของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และ แผนการวางแผนการดูแลล่วงหน้า ประกอบด้วยขั้นตอน

1. การพูดคุยกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย (Set up the conversation)

2.การประเมินการเข้าใจสภาวะโรคและการวิตกกังวล Assess illness Understanding & information preference

3. ให้ข้อมูลพยากรณ์โรค (Share prognosis)

4. ค้นหาเป้าหมายการดูแลและผลลัพธ์ที่ต้องการ/ไม่ต้องการ (Explore key topics)

5. สรุปเป้าหมายการวางแผนการดูแลร่วมกัน (Close the conversation)

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วน 2 ส่วนคือ

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ข้อมูลผู้ดูแล และข้อมูลการเจ็บป่วย ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ระดับสมรรถนะ (Palliative Performance Scale) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activity Daily Life)

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามความต้องการการดูแลในช่วงสุดท้ายของชีวิต หนังสือแสดงเจตนาเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลในวาระสุดท้ายของชีวิต ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยผู้วิจัยได้นำข้อคำถามตามแนวทาง Living will หนังสือแสดงเจตนาเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลในวาระสุดท้ายของชีวิต ฉบับประชาชน จัดทำโดยภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง) และหนังสือแสดงเจตนาขอเลือกรับบริการสาธารณสุขในวาระสุดท้ายของชีวิตเพื่อขอจากไปตามวิถีธรรมชาติ ของคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ปี 2564

ต้องการ หมายถึง ต้องการให้มีกิจกรรมการดูแลนั้นในช่วงสุดท้ายของชีวิต คำตอบ ไม่ต้องการ หมายถึง ไม่ต้องการให้มีกิจกรรมการดูแลนั้นในช่วงสุดท้ายของชีวิต การให้ค่าคะแนน คำตอบ ต้องการ ให้ค่าคะแนน 0 คำตอบไม่ต้องการให้ค่าคะแนน 1 ค่าคะแนน 0 - 10 การแปลผล ระดับคะแนนสูง หมายถึงผู้ป่วย

เลือกปฏิเสธกิจกรรมที่เป็นการรักษาเพื่อการยื้อชีวิตมากกว่าเลือกยอมรับการรักษาเพื่อการยื้อชีวิตในวาระสุดท้าย

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของ แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้า ดังนี้

1. ตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองจำนวน 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.86

2. ทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวระยะประคับประคอง ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง แบบวัดซ้ำ (Test-Retest) จำนวน 10 ราย คำนวณค่าความสัมพันธ์ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ (Coefficient of Stability) เท่ากับ 0.91

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ขั้นเตรียมการ จัดทำแนวทางการดูแลประคับประคองโดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยประคับประคองโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และการวางแผนการดูแลล่วงหน้าตามแนวทางการวางแผนการดูแลล่วงหน้า Advance Care Planning (Serious illness conversation guide for advance care planning)

2. ขั้นดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวมรวมข้อมูลในหอที่ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เข้าดูแลผู้ป่วยในวันแรกที่แพทย์เจ้าของไข้ลงความเห็นว่าเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงระยะประคับประคองที่ต้องให้การดูแลแบบประคับประคอง

**กลุ่มควบคุม**

วันที่ 1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ สอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยให้คำแนะนำผู้ป่วยจะได้รับการดูแลรักษาการดูแลแบบประคับประคองตามมาตรฐาน คือ ประเมินปัญหาและอาการต่างๆด้านร่างกาย ด้านจิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ประเมินความต้องการข้อมูล ประเมินความสามารถในการตัดสินใจของผู้ป่วย และให้การดูแลตามปัญหา โดยแพทย์เจ้าของไข้และพยาบาลเจ้าของไข้

วันที่ 2-4 ติดตามประเมินผลปัญหาที่ให้การดูแล และประเมินปัญหาอื่นๆ ค้นหาความต้องการการดูแลรักษา สื่อสารข้อมูลการเจ็บป่วย สื่อสารการกำหนดแผนการดูแล โดยแพทย์เจ้าของไข้และพยาบาลเจ้าของไข้

วันที่ 5 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความต้องการการดูแลในช่วงสุดท้ายของชีวิต และบันทึกผลการตัดสินใจลงในแบบฟอร์มการแสดงเจตนาเกี่ยวกับการตัดสินใจในช่วงสุดท้ายของชีวิตที่เป็นฟอร์มของโรงพยาบาลเมื่อผู้ป่วยอาการทุเลาสามารถกลับบ้านได้ ให้ผู้ป่วยเก็บแบบบันทึกการแสดงเจตนาเกี่ยวกับการตัดสินใจในช่วงสุดท้ายไว้กับตัว และเก็บในเวชระเบียนผู้ป่วย

**กลุ่มทดลอง**

วันที่ 1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ สอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยให้การดูแลแบบประคับประคองตามมาตรฐาน คือ ประเมินปัญหาและอาการต่างๆด้านร่างกาย ด้านจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ประเมินความต้องการข้อมูล ประเมินความสามารถในการตัดสินใจของผู้ป่วย และให้การดูแลตามปัญหา รายงานแพทย์เพื่อจัดการอาการ

วันที่ 2 ผู้วิจัยติดตามประเมินผลปัญหาที่ให้การดูแล และประเมินปัญหาอื่นๆ ค้นหาความต้องการการดูแลรักษา สื่อสารข้อมูลการเจ็บป่วย สื่อสารการกำหนดแผนการดูแล นัดหมายผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อพูดคุยการวางแผนการดูแลล่วงหน้า

วันที่ 3 จัดประชุมผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อดำเนินการพูดคุยเรื่องวางแผนการดูแลล่วงหน้า โดยใช้แนวทาง (Serious illness conversation guide for advance care planning)

1.การพูดคุยกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย (Set up the conversation) การนำเข้าสู่การสนทนา ใช้เวลา 5-10 นาที กิจกรรม คือ สร้างสัมพันธภาพ ประเมินการรับรู้การเจ็บป่วยและการดำเนินโรค เปิดประเด็นเรื่องการวางแผนดูแลล่วงหน้า

2. การประเมินการเข้าใจสภาวะโรคและการวิตกกังวล Assess illness Understanding & information preference

3. ให้ข้อมูลพยากรณ์โรค (Share prognosis) สื่อสารการดำเนินโรค

4. ค้นหาเป้าหมายการดูแล และผลลัพธ์ที่ต้องการ/ไม่ต้องการ (Explore key topics) แลกเปลี่ยนเป้าหมายความต้องการการดูแลในระยะสุดท้าย เช่น การรักษาเพื่อยื้อชีวิตอย่างเต็มที่ การปฏิเสธการรักษาเพื่อการยื้อชีวิตหรือการรักษาที่รุกราน หรือการเลือกดูแลให้สุขสบาย ให้ข้อมูลข้อดีข้อเสียในแต่ละแผนการดูแล ข้อมูลการพยุงชีพ

5. สรุปเป้าหมายการวางแผนการดูแลร่วมกัน (Close the conversation) ทบทวนความเข้าใจข้อมูล ให้เวลาผู้ป่วยในการพูดคุยจนเข้าใจข้อมูลอย่างชัดเจน ให้ข้อมูลความรู้เรื่องการวางแผนการดูแลล่วงหน้า สิทธิการเลือกปฏิเสธการรักษาในระยะท้ายตาม พรบ. มาตรา 12

วันที่ 4 ให้การดูแลผู้ป่วย ประเมินผลติดตามการดูแลตามปัญหาที่เกิดขึ้น

วันที่ 5 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความต้องการการดูแลในช่วงสุดท้ายของชีวิต และบันทึกผลการตัดสินใจลงในแบบฟอร์มการแสดงเจตนาเกี่ยวกับการตัดสินใจในช่วงสุดท้ายของชีวิตที่เป็นฟอร์มของโรงพยาบาลเมื่อผู้ป่วยอาการทุเลาสามารถกลับบ้านได้ ให้ผู้ป่วยเก็บแบบบันทึกการแสดงเจตนาเกี่ยวกับการตัดสินใจในช่วงสุดท้ายไว้กับตัว และเก็บในเวชระเบียนผู้ป่วย

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยวิธีการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง และมีการกระจายปกตินำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ย (means) +/- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และค่าพิสัย (range) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ t-test และตัวแปรเชิงคุณลักษณะ จะถูกบันทึกเป็นจำนวนครั้ง (count) และร้อยละ (percentage) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ Exact probability test , Chi-square test การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดจะวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์แบบสองทาง กำหนดระดับนัยสำคัญที่ P-value < 0.05

2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการตัดสินใจเลือกปฏิเสธเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ โดยใช้

t-test การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดจะวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์แบบสองทาง กำหนดระดับนัยสำคัญที่ P-value < 0.05

3. ทดสอบความแตกต่างของการได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นรายข้อจะถูกบันทึกเป็นจำนวนครั้ง (count) และร้อยละ (percentage) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ Exact probability test , Chi-square test การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดจะวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์แบบสองทาง กำหนดระดับนัยสำคัญที่ P-value < 0.05

**ผลการศึกษา**

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=40)

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | | กลุ่มทดลอง (N=20) จำนวน (ร้อยละ) | กลุ่มควบคุม (N=20) จำนวน (ร้อยละ) | P-value |
|---|---|---|---|---|
| **อายุ (ปี)** | mean (±SD) | 68.7 (± 11.87) | 71.8 (± 16.88) | 0.505 |
| **เพศ** | ชาย | 9 (45) | 11 (55) | 0.527 |
| | หญิง | 11 (55) | 9 (45) | |
| **ศาสนา** | พุทธ | 19 (95) | 20 (100) | 0.311 |
| | คริสต์ | 1 (5) | 0 | |
| | อิสลาม | 0 | 0 | |
| **สถานภาพ** | โสด | 2 (10) | 2 (10) | 0.915 |
| | สมรส | 14 (70) | 15 (75) | |
| | หม้าย/แยก/หย่า | 4 (20) | 3 (15) | |
| **การศึกษา** | ไม่ได้เรียน | 0 | 0 | 0.091 |
| | ประถม | 19 (95) | 15 (75) | |
| | มัธยม | 0 | 3 (15) | |
| | อนุปริญญา / ปวส | 0 | 2 (10) | |
| | ปริญญาตรี | 1 (5) | 0 | |
| **อาชีพ** | รับจ้าง | 3 (15) | 1 (5) | 0.415 |
| | รับราชการ | 0 | 2 (10) | |
| | เกษตรกรรม | 2 (10) | 5 (25) | |
| | ธุรกิจส่วนตัว | 4 (20) | 2 (10) | |
| | งานบ้าน | 10 (50) | 9 (45) | |
| | อื่นๆ | 1 (5) | 1 (5) | |
| **ระดับ PPS** | 70-100% | 0 | 2 (10) | **0.005** |
| | 40-60% | 5 (25) | 13 (65) | |
| | 10-30% | 15 (75) | 5 (25) | |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=40) (ต่อ)

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | | กลุ่มทดลอง (N=20) จำนวน (ร้อยละ) | กลุ่มควบคุม (N=20) จำนวน (ร้อยละ) | P-value |
|---|---|---|---|---|
| ADL | 0-4 ภาระพึ่งพาโดยสมบูรณ์ | 15 (75) | 2 (10) | < 0.001 |
| | 5-8 ภาระพึ่งพารุนแรง | 4 (20) | 2 (10) | |
| | 9-11 ภาระพึ่งพาปานกลาง | 1 (5) | 5 (25) | |
| | 12+ ไม่เป็นภาระพึ่งพา | 0 | 11 (55) | |
| **ผู้ดูแล** | คู่สมรส | 6 (30) | 9 (45) | 0.615 |
| | พ่อแม่ | 2 (10) | 2 (10) | |
| | บุตร | 11 (55) | 9 (45) | |
| | พี่/น้อง | 1 (5) | 0 | |
| **สภาวะการหายใจ** | Room Air | 0 | 3 (15) | 0.012 |
| | On O2 Cannula | 5 (25) | 10 (50) | |
| | On High Flow | 7 (35) | 0 | |
| | On ETT with Ventilator | 8 (40) | 6 (30) | |
| | On TT with Ventilator | 0 | 0 | |
| | On TT with Collar mask /Room Air | 0 | 1 (5) | |

**การแปลผล :** จากตารางที่ 1 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพ การศึกษา อาชีพ และผู้ดูแล พบว่าข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .005 ส่วน ระดับสมรรถนะ (Palliative Performance Scale: PPS) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activity Daily Life: ADL) สภาวะการหายใจ พบว่าข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .005

**ตาราง 2** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตัดสินใจเลือกปฏิเสธการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้า

| การตัดสินใจเลือกปฏิเสธการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิต | กลุ่มทดลอง (N=20) | กลุ่มควบคุม (N=20) | p-value |
|---|---|---|---|
| Mean | 7.95 | 3.4 | < 0.001 |
| ± SD | ± 1.50 | ± 2.11 | |

**การแปลผล** : จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจเลือกปฏิเสธการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของความแตกต่างของการเลือกปฏิเสธและได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| การตัดสินใจเลือกปฏิเสธหรือได้รับการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิต | กลุ่มทดลอง(N=20) | กลุ่มควบคุม(N=20) | p-value |
|---|---|---|---|
| | เลือกปฏิเสธ จำนวน(ร้อยละ) | เลือกปฏิเสธ จำนวน(ร้อยละ) | |
| 1. การกู้ชีพโดยการปั๊มหัวใจ รวมถึงการกระตุ้น (ช็อค) ด้วยไฟฟ้า | 20 (100) | 6 (30) | < 0.001 |
| 2.การใส่ท่อช่วยหายใจผ่านหลอดลม | 14 (70) | 0 | < 0.001 |
| 3.การเจาะคอเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ | 20 (100) | 8 (40) | 0.002 |
| 4.การใช้ยากระตุ้นความดัน เมื่อความดันโลหิตต่ำ | 14 (70) | 1 (5) | < 0.001 |
| 5.การให้ยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำ | 0 | 0 | - |
| 6.การให้สารน้ำหรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ | 19 (95) | 9 (45) | 0.001 |
| 7.การใส่สายยางทางจมูกเพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร และยา | 15 (75) | 1 (5) | < 0.001 |
| 8.การใส่สายยางให้อาหารทางหน้าท้องเพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร และยา | 20 (100) | 20 (100) | - |
| 9.การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่บริเวณคอ | 17 (85) | 8 (40) | 0.003 |
| 10.การฟอกไตหรือฟอกเลือดทดแทนไต | 20 (100) | 11 (55) | 0.001 |

**การแปลผล** : จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธการรักษาเพื่อการยืดการตายในระยะสุดท้ายของชีวิต การกู้ชีพโดยการปั๊มหัวใจ รวมถึงการกระตุ้น (ช็อค) ด้วยไฟฟ้า การใส่ท่อช่วยหายใจผ่านหลอดลม การใช้ยากระตุ้นความดัน เมื่อความดันโลหิตต่ำ การให้สารน้ำหรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ การใส่สายยางทางจมูกเพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร และยา การฟอกไตหรือฟอกเลือดทดแทนไต ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การตัดสินใจเลือกปฏิเสธการเจาะคอเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .002 และการตัดสินใจเลือกปฏิเสธการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่บริเวณคอของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.003 ส่วนการตัดสินใจเลือกการรักษาด้วยการให้ยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำ การใส่สายยางให้อาหารทางหน้าท้องเพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร และยา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า แนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง สามารถเลือกวางแผนการดูแลในช่วงวาระสุดท้ายของชีวิตเพื่อไม่ยืดการตายในระยะสุดท้ายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภมรรัตน์ ศรีธาราธิคุณ และศิริจิต เนติภูมิกุลม ได้ศึกษาผลของการวางแผนการดูแลล่วงหน้าต่อการดูแลในวาระสุดท้ายของชีวิตในคลินิกการดูแลประคับประคอง โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า การวางแผนการดูแลล่วงหน้าโดยมีผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วม สามารถลดโอกาสการใส่ท่อช่วยหายใจ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ประไพ บุญมรกต และโสเพ็ญ ชูนวล ได้ศึกษาผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้นอนพักรักษาในโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2565 ที่ได้มีการวางแผนดูแลล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองและได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้าอย่างเป็นระบบมีคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจเลือก

ปฏิเสธการรักษาเพื่อการยื้อชีวิตในช่วงสุดท้ายสูงกว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และจากการศึกษาของ ปิยารัตน์ รุ่งเรือง และคณะ ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลการแสดงเจตนาล่วงหน้าในการรักษาพยาบาลต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง พบว่าโปรแกรมการให้ข้อมูลในการแสดงเจตนาล่วงหน้าในการรักษาพยาบาลช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวโดยเห็นความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาในอนาคต

การดูแลประคับประคองและการวางแผนการดูแลล่วงหน้า มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลเพื่อลดความทุกข์ทรมานและเพิ่มคุณภาพชีวิตในวาระสุดท้าย และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า ได้รับการตอบสนองตามความต้องการด้านการดูแล รักษาตามเจตจำนงที่ผู้ป่วยวางไว้ ลดภาระของญาติและครอบครัวในการตัดสินใจที่ลำบาก

ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์นำแนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้ามาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรง จะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยได้กำหนดแผนการดูแลล่วงหน้าที่ตรงกับความต้องการและเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ เกิดประโยชน์กับผู้ป่วย ผู้ป่วยได้เลือกแผนการดูแลในวาระสุดท้ายด้วยตนเองตามความต้องการเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีในวาระสุดท้าย

**ข้อจำกัด** การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน ยกเว้นเรื่อง ระดับสมรรถนะ (Palliative Performance Scale) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activity Daily Life) พบว่าข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองมีภาวะพึ่งพิงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.005 ซึ่งอาจมีผลต่อการตัดสินใจส่งปรึกษาการดูแลประคับประคองโดยทีมประคับประคองและการตัดสินใจวางแผนการดูแลล่วงหน้าในวาระสุดท้าย

**สรุปผลการศึกษา** ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงที่ได้รับทางการดูแลประคับประคองควรให้มีการวางแผนการดูแลล่วงหน้าร่วมกันระหว่างผู้ป่วยครอบครัวและบุคลากรทีมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้เลือกแผนการดูแลในวาระสุดท้ายด้วยตนเองตามความต้องการเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีในวาระสุดท้าย

**ประโยชน์ที่จะได้รับ**

1 .สามารถนำแนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต รวมไปถึงการแสดงเจตนาว่าจะรับหรือไม่รับการดูแลรักษาใดเมื่อถึงเวลาที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะที่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองได้เมื่อถึงวาระสุดท้ายของชีวิต

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล คลินิกโรคหัวใจ คลินิกประคับประคอง สามารถนำแนวทางการดูแลประคับประคองและการวางแผนดูแลล่วงหน้าไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงได้ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดผลลัพธ์ที่ดีและตรงกับแผนการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายที่มีเป้าหมายเพื่อบรรเทาอาการและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

**เอกสารอ้างอิง**

กนกพร แจ่มสบูรณ์ และ พิมพ์สุดา เจี่ยปิยะสกุล. **(2560). การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว**. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์

ประไพ บุญมรกต และ โสเพ็ญ ชูนวล. (2565). **ผลการวางแผนดูแลล่วงหน้าอย่างเป็นระบบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธการรักษาเพื่อการยื้อชีวิตในช่วงสุดท้าย**. **The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health**. 9(1) : 270-282.

ปัณฑิตา เพ็ญพิมล และศิวพร ขันฮะ. (2562). **คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยการสูบฉีดเลือดของหัวใจห้องล่างซ้ายที่ใช้ในระยะยาวในระยะกึ่งวิกฤตและระยะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล**. งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปิยารัตน์ รุ่งเรือง และคณะ. (2565) **ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลการแสดงเจตนาล่วงหน้าในการรักษาพยาบาลต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง.**วารสารสภาการพยาบาล. 37(4) : 95-110.

ภมรรัตน์ ศรีธาราธิคุณ และ ศิริจิต เนติภูมิกุล. (2564) **ผลของการวางแผนการดูแลล่วงหน้าต่อการดูแลในวาระสุดท้ายของชีวิตในคลินิกการดูแลประคับประคอง โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก** PCFM**.** 4(1): 97-111.

รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิชย์.(2557). **คู่มือการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังแบบบูรณาการ (Comprehensive Heart Failure Management Program) โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่** คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. พิมพ์ที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรีเวียง ไพโรจน์กุล. (2563). **การวางแผนการดูแลล่วงหน้าและการทำหนังสือแสดงเจตนา ไม่ประสงค์จะรับบริการสาธารณสุขฯ. ในคู่มือการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองและระยะท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์)** : พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 33-43 พิมพ์ที่สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สายฝน ไทยประดิษฐ์. (2560). **บทบาทพยาบาลสำหรับการวางแผนการดูแลรักษาตนเองล่วงหน้าในผู้ป่วยวิกฤต**. พยาบาลสาร. 44(1): 189-194.

สุนีย์ ณีศะนันท์. (2562). **การรักษาที่ไม่เกิดประโยชน์ในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลามที่อยู่ในโรงพยาบาล**. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร. 16(1): 1-10.

อลิศรา อนันนับ และคณะ. (2563.) **การดูแลผู้ป่วยประคับประคองโรคหัวใจ**. คู่มือการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองและระยะท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์) : พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 135-143 พิมพ์ที่สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

Boonchalermvipas S. (2015). End of patients' life: a medical fact with legal limits. **Public Health & Health Laws Journa**l.;1(3): 241-253.

Rotpenpian P. Advance Care Planning in the Palliative Patients. SRIMEDJ [Internet]. 2021 Dec. 29 [cited 2023 Sep. 14];36(6):755-60. Available from: https://li01.tci-thaijo.org/index.php /SRIMEDJ /article/view/253397

Stiel S, Heckel M, Seifert A, Frauendorf T, Hanke RM, Ostgathe C.(2015). Comparison of terminally ill cancer-vs. non-cancer patients in specialized palliative home care in Germany-A single service analysis. **BMC Palliative Care**. 14(1): 1–7.

Zheng L. (2013). How good is primary care at identifying patients who need palliative care? A mixed methods study. **Eur J Palliate Care**. 20(5): 216-222.

# ประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลน่าน

# Effectiveness of continuing care for elderly patients with hypoxia and receiving oxygen therapy at home, community nurse department, Nan hospital

อมรสีห์ วงศ์วิเศษ
กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลน่าน

**บทคัดย่อ**

**ความเป็นมา :** ผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนจำเป็นต้องได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนอย่างต่อเนื่อง การดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของผู้ป่วย

**วัตถุประสงค์:**เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน

**วิธีการศึกษา :** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน และผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 คน และกลุ่มทดลอง 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ผลการศึกษา :** ผู้ดูแลหลักกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน ความสามารถในการดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้าน ระดับความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะ พร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านและระดับความมั่นใจในการใช้และดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนภาวะพร่องออกซิเจนของผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** รูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านภาวะพร่องออกซิเจนผู้ป่วยสูงอายุการบำบัดด้วยออกซิเจนผู้ดูแลหลัก

**ABSTRACT**

**BACKGROUND:** Elderly patients with hypoxemia require continuous oxygen therapy. Home-based care for these patients is crucial for their quality of life and safety.

**OBJECTIVE:**To study the effectiveness of a home-based continuing care model for elderly patients with hypoxemia receiving oxygen therapy.

**METHODS:**This quasi-experimental study included 70 elderly patients with hypoxemia receiving home oxygen therapy and their caregivers. They were divided into a control group (n=35) and an experimental group (n=35). Data were collected from July 1 to October 31, 2023. The research tools included a home-based continuing care model manual and an evaluation form for assessing the effectiveness of the model. Data were analyzed using independent t-tests, with statistical significance set at .05.

**RESULTS:**The experimental group, who received care under the home-based continuing care model, demonstrated significantly higher scores in the ability to care for elderly patients with hypoxemia receiving oxygen therapy, the ability to maintain oxygen equipment, confidence in caring for patients, and confidence in using and maintaining oxygen equipment compared to the control group (p-value < .01). However, there was no significant difference in hypoxemia between the two groups.

**KEYWORDS :** home-based continuing care model, hypoxemia, elderly patients, oxygen therapy, caregivers

**บทนำ**

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นตามวัยส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน (hypoxemia) มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือโรคหอบหืด[1]ซึ่งภาวะพร่องออกซิเจนนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมาก ทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้[2]

ภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด (hypoxemia) คือ ภาวะที่มีออกซิเจนในเลือดแดงไม่เพียงพอโดยพิจารณาจากค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง โดยหากค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงนอยกวา รอยละ 90[3] การขาดออกซิเจนในเลือดร่างกายจะตอบสนองโดยมีการขยายตัวของหลอดเลือดที่จะไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ เชน หัวใจ สมอง ก่อนอวัยวะอื่น ตอมาจะมีการหดตัวของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณผิวหนัง อวัยวะภายในต่างๆ ซึ่งต่องการออกซิเจนน่อยกวา และสามารถทนตอการขาดออกซิเจน ไดมากกว่า[4] ในกรณีภาวะพรองออกซิเจนในเลือดระดับรุนแรง (severe hypoxemia) จะมีค่าความดันออกซิเจนในเลือดแดงต่ำกวา 40 มิลลิเมตรปรอท หรือค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงต่ำกว่าร่อยละ 75 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตอระบบต่างๆ ของร่างกายที่คอนข้างอันตรายเชน ระบบหายใจจะมีอาการหายใจเร็ว หายใจลำบาก หรือมีการหยุดหายใจได้ ระบบไหลเวียนโลหิตทำให้ชีพจรเตนไมสม่ำเสมอความดันโลหิตไมปกติ หัวใจอาจจะหยุดทำงานได ระบบประสาทจะทำให้ตามัว ง่วงซึม สับสน และอาจจะหมดสติใน 3-5 นาที ถาไมไดรับการแกไขทันทีหรืออาจมีอาการชักจนเกิดการตายของเนื้อสมองได[5]ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจนจึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีเพื่อลดความรุนแรงของภาวะการขาดออกซิเจน

การบำบัดด้วยออกซิเจน (Oxygen therapy) เป็นแนวทางหลักในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจน[6]ซึ่งในปัจจุบันมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการบำบัดด้วยออกซิเจนได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้นผ่านการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน (Home-based oxygen therapy) โดยมีผู้ดูแลหลักเป็นผู้ให้การดูแลและติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด[7]

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลของโรงพยาบาลน่านในปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่บ้านมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเหล่านี้มีความจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนอย่างต่อเนื่อง และยังพบปัญหาต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เช่น การใช้ออกซิเจนไม่ถูกต้อง การดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม หรือการขาดความรู้ในการประเมินอาการและให้การช่วยเหลือเบื้องต้น[8]ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพร่องออกซิเจนกำเริบรุนแรงขึ้นและต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอีกครั้ง

จากปัญหาข้างต้น ทำให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ที่บ้านได้อย่างปลอดภัย โดยการวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อลดภาวะพร่องออกซิเจนและเพิ่มความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจน

ผลการวิจัยที่ได้จะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านที่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ดูแลหลัก บุคลากรทางการแพทย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้อย่างยั่งยืน

**วัตถุประสงค์ (Objectives)**

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน

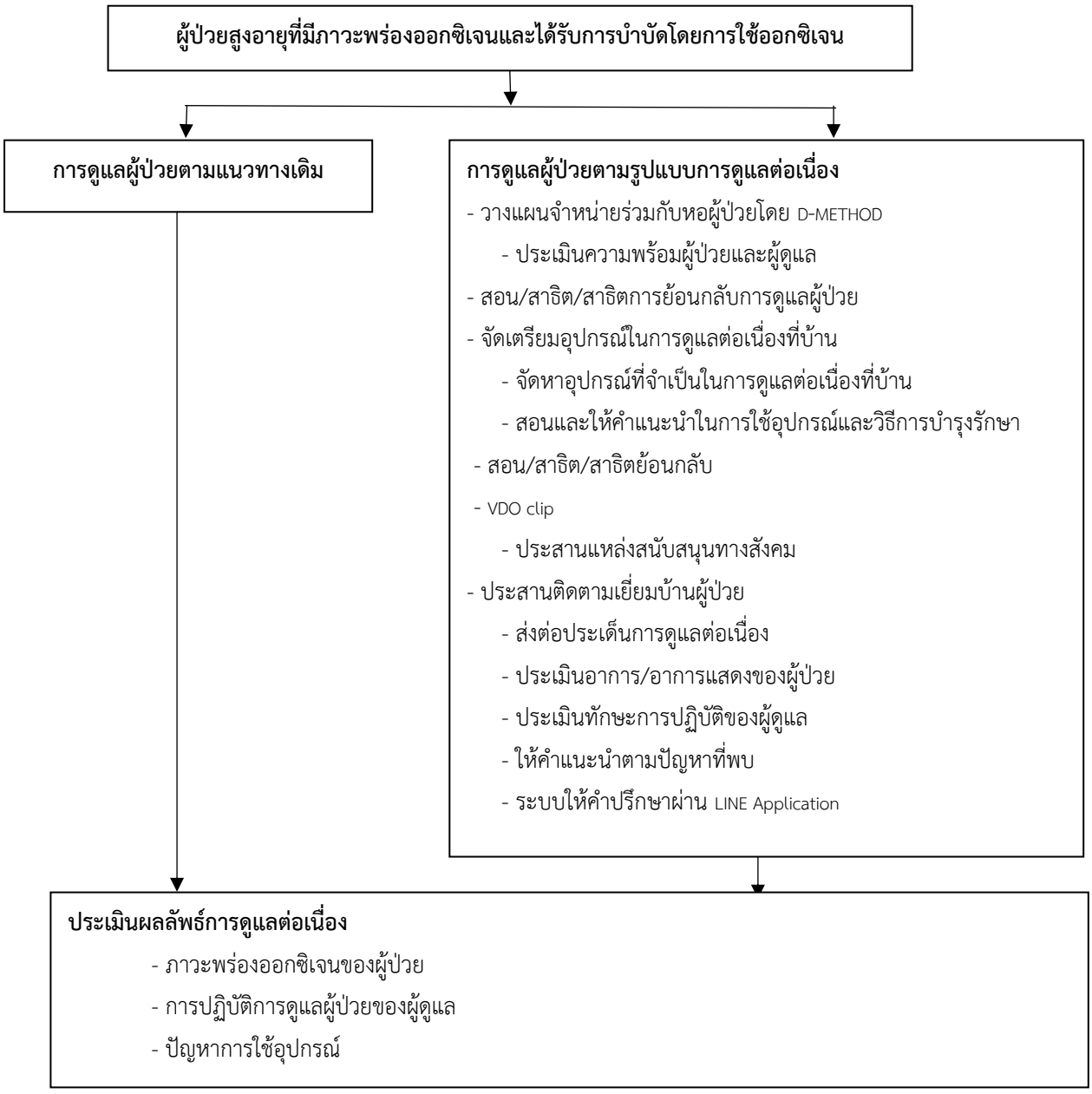
**สมมติฐานการวิจัย**

1. ประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนดีกว่ารูปแบบการดูแลตามปกติ

2. ภาวะพร่องออกซิเจนของผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนกลุ่มที่ใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิม

3. ความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนกลุ่มที่ใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องดีกว่ากลุ่มที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิม

โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



**วิธีการศึกษา (Methods)**

**รูปแบบการศึกษา**

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ทำการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน และผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบบริการของโรงพยาบาลน่าน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบบริการของโรงพยาบาลน่านในคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเปิดตารางอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) โดยกำหนดอำนาจการทดสอบที่ระดับ .80 กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ .80 ความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05 จากการเปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่าง 25 คน[9] และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มอีก 10 คน รวมเป็น 35 คนโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน

**เกณฑ์การคัดเข้า**

1) เป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตรับผิดชอบบริการของโรงพยาบาลน่าน

2) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านผ่านเครื่องผลิตออกซิเจน

3) เป็นผู้ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์การคัดออก**

ผู้ป่วยที่ต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระหว่างการวิจัย

2. ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

**เกณฑ์การคัดเข้า**

1) เป็นผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน โดยใช้เวลาในการดูแลมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน

2) สามารถพูดสื่อสารภาษาไทยได้

3) มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีอาการทางจิตประสาท

4) เป็นผู้ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์การคัดออก**

ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้านที่ผู้ป่วยที่ต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระหว่างการวิจัย

**นิยามศัพท์**

การดูแลต่อเนื่องที่บ้านหมายถึง การจัดบริการพยาบาลดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuing Care) ให้แก่ผู้ป่วย ผู้สูงอายุและครอบครัวที่มีปัญหาสุขภาพที่บ้าน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายมีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่บ้านอย่างต่อเนื่องแบบองค์รวม (Holistic care) ครอบคลุมกาย จิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผู้ป่วยสูงอายุ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน

ผู้ดูแลหลัก หมายถึง ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน โดยให้การดูแลเป็นระยะเวลามากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา**

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบประเมินประสิทธิผลรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน ประกอบไปด้วย

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก

2) แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน ประกอบด้วย(1) แบบประเมินความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจน(2) แบบประเมินความสามารถของผู้ดูแลหลักในการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องผลิตออกซิเจน(3) แบบประเมินระดับความมั่นใจของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจน(4) แบบประเมินระดับความมั่นใจของผู้ดูแลหลักในการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องผลิตออกซิเจน(5) แบบบันทึกค่าออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย โดยแบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องเป็นแบบมาตรประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติถูกต้อง ได้ 3 คะแนนปฏิบัติไม่ถูกต้องได้2 คะแนน และไม่ปฏิบัติ ได้1 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ได้แก่

1.การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยได้นำรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน และแบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 2 ท่าน พยาบาลชุมชนที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในงานการพยาบาลชุมชนมากกว่า 20 ปี จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบและนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI)[10]ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาทุกข้อเท่ากับ 1

2.การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน มาทำการทดสอบความเชื่อมั่นโดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.86 ดังนั้น จึงถือว่าแบบประเมินดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาภายหลังจากการได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ได้ดำเนินการเข้าพบหัวหน้างานการพยาบาลชุมชน แสดงหนังสืออนุญาตให้ทำการศึกษาและชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการศึกษาและขอความร่วมมือในการวิจัยเมื่อได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานการพยาบาลชุมชนแล้ว ผู้วิจัยทำการศึกษาสถานการณ์ รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาที่พบในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการวางแผนจำหน่ายและสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่วางแผนจำหน่าย และบันทึกของพยาบาลชุมชนจากการติดตามเยี่ยมบ้าน

ทำการจัดประชุมพยาบาลชุมชนเพื่อแจ้งขั้นตอนการใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน จากนั้นจึงนำรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประสิทธิผลรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน โดยรูปแบบการดูแลต่อเนื่องประกอบไปด้วย การวางแผนจำหน่ายร่วมกับหอผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบ D-METHODทำการประเมินความพร้อมผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุ

ที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน แนะนำให้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยพร้อมทั้งสาธิตการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วย และให้ผู้ดูแลหลักทำการสาธิตการย้อนกลับการดูแลผู้ป่วยจัดเตรียมและจัดหาอุปกรณ์ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้แก่ เครื่องผลิตออกซิเจนเครื่องดูดเสมหะ เตียงลมป้องกันแผลกดทับ เป็นต้น แล้วทำการสอนและให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลหลักในการใช้อุปกรณ์และวิธีการบำรุงรักษา สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งให้ผู้ดูแลหลักสาธิตย้อนกลับให้ผู้ดูแลหลักชม VDO clip การดูแลผู้ป่วยและการใช้อุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยและแนะนำช่องทางในการเข้าชมซ้ำ ประสานติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยร่วมกับ รพ.สต. ใกล้บ้าน เพื่อที่ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

ในขณะที่ไปเยี่ยมบ้านทำการประเมินอาการหรืออาการแสดงของผู้ป่วยทุกครั้ง ตรวจวัดสัญญาณชีพ ตรวจวัดค่าออกซิเจนในเลือดทำการประเมินทักษะ ความสามารถ ในการดูแลผู้ป่วย การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยของผู้ดูแลหลัก พร้อมทั้งให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ และทำการตรวจวัดค่าออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย พร้อมทั้งประเมินความสามารถและระดับความมั่นใจของผู้ดูแลหลัก ลงบันทึกในแบบเก็บข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน และผู้ดูแลหลัก ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องและกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเดิม โดยทำการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่าการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

3. เปรียบเทียบการปฏิบัติของผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิม โดยทำการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่าการแจกแจงข้อมูลปกติ จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent T-test และกรณีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Mann-Whitney U test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

ผู้วิจัยเสนอโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลน่าน กระทรวงสาธารณสุข หลังจากได้รับอนุมัติให้ดำเนินการศึกษาได้ ผู้วิจัยแจ้งหัวหน้างานการพยาบาลชุมชน พยาบาลประจำหอผู้ป่วย และผู้ดูแลหลักผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงกลุ่มตัวอย่างที่ร่วมการวิจัยให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนชี้แจงประโยชน์และผลเสียของการเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานต่อไปเท่านั้น รวมทั้งสามารถขอถอนตัวจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมีการนำเสนอผลในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จึงให้ลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ผลการศึกษา**

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุจำนวน 70 คนที่มารับบริการโรงพยาบาลน่านและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน ในช่วงระหว่าง 1 กรกฎาคม 2566 ถึง 30 ตุลาคม 2566 แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 คน และกลุ่มทดลอง 35 คน โดยผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน ตามปกติส่วนใหญ่ร้อยละ 54.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 40.0 มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี อายุเฉลี่ย 77.1 ปี (SD=9.8) ส่วนใหญ่ร้อยละ 25.7 เป็นผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ (Pneumonia) รองลงมาร้อยละ 20.0 เป็นผู้ป่วยโรคอื่นๆ ได้แก่ Brain Tumor, SDH, Basal ganglia Hemorrhage เป็นต้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 91.4 เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม ค่าออกซิเจนในเลือดแดงก่อนจำหน่ายกลับบ้านเฉลี่ยร้อยละ 96.5 (SD=0.7) และค่าออกซิเจนในเลือดแดงขณะทำการติดตามเยี่ยมบ้านเฉลี่ยร้อยละ 98.6 (SD=0.5) ส่วนผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านส่วนใหญ่ร้อยละ 51.4 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.0 มีอายุอยู่ในช่วง 80-89 ปี อายุเฉลี่ย 77.1 ปี (SD=9.8) ส่วนใหญ่ร้อยละ 28.6 เป็นผู้ป่วยโรคปอดยืด (COPD) รองลงมาร้อยละ 17.1 เป็นผู้ป่วยโรคหัวใจ (CHF) และโรคอื่นๆ ได้แก่ Left MCA infarction, Covid-19, Old CVA และ Pulmonary TB ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นผู้ป่วยอายุรกรรม ค่าออกซิเจนในเลือดแดงก่อนจำหน่ายกลับบ้านเฉลี่ยร้อยละ 96.9 (SD=0.8) และค่าออกซิเจนในเลือดแดงขณะทำการติดตามเยี่ยมบ้านเฉลี่ยร้อยละ 98.6 (SD=0.5)

ในส่วนของผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติส่วนใหญ่ร้อยละ 51.4 เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ร้อยละ 34.3 มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี อายุเฉลี่ย 45.9 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 มีความสัมพันธ์เป็นบุตรหลาน ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่ร้อยละ 40.0 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 77.1 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65.7 มีโรคประจำตัว ผู้ดูแลหลักทั้งหมดไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุมาก่อน และทั้งหมดไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้านผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ส่วนใหญ่ร้อยละ 51.4 เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 37.1 มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี อายุเฉลี่ย 44.6 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 มีความสัมพันธ์เป็นบุตรหลาน ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่ร้อยละ 42.9 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 68.6 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 54.3 ไม่มีโรคประจำตัว ผู้ดูแลหลักทั้งหมดไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุมาก่อน และทั้งหมดไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้าน

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยสถิติ IndependentSample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบคะแนนความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน

| ความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจน | Mean | SD | t | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|---|
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ | 31.1 | 2.2 | -46.04 | .000** |
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่อง | 48.66 | 0.6 | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ดูแลหลักกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่อง มีคะแนนความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value <.01)

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้านระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยสถิติ Independent Sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้าน

| ความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้าน | Mean | SD | t | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|---|
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ | 17.5 | 1.4 | -39.48 | .000** |
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่อง | 28.5 | 0.8 | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ดูแลหลักกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องมีคะแนนความสามารถในการดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value <.01)

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความมั่นใจของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบระดับความมั่นใจของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน

| ความมั่นใจของผู้ดูแลหลักต่อการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้าน | Mean | SD | t | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|---|
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ | 4.1 | 0.7 | -36.80 | .000** |
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่อง | 9.3 | 0.4 | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มผู้ดูแลหลักที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องมีระดับความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value <.01)

4. ข้อมูลเปรียบเทียบระดับความมั่นใจของผู้ดูแลหลักในการใช้และดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบความมั่นใจของผู้ดูแลต่อการใช้และดูแลเครื่องผลิตออกซิเจน

| ความมั่นใจของผู้ดูแลหลักต่อการใช้และดูแลเครื่องผลิตออกซิเจน | Mean | SD | t | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|---|
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ | 4.0 | 0.2 | -50.00 | .000** |
| กลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่อง | 8.3 | 0.5 | | |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มผู้ดูแลหลักที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องมีระดับความมั่นใจในการใช้และดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนก่อนและหลังใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value <.01)

5. การวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะพร่องออกซิเจนของผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยสถิติ Mann-Whitney U test

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนของผู้ป่วยสูงอายุ โดยสถิติ Mann-Whitney U test

| การเกิดภาวะพร่องออกซิเจน | Mann-Whitney U test | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|
| | 577.50 | .623 |

จากตารางที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบภาวะพร่องออกซิเจนของผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่อง พบว่าไม่แตกต่างกัน (p=.623)

**สรุปและอภิปรายผล**

ผลการวิจัยนี้ พบว่า รูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านมีประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจน โดยผู้ดูแลหลักในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยและเครื่องผลิตออกซิเจน รวมถึงระดับความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยและการใช้เครื่องผลิตออกซิเจนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p < .01)

อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในภาวะพร่องออกซิเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (p = .623) ซึ่งอาจเนื่องมาจากคุณภาพการรักษาในโรงพยาบาลและการติดตามเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพร่องออกซิเจน

รูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. การวางแผนจำหน่ายร่วมกับหอผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย D-METHOD ช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักได้รับข้อมูลและคำแนะนำที่จำเป็นก่อนกลับบ้าน

2. การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก ช่วยให้สามารถประเมินความต้องการและความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลหลักได้อย่างเหมาะสม

3. การสอน สาธิต และให้ผู้ดูแลหลักทำการสาธิตย้อนกลับการดูแลผู้ป่วยและการใช้เครื่องผลิตออกซิเจน ช่วยให้ผู้ดูแลหลักมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยและอุปกรณ์อย่างถูกต้อง

4. การจัดทำสื่อการสอน VDO clip ช่วยให้ผู้ดูแลหลักสามารถทบทวนความรู้ได้ทุกเมื่อที่ต้องการ

5. การประสานแหล่งสนับสนุนทางสังคมและการติดตามเยี่ยมบ้าน ช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักได้รับการสนับสนุนที่จำเป็นและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที

องค์ประกอบเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ดูแลหลักมีความรู้ ความเข้าใจ และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นว่าการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลหลัก การให้ความรู้และการติดตามอย่างต่อเนื่องส่งผลดีต่อความสามารถในการดูแลผู้ป่วยและผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ฐิตารีย์ ธนสิริกาญจน์ และคณะ (2021) ในการพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เขตอำเภอเมืองเลยที่พบว่าความทันเวลาในการส่งออกข้อมูลเพิ่มขึ้น การเยี่ยมบ้านทันเวลาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอาการดีขึ้นจากร้อยละ 39.7 เป็นร้อยละ 51.2และสอดคล้องกับการศึกษาของนันทิกานต์ หวังจิ และอมรรัตน์ แสงสุวรรณ์ (2020)[11]ที่พัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงที่พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูสุขภาพที่บ้านอยู่ในระดับสูง และคะแนนผลการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADL) เพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การที่ไม่พบความแตกต่างในภาวะพร่องออกซิเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอาจเนื่องมาจากคุณภาพการรักษาในโรงพยาบาลและการติดตามเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีมาตรฐาน ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการดูแลที่ดีและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้ แต่อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มควบคุมยังพบปัญหาในการดูแลผู้ป่วยและการใช้เครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้าน ซึ่งชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการดูแลตามปกติอาจยังมีช่องว่างที่ต้องได้รับการปรับปรุง สอดคล้องกับการศึกษาของ จุไรวรรณ ศรีศักดิ์นอก และนิกร ระวิวรรณ (2020)[12]ที่ทำการพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านที่เน้นการดูแลแบบองค์รวมในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จังหวัดชัยภูมิที่พบว่า หลังดำเนินการผู้ดูแลที่ได้รับการฝึกทักษะมีความสามารถด้านการใช้อุปกรณ์ ด้านกระบวนการ ด้านวิธีการใช้อุปกรณ์การแปลผลและทักษะปฏิบัติ และด้านการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนดำเนินการ และสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทิพย์ งอยจันทร์ศรี และอรสา กงตาล (2012)[13]ที่ทำการศึกษาการพัฒนาการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงในชุมชนเขตเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ที่พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงได้รับการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขได้รับการพัฒนาทักษะในการดูแลผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความพึงพอใจในบริการสุขภาพที่มีความต่อเนื่องมากขึ้น ทีมผู้ให้บริการมีแนวปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงที่ชัดเจน ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองและสามารถพึ่งตนเองได้ดีกว่าเดิม

**ข้อจำกัด**

ข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความสามารถของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยและเครื่องผลิตออกซิเจน รวมถึงแบบสอบถามวัดความมั่นใจ อาจยังไม่ครอบคลุมทุกมิติของการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนที่บ้านได้อย่างสมบูรณ์

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการบำบัดโดยการใช้ออกซิเจนที่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลน่านเท่านั้น ซึ่งอาจไม่สามารถนำผลการวิจัยไปอ้างอิงกับผู้ป่วยในบริบทอื่นๆ ได้

3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจไม่สามารถสะท้อนผลกระทบระยะยาวของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้อย่างครอบคลุม

ข้อจำกัดเหล่านี้อาจส่งผลต่อการตีความและการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พยายามลดข้อจำกัดเหล่านี้โดยการใช้เครื่องมือที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และมีการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือมากที่สุด

**ข้อเสนอแนะ**]

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำรูปแบบการดูแลต่อเนื่องไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การวางแผนจำหน่ายจนกระทั่งดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลต่อเนื่องทุกราย เนื่องจากรูปแบบดังกล่าวช่วยให้ผู้ดูแลหลักมีความสามารถและมีความมั่นใจในการให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้ และส่งผลลัพธ์สุขภาพที่ดีต่อผู้ป่วย

1.2 ด้านการบริหารการพยาบาลควรประกาศใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องเป็นนโยบายในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังของโรงพยาบาลในทุกแผนกมีการนำไปปฏิบัติ และอาจนำรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนในโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการดูแลต่อเนื่องเปรียบเทียบกับการดูแลตามปกติ

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เช่น สภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย

2.3 ศึกษาเชิงคุณภาพเรื่องของปัญหา อุปสรรค ในการดูแลผู้ป่วยหลังการจำหน่ายกลับบ้าน

2.4ควรมีการศึกษาติดตามผลระยะยาวของรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อประเมินประสิทธิผลและความยั่งยืนของรูปแบบการดูแล

**เอกสารอ้างอิง**


1 Rodchua, A. Caregiver’s Guideline in Caring for Elderly’s on Home Oxygen. 2019;25(3):109-21.

2 Thasaneesuwan, S. Chantaramanee, P. Transitional Care for Older Adult Patients Receiving High Flow Nasal Cannula Therapy: in Hospitalization. Songklanagarind Journal of Nursing. 2022;42(3):135-45.

3 Miller, R. D. Miller ’anesthesia. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstons; 2005.

4 Call, J. R. Hypoxia and surgical patient prevention and treatment of an unnecessary cause of morbidity and mortality. Surgical Edinberg. 2001;46:297-302.

5 Orprasert K. Postoperative nursing care of patients receiving anesthetics. In: Prechakarn B, Theeratheodtrakarn B, editors. Postoperative nursing care in the recovery room. Bangkok: PA Living; 2546.p.87-120.

6 Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall A. Basic Nursing. 7th ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2011.

7 Thanasirikarn T, Bunmasri P, Nantana R. Development of a continuing care model for patients with special needs population at Mueang Loei District. Journal of Nursing and Health Care. 2021;39(2):127-136.

8 Nan Hospital. Statistics on home visiting patients. Nan: Nan Hospital; 2023.

9 Burns N. & Grove KS. The practice of nursing research: Concept, Critique and Utilization. 2 ed nd. Philadelphia: W.B. Saunders; 2005.

10 Polit DF. & Hungler PB. Nursing Research: Principles and Methods. 6th Ed, Lippincott Williams & Wilkins, PA: Philadelphia; 1999.

11 Wangji N. & Sangsuwan A. New Continuing Care Model for Dependent Elderly Patients. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2022;9(1): 241-56.

12 Raviwan N. &Srisaknok C. At-home Continuous Care Model Development Focusing on Holistic Cares for Disability Elders in Chaiyaphum Province. Chaiyaphum Medical Journal. 2020;40(1):44-55.

13 Ngoichansri J. &Kongtaln, O. Development of Continuing Care for the Home – Bound and Bed-Bound Elders in Phetchabun Municipal Community. Graduate Research Conference 2012. At Khon Koen University. 2012;658-669.

# การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน

ณรงค์ศักดิ์ วันดี[1] มยุรี หมั่นคิด[2]
[1,2]โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง

**บทคัดย่อ**

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อเป็นภาวะที่ร่างกายไม่สามารถตอบสนองต่อการติดเชื้อได้ การวิจัยเชิงพัฒนานี้เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติประยุกต์จากแนวคิดหลักการของหลักฐานเชิงประจักษ์ของซูคัพ ตรวจสอบความถูกต้องของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๔ คน ประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติโดยเครื่องมือ AGREE II กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำนวน ๙ คน และผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย จำนวน ๒๐ คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล และแบบบันทึกผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนจำนวน ๖ ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคัดแยก (triage) 2) การประเมินเบื้องต้นและการพยาบาลตามแผนการช่วยฟื้นคืนชีพ (primary assessment and resuscitation) 3) การประเมินเฉพาะปัญหา (focused assessment) 4) การพยาบาลตามแผนการรักษาเฉพาะเจาะจง (definitive care) 5) การเฝ้าระวังอาการ และ 6) การส่งออกจากห้องฉุกเฉิน กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอใน 1 ชั่วโมงแรก ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย ได้รับการประเมินปริมาณปัสสาวะเมื่อครบ 1 ชั่วโมง ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล ร้อยละ 100 ได้รับการพิจารณาส่งต่อไปรักษาต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ ร้อยละ 87.50 และได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพื่อช่วยการวินิจฉัย ได้รับยา vasopressor ร้อยละ 80

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง จึงควรมีการส่งเสริมให้มีการนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปใช้อย่างต่อเนื่องและทำการประเมินผลเพื่อพัฒนาให้เป็นมาตรฐานทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อต่อไป

**คำสำคัญ :** แนวปฏิบัติทางการพยาบาล, ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ, ห้องฉุกเฉิน, โรงพยาบาลชุมชน

**Abstract**

Sepsis is a serious condition in which the body responds improperly to an infection. This developmental research aimed to develop clinical nursing practice guideline (CNPG) for patients with sepsis in the emergency room at community hospital from March to September, ๒๐๒๓. This CNPG was conducted base on the evidence-base practice model of Soukup as a conceptual framework. The developed CNPG was verified for accuracy by 4 experts. The quality of CNPG was evaluated by the AGEE II. The study samples were divided into 2 groups, 9 registered nurses who use the CNPG for patient with sepsis and 20 patient with sepsis. The data collection tool were the questionnaire for sample demographic, feasibility assessment form for CNPG usage and outcome evaluated form. The data were analyzed by using descriptive statistics.

The results showed that the developed CNPG consisted of 6 steps; 1) triage 2) primary assessment and resuscitation 3) focused assessment 4) definitive care 5) observe and monitoring and 6) Discharge planning. It was found that the feasibility of CNPG was high level of opinion. Sample group received CNPG have 100 percent for blood culture, adequate fluid administration, antibiotic administration, evaluated urine output and admitted patients, 87.50 percent were treated as referral patients, 80 percent have screening and vasopressor administration.

The results confirmed that clinical practice guideline for patient with sepsis is appropriate able to implement in the setting. Thus, implementation of the clinical practice guideline and the continuous quality improvement should be promoted to further enhance effectiveness of nursing standard of patient with sepsis.

**Keywords :** Clinical Nursing Practice Guidelines, Sepsis, Emergency Room, Community Hospital

**บทนำ**

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis) เป็นภาวะที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมการติดเชื้อได้ ส่งผลให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเป็นสาเหตุให้เกิดการทำหน้าที่บกพร่องของอวัยวะ ได้แก่ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ไต ตับ ระบบประสาท และระบบการแข็งตัวของเลือด จากสถิติขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2565 พบว่าประชากรทั่วโลกมีภาวะเจ็บป่วยด้วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ประมาณ 50 ล้านคน และเสียชีวิตถึง 11 ล้านคน[1] ในประเทศไทยภาวะพิษเหตุติดเชื้อก็เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาล และอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าประเทศไทย มีผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ประมาณ 175,000 ราย/ต่อปี และมีผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี[2]

แม้ว่าภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis) จะมีความรุนแรงส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตได้ง่าย แต่หากผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพได้ตามระยะเวลาที่กำหนด จะสามารถลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล และลดอัตราการเสียชีวิตลงได้ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ได้แก่ การมีอายุมากกว่า 60 ปี การมีอวัยวะล้มเหลวตั้งแต่ 3 อวัยวะขึ้นไป การเริ่มให้ยาปฏิชีวนะช้ากว่า 1 ชั่วโมง และการรักษาระบบการไหลเวียนเลือดที่ล่าช้าและไม่เพียงพอ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้สามารถจัดการโดยการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการประเมินแรกรับ คัดกรองความเสี่ยง การตรวจวินิจฉัย และให้การรักษาพยาบาลแบบมุ่งเป้า[3]

โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ที่มีศักยภาพสามารถให้การดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อได้ในระยะแรกซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะสามารถป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ จากสถิติการให้บริการของห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลที่ผ่านมาพบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มารับบริการเสียชีวิตด้วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อเป็นอันดับ 2 ของการตายทั้งหมดของโรงพยาบาล[4] ปัญหาที่พบจากการทบทวนการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินพบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดคือการประเมินแรกรับในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ อีกทั้งยังพบว่าปัจจุบันยังไม่มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน บุคลากรปฏิบัติหลากหลายในการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 86.67 และอัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชม หลังการวินิจฉัยของร้อยละ 91.18 ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลลัพธ์ตัวชี้วัดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan)

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน ให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน จะสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยดูแลรักษาพยาบาลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีความพึงพอใจ ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตจากสาเหตุดังกล่าวต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน

**คำถามในการวิจัย**

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนเป็นอย่างไร

2. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนเป็นอย่างไร

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ใช้หลักการของหลักฐานเชิงประจักษ์ของซูคัพ[5] เป็นกรอบแนวคิด ซึ่งประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะค้นหาปัญหา (Evidence trigger phase) 2) ระยะค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Evidence-supported phase) 3) ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและการทดสอบความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ (Evidence-observed phase) และ 4) ระยะนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ (Evidence-based phase)

**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

ประชากร ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มบุคลากร เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่มารับบริการในหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มบุคลากร เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย จำนวน 9 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

**เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย (Inclusion criteria)**

1. เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติติงานในหน่วยงานหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

2. มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. มีความยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

**เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)**

1. ย้ายหน่วยงาน หรือลาออกระหว่างการวิจัย

2. ขอถอนตัว หรือขอออกจากการวิจัย

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่เข้ารับบริการในหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือนมีนาคม – กันยายน พ.ศ. 2566 ได้กลุ่มตัวอย่าง 15 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

**เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย (Inclusion criteria)**

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

2. เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ

3. ยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

**เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)**

1. เสียชีวิตระหว่างการรักษา

2. ขอย้ายสถานบริการที่รักษาพยาบาล หรือปฏิเสธการรักษา

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

1) เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน ที่ได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล[๖] จำนวน 7 ข้อ เป็นคำถามแบบให้ลำดับคะแนน โดยแบ่งระดับความคิดเห็นต่อการใช้แนวทางปฏิบัติ เป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย

2.3 แบบรวบรวมผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพื่อช่วยการวินิจฉัย การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ การได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอใน 1 ชั่วโมงแรก การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย การได้รับการบริหารยา Vasopressor การได้รับการประเมินปริมาณปัสสาวะเมื่อครบ 1 ชั่วโมง การได้รักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลหรือส่งต่อ

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย**

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ประกอบไปด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 1 คน พยาบาลฉุกเฉิน จำนวน 1 คน พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน จำนวน 1 คน และผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ จำนวน 1 คน โดยใช้เครื่องมือ AGREE II ฉบับภาษาไทย[7] ผลการประเมินคะแนนภาพรวมคุณค่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเท่ากับร้อยละ 92.86

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1) จัดทำร่างแนวทางในการดำเนินงานวิจัยและร่างโครงร่างวิจัยพร้อมทั้งทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2) ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยพร้อมเครื่องมือการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

3) เมื่อได้รับอนุญาต ผู้วิจัยประชุมเตรียมการทีมงาน เพื่อวางแผนดำเนินการ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำหนังสือชี้แจงในการดำเนินงานวิจัย และรวบรวมข้อมูลวิจัย

3.2 พิจารณาเตรียมการคณะทำงานทั้งในการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

4) ดำเนินการสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน ตามแนวคิดหลักฐานเชิงประจักษ์ของซูคัพ 4 ระยะ ดังนี้

4.1 ระยะค้นหาปัญหา (Evidence trigger phase) ได้ข้อมูลปัญหาจากหลักฐาน 2 แหล่ง คือ ปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงาน คือ หน่วยงานยังไม่มีแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่เฉพาะเจาะจงใช้ในห้องฉุกเฉิน และจากแหล่งความรู้พบมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำไปใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลได้

4.2 ระยะค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Evidence-supported phase) เพื่อให้ได้หลักฐานสนับสนุนการสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นอย่างเป็นระบบ โดยกรอบการสืบค้น PICO ได้คำหลักในการสืบค้น คือ การพยาบาลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน, แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ, Sepsis guideline, Nursing guideline for sepsis in Emergency Department, sepsis management in emergency department ที่เผยแพร่ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2019- 2023 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้เอกสารและงานวิจัยที่คัดเลือกเพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลทั้งหมด 17 เรื่อง ประกอบไปด้วย เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ 7 เรื่อง แนวปฏิบัติ 2 เรื่อง แผนการดูแลผู้ป่วย 2 เรื่อง และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 6 เรื่อง หลังจากได้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดที่ได้จากการสืบค้น นำมาประเมินระดับของหลักฐานเพื่อประกอบการจัดทำแนวปฏิบัติ

4.3 ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและการทดสอบความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ (Evidence-observed phase) ผู้วิจัยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ทั้งหมดมาทำการสังเคราะห์ และสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน พร้อมยกร่างแนวปฏิบัติ และส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงเนื้อหา และนำไปทดสอบความเป็นไปได้ในการใช้จริงโดยทดลองใช้เป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยประชุมชี้แจงวิธีการใช้แนวปฏิบัติกับพยาบาลผู้ใช้แนวทาง หลังจากนั้นสรุปผลการทดลองใช้ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

4.4 ระยะนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ (Evidence-based phase) นำไปใช้จริงกับกลุ่มผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อเป็นระยะเวลา 3 เดือน และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ

5) นำข้อมูลที่รวบรวมแล้วมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผลข้อมูล สรุปและอภิปรายผล

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ข้อมูลลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน และร้อยละ

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขการรับรอง CRPPHO No. 22/2566 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566

**ผลการวิจัย**

**1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน**

1.1 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคัดแยก (triage) 2) การประเมินเบื้องต้นและการพยาบาลตามแผนการช่วยฟื้นคืนชีพ (primary assessment and resuscitation) 3) การประเมินเฉพาะปัญหา (focused assessment) 4) การพยาบาลตามแผนการรักษาเฉพาะเจาะจง (definitive care) 5) การเฝ้าระวังอาการ และ 6) การส่งออกจากห้องฉุกเฉิน

1.2 ผลการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยใช้ AGREE II ของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ให้คะแนนภาพรวมของคุณภาพแนวปฏิบัติ ร้อยละ 92.86 โดยมีคะแนนแยกรายหมวด ดังนี้

ขอบเขตและวัตถุประสงค์ ร้อยละ 90.28 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร้อยละ 91.67 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ ร้อยละ 91.67 ความชัดเจนในการนำเสนอ ร้อยละ 88.89 การนำไปใช้ ร้อยละ 85.42 และความเป็นอิสระของทีมจัดทำแนวปฏิบัติ ร้อยละ 97.92

**2. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน**

2.1 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรผู้ใช้แนวปฏิบัติ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.89 เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21–30 ปี ร้อยละ 66.67 มีอายุเฉลี่ย 30.67 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 44.44 มีประสบการณ์ทำงานในหน่วยงาน เฉลี่ย 5.59 ปี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช (n = 9)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **เพศ** | | |
| ชาย | 1 | 11.11 |
| หญิง | 8 | 88.89 |
| **อายุ (ปี)** ($\bar{x}$ = 30.67, S.D. = 8.17) | | |
| 21-30 | 6 | 66.67 |
| 31-40 | 1 | 11.11 |
| 41-50 | 2 | 22.22 |
| **ระดับการศึกษา** | | |
| อนุปริญญา | 0 | 0.00 |
| ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า | 9 | 100.00 |
| **ประสบการณ์การทำงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช (ปี)** ($\bar{x}$ = 5.59, S.D. = 5.37) | | |
| 1 – 5 | 4 | 44.44 |
| 6 – 10 | 3 | 33.34 |
| 10 - 15 | 1 | 11.11 |
| 16 – 20 | 1 | 11.11 |

2.2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน ของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล พบว่า มีระดับความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในด้านความง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน ความสะดวกในการใช้ ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารพปฏิบัติตามแนวทางได้ สามารถใช้ได้ในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก และระดับความคิดเห็นภาพรวมเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน (n=9)

| หัวข้อที่ประเมิน | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ระดับความคิดเห็น |
|---|---|---|---|
| 1. แนวปฏิบัติฯ มีความง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน | 2.44 | 0.53 | มาก |
| 2. แนวปฏิบัติฯ มีความสะดวกในการใช้ | 2.78 | 0.44 | มาก |
| 3. ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ได้ | 2.67 | 0.50 | มาก |
| 4. แนวปฏิบัติฯ สามารถใช้ได้ในการดูแลผู้ป่วย | 3.00 | 0.00 | มาก |
| 5. แนวปฏิบัติฯ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย | 2.89 | 0.33 | มาก |
| 6. ท่านมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติฯ | 3.00 | 0.00 | มาก |
| 7. แนวปฏิบัติฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง | 3.00 | 0.00 | มาก |
| **ภาพรวม** | **2.83** | **0.38** | **มาก** |

**3. ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน**

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอใน 1 ชั่วโมงแรก ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย ได้รับการประเมินปริมาณปัสสาวะเมื่อครบ 1 ชั่วโมง ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล ร้อยละ 100 ได้รับการพิจารณาส่งต่อไปรักษาต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ ร้อยละ 87.50 และได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพื่อช่วยการวินิจฉัย ได้รับยา vasopressor ร้อยละ 80 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน (n=15)

| ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ | จำนวน | | ร้อยละ |
|---|---|---|---|
| | ที่ต้องได้รับ (ราย) | ได้รับ (ราย) | |
| การประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพื่อช่วยการวินิจฉัย | 15 | 12 | 80.00 |
| การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ | 15 | 15 | 100.00 |
| การได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอใน 1 ชั่วโมงแรก | 12 | 12 | 100.00 |
| การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย | 15 | 15 | 100.00 |
| การได้รับการบริหารยา Vasopressor (กรณี MAP < 65 mmHg.) | 5 | 4 | 80.00 |
| การได้รับการประเมินปริมาณปัสสาวะเมื่อครบ 1 ชั่วโมง | 15 | 15 | 100.00 |
| ได้รักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Admit) | 7 | 7 | 100.00 |
| ได้ส่งต่อไปรักษาต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ (Refer) | 8 | 7 | 87.50 |

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนที่เหมาะสมกับบริบท สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ได้จากการวิจัยนี้ พัฒนาขึ้นใช้หลักการของหลักฐานเชิงประจักษ์ของซูคัพ[5] ที่เป็นลำดับขั้นตอน มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นที่ยอมรับในการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทำให้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ อีกทั้งแนวปฏิบัติทางการพยาบาลได้ผ่านการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้เครื่องมือประเมินคุณค่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีมาตรฐาน[7] โดยพบคะแนนภาพรวมคุณค่าแนวปฏิบัติถึงร้อยละ 92.86 แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในบริบทของห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน อีกทั้งแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีระดับความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในด้านความง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน ความสะดวกในการใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารพปฏิบัติตามแนวทางได้ สามารถใช้ได้ในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก โดยมีระดับความคิดเห็นภาพรวมเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับมากเช่นกัน จะเห็นได้ว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างมีขั้นตอนโดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้ผู้ใช้แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลมีความมั่นใจที่จะนำแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อเพื่อส่งผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร นนทภา[8] ที่ระดับความพึงพอใจระดับมากหลังจากมีใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่พัฒนาขึ้น การศึกษาของสุรีย์รัตน์ สุคันธมาลา[9] ก็พบระดับความพึงพอใจในภาพรวมต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในระดับมากเช่นกัน

การวิจัยครั้งนี้ผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอใน 1 ชั่วโมงแรก ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย ได้รับการประเมินปริมาณปัสสาวะเมื่อครบ 1 ชั่วโมง ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล ร้อยละ 100 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ตั้งแต่การประเมินเพื่อคัดแยกผู้ป่วย การประเมินเบื้องต้น การประเมินเฉพาะปัญหา การให้การพยาบาลตาม แผนการช่วยฟื้นคืนชีพและตามแผนการรักษาเฉพาะเจาะจง การเฝ้าระวังอาการ ตลอดจนการส่งออกจากห้องฉุกเฉินอย่างมีมาตรฐานเป็นระบบทำให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของดรุณี ไชยวงค์, ภิตินันท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, จารุวรรณ ชมพูสีบ และปริชาติ ขันทรักษ์[10] ที่หลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลแล้วผลลัพธ์ทางการพยาบาลและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้น การประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยเป็นบทบาทสำคัญประการแรกของที่จะช่วยให้ผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อได้รับการจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อ[11] เนื่องจากพยาบาลเป็นบุคลากรที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย สามารถประเมิน ติดตาม สังเกตอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมให้มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยให้การปฏิบัติการพยาบาลมีมาตรฐาน เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการรักษาพยาบาล

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1. ควรนำแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในหอผู้ป่วยใน หรือเครือข่าย เพื่อให้เกิดประสิทธิผลด้านความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ
2. นำผลการวิจัยนี้ไปพัฒนาเป็นมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ
3. ควรมีการพัฒนาสมรรถนะ และองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

ควรทำการศึกษาเพื่อทดสอบประสิทธิผลของการใช้ปฏิบัติทางการพยาบาล โดยศึกษาผลลัพธ์ในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น รวมทั้งการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปในการช่วยในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล บุคลากรในหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งทุกท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนผู้รับบริการที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

**เอกสารอ้างอิง**

1. World Health Organization [Internet]. Geneva: Organization; 2022. Sepsis. [cited 2023 Mar 23]. Available from: https://www.who.int/health-topics/sepsis#tab=tab_1
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2565. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
3. ปฏิพร บุณยพัฒน์กุล. ประสิทธิผลของระบบการบริการสุขภาพฉุกเฉินต่ออาการทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. Pacific Rim International Journal of Nursing Research. 2560; 21:135-147.
4. งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง. รายงานประจำปี พ.ศ. 2565. เชียงราย: โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
5. Soukup, M. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model. Nurs clin North America. 2000; 35:301-309.
6. Thongchai C, Nanthachaipan P. A survey of opinions on use of guidelines. Chiang Mai: Faculty of Nursing Chiang Mai University; 2004. (in Thai).
7. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล ฉบับภาษาไทย (Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II). นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
8. ศศิธร นนทภา. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสารพ 2566; 25:69-85.
9. สุรีย์รัตน์ สุคันธมาลา. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่. วารสารสาธารณสุขแพร่เพื่อการพัฒนา. 2564; 1:32-46.

10. ดรุณี ไชยวงค์, ภิตินันท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, จารุวรรณ ชมพูสืบ และปริชาติ ขันทรักษ์. การพัฒนาระบบการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Sepsis and Septic shock) ของจังหวัดเชียงใหม่. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์. 2565; 13:57-74.
11. ปรเมษฐ์ อินทร์สุข และเชษฐาฤทธิ์ บริบูรณ์. บทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อตามแนวปฏิบัติภาวะพิษเหตุติดเชื้อ 2021. พยาบาลสาร. 2565; 49:376-389.

# ผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3

# Effects of health behavior development program for delayed degenerative kidney in patients with diabetes mellitus and hypertension patients with chronic kidney disease (CKD) stage 3

ถนอม มงคลผิวทอง[1] สารภี นพคุณ[2]
[1,2]ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลแม่จัน

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง พฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนหลังทดลอง ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มารับการรักษา ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน จำนวน 30 คน ช่วง เดือนธันวาคม 2566 ถึงกุมภาพันธ์ 2567 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามความรู้โรคไตเรื้อรัง แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมและสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เครื่องมือวิจัย เป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพใช้แนวคิด Trans-Theoretical Model (TTM) และเทคนิคการสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ (MI) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา ร้อยละ และสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม หลังเข้าโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม สูงกว่าความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต หลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 และอัตราการกรองของไตหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม สูงกว่าอัตราการกรองชองไตก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

**คำสำคัญ** : โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ, ชะลอไตเสื่อม

**Abstract**

This research aimed to compared knowledge of chronic kidney disease, health behavior for degenerative kidneys, blood sugar, blood pressure and glomerular filtration rate before and after participating in the health behavior development program to delay kidney failure in diabetic and hypertensive patients with stage 3 chronic kidney disease. A quasi-experimental design (one group pretest-posttest) was employed with 30 diabetic and hypertensive patients at Mae Chan Community Health Center between December 2023 and February 2024. The sample group was selected by purposive sampling. Data were collected using a chronic kidney disease knowledge questionnaire, a health behavior assessment form to delay kidney failure, and a health behavior modification logbook. The research instruments were a health behavior development program using the Trans-Theoretical Model (TTM) concept and the Motivational Conversation (MI) technique. The data analysis included descriptive statistics, percentages, and the Wilcoxon signed-rank test. The results of the research found that knowledge of chronic kidney disease and health behaviors to delay kidney failure after participating in the health behavior development program to delay kidney failure was higher than knowledge of chronic kidney disease and health behaviors to delay kidney failure before participating in the program. At a statistical significance of 0.05, the blood sugar and blood pressure after joining the program were significantly lower than before joining the program at a statistical significance of 0.05. the glomerular filtration rate after joining the health behavior development program to delay kidney failure was significantly higher than the glomerular filtration rate before joining the program at a statistical significance of 0.05

**Keywords:** health behavior development program, delay degenerative kidney

**บทนำ**

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทุกประเทศเผชิญและกำลังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น[1] ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและระบบการดูแลสุขภาพของชาติ[1] สำหรับประเทศไทย สถานการณ์ของโรคไตเรื้อรังในประชากรไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนับเป็นปัญหาสาธารณสุขและมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก คาดว่ามีจำนวนมากกว่า 8 ล้านคนทั่วประเทศป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง[2] สาเหตุและกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคไตเรื้อรัง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงและกลุ่มผู้สูงอายุ[1] จากอุบัติการณ์ของโรคไตเรื้อรังที่เพิ่มสูงขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้การดูแลรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นเพื่อชะลอการเสื่อมของไต และป้องกันไม่ให้เกิดโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย[2] จากข้อมูล Service Plan สาขาไต เขตสุขภาพที่ 1 จังหวัดเชียงราย มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังปี 2566 จำนวน 32,645 ราย จำแนกเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1 จำนวน 4,260 ราย (ร้อยละ 13.05) ระยะที่ 2 จำนวน 7,802 ราย (ร้อยละ 23.90) ระยะที่ 3 จำนวน 14,362 ราย (ร้อยละ 43.99) ระยะที่ 4 จำนวน 4,051 ราย (ร้อยละ 12.03) และระยะที่ 5 จำนวน 2,162 ราย (ร้อยละ 6.62) ตามลำดับ โรงพยาบาลแม่จัน มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 1,826 ราย จำแนกเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1 ร้อยละ 6.51 โรคไตเรื้อรังระยะที่ 2 ร้อยละ 15.72 โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 49.16 โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ร้อยละ 19.94 และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ร้อยละ 8.64[3] ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน มีประชากร 11,475 คน มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 623 คน ความดันโลหิตสูงจำนวน 1,573 คน มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมดจำนวน 256 คน ในแต่ละปีพบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายใหม่เพิ่มขึ้น ในปี 2564-2566 ร้อยละ 3.99, 5.33 และ ร้อยละ 6.13 ตามลำดับ[3] ผลการตรวจค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในเขตรับผิดชอบ ในปี 2564-2566 มีแนวโน้มไตเสื่อมเพิ่มขึ้นและโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 พบมากที่สุดถึงร้อยละ 50 [3] จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3 ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะไตเสื่อมระดับใดเนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่ได้แจ้ง หรือแจ้งแต่จำไม่ได้ ประกอบกับผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะแรก ไม่มีอาการผิดปกติที่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยไม่เห็นความสำคัญ ขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง[4] ประกอบกับมีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม ขาดการออกการกำลังกาย การดูแลผู้ป่วย เป็นเพียงแค่ให้ความรู้และคำแนะนำลดอาหารประเภท ลด หวาน มัน เค็ม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การประเมินปัญหาด้านสุขภาพ การให้ความรู้และคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างเฉพาะเจาะจง ยังไม่สอดคล้องกับปัญหาของและบุคคลที่มีความพร้อมของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แตกต่างกัน[6] ยังขาดรูปแบบการดูแลอย่างเป็นระบบ ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขอาจส่งกระทบในระยะยาว จะมีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ5 เพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการบำบัดทดแทนไตมีจำนวนสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก[1] จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นที่ทราบกันดีว่า พฤติกรรมสุขภาพไม่ใช่สิ่งที่จะปรับเปลี่ยนได้ง่าย เนื่องจากพฤติกรรมเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้จึงมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลและแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model ,TTM)[4] เป็นแนวคิดหนึ่ง ที่ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยแนวคิดดังกล่าว เชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลมีระยะเวลา และความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันต้องอาศัยกระบวนการจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change)[4] ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จึงได้นำแนวคิดทฤษฎี Transtheoretical Model (TTM) และเทคนิคการ

สนทนาสร้างแรงจูงใจ (motivation interviewing: MI) [4] สร้างโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน ความโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 มุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้ มีพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ ช่วยยืดระยะเวลาการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ช่วยลดค่าใช้จ่าย ทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง และพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกรองของไต ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม

**คำถามในงานวิจัย**

1. ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเป็นอย่างไร
2. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเป็นอย่างไร
3. อัตราการกรองของไตของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเป็นอย่างไร

**สมมุติฐานในงานวิจัย**

1. หลังเข้าโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากว่าก่อนเข้าโปรแกรม
2. หลังเข้าโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม
3. หลังเข้าโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมกลุ่มทดลองมีค่าอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม

**ขอบเขตงานวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรคือผู้ป่วยโรคเบาหวานและ ความดันโลหิตสูงมีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่รักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน จำนวน 256 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มารักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จันกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.05 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.75 ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 26 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน

**2. ด้านเนื้อหา**

การวิจัยมุ่งศึกษาถึงผลของโปรมแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ตามแนวคิดทฤษฎี Transtheoretical Model (TTM) โดยเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม รวมถึงผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง

**3. ด้านเวลา**

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในช่วงวันที่ 9 ธันวาคม 2566 – 29 กุมภาพันธ์ 2567

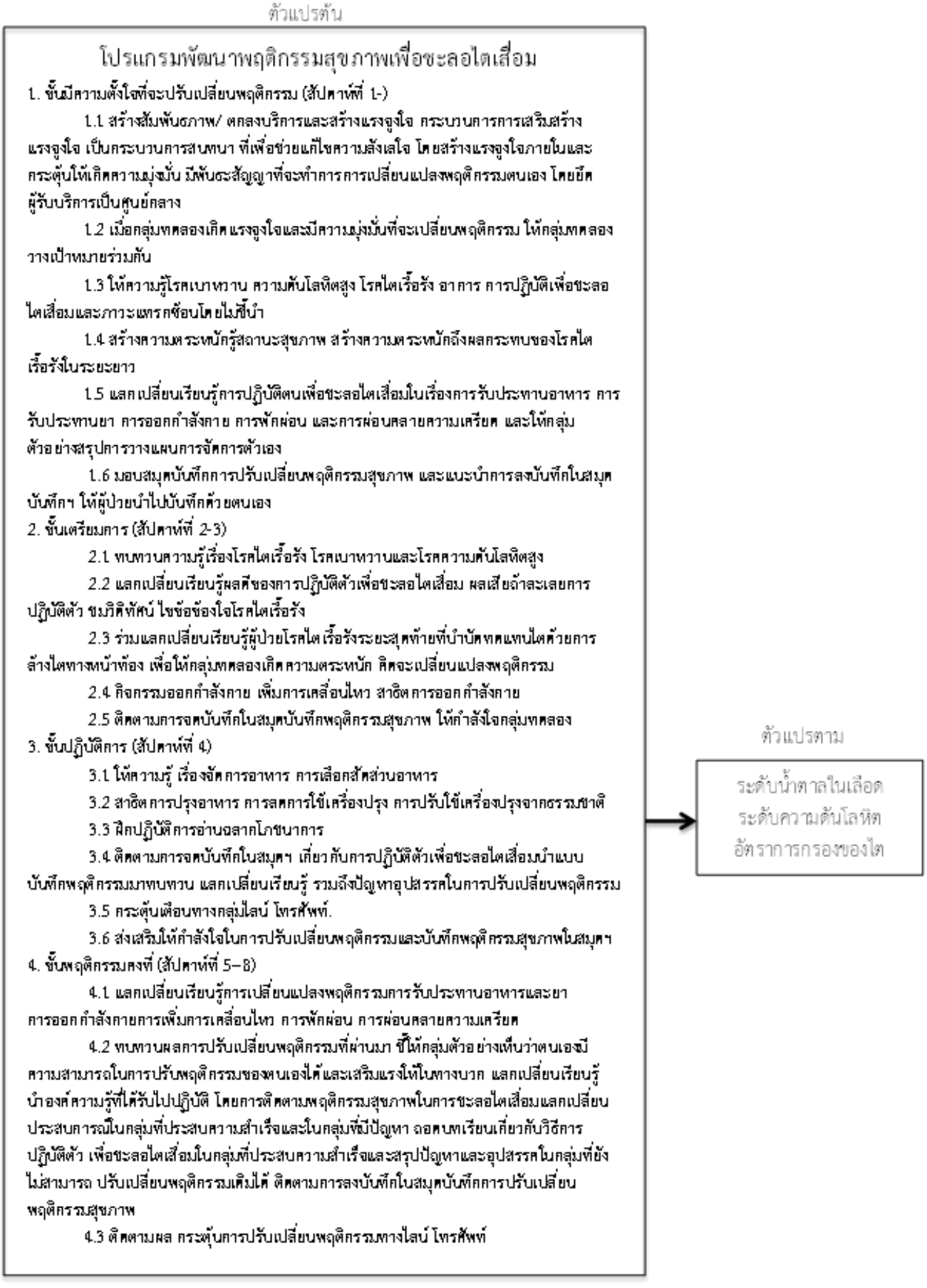
**4. ด้านสถานที่**

สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน โรงพยาบาลแม่จัน ตำบลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

แนวคิดโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ผู้วิจัยใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในรูปแบบ (Transtheoretical model : TTM) หรือทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model หรือ Stage of Change) ระดับขั้นความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of change: SOC) เป็นการอธิบายให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านทัศนคติ (Attitude) และความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก[4] และเทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (motivation interviewing: MI) แนวคิด TTM เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะของความพร้อมของบุคคลซึ่งมี 5 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนมีความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Precontemplation) ระยะมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Contemplation) ระยะเตรียมการ (Preparation) ระยะปฏิบัติการ (Action) ระยะพฤติกรรมคงที่ (Maintenance)[6] และเทคนิคการสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ(motivation interviewing: MI) มี 5 ขั้นตอนคือ การสร้างสัมพันธภาพ (Engagement) การค้นหาสิ่งสำคัญ/การสร้างแรงจูงใจ (Find out Motivation) การผลักดันแรงจูงใจไปสู่เป้าหมาย (Strengthen motivation) การแนะนำแบบมีตัวเลือก(advice with menus) และการวางแผนและสรุป (making a solid plan)[4] กระบวนการการเสริมสร้างแรงจูงใจ เป็นกระบวนสนทนาเพื่อช่วยแก้ไขความลังเลใจ โดยสร้างแรงจูงใจภายในและกระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่น มีพันธะสัญญาที่จะทำการการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง โดยยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง การวิจัยครั้งนี้เริ่มที่ระยะมีความตั้งใจจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม[6]

## กรอบแนวคิดวิจัย



**วิธีการวิจัย**

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลองวิจัย (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) เก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบผลการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ศึกษาคือผู้ป่วยโรคเบาหวานและ ความดันโลหิตสูงมีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่รักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน จำนวน 256 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มารักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จันกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.05 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.75 ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 26 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน

**เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)**

1. อายุ 30 ปีขึ้นไปได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3
2. มีค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) 30.00 - 59.99 (stages 3) ก่อนเข้าร่วมโครงการ โดยค่าอัตราการกรองของไตอยู่ในห้วงเวลา 6 เดือนก่อนเข้าโปรแกรม
3. เป็นผู้ป่วยที่รักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จันต่อเนื่องติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. ไม่มีความบกพร่องทางสติสัมปชัญญะสามารถอ่านออก เขียนได้เข้าใจภาษาไทยได้ดี
5. มีความเต็มใจและยินดีเข้าร่วมวิจัย

**เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)**

1. ผู้ที่เจ็บป่วยรุนแรง หรือป่วยด้วยโรคติดต่อ
2. ไม่สามารถ เข้าร่วมวิจัยได้ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป
3. ย้ายที่อยู่ หรือเสียชีวิต

**เครื่องมือในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ**

เครื่องมือในการวิจัยคือโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ประกอบด้วยกิจกรรม ระยะมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ระยะเตรียมการ ระยะปฏิบัติการ และระยะพฤติกรรมคงที่และเทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจ จัดทำเป็นแผนการสอน เป็นงานนำเสนอ PowerPoint การทำกิจกรรมกลุ่ม การสาธิต การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)เครื่องมือที่ใช้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำ พิจารณาความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหา และการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงปรับปรุงแก้ไข เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหา และการใช้ภาษา ได้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 0.84

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ภายหลังเมื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ (Try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่า (KR-21) ของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังได้เท่ากับ 0.79 และ

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) ในแบบสอบถามพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้เท่ากับ 0.86 นำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ลักษณะข้อคำถามปลายปิด จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 ความรู้โรคไตเรื้อรัง จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามให้เลือกตอบ ถูกและผิดและไม่แน่ใจ ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการรับประทานยาการใช้ยา ด้านการออกกำลังกาย การพักผ่อน และ การผ่อนคลายความเครียด จำนวน 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติ 7 วันหรือทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง น้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย และแบบเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนหลังการทดลอง จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ค่าความดันโลหิต และ อัตราการกรองของไต (GFR) และแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก

**ระยะก่อนทดลอง**

1) หลังจากโครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างก่อนการดำเนินการทดลอง เพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของ การวิจัยขั้นตอนการทำวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง และการลงนามใน การตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

2) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลก่อนเข้าโปรแกรมทำแบบสอบถาม pre test ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้โรคไตเรื้อรัง และแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงวัดความดันโลหิต รอบเอว คำนวณค่าดัชนีมวลกาย เจาะเลือดค่าระดับน้ำตาลในเลือดและอัตราการกรองของไต

**ระยะทดลอง** ใช้ระยะเวลาในการทดลอง จำนวน 8 สัปดาห์ โดยทำกิจกรรมดังนี้

1. ขั้นมีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (สัปดาห์ที่ 1)

1.1 สร้างสัมพันธภาพ/ ตกลงบริการและสร้างแรงจูงใจ กระบวนการการเสริมสร้างแรงจูงใจ เป็นกระบวนการสนทนา ที่เพื่อช่วยแก้ไขความลังเลใจ โดยสร้างแรงจูงใจภายในและกระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นมีพันธะสัญญาที่จะทำการการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง โดยยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง

1.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดแรงจูงใจและมีความมุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ให้กลุ่มตัวอย่างวางเป้าหมายร่วมกัน

1.3 ให้ความรู้โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง อาการ การปฏิบัติเพื่อชะลอไตเสื่อมและภาวะแทรกซ้อนโดยไม่ชี้นำ

1.4 สร้างความตระหนักรู้สถานะสุขภาพ สร้างความตระหนักถึงผลกระทบของโรคไตเรื้อรังในระยะยาว

1.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติตนเพื่อชะลอไตเสื่อมในเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การพักผ่อน และการผ่อนคลายความเครียด และให้กลุ่มทดลองสรุปการวางแผนการจัดการตัวเอง

1.6 มอบสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และแนะนำการลงบันทึกในสมุดบันทึกฯ ให้กลุ่มตัวอย่างนำไปบันทึกด้วยตนเอง

2. ขั้นเตรียมการ (สัปดาห์ที่ 2)

2.1 ทบทวนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

2.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม ผลเสียถ้าละเลยการปฏิบัติตัว ชมวิดิทัศน์ ไขข้อข้องใจโรคไตเรื้อรัง

2.3 ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางหน้าท้อง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนัก กระตุ้นให้คิดจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2.4 กิจกรรมออกกำลังกาย เพิ่มการเคลื่อนไหว สาธิตการออกกำลังกาย

2.5 ติดตามการจดบันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง

3. ขั้นปฏิบัติการ (สัปดาห์ที่ 3-4)

3.1 ให้ความรู้ เรื่องจัดการอาหาร การเลือกสัดส่วนอาหาร

3.2 สาธิตการปรุงอาหารโดยการลดการใช้เครื่องปรุง การปรับใช้เครื่องปรุงจากธรรมชาติ

3.3 ฝึกปฏิบัติการอ่านฉลากโภชนาการ

3.4 ติดตามการจดบันทึกในสมุดฯ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อมนำแบบบันทึกพฤติกรรมมาทบทวน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3.5 กระตุ้นเตือนทางกลุ่มไลน์ โทรศัพท์

3.6 ส่งเสริมให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและบันทึกพฤติกรรมสุขภาพในสมุดฯ

4. ขั้นพฤติกรรมคงที่ (สัปดาห์ที่ 5-8)

4.1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับประทานอาหารและยา การออกกำลังกาย การเพิ่มการเคลื่อนไหว การพักผ่อน การผ่อนคลายความเครียด

4.2 ทบทวนผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ผ่านมา ชี้ให้กลุ่มตัวอย่างงเห็นว่าตนเองมีความสามารถในการปรับพฤติกรรมของตนเองได้และเสริมแรงให้ในทางบวก แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติโดยการติดตามพฤติกรรมสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มที่ประสบความสำเร็จและในกลุ่มที่มีปัญหา ถอดบทเรียนเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัว เพื่อชะลอไตเสื่อมในกลุ่มที่ประสบความสำเร็จและสรุปปัญหาและอุปสรรคในกลุ่มที่ยังไม่สามารถ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิมได้ ติดตามการลงบันทึกในสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

4.3 ติดตามผล กระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางไลน์ โทรศัพท์

ประเมินผลหลังสัปดาห์ที่ 8 โดย ตอบแบบสอบถาม post test แบบวัดความรู้โรคไตเรื้อรัง และแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต รอบเอว คำนวณค่าดัชนีมวลกาย เจาะเลือดหาค่าระดับน้ำตาลในเลือดและอัตราการกรองของไต

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

สถิติที่ใช้ในการวิการวิจัยในครั้งนี้ หลังจากการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ตามรายละเอียด ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด (Max) และค่าต่ำสุด (Min) สำหรับข้อมูลคุณลักษณะประชากร ความรู้โรคไตเรื้อรัง และพฤติกรรมการสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับความรู้ตามโปรแกรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3

2. สถิติเชิงวิเคราะห์

2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้โรคไตเรื้อรังและ พฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)ระดับความดันโลหิต และอัตราการกรองของไตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับความรู้ตามโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

**การพิจารณาการทำวิจัยในมนุษย์**

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ CRPPHO 2342/2566 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2566 – 7 ธันวาคม 2567

**ผลการวิจัย**

1. ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างงส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากว่าเพศหญิง ร้อยละ65.17และ 43.33 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 65 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุ 67 ปี จำนวน 6 คน รองลงมาอายุ 69 และ 70 ปี จำนวน 3 คน อายุ มี ระดับการศึกษาจบ ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 26.67 อาชีพกลุ่มทดลองคือ ไม่ได้ทำงาน (พ่อบ้าน/แม่บ้าน) คิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาได้แก่ ทำนา/ ทำสวน /ทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.67 โรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่างคือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาได้แก่ เบาหวานและความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 43.33

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองจำแนกข้อมูลตามทั่วไป (N=30)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **เพศ** | | |
| ชาย | 17 | 56.67 |
| หญิง | 13 | 43.33 |
| **อายุ (ปี)** (Mean=65.17 ,S.D.=4.47 ,Min=57 ,Max=72) | | |
| 55-60 ปี | 6 | 20 |
| 61-65 ปี | 8 | 26.67 |
| 66-70 ปี | 13 | 43.33 |
| 71 ปีขึ้นไป | 3 | 10 |
| **ระดับการศึกษา** | | |
| ประถมศึกษา | 17 | 56.67 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 8 | 26.67 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 3 | 10.00 |
| ปริญญาตรีขึ้นไป | 1 | 3.33 |
| อนุปริญญา/ปวส. | 1 | 3.33 |
| **อาชีพ** | | |
| ทำนา/ ทำสวน /ทำไร่ | 8 | 26.67 |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | 7 | 23.33 |

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| รับจ้างทั่วไป/ลูกจ้างเอกชน | 4 | 13.33 |
| ไม่ได้ทำงาน (พ่อบ้าน/แม่บ้าน) | 11 | 36.67 |
| **โรคประจำตัวอื่น ๆ** | | |
| เบาหวาน และความดันโลหิตสูง | 13 | 43.33 |
| เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง | 14 | 46.67 |
| เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และเกาต์ | 3 | 10.00 |

2. ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 30 คน คะแนนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมได้ 11.53 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.67 และคะแนนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมได้ 18.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.00 คะแนน ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมแตกต่างกัน โดยคะแนนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าคะแนนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนเขาโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไตเรื้อรังก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

| ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง | ค่าเฉลี่ย | S.D. | Z | Sig. |
|---|---|---|---|---|
| **ก่อนเข้าโปรแกรมฯ** | 11.53 | 6.185 | 33.00 | <0.001* |
| **หลังเข้าโปรแกรมฯ** | 18.20 | 1.606 | | |

*p<0.05

3 ด้านพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม พบว่าคะแนนด้านพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมแตกต่างกันโดยคะแนนด้านพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ยที่ 68.20 และหลังเข้าโปรแกรมฯเฉลี่ยที่ 91.20 คะแนนด้านพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมสูงกว่าคะแนนด้านพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

| พฤติกรรมสุขภาพ | ก่อนเข้าโปรแกรมฯ | | หลังเข้าโปรแกรมฯ | | Z | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| **ด้านการรับประทานอาหาร** | 34.90 | 4.09 | 45.20 | 3.09 | 0.00 | <0.001* |
| **ด้านการออกกำลังกาย** | 8.77 | 2.96 | 12.67 | 1.79 | 39.50 | <0.001* |
| **ด้านการรับประทานยาและการใช้ยา** | 14.20 | 2.63 | 19.40 | 1.14 | 0.00 | <0.001* |
| **ด้านการผ่อนคลายความเครียด** | 10.40 | 1.94 | 14.00 | 1.40 | 12.00 | <0.001* |
| **รวม** | 68.20 | 9.23 | 91.20 | 5.17 | 2.00 | <0.001* |

*p<0.05

4. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 30 คน แตกต่างกัน โดยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเข้าโปรแกรมฯค่าเฉลี่ยที่ 134 mg% หลังเข้าโปรแกรม ค่าเฉลี่ยที่ 115mg% ซึ่งค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ต่ำกว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 30 คนแตกต่างกัน โดยค่าความดันโลหิตเข้าโปรแกรมฯค่าเฉลี่ย Systolic blood pressure (SBP) 146.8 mmHg ค่า Diastolic blood pressure (DBP) เฉลี่ย 82.9 mmHg หลังเข้าโปรแกรมฯค่าเฉลี่ย Systolic blood pressure (SBP) 129.2 mmHg ค่า Diastolic blood pressure (DBP) เฉลี่ย 72.8 mmHg ความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมต่ำกว่าค่าความดันโลหิตก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และความดันโลหิตก่อนหลังเข้าโปรแกรม

| ค่า | ค่าเฉลี่ย | S.D. | Z | Sig. |
|---|---|---|---|---|
| **ความดันโลหิต** | | | | |
| **Systolic blood pressure (SBP) (mmHg)** | | | | |
| ก่อนเข้าโปรแกรม ฯ | 146.8 | 10.03 | 435 | <0.001* |
| หลังเข้าโปรแกรม ฯ | 129.2 | 7.11 | | |
| **Diastolic blood pressure (DBP) (mmHg)** | | | | |
| ก่อนเข้าโปรแกรม ฯ | 82.9 | 8.72 | 445 | <0.001* |
| หลังเข้าโปรแกรม ฯ | 72.8 | 8.52 | | |
| **ระดับน้ำตาลในเลือด (Mg/dL)** | | | | |
| ก่อนเข้าโปรแกรม ฯ | 134.8 | 40.01 | 436 | <0.001* |
| หลังเข้าโปรแกรม ฯ | 115.8 | 26.02 | | |

*p<0.05

5. อัตราการการกรองของไตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 30 คน แตกต่างกันค่า อัตราการกรองของไตก่อนเข้าโปรแกรมฯค่าเฉลี่ย 47.9 (มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร) หลังเข้าโปรแกรม ค่าเฉลี่ย 56.4 (มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร) ค่าอัตราการกรองไตของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม สูงกว่าค่าอัตราการกรองไตของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

**ตารางที่ 5** แสดงอัตราการกรองของไตเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

| อัตราการกรองไต (มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร) | ค่าเฉลี่ย | S.D. | Z | Sig. |
|---|---|---|---|---|
| **ก่อนเข้าโปรแกรมฯ** | 47.9 | 6.68 | 12 | <0.001* |
| **หลังเข้าโปรแกรมฯ** | 56.4 | 10.53 | | |

*p<0.05

**สรุปผลการวิจัย**

1. ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม หลังเข้าโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม สูงกว่าความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ **0.05**

**2.** ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และ ระดับความดันโลหิต หลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญที่ **0.05**

**3.** อัตราการกรองของไตหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม สูงกว่าอัตราการกรองของไตก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ **0.05**

**อภิปรายผลการวิจัย**

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่าง หลังเข้า ร่วมโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม มีความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อธิบายได้ว่าการที่บุคคลมีความตั้งใจจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยสร้างกระบวนการสนทนา เพื่อสร้างสัมพันธภาพ สร้างแรงจูงใจและการตกลงบริการที่เพื่อช่วยแก้ไขความลังเลใจ โดยสร้างแรงจูงใจภายในและกระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่น มีพันธะสัญญาที่จะทำการการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง[4] การได้รับความรู้และการชี้แนะเกี่ยวกับการดูแลตนเองภายใต้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม การที่บุคคลจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ต้องมีปัจจัยต่างๆ ที่มาสนับสนุน การให้ความรู้เพื่อให้รับรู้โอกาสเสี่ยง ภาวะคุกคามจากโรค ในขณะเดียวกันให้รับรู้ถึงประโยชน์ซึ่งการจัดโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ถึงความรุนแรงของโรคมากขึ้น ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเป็นกระบวนการซึ่งผู้ป่วยได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของดวงดาว อรัญวาสน์ ญาณีกร สีสุรี และผดุงศิษฎ์ ชำนาญบริรักษ์[5] (2563) ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงพบว่าความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง หลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม สูงกว่า ก่อนเข้าโปรแกรมมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สอดคล้องกับสุรัตน์ อนันทสุข (2564)[7] ศึกษาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินพบว่าความรู้เรื่องการชะลอภาวะไตเสื่อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของสำราญ กาศสุวรรณ ทัศนีย์ บุญอริยเทพ และรุ่งกิจ ปินใจ[8](2565) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้กระบวนการกลุ่มในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลร้องเข็ม อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ พบว่าระดับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงภายหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองความรู้อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

พฤติกรรมการดูแลสุภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมสนับสนุนทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของโปรชาสก้าและไดคลีเมนเต้(Prochaska & Diclemente,1992:p 1102-1114)[9] คือการที่บุคคลนั้นๆ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกิดจากการมีความรู้ ความตระหนักการรับรู้โอกาสเสี่ยงการรับรู้ความรุนแรงทำให้บุคคลนั้น มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มองเห็นประโยชน์มากกว่าอุปสรรค มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง รวมทั้งเชื่อมั่นสามารถทำได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มี พฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพราะการได้รับความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ และวิธีการที่สามารถสื่อสารได้ง่าย มีการวางแผนและตั้งเป้าหมายร่วมกันทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเปรียบเทียบประโยชน์กับอุปสรรคและเลือกวิธีการปฏิบัติที่ดีเป็นประโยชน์มากที่สุดแก่ตนเอง คือการมีพฤติกรรมการการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ความตระหนักถึงการดูแลสุขภาพโดยการใช้เทคนิคMI เพื่อสร้างแรงจูงใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ให้บริการในการช่วยชี้แนะ การตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลสุขภาพ มีการยกตัวอย่างในการเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับบริบทของและบุคคล วิธีการจัดการความเครียดทางอารมณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของดวงดาว อรัญวาสน์ ญาณีกร สีสุรี และผดุงศิษฎ์ ชำนาญบริรักษ์ (2563) พบว่าพฤติกรรมการดูแลสุภาพเพื่อการชะลอไตเสื่อม หลังเข้าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สอดคล้องกับการศึกษาของสุรัตน์ อนันทสุข (2564) ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มีภาวะไตเสื่อม ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

2. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมฯ ต่ำกว่าระดับน้ำตาลในเลือดของทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ควบคุมอาหาร มีเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศวัยและสภาพร่างกายของตน รับประทานยาแพทย์สั่ง มีการจัดการเมื่อเกิดความเครียด การมีส่วนร่วม กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติ โดยการบันทึกความก้าวหน้าเป็นแรงจูงใจที่ดีในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีความพยายามปฏิบัติกิจกรรม ตามแผนที่วางไว้[9] ในสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนและพัฒนาความสามารถให้กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการกับโรคไตเรื้อรัง ทำให้ได้รับแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเอง เห็นคุณค่าของการปฏิบัติ ส่งผลให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของ จิราพร ศรีพิบูลย์ ทมาภรณ์ สุขสวรรค์ และธีริศา สินาคม(2563) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อระดับน้ำตาลและน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยใช้แนวคิดTTMพบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ กัลยา ท้วมโคกหม้อ[9] (2564) ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โดยใช้แนวคิดTTM พบว่าความตระหนัก ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ก่อนและหลังการได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ระดับความดันโลหิตก่อนเข้าโปรแกรมต่ำกว่าหลังเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เกิดจากผลลัพธ์ของการปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุม ความดันโลหิต และเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติตน เพื่อควบคุมความดันโลหิตได้จาก การรับประทานอาหาร ที่มีโซเดียมไม่เกิน 6 กรัมต่อวัน จะลดความดันโลหิต (systolic) ได้ 4-6 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิต (diastolic) ได้ 2-5 มิลลิเมตรปรอท ในขณะที่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการกับความเครียดได้ดี จะช่วยลดความดันโลหิตได้ 4-9 มิลลิเมตรปรอท[8] สอดคล้องกับ อติเทพ ผาติอภินันท์ ทิพา ต่อสกุลแก้ว และวีนัส ลีฬหกุล[10] (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และความดันโลหิต.พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สอดคล้องกับสำราญ กาศสุวรรณ ทัศนีย์ บุญอริยเทพ และรุ่งกิจ ปินใจ (2565) พบว่าระดับความดันโลหิต ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีความดันโลหิต (systolic) และความดันโลหิต (diastolic) ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

3. อัตราการกรองของไต หลังเข้าโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การที่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเหมาะสม มีเป้าหมายในการดูแลตนเองในเรื่องอาหาร เช่น ตั้งเป้าหมายว่าจะปรุงอาหารโดยใส่เกลือไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา น้ำตาลไม่เกินวันละ 6 ช้อนชา น้ำมันไม่เกินวันละ 6 ช้อนชา เลือกรับประทานอาหารประเภทโปรตีนจากเนื้อปลา เนื้อไก่ ไข่ขาว รับประทานอาหารที่มีโปรตีนอย่างเหมาะสมตามแบบแผนอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่จัดทำไว้ให้ ไม่รับประทานอาหารรสหวาน มัน เค็ม งดดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน[11] สอดคล้องกับการศึกษาของสุรัตน์ อนันทสุข (2564) พบว่าระดับความเสื่อมของไตภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สอดคล้องกับ วันวิสาข์ สนใจ สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ และนิสากร กรุงไกรเพชร[12] (2561) ศึกษาเกี่ยวกับผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพไต ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเสียหน้าที่ระยะที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลอง มีการเปลี่ยนแปลงค่าซีรั่มครีเอตินิน มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับพันธ์ศักดิ์ บาลนคร นภชา สิงห์วีรธรรม กิตติพร เนาว์สุวรรณ และมารุต ภู่เพนียด.[13] (2566) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อค่าอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีโรคร่วมไตเรื้อรังระยะที่ 3 พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองกลุ่มตัวอย่างมีค่าอัตราการกรองของไต (Mean=51.39,S.D.=5.10) สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (Mean=80.72, S.D.=7.96) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 มีอัตราการกรองของไตที่ดีขึ้น

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

ได้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ซึ่งสามารถนำโปรแกรมนี้ขยายผลกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะอื่นๆได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการทานของไตดีขึ้น ไตเสื่อมช้าลง และปลอดภัยจากการเกิดโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการขยายระยะเวลาในการทำในการติดตามผลอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ 6 เดือน 1 ปี เพื่อติดตามความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตลอดจนอัตราการกรองของไต
2. ควรนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัยเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

**กิตติกรรมประกาศ**

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์รัฐกานต์ ปารมี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่จัน นายแพทย์ประฤทธิ์ ปรีชามาตย์ นางเพ็ญศรี วงษ์พุฒ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จันและผู้ป่วยทุกท่าน ที่ทำให้การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

**เอกสารอ้างอิง**

1. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล. (2565). ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการป้องกันโรคไตเรื้อรัง. [ม.ป.ท.] [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820220905025852.pdf
2. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย คณะอนุกรรมการป้องกันโรคไตเรื้อรัง. (2566). ข้อแนะนำเวชปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2565. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก : CKD-guideline_-draft_5-เพิ่มเติม-2565-.pdf (nephrothai.org)
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. ข้อมูลสุขภาพ Health Data Center; 2566. [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก https://cri.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php
4. ดวงดาว อรัญวาสน์, ญาณีกร สีสุรี, และผดุงศิษฏ์ ชำนาญบริรักษ์. (2563). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกิ้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 4(7), 1-12. [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก https://thaidj.org/index.php/AJMP/article/view/8897/8209
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (2559).หลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์กรสงเคราะห์ทหารผ่านศึกษา ในพระบรมราชูปถัมภ์
6. จิราพร ศรีพิบูลย์, ทมาภรณ์ สุขสวรรค์, และธีริศา สินาคม. (2563). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อค่าระดับน้ำตาล และน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารกรพยาบาลและการศึกษา, 13(2), 47-60. [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก : https://he01.tcithaijo.org/index.php/JNAE/article/view/243563/165663
7. สุรัตน์ อนันทสุข. (2564). โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมงคลธัญบุรี.
8. สำราญ กาศสุวรรณ, ทัศนีย์ บุญอริยเทพ, และรุ่งกิจ ปินใจ. (2566). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลร้องเข็ม อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่, 30(2), 27-42. [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก : https://thaidj.org/index.php/jpph/article/view/12818/11624

9. กัลยา ท้วมกระโทก. (2564). ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช. วารสารสิชาการสาธารณสุขจังหวัดตาก. 1(4), ไม่ระบุเลขหน้า. [เข้าถึงเมื่อ 5 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก : https://library.takpho.go.th/files/58c04f86f024288e79b3e10c87d63ffb.pdf
10. อติเทพ ผาติอภินันท์, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, และวีนัส ลีฬหกุล. (2561). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และความดันโลหิต. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 29(2), 12-27. [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก : https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse/article/view/164276/119066
11. นุชนาฏ ด้วงผึ้ง (2562) ผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยไตเสื่อมระยะที่ 3 วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรค 10 17(1), 19-30. [เข้าถึงเมื่อ 13 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก: https://he02.tcithaijo.org/index.php/odpc10ubon/article/view/250106
12. วันวิสาข์ สนใจ, สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ, และนิสากร กรุงไกรเพชร. (2561). ผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพไต ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเสียหน้าที่ระยะที่ 2.วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 12(2), 88-97. [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก : https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/issue/view/12613/Vol12No2
13. พันธ์ศักดิ์ บาลนคร, นภชา สิงห์วีรธรรม, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, และมารุต ภู่เพนียด. (2566). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อค่าอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีโรคร่วมไตเรื้อรังระยะที่ 3. วารสารวิจัยการพยาบาลและสาธารณสุข, 3(2), 52-62. [เข้าถึงเมื่อ 6 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก : https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jnphr/issue/view/18019/5382

# ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

# The effectiveness of motivation and family participation program on self-care behavior for preventing stroke among community-dwelling hypertensive older adults, Wiangkaen district, Chiang Rai provice.

นฤมล ลือชา[1] พัชรินทร์ เยาว์ธานี[2]
[1,2] กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงแก่น

**บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจในช่วงเดือนมิถุนายน 2567 ถึง สิงหาคม 2567 โดยรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง เข้ากลุ่มวิจัยด้วยวิธีการเปิดซองสุ่มโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจจำนวน 30 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติจำนวน 30 ราย โดยโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจประกอบด้วย 4 กิจกรรมคือ 1) กิจกรรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ป่วยกับพยาบาลหรือแพทย์ปฏิบัติ 2) กิจกรรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมที่ทำเป็นประจำหรือในกิจวัตรประจำวัน 3) กิจกรรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ต้องใช้ความชำนาญหรือกิจกรรมการพยาบาล และ 4) กิจกรรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อให้ครอบครัวมีความรู้และ มีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แผนการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว สื่อวีดีทัศน์ โปสเตอร์ และคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เก็บข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลส่วนบุคคลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สถิติเชิงวิเคราะห์อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Dependent t-test Statistic) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test Statistic)

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) และสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ช่วยให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองดีขึ้น ดังนั้นควรนำโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนอื่นๆ หรือผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ต่อไป

**คำสำคัญ :** พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

**Abstract**

The purpose of this study was to study the effects of a motivational program with family participation on behavior. Self-care for stroke prevention among elderly people with high blood pressure in the community In Wiang Kaen District Chiang Rai Province Between groups that received the program and did not receive the incentive program from June 2024 to August 2024 by a quasi-experimental research model Study type: Two groups were measured before and after the experiment. There were a sample of 60 people using the random sampling method of elderly people aged 60 years and over. who have been diagnosed by a doctor as having high blood pressure Entered into the research group by opening a random envelope, divided into 2 groups: a group that received the program received normal care plus received an incentive program, 30 patients, and a group that did not receive the program received care according to Normally 30 cases.The motivation program consists of 4 activities: 1) activities that involve families in exchanging information about patients with nurses or doctors; 2) activities that involve families in performing routine or routine activities. Daily 3) Activities to involve families in activities that require expertise or nursing activities, and 4) Activities to involve families in decision making so that families have knowledge and Participate in caring for elderly people with high blood pressure. The tools used to screen the sample include the Thai version of the Basic Brain Test (MMSE-Thai 2002) and the Depression Scale in Thai Elderly. The tools used to collect data include a general information interview form. and a self-care behavior questionnaire to prevent stroke from high blood pressure. And the tools used in the study include a motivational plan for stroke prevention with family participation. Video media, posters, and self-care manuals to prevent stroke from high blood pressure Data were collected before the experiment and 8 weeks after the experiment. Data were analyzed using descriptive statistics. Describe personal information with frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. Analytical statistics were used to explain and compare the differences in the mean scores on self-care behaviors for preventing stroke in the elderly. High blood pressure before the experiment and after the experiment between the groups receive the program and did not receive the program Using the t-test statistics (Dependent t-test statistics) and comparing the differences in the mean scores of self-care behavior in preventing stroke among elderly people with high blood pressure after the experiment. between groups that received the program and those that did not receive the program Using t-test statistics (Independent t-test Statistics)

The results of this study found that Elderly people with high blood pressure in the community After participating in an incentive program with family participation The mean self-care behavior scores for stroke prevention among elderly people with high blood pressure were significantly higher than those who did not receive the program ($p=0.001$) and were significantly higher than before participating in the program. Statistically significant ($p<0.001$).

The results of this study show that a motivational program combined with family participation influences self-care behavior in preventing stroke among elderly patients with hypertension in the community. Helping elderly people with high blood pressure develop better self-care behaviors to prevent stroke. Therefore, a motivational program should be combined with family participation in self-care behavior to prevent stroke among elderly people with hypertension in the community. To be applied to elderly people with high blood pressure in other communities. or patients with other chronic diseases.
**Keywords:** Self-care behavior for stroke prevention

**บทนำ**

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง จากการสำรวจคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุไทยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปพบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุ โดยพบว่าผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไปมีภาวะความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 37 มีอัตรามารับบริการผู้ป่วยในค่อนข้างสูงมาก ในปี 2551 พบในอัตรา 7,213 ต่อประชากรแสนคน และอัตราตายจากความดันโลหิตสูงเท่ากับ 3.8 ต่อประชากรแสนคน

ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงเป็นระยะเวลานานโดยที่ไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในระดับปกติหรือควบคุมอาการของโรคที่ดี จะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ[1] ผลกระทบด้านร่างกายจะทำให้หลอดเลือดถูกทำลายและแข็งตัว ส่งผลให้อวัยวะต่างๆ ที่สำคัญของร่างกายถูกทำลาย นอกจากนี้ การที่ผู้สูงอายุรับรู้ว่าตนเป็นโรคความดันโลหิตสูง ส่งผลให้ผู้สูงอายุ รู้สึกเครียด มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และยังมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย อาจทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้[2] จากผลกระทบด้านร่างกาย และจิตใจของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง อาจส่งผลต่อการแสดงบทบาทในสังคมในรายที่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง หรืออัมพาต ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำงานได้เหมือนเดิม หรือไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้สูงอายุแสดงบทบาทเดิมในสังคมลดลง นอกจากนี้ภาวะแทรกซ้อนอาจมีผลให้ผู้สูงอายุต้องพึ่งพาผู้อื่น และเป็นภาระต่อสมาชิกในครอบครัว ในการดูแลให้การช่วยเหลือ และยังส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจของครอบครัวตามมา[3] สำหรับประเทศไทย พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลต้องเสียค่ารักษาพยาบาล โดยเฉลี่ย 1,670 บาทต่อรายต่อครั้ง และถ้าเป็นโรคหลอดเลือดสมองค่ารักษาพยาบาลจะสูงเพิ่มขึ้นเป็น 15,283 บาทต่อรายต่อครั้ง[4] นอกจากนี้ผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปที่มีความดันโลหิตสูงจะเสียชีวิตเนื่องจากเลือดออกในสมองได้สูงถึง 3 เท่าของบุคคลวัยเดียวกัน และพบว่าร้อยละ 50 เป็นอัมพาต เนื่องจาก เส้นเลือดในสมองอุดตันหรือแตก[5] ดังนั้น ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจึงจำเป็นต้องรับการรักษาเพื่อป้องกัน และลดความรุนแรงจากการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้ จากรายงานพบอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2550- 2556 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2550 – พ.ศ. 2556 มีอัตราผู้ป่วยต่อประชากรแสนคนเพิ่มขึ้น 1.4 เท่าในปี พ.ศ. 2550 มีอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 255.85 และในปี พ.ศ. 2556 เพิ่มขึ้นเป็น 366.81 และในปี พ.ศ. 2557 มีอัตราผู้ป่วยเท่ากับ 352.30[6] ดังนั้นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง คือ การที่มีภาวะความดันโลหิตสูงและไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้

จากผลการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในปี 2566 ที่ผ่านมา อำเภอเวียงแก่นมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 3,001 ราย เป็นผู้สูงอายุจำนวน 2,217 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.87 พบผู้ป่วยสูงอายุที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ (BP Systolic > 140 mmHg หรือ Diastolic > 90 mmHg) จำนวน 970 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.75 จากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ถูกต้องในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมความดันโลหิต การพักผ่อน และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังพบว่ามีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้สูงอายุมีความเข้าใจว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่มีอาการ จึงดูแลตนเองไม่ต่อเนื่อง ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง และขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม อันเนื่องมาจากการขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา และอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) ของ Rogers[7] ที่พบว่าแรงจูงใจเกิดจาก

ความพยายามที่จะทำความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของการกระตุ้นให้เกิดความกลัว โดยเน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารที่เป็นความรู้ หรือประสบการณ์ทางสุขภาพและการให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคาม เพื่อให้บุคคลรับรู้ความรุนแรงของโรคซึ่งเป็นการสื่อสารที่จะทำให้บุคคลรับรู้ว่าถ้าไม่กระทำพฤติกรรมบางอย่างก็จะส่งผลคุกคามต่อสุขภาพ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเป็นการสื่อสารโดยทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยง สามารถนำมาวิเคราะห์ถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตน มีความกลัว หากยังมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง มีการรับรู้ความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของการตอบสนองต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น ซึ่งเป็นการกระทำที่ได้จากการนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โดยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของการปรับหรือลดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง และกา รรับรู้เชื่อมั่นในความสามารถของตน เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองว่าจะกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงได้หรือไม่ ทั้งนี้ สามารถสร้างความเชื่อมั่นได้โดยเลือกการกระทำได้โดยวิธีการต่างๆ เช่น การเลียนแบบ การเรียนรู้ หรือการสอนด้วยการพูด จะเป็นพื้นฐานที่ทำให้บุคคลปฏิบัติตามโดยแท้จริง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองให้มีความเหมาะสม การสื่อสารเพื่อชักจูงให้เกิดความตระหนัก ในการป้องกันโรค โดยการนำเสนอข้อมูลและข่าวสารที่บอกให้ทราบถึงอันตราย หรือภาวะคุกคามต่อสุขภาพของบุคคล ซึ่งผลจากการได้รับข้อมูลดังกล่าวจะกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม[8] นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของครอบครัวยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองเป็นไปในทางที่ดี ตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัว[9] ได้อธิบายบทบาทการมีส่วนร่วมของครอบครัวไว้ 4 ด้าน คือ 1) การมีส่วนร่วมในการดูแลกิจวัตรประจำวันหรือกิจกรรมที่มีการปฏิบัติอยู่เป็นประจำ 2) การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลและการรักษา (3 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสมาชิกของครอบครัวกับพยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์ และ 4) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแล ซึ่งจะเห็นได้ว่าครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย มาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ

**สมมุติฐานในการวิจัย**

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ช่วยให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง อาศัยอยู่ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย และมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 60 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติ

**2. ด้านเนื้อหา**

2.1 รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังทดลอง (Tow-group Pretest-Posttest Design)

2.2 เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง

2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและอาศัยอยู่ในชุมชนอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

3. ได้รับการประเมินว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประเมินได้จากแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) WHO-ISH (2003) เกณฑ์ในการพิจารณา คือ หากผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อในแต่ละด้านครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับประทานอาหารและการควบคุมน้ำหนัก 2) ด้านการผ่อนคลายความเครียด 3) ด้านการออกกำลังกาย และ 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ถือว่ามีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง

4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย เช่น โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ เป็นต้น หรือโรคที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย โดยผ่านการพิจารณาจากแพทย์เจ้าของไข้

5. มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลตามปกติ ซึ่งประเมินจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002: Mini-Mental State Examination-Thai 2002) ที่แปลและพัฒนาโดยสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (2542) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

5.1 ผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก – เขียนไม่ได้) ≥ 14 คะแนน

5.2 ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ≥ 17 คะแนน จาก 30 คะแนน

5.3 ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ≥ 22 คะแนน จาก 30 คะแนน

6. สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งประเมินจากดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index หรือ BAI) (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544) โดยคัดเลือกผู้ที่มีคะแนน ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

7. ไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยประเมินจากแบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale – TGDS) ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 12 คะแนน

8. มีความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยได้ดี ไม่มีปัญหาการได้ยิน

9. มีผู้ดูแลที่เป็นสมาชิกในครอบครัว 1 คน เป็นบุคคลที่สมาชิกครอบครัวระบุว่ามีบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุมากที่สุด สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

10. ไม่เคยเข้าร่วมโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2.3 เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

2.3.1 ผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและที่มีอาการกำเริบที่เป็นข้อห้ามของการเข้าร่วมการวิจัย

2.3.2 ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวที่ให้การดูแลผู้สูงอายุปฏิเสธหรือขอยุติการวิจัย

2.4 เกณฑ์ให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องไปรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยหนัก และผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบที่เป็นข้อห้ามของการเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวที่ให้การดูแลผู้สูงอายุปฏิเสธหรือขอยุติการวิจัย

2.5 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น: โปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ

ตัวแปรตาม: คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ตัวแปรกวน: เพศ, อายุ, สถานภาพ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้, ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง, โรคประจำตัวอื่นๆ, ผู้ดูแลในครอบครัว

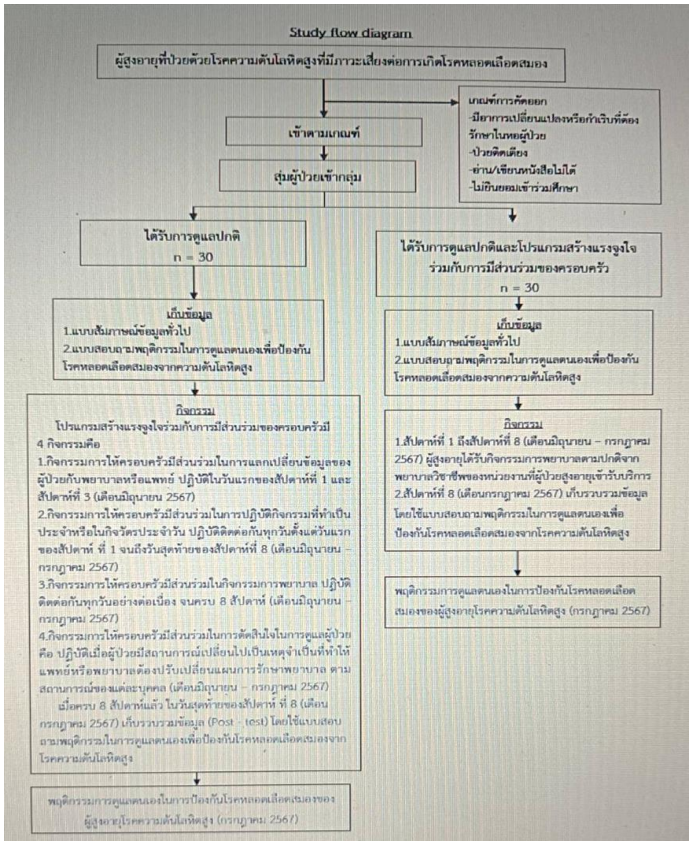
**3. ด้านเวลา**

ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน 2567 ถึง สิงหาคม 2567

**4. ด้านสถานที่**

สถานที่ศึกษาวิจัย คือพื้นที่อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**



## วิธีการวิจัย

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

ประมาณขนาดศึกษา เพื่อทดสอบว่าโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ภายใต้สมมติฐานว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป GPower Version 3.1[9] จากการประเมินค่าโดยกำหนด ความเชื่อมั่นความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือ 0.05 ใช้อำนาจการทดสอบ (power of test) 0.8 และกำหนดขนาดอิทธิพลของประชากร (Effect Size) เท่ากับ 0.8 โดยกำหนดค่าอำนาจทดสอบที่ระดับ 0.8 สำหรับการทดสอบด้วยสถิติทีแบบ 2 กลุ่มที่ระดับมาก (Large Effect Size) คือระดับ 0.8 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 52 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่อาจจะสูญหายไปหรือกลุ่มตัวอย่างที่อาจไม่มาตามนัดอีกร้อยละ 15 คิดเป็น 8 คน ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม 30 คน กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม 30 คน

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

**2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง** แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

2.1.1 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) พัฒนาจากแบบทดสอบ MMSE โดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทย สามารถใช้ได้ในผู้สูงอายุที่ไม่รู้หนังสือ อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ได้ผ่านการทดสอบความตรงของเนื้อหาและหาค่าความเที่ยง (Validity and Reliablity) พบว่าแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย มีความตรงตามเนื้อหาและค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี แบบทดสอบนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน ข้อ 11 คะแนนเต็ม 30 คะแนน มีจุดตัด (Cut-off Point) สำหรับคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม ดังนี้ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542)

1. ผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) ≥ 14 คะแนน (ไม่ต้องทำข้อ 4, 9, 10) จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน
2. ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ≥ 14 คะแนนจาก 30 คะแนน
3. ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ≥ 22 คะแนนจาก 30 คะแนน

2.1.2 แบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index หรือ BAI) เป็นประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุของ Collin et al. (1998) ซึ่งปรับปรุงและพัฒนาขึ้นโดยสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล[10] เป็นชุดข้อคำถามเกี่ยวกับความสามารถช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะ 24 – 48 ชั่วโมงประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้า การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายภายในบ้าน และความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย โดยได้มี การนำไปใช้กับผู้สูงอายุไทยในชุมชนสลัมคลองเตย จำนวน 703 คน พบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และมีความเหมาะสมในการประเมินระดับทุพพลภาพในประชากรผู้สูงอายุไทย โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .79 โดยได้แบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุได้[12]

2.1.3 แบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) WHO-ISH (2003) และ JNC Vll (2003) แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมเสี่ยง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับประทานอาหารและการควบคุมน้ำหนัก 2) ด้านการผ่อนคลายความเครียด 3) ด้านการ

ออกกำลังกาย และ 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน จำนวนด้านละ 3 ข้อ กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบได้เพียง 1 ตัวเลือก หากผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ ในแต่ละด้านครบทั้ง 4 ด้าน ถือว่ามีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง

2.1.4 แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในไทย (Thai Geriatric Depression Scale –TGDS) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (2537) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำแบบวัดนี้ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 275 ราย ทั่วประเทศไทย อายุระหว่าง 60-70 ปี เป็นชาย 121 ราย และหญิง 154 ราย เท่ากับ .91 ค่าความเที่ยงรวม .93 แบบวัดนี้มีจำนวน 30 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง จิตใจและสังคม โดยตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” มาตรประเมินแบบถูกผิด การคิดคะแนนข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 21, 27, 29, 30 ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ได้ 1 คะแนน ข้อที่เหลือถ้าตอบว่า “ใช่” ได้ 1 คะแนน ซึ่งระดับคะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับภาวะซึมเศร้า

**2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ข้อคำถามเป็นแบบเติมคำและให้เลือกตอบ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ต่อครอบครัว ภาระความรับผิดชอบ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคประจำตัวอื่นๆ ข้อมูลส่วนนี้ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับค่าความดันโลหิต น้ำหนักตัว ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกาย ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล

2.2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) WHO-ISH (2003) และ JNC Vll (2003) มีข้อคำถาม ทั้งหมด 20 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ จำนวน 7 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก จำนวน 13 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating Scaie) ตามความถี่ของการปฏิบัติ โดยให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 3 คะแนน

**2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยแผนการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว สื่อวีดีทัศน์ โปสเตอร์ และคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง มีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 แผนการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว สำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เป็นสิ่งที่กำหนดรูปแบบการให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ของผู้วิจัยร่วมกับครอบครัว มีระยะเวลาในการดำเนินการ 4 สัปดาห์ ซึ่งมีรายละเอียดของรูปแบบการดูแลที่ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุในกิจกรรมการดูแล 4 ด้าน ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ 1) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครอบครัวกับพยาบาลมีการปฏิบัติในวันแรกของสัปดาห์ที่ 1 และวันแรกของสัปดาห์ที่ 3 ของการดำเนินการ 2) กิจกรรมการดูแลกิจวัตรประจำวันใช้เวลา 45 - 60 นาที มีการปฏิบัติ ทุกวันอย่างต่อเนื่องครบ 4 สัปดาห์ 3) กิจกรรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพยาบาลปฏิบัติติดต่อกัน ทุกวันอย่างต่อเนื่องไปจนครบ 4 สัปดาห์ 4) กิจกรรมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในการร่วมตัดสินใจ ปฏิบัติเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของผู้ป่วยสูงอายุในแต่ละราย และจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาหรือแผนการพยาบาล แพทย์ และพยาบาลจะเป็นผู้อธิบายรายละเอียด และให้ข้อมูลจนครอบครัวเข้าใจ และให้ครอบครัวเป็นผู้ตัดสินใจในการ

เลือกการรักษาพยาบาล แผนการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับวิธี การปฏิบัติ เป้าหมาย ระยะเวลา สถานที่ดำเนินการ สื่อ/อุปกรณ์ประกอบกิจกรรม วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม กิจกรรมและเหตุผลเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.2 สื่อวีดีทัศน์เรื่อง “ใส่ใจสุขภาพ ห่างไกลอัมพฤกษ์ อัมพาต” ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข และสื่อวีดีทัศน์ชุด เทคนิคการบริหารกาย 14 ท่า จัดทำโดย ศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวร เพื่อผู้สูงอายุ เนื้อหามีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจของ Rogers[7] และมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมเสี่ยงใน การเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจะนำมาเป็นสื่อให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและครอบครัวสลับกับบรรยาย สื่อวีดีทัศน์นี้ ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้ 1) ต้นเหตุของอัมพฤกษ์ อัมพาต 2) การบริโภคที่เสี่ยงต่ออัมพฤกษ์ อัมพาต 3) เกราะป้องกันอัมพฤกษ์ อัมพาต 4) สัญญาณเตือนภัย 5) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ และ 6) เป็นโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตซะแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เรื่อง “ต้นเหตุของอัมพฤกษ์ อัมพาต” ใช้เวลา 5.27 นาที เนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งมีสาเหตุมาจากโรคความดันโลหิตสูง อาการของโรคหลอดเลือดสมอง

ตอนที่ 2 เรื่อง “การบริโภคที่เสี่ยงต่ออัมพฤกษ์ อัมพาต” ใช้เวลา 6 นาที เนื้อหาประกอบด้วย การรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด การเติมเครื่องปรุงที่มีรสเค็มในอาหาร การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง และอาหารรสหวานจัด

ตอนที่ 3 เรื่อง “สัญญาณเตือนภัย” ใช้เวลา 4 นาที เนื้อหาเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองในเรื่อง การประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย ทำให้มีอาการของโรคหลอดเลือดสมอง

ตอนที่ 4 เรื่อง “เป็นโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต ซะแล้ว” ใช้เวลา 6.18 นาที เนื้อหาประกอบด้วยผลที่เกิดจากการไม่ดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุท่านหนึ่ง ทำให้เกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมอง และมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองให้มีความเหมาะสม

ตอนที่ 5 เรื่อง “ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ” ใช้เวลา 6.18 นาที เนื้อหาประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการเติมเครื่องปรุงที่มีรสเค็มเพิ่มในอาหาร เน้นการรับประทานผักผลไม้

ตอนที่ 6 เรื่อง “เกราะป้องกันอัมพฤกษ์ อัมพาต” ใช้เวลา 7 นาที เนื้อหาประกอบด้วยพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมเมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง โดยนำพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย

ตอนที่ 7 เรื่อง “เทคนิคการบริหาร ท่า 14” ใช้เวลา 30 นาที เนื้อหาประกอบด้วย การออกกำลังกาย ประกอบคำบรรยายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

2.3.3 คู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เรื่อง “กลัวทำไมกับอัมพฤกษ์ อัมพาต ถ้าเราฉลาดในการป้องกัน” ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุ อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การรักษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

2.3.4 โปสเตอร์ จากสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดดังนี้

1) โรคความดันโลหิตสูง เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของตัวเลขความดันโลหิตสูง สาเหตุของความดันโลหิต อาการ ภาวะแทรกซ้อนของภาวะความดันโลหิตสูง การรักษาโรคความดันโลหิตสูง การป้องกัน และวิธีดูแลตนเอง

2) อยู่กับความดัน (โลหิตสูง) อย่างมีความสุข เนื้อหาประกอบด้วย สิ่งสำคัญในการอยู่กับความดันโลหิตสูงอย่างมีความสุขและปลอดภัย การป้องกันและวิธีการดูแลตนเอง อาหารลดความดันโลหิต ปริมาณเกลือในอาหาร

3) ควรรู้...สู้ภัย “ความดันโลหิตสูง” เนื้อหาประกอบด้วย ค่าปกติของความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง การตรวจหาภาวะความดันโลหิตสูง

4) ความดันโลหิตสูง...ฆาตรกรเงียบใกล้ตัว เนื้อหาประกอบด้วย อาการของความดันโลหิตสูง ภาวะความดันโลหิตสูงต้องได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่อง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและ/หรือการรับประทานยา การควบคุมความดันโลหิต ประโยชน์ของการดูแลรักษาความดันโลหิตสูง

5) ดูแลตัวเองอย่างไร ให้ปลอดภัยจากภาวะความดันโลหิตสูง เนื้อหาประกอบด้วย การตรวจวัดความดันโลหิต การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายและการรับประทานยา

2.3.5 แบบบันทึกการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง มีเนื้อหาในการลงบันทึกครอบคลุมเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านการรับประทานอาหารและการควบคุมน้ำหนัก 2) ด้านการผ่อนคลายความเครียด 3) ด้านการออกกำลังกาย และ 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยให้ผู้ป่วยบันทึกหรือครอบครัวบันทึกให้ แบบบันทึกการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงนี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุทราบผลการปฏิบัติตัวของตนเองและสามารถวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การควบคุมการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ รวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

2. ชี้แจงการเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาล เวียงแก่น และให้ผู้ป่วยสูงอายุที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. สุ่มผู้ป่วยสูงอายุเข้ากลุ่มวิจัยด้วยวิธีการเปิดซองสุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจจำนวน 30 ราย และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติจำนวน 30 ราย

4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

4.1 กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม จำนวน 30 ราย ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยเป็นรายบุคคล ดังนี้

4.1.1 วันแรกของสัปดาห์ที่ 1 (เดือนมิถุนายน 2567) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเข้าพบผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมและครอบครัว เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการ รายละเอียด ระยะเวลาและขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และคัดกรองโดยใช้แบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากความดันโลหิตสูง เพื่อประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรค

ความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยสูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง และนัดหมายครั้งต่อไปในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 8 (ใช้เวลา 45 – 60 นาที)

4.1.2 สัปดาห์ที่ 1 (เดือนมิถุนายน 2567) ถึงสัปดาห์ที่ 8 (เดือนกรกฎาคม 2567) ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมจะได้รับการดูแลด้วยรูปแบบการพยาบาลตามปกติที่หน่วยงานจัดให้ ได้แก่ การรับการรักษา การติดตามเยี่ยมบ้าน และการให้คำแนะนำต่างๆ การให้ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามแผนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งในรูปแบบการดูแลนี้ สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลจะมีส่วนร่วมในการดูแลบางกิจกรรม เช่น กิจวัตรประจำวันต่างๆ และกิจกรรมการช่วยเหลือในการออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งหากสมาชิกครอบครัวไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือมีเหตุผลในการละเว้นการปฏิบัติในกิจกรรมเหล่านี้ พยาบาลจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ ส่วนในเรื่องกิจกรรมที่ต้องใช้ความชำนาญหรือกิจกรรมการพยาบาลนั้น ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลจากพยาบาล และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างพยาบาลกับสมาชิกผู้ดูแล รวมถึงกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจนั้น สมาชิกผู้ดูแลจะมีส่วนร่วมตามสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละราย (ใช้เวลา 8 สัปดาห์)

4.1.3 วันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 8 (เดือนกรกฎาคม 2567) ผู้วิจัยประเมินผลด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เพื่อประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพื่อให้ผู้สูงอายุได้ตระหนักถึงความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง (ใช้เวลา 45 – 60 นาที)

4.2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ จำนวน 30 ราย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล ดังนี้

4.2.1 วันที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 1 (เดือนมิถุนายน 2567) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เข้าพบผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและครอบครัว เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลาการเข้าร่วมการวิจัยให้ผู้ป่วยสูงอายุและครอบครัวเข้าใจ และบันทึกข้อมูลทั่วไปจากการใช้แบบสอบถามและข้อมูลจากรายงานประวัติผู้ป่วย แล้วประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง

4.2.2 วันที่ 2 ของสัปดาห์ที่ 1 (เดือนมิถุนายน 2567) ดำเนินการตามโปรแกรมสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยของเชปป์[9] โดยดำเนินการวิจัยเป็นรายบุคคล ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ด้าน คือ 1) การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครอบครัว และผู้วิจัย 2) การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ 3) การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลที่เป็นกิจกรรมการพยาบาล และ 4) การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมที่พยาบาลปฏิบัติและญาติปฏิบัติ ดังนี้

**กิจกรรมที่ 1** กิจกรรมด้านการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครอบครัวและผู้วิจัย เพื่อเน้นย้ำเกี่ยวกับความรุนแรง และโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้ (ใช้เวลา 45- 60 นาที) (เดือนมิถุนายน 2567)

1.1 ผู้วิจัยร่วมพูดคุยกับครอบครัวเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ป่วยสูงอายุ โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ครอบครัวนำเสนอในสิ่งที่ตนเองได้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม ผู้วิจัยกล่าวชมเชยเมื่อเห็นว่าครอบครัวปฏิบัติได้เหมาะสม และให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ได้ปฏิบัติหรือปฏิบัติยังไม่

ถูกต้องตามหลักวิชาการ อธิบายจนครอบครัวเข้าใจและสรุปเป็นข้อตกลงร่วมกันในการให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมต่อไป ซึ่งเนื้อหาในการสนทนามีขอบเขตครอบคลุมเรื่องวิธีการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย 1) ด้านการรับประทานอาหารและการควบคุมน้ำหนัก 2) ด้านการผ่อนคลายความเครียด 3) ด้านการออกกำลังกาย และ 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการสนทนาเป็นไปตามความสนใจของครอบครัวและตามสถานการณ์ของผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมในแต่ละราย

1.2 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและครอบครัวโดยใช้สื่อวีดีทัศน์ เรื่องใส่ใจสุขภาพ ลดเค็ม ลดความดันโลหิต ห่างไกลอัมพฤกษ์ อัมพาต สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และแจกคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงเรื่อง กลัวทำไมกับอัมพาต ถ้าเราฉลาดในการป้องกัน

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสมาชิกในครอบครัวในวันแรกของสัปดาห์ที่ 1 และหลังจากดำเนินการทดลองไปแล้วอีกสองสัปดาห์ คือ วันแรกของสัปดาห์ที่ 3 ใช้เวลาในการสนทนาแต่ละครั้งประมาณ 45 – 60 นาที

**กิจกรรมที่ 2** กิจกรรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลกิจวัตรประจำวันโดยครอบครัวเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ดังนี้ (ใช้เวลา 45 – 60 นาที) (เดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2567)

2.1 การช่วยเหลือผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมให้ได้รับอาหารและน้ำ ตามภาวะสุขภาพและแผนการรักษาของแพทย์ในผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแต่ละราย โดยครอบครัวเป็นผู้ลงมือปฏิบัติให้ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับอาหารที่มีกากใยประมาณวันละ 25 – 30 กรัม และจัดให้ผู้ป่วยสูงอายุได้ดื่มน้ำ อย่างน้อยวันละ 1,000 – 1,500 มิลลิลิตร[13] โดยกระตุ้นให้ดื่ม 1 แก้ว (250 มิลลิลิตร) หลังตื่นนอนตอนเช้าหรือก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมง ดื่มหลังอาหาร 1 แก้ว ทุกมื้อและกระตุ้นให้ดื่มระหว่างมื้อหรือจิบเป็นพักๆ หรือดื่มทันที เมื่อกระหายอีก 250 – 500 มิลลิลิตร ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เนื้อหาประกอบด้วย หลักการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก การเลือกซื้ออาหาร ตัวอย่างอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและครอบครัวร่วมกันวิเคราะห์อาหารในประเด็นของความเหมาะสม อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง และให้ผู้ป่วยสูงอายุได้เสนอความคิดเป็นเกี่ยวกับเมนูอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงโดยเน้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและอาหารในท้องถิ่น

2.2 การช่วยเหลือผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกาย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสูงอายุและครอบครัว มีส่วนร่วมในการออกแบบรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับตนเอง แนะนำให้ครอบครัวอยู่เป็นเพื่อนขณะผู้ป่วยสูงอายุออกกำลังกายหรือออกกำลังกายร่วมกัน

กิจกรรมที่ 2 ดำเนินการต่อเนื่องทุกวันตั้งแต่วันแรกของสัปดาห์ที่ 1 จนถึงวันสุดท้ายของการทดลอง คือ วันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 4

**กิจกรรมที่ 3** การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม มีความเชื่อมั่นในผลดีของการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง อย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติดังนี้ (ใช้เวลา 30 นาที) (เดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2567)

3.1 ให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก และวัดรอบเอว ลงบันทึก ในแบบบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง

3.2 ตรวจสอบแบบบันทึกการดูแลตนเอง สรุปผลการตรวจสอบพร้อมทั้งแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัว และรอบเอว เปรียบเทียบกับครั้งแรก

**กิจกรรมที่ 4** การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุ เมื่อมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลงซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาของแพทย์หรือแผนการพยาบาล ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยแพทย์และผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายรายละเอียดให้ข้อมูลแก่ครอบครัวจนเข้าใจแล้วให้ครอบครัวเป็นคนตัดสินใจเลือกการดูแล กิจกรรมที่ 4 นี้ สามารถปฏิบัติได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงและสถานการณ์ของผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมในแต่ละราย (เดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2567)

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทำวิจัยในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 4 (เดือนกรกฎาคม 2567) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง หลังจากที่ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว ตรวจสอบแบบบันทึกการดูแลตนเอง สรุปผลการตรวจสอบพร้อมทั้งแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัว และรอบเอว เปรียบเทียบกับครั้งแรก และครั้งที่ 2 พูดคุยให้กำลังใจ กล่าวขอบคุณผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและครอบครัว

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลส่วนบุคคลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Dependent t-test Statistic)

4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test Statistic)

4.4 สรุปข้อมูล วิเคราะห์ และแปรผลเมื่อสิ้นสุดการวิจัยในเดือนสิงหาคม 2567

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลเวียงแก่น เลขที่ CRPPHO 56/2567 ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2567 เมื่อผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มที่จะศึกษาได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการ และการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนและระยะเวลาของการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย แจ้งสิทธิในการตัดสินใจและการรักษาความลับอย่างรัดกุม พร้อมทั้งขอความร่วมมือเมื่อกลุ่มที่จะศึกษามีความสนใจและยินดีเข้าร่วมโครงการจึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครการวิจัยในครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกันแก้ไขความเสี่ยงจากการได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ อาจทำให้เกิดความไม่สะดวก เสียเวลา หรือสูญเสียรายได้ในการมาตามนัดเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมให้ครบไม่มากก็น้อย ดังนั้นระหว่างที่อาสาสมัครอยู่ในโครงการวิจัยจะมีการติดตามดูแลสุขภาพของอาสาสมัครอย่างใกล้ชิด หากอาสาสมัครมีข้อสงสัย หรือไม่สะดวกในการเข้าร่วมโปรแกรม หรือพบอาการผิดปกติระหว่างที่อยู่ในโครงการวิจัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสุขภาพ อาสาสมัครต้องรายงานให้ผู้ทำวิจัยทราบโดยเร็ว

5.2 ระบุการตอบแทน ชดเชย ค่าป่วยการ การดูแลรักษาและแก้ปัญหาอื่น ๆ กรณีที่เกิดผลแทรกซ้อนแก่ผู้วิจัย หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการวิจัย อาสาสมัครจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที และถ้าอาสาสมัครปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมผู้ทำวิจัยแล้ว ผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัยยินดีจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของอาสาสมัคร และการลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าอาสาสมัครได้สละสิทธิทางกฎหมายตามปกติที่อาสาสมัคร พึงมี

ในกรณีที่อาสาสมัครได้รับอันตรายใด ๆ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย อาสาสมัครสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัยคือ นางสาวนฤมล ลือชา ได้ตลอด 24 ชั่ว โมง

5.3 ระบุประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับด้านจริยธรรม

1. การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากอาสาสมัครไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว อาสาสมัครสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของอาสาสมัครแต่อย่างใด

2. การตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว อาสาสมัครจะได้อ่านเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้รับการวิจัย เพื่อให้ได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากอาสาสมัครมีข้อสงสัยใด ๆ เพิ่มเติม สามารถซักถามจากทีมงานของผู้ทำวิจัยหรือผู้ร่วมทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างได้

อาสาสมัครสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของได้ โดยมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ อาสาสมัครจะได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

3. มีการให้ข้อมูลประโยชน์จากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ที่อาจจะทำให้อาสาสมัครมีสุขภาพที่ดีขึ้น หรืออาจจะลดความรุนแรงของโรคได้ แต่ไม่ได้รับรองว่าสุขภาพของอาสาสมัครจะต้องดีขึ้นหรือความรุนแรงของโรคจะลดลง

4. การรักษาความลับของอาสาสมัครโดยการให้ข้อมูลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวของอาสาสมัคร จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของอาสาสมัครจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของอาสาสมัครเท่านั้น

จากการลงนามยินยอมของอาสาสมัคร ผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของอาสาสมัครได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากอาสาสมัครต้องการยกเลิกการให้สิทธิดังกล่าว สามารถแจ้งหรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอมโดยส่งไปที่ นางสาวนฤมล ลือชา กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงแก่น

หากอาสาสมัครขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของอาสาสมัครจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของอาสาสมัครอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และอาสาสมัครจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของ

อาสาสมัครที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัย ไม่ได้ถูกบันทึกจากการลงนามยินยอมของอาสาสมัคร ผู้ทำวิจัยสามารถบอกรายละเอียดของอาสาสมัครที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ให้แก่แพทย์ผู้รักษาอาสาสมัครได้

**ผลการวิจัย**

ข้อมูลทั่วไป ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.33 เพศชาย ร้อยละ 46.67 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 66.67 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 83.33 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 90.00 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 96.67 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวน้อยกว่า 15,000 บาท/ปี ร้อยละ 80.00 มีความเพียงพอของรายได้ร้อยละ 90.00 ระยะเวลาความเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 1- 5 ปี ร้อยละ 40.00 มีโรคประจำตัวอื่นๆ ร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานร้อยละ 46.67 และโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 50.00 น้ำหนักอยู่ในช่วง 40-69 กิโลกรัมร้อยละ 73.33 มีรอบเอวอยู่ในกลุ่มเกินเกณฑ์ (ชาย > 90 ซม.และหญิง > 80 ซม.) ร้อยละ 63.33 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.6-24.5 kg/$m^2$ ร้อยละ 50.00 มีระดับความดันโลหิตอยู่ในช่วง > 140/90 mmHg ร้อยละ 86.67 มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 96.67 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 93.33 ออกกำลังกายร้อยละ 10.00 และมีผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็นบุตร ร้อยละ 70.00

ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.00 เพศชาย ร้อยละ 60.00 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 60.00 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 96.67 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 93.33 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 96.67 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวน้อยกว่า 15,000 บาท/ปี ร้อยละ 93.33 มีความเพียงพอของรายได้ร้อยละ 86.67 ระยะเวลาความเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 6-10 ปี ร้อยละ 33.33 มีโรคประจำตัวอื่นๆร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานร้อยละ 90.00 และโรคไขมันในเลือดสูงร้อยละ 6.67 น้ำหนักอยู่ในช่วง 40-69 กิโลกรัมร้อยละ 83.33 มีรอบเอวอยู่ในกลุ่มเกินเกณฑ์ (ชาย > 90 ซม.และหญิง > 80 ซม.) ร้อยละ 60.00 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.6-24.5 kg/$m^2$ ร้อยละ 60.00 มีระดับความดันโลหิตอยู่ในช่วง > 140/90 mmHg ร้อยละ 83.33 มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 100 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 93.33 ออกกำลังกายร้อยละ 6.67 และมีผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็นบุตร ร้อยละ 80.00

เมื่อนำข้อมูลของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมมาทดสอบความแตกต่างพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นโรคประจำตัวอื่นๆ $p<0.001$ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=30) | | กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (n=30) | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| **เพศ** | | | | | 0.438 |
| ชาย | 14 | 46.67 | 18 | 60.00 | |
| หญิง | 16 | 53.33 | 12 | 40.00 | |
| **อายุ** | | | | | 0.793 |
| 60 - 69 ปี | 20 | 66.67 | 18 | 60.00 | |
| 70 – 79 ปี | 2 | 6.67 | 4 | 13.33 | |
| 80 ปีขึ้นไป | 8 | 26.67 | 8 | 26.67 | |

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=30) | | กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (n=30) | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| **สถานภาพ** | | | | | 0.227 |
| สมรส | 25 | 83.33 | 29 | 96.67 | |
| หม้าย | 3 | 10.00 | 0 | 0 | |
| หย่า/แยก | 2 | 6.67 | 1 | 3.33 | |
| **ระดับการศึกษา** | | | | | 1.000 |
| ประถมศึกษา | 27 | 90.00 | 28 | 93.33 | |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 2 | 6.67 | 1 | 3.33 | |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 1 | 3.33 | 0 | 0 | |
| ปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า | 0 | 0 | 1 | 3.33 | |
| **อาชีพ** | | | | | 1.000 |
| เกษตรกร | 29 | 96.67 | 29 | 96.67 | |
| ค้าขาย | 0 | 0 | 1 | 3.33 | |
| รับจ้าง | 1 | 3.33 | 0 | 0 | |
| **รายได้เฉลี่ยของครอบครัว** | | | | | 0.254 |
| < 15,000 บาท/ปี | 24 | 80.00 | 28 | 93.33 | |
| > 15,000 บาท/ปี | 6 | 20.00 | 2 | 6.67 | |
| **ความเพียงพอของรายได้** | | | | | 1.000 |
| เพียงพอ | 27 | 90.00 | 26 | 86.67 | |
| ไม่เพียงพอ | 3 | 10.00 | 4 | 13.33 | |
| **ระยะความเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง** | | | | | 0.626 |
| 1-5 ปี | 12 | 40.00 | 9 | 30.00 | |
| 6-10 ปี | 9 | 30.00 | 10 | 33.33 | |
| 10-15 ปี | 9 | 30.00 | 9 | 30.00 | |
| > 15 ปี | 0 | 0 | 2 | 6.67 | |
| **โรคประจำตัวอื่นๆ** | | | | | <0.001 |
| โรคเบาหวาน | 14 | 46.67 | 27 | 90.00 | |
| โรคหลอดเลือดหัวใจ | 15 | 50.00 | 1 | 3.33 | |
| ไขมันในเลือดสูง | 1 | 3.33 | 2 | 6.67 | |
| **น้ำหนัก** | | | | | 0.532 |
| 40 – 69 kg | 22 | 73.33 | 25 | 83.33 | |
| 70 – 99 kg | 8 | 26.67 | 5 | 16.67 | |
| **ส่วนสูง** | | | | | 0.845 |
| 140 – 150 cm | 6 | 20.00 | 8 | 26.67 | |
| 151– 160 cm | 13 | 43.33 | 12 | 40.00 | |
| 161 – 170 cm | 11 | 36.67 | 9 | 30.00 | |

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=30) | | กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (n=30) | | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| 171 – 180 cm | 6 | 4.96 | 1 | 3.33 | |
| **รอบเอว** | | | | | 1.000 |
| < เกณฑ์ (ชาย < 90 cm, หญิง < 80 cm) | 11 | 36.67 | 12 | 40.00 | |
| > เกณฑ์ (ชาย > 90 cm, หญิง > 80 cm) | 19 | 63.33 | 18 | 60.00 | |
| **ค่าดัชนีมวลกาย** | | | | | 0.312 |
| < 18.5 kg/$m^2$ | 3 | 2.48 | 6 | 4.96 | |
| 18.6-24.5 kg/$m^2$ | 31 | 25.62 | 33 | 27.27 | |
| 24.6-29.9 kg/$m^2$ | 26 | 21.49 | 27 | 22.32 | |
| > 30 kg/$m^2$ | 51 | 42.15 | 39 | 32.23 | |
| **ระดับความดันโลหิต** | | | | | 0.706 |
| < 120/80 mmHg | 1 | 3.33 | 0 | 0 | |
| ≥120/80 แต่ < 140/90 mmHg | 3 | 10.00 | 5 | 16.67 | |
| > 140/90 mmHg | 26 | 86.67 | 25 | 83.33 | |
| **พฤติกรรมการสูบบุหรี่** | | | | | 1.000 |
| ไม่สูบ | 29 | 96.67 | 30 | 100 | |
| สูบ | 1 | 1.33 | 0 | 0 | |
| **พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์** | | | | | 1.000 |
| ไม่ดื่ม | 28 | 93.33 | 28 | 93.33 | |
| ดื่ม | 2 | 6.67 | 2 | 6.67 | |
| **พฤติกรรมการออกกำลังกาย** | | | | | 1.000 |
| ออกกำลังกาย | 3 | 10.00 | 2 | 6.67 | |
| ไม่ออกกำลังกาย | 27 | 90.00 | 28 | 93.33 | |
| **ผู้ดูแลหลัก** | | | | | 0.552 |
| คู่สมรส | 9 | 30.00 | 6 | 20.00 | |
| บุตร | 21 | 70.00 | 24 | 80.00 | |

หมายเหตุ * p < .05

การศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมในระยะก่อนการได้รับโปรแกรมและหลังการได้รับโปรแกรม (n=30)

| คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง | M | S.D. | t | P-Value |
|---|---|---|---|---|
| **กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม** | | | -14.99 | <0.001 |
| ก่อนได้รับโปรแกรม | 45.13 | 4.83 | | |
| หลังได้รับโปรแกรม | 49.36 | 4.27 | | |

หมายเหตุ * p < .05

การศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001) ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม (n=30)

| คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง | M | S.D. | t | P-Value |
|---|---|---|---|---|
| **ก่อนได้รับโปรแกรม** | | | -0.34 | 0.728 |
| กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม | 44.7 | 4.79 | | |
| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | 45.13 | 4.83 | | |
| **หลังได้รับโปรแกรม** | | | -3.50 | 0.001 |
| กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม | 45.8 | 3.56 | | |
| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม | 49.36 | 4.27 | | |

หมายเหตุ * p < .05

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และไม่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจในช่วงเดือนมิถุนายน 2567 ถึง สิงหาคม 2567 ใช้รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังทดลอง (Tow-group Pretest-Posttest Design) มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย ใช้วิธีการสุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง อาศัยอยู่ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัด

เชียงราย และมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เข้ากลุ่มวิจัยด้วยวิธีการเปิดซองสุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ จำนวน 30 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามงานวิจัย มี 2 ส่วนคือ

1.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ข้อคำถามเป็นแบบเติมคำและให้เลือกตอบ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ต่อครอบครัว ภาระความรับผิดชอบ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคประจำตัวอื่นๆ ข้อมูลส่วนนี้ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับค่าความดันโลหิต น้ำหนักตัว ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกาย ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) WHO-ISH (2003) และ JNC Vll (2003) มีข้อคำถาม ทั้งหมด 20 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยแผนการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว สื่อวีดีทัศน์ โปสเตอร์ และคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า เพศของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 53.33 และไม่ได้รับโปรแกรมส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 60.00 ด้านอายุพบว่าในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมมีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ 60.00 ตามลำดับ สถานภาพสมรสพบว่าทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมมีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ 96.67 ตามลำดับ ระดับการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมพบว่าอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 90.00 และ 93.33 ตามลำดับ อาชีพพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมมีอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 96.67 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ในช่วง < 15,000 บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 80.00 และ 93.33 ตามลำดับ มีความเพียงพอของรายได้ร้อยละ 90.00 และ 86.67 ตามลำดับ มีระยะความเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมอยู่ในช่วง 1 – 5 ปี ร้อยละ 40 และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอยู่ในช่วง 6 – 10 ปีร้อยละ 33.33 โรคประจำตัวอื่นๆ พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีโรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 46.67 และ 90.00 ตามลำดับ มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 96.67 และ 100 ตามลำดับ มีพฤติกรรมไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 93.33 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายร้อยละ 10.00 และ 6.67 ตามลำดับ และผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็นบุตรร้อยละ 70.00 และ 80.00 ตามลำดับ

**ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน**

1. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

2. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนน

เฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001)

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001) นั้น

สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมผ่านการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวนั้นได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนที่ชัดเจน ซึ่งแผนดังกล่าวนี้ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติ เป้าหมาย ระยะเวลา สถานที่ดำเนินการ สื่อ/อุปกรณ์ ประกอบกิจกรรม วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม และมีการดำเนินงานเป็นรายบุคคล โดยที่แผนการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงนั้น เป็นสิ่งที่กำหนดรูปแบบการให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองประกอบด้วยกิจกรรมการดูแล 4 กิจกรรมได้แก่

**กิจกรรมที่ 1** การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครอบครัวกับพยาบาล เพื่อเน้นย้ำเกี่ยวกับความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีรายละเอียดในการปฏิบัติดังนี้

1.1 ผู้วิจัยร่วมพูดคุยกับครอบครัวเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ป่วย โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ครอบครัวนำเสนอในสิ่งที่ตนเองได้ปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม ผู้วิจัยกล่าวชมเชยเมื่อเห็นว่าครอบครัวปฏิบัติได้เหมาะสม และให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ได้ปฏิบัติหรือปฏิบัติยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ อธิบายจนครอบครัวเข้าใจและสรุปเป็นข้อตกลงร่วมกันในการให้การดูแลผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมต่อไป ซึ่งเนื้อหาในการสนทนามีขอบเขตครอบคลุมเรื่องวิธีการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย 1) ด้านการรับประทานอาหารและการควบคุมน้ำหนัก 2) ด้านการผ่อนคลายความเครียด 3) ด้านการออกกำลังกาย และ 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการสนทนาเป็นไปตามความสนใจของครอบครัวและตามสถานการณ์ของผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมในแต่ละราย

1.2 ให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและครอบครัวโดยใช้สื่อวีดีทัศน์ เรื่องใส่ใจสุขภาพ ลดเค็ม ลดความดันโลหิต ห่างไกลอัมพฤกษ์ อัมพาต สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และแจกคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงเรื่อง กลัวทำไมกับอัมพาต ถ้าเราฉลาดในการป้องกัน

**กิจกรรมที่ 2** กิจกรรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลกิจวัตรประจำวันโดยครอบครัวเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลเพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองซึ่งมีรายละเอียดในการปฏิบัติดังนี้

2.1 การช่วยเหลือผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมให้ได้รับอาหารและน้ำ ตามภาวะสุขภาพและแผนการรักษาของแพทย์ในผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแต่ละราย โดยครอบครัวเป็นผู้ลงมือปฏิบัติให้ผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมได้รับอาหารที่มีกากใยประมาณวันละ 25 – 30 กรัม และจัดให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 1,000 – 1,500 มิลลิลิตร[13] โดยกระตุ้นให้ดื่ม 1 แก้ว (250 มิลลิลิตร) หลังตื่นนอนตอนเช้าหรือก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมง ดื่มหลังอาหาร 1 แก้ว ทุกมื้อและกระตุ้นให้ดื่มระหว่างมื้อ หรือจิบ

เป็นพักๆ หรือดื่มทันที เมื่อกระหายอีก 250 – 500 มิลลิลิตร ให้ความรู้เกี่ยวกับ การรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เนื้อหาประกอบด้วย หลักการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก การเลือกซื้ออาหาร ตัวอย่างอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและครอบครัวร่วมกันวิเคราะห์อาหารในประเด็นของความเหมาะสม อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง และให้ผู้สูงอายุได้เสนอความคิดเป็นเกี่ยวกับเมนูอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยเน้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและอาหารในท้องถิ่น

2.2 การช่วยเหลือผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกาย เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีส่วนร่วมในการออกแบบรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับตนเอง แนะนำให้ครอบครัวอยู่เป็นเพื่อนขณะผู้สูงอายุออกกำลังกายหรือออกกำลังกายร่วมกัน

**กิจกรรมที่ 3** การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความเชื่อมั่นในผลดีของการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงอย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติดังนี้

3.1 ให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก และวัดรอบเอว ลงบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง

3.2 ตรวจสอบแบบบันทึกการดูแลตนเอง สรุปผลการตรวจสอบพร้อมทั้งแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัว และรอบเอว เปรียบเทียบกับครั้งแรก

**กิจกรรมที่ 4** การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย เมื่อมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลงซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาของแพทย์หรือแผนการพยาบาล ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยแพทย์และผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายรายละเอียดให้ข้อมูลแก่ครอบครัวจนเข้าใจ แล้วให้ครอบครัวเป็นคนตัดสินใจเลือกการดูแล

นอกจากนั้นแล้วกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมยังได้รับชม สื่อวิดิทัศน์เรื่อง “ใส่ใจสุขภาพ ห่างไกลอัมพฤกษ์ อัมพาต” ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข และสื่อวีดีทัศน์ชุด เทคนิคการบริหารกาย 14 ท่า จัดทำโดยศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวร เพื่อผู้สูงอายุ เนื้อหามีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจของ Rogers[7] และมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจะนำมาเป็นสื่อให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและครอบครัวสลับกับบรรยาย สื่อวีดีทัศน์นี้ ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้ 1) ต้นเหตุของอัมพฤกษ์ อัมพาต 2) การบริโภคที่เสี่ยงต่ออัมพฤกษ์ อัมพาต 3) เกราะป้องกันอัมพฤกษ์ อัมพาต 4) สัญญาณเตือนภัย 5) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ และ 6) เป็นโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตซะแล้ว โดยสื่อวิดีทัศน์มีความเข้าใจง่าย มีภาพประกอบสวยงาม ชัดเจน ประกอบกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมยังได้รับคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เรื่อง “กลัวทำไมกับอัมพฤกษ์อัมพาต ถ้าเราฉลาดในการป้องกัน” เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันของ Rogers เนื้อหาประกอบด้วย โรคความดันโลหิตสูง สาเหตุ อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การรักษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อใช้เป็นสื่อให้ความรู้และใช้เป็นเอกสารให้ผู้สูงอายุทบทวนด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถจดจำและเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เริ่มต้นปฏิบัติและกระทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างยังได้รับแจกโปสเตอร์รายละ 5 แผ่น เพื่อนำไปติดไว้ที่บ้านสำหรับใช้เป็นสื่อให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุ โดยเนื้อหาในโปสเตอร์ประกอบด้วย 1) โรคความดันโลหิตสูง เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของตัวเลขความดันโลหิตสูง สาเหตุของความดันโลหิต อาการ ภาวะแทรกซ้อนของภาวะความดันโลหิตสูง การรักษาโรคความดันโลหิตสูง การป้องกันและวิธีการดูแลตนเอง 2) อยู่กับความดัน (โลหิตสูง) อย่างมีความสุข เนื้อหาประกอบด้วย สิ่งสำคัญในการอยู่กับความดันโลหิตสูงอย่างมีความสุขและปลอดภัย การป้องกันและวิธีการดูแลตนเอง อาหารลดความดันโลหิต ปริมาณเกลือในอาหาร 3) ควรรู้...สู้ภัย “ความดันโลหิตสูง” เนื้อหาประกอบด้วย ค่าปกติของความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง การตรวจหาภาวะความดันโลหิตสูง 4) ความดันโลหิตสูง...ฆาตรกรเงียบใกล้ตัว เนื้อหาประกอบด้วย อาการของโรคความดันโลหิตสูง ภาวะความดันโลหิตสูงต้องได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่องโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและ/หรือการรับประทานยา การควบคุมความดันโลหิตสูง ประโยชน์ของการดูแลรักษาความดันโลหิตสูง และ5) ดูแลตัวเองอย่างไร ให้ปลอดภัยจากภาวะความดันโลหิตสูง เนื้อหาประกอบด้วย การตรวจวัดความดันโลหิต การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย และการรับประทานยา

รวมทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมยังได้รับแบบบันทึกการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง เพื่อนำกลับไปบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านการรับประทานอาหาร และการควบคุมน้ำหนัก 2) ด้านการผ่อนคลายความเครียด 3) ด้านการออกกำลังกาย และ 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยให้ผู้ป่วยบันทึกหรือให้ครอบครัวบันทึกให้ ซึ่งแบบบันทึกการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงนี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุทราบผลการปฏิบัติตัวของตนเองและสามารถวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม

นอกจากนั้นแล้วผลการวิจัยยังสามารถอธิบายได้ว่าในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นาแนวคิดของทฤษฎีการจูงใจเพื่อป้องกันของ Rogers และทฤษฎีการมีส่วนร่วมของครอบครัวของ Schepp[8] มาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงตระหนักถึงความสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) การรับรู้โอกาสเสี่ยง (Perceived Vulnerability) ในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของการตอบสนอง (Response Efficacy) และการรับรู้ความเชื่อมั่นในความสามารถของตน (Self – Efficacy) ในการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโปรแกรมนี้จะทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเกิดการเรียนรู้ได้ดีหากสิ่งนั้นตรงกับความสนใจที่มีอยู่ ความต้องการ และประสบการณ์ที่ผ่านมานอกจากนี้การได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง การได้รับคำตอบจากข้อสงสัย ตลอดจนการได้เสนอความคิดเห็นทำให้ครอบครัวรู้สึกมีส่วนร่วมในการรักษา พยาบาล ลดความเครียด คลายความวิตกกังวล และเกิดความพึงพอใจซึ่งเป็นผลดีต่อพฤติกรรมการดูแลและการพัฒนาทักษะการดูแล จึงทำให้ได้ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1.ด้านการพยาบาล พยาบาลสามารถนำโปรแกรมสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงไปใช้ในการให้การพยาบาลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงปลอดภัยจากการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง

2. ควรนำโปรแกรมสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อื่นๆ หรือโรคเรื้อรังอื่นๆ ต่อไป

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการวิจัยเชิงกึ่งทดลองซ้ำเพื่อพยายามลดระยะเวลาของกิจกรรมโดยที่ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงยังคงเดิม

2. เพิ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือ care giverเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจให้มากขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงรายสามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดียิ่งจาก นายแพทย์กิติพัฒน์ ลาชโรจน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงแก่น และเจ้าหน้าที่สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและการจัดการความรู้ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อคิด ข้อแนะนำ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนกระทั่งวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว เจ้าหน้าที่งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงแก่นทุกคนที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

**เอกสารอ้างอิง**

1 วาสนา ครุฑเมือง. 2547. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

2 ประเสริฐ อัสสันตชัย. 2552. ปัญหาที่พบบ่อยในผู้สุงอายุและการป้องกัน: กรุงเทพ. ยูเนี่ยน ครีเอชั่น จำกัด.

3 สุวิตา ธรรมวิถี. 2545. ประสิทธิผลของเทคนิคจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนข้างที่ดีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสต์การกีฬา คณะแพทย์ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

4 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2554. แผนยุทธศาสตร์ สุขภาพดีวิถีไทย พ.ศ. 2545-2563. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก.

5 จักรพันธ์ เพ็ชภูมิ. 2561. พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

6 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2554. แผนยุทธศาสตร์ สุขภาพดีวิถีไทย พ.ศ. 2545-2563. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก.

7 Conner, M. & Norman R. (2005). Predicting Health Behaviour: Research and Practice with Social Cognition Models. (2nd ed). New York: McGraw-Hill.

8 Schepp, K.G. (1995). Phychometric assessment of the preferred participation scale for parents of hospitalized children. Doctoral Dissertation, Phychosocial & Community Health Department, School of Nursing, University of Washington.

9 นิพิฐพนธ์ สนิทเหลือ, วัชรีพร สาตร์เพ็ชร์, และ ญาดา นภาอารักษ์. (2562). การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม สำเร็จรูป G*POWER. วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, 5(1):496-507.

10 สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

# การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้าน ในผู้ป่วยมะเร็งอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

# DEVELOPMENT OF PAIN MANAGEMENT MODEL FOR NURSING HOME PALLIATIVE CARE MANAGEMENT IN CANCER PATIENTS OF CHIANG KHONG DISTRICT, CHIANG RAI PROVINCE

วิไลวรรณ มาคำ[1] ชินกร มาคำ [2]
[1,2] โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์** : เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง

**รูปแบบและวิธีวิจัย :** เป็นวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยพัฒนามาจากแนวคิดของพิกุล นันทชัยพันธ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความปวด แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม แบบประเมินความพึงพอใจ ตรวจสอบความตรงและความสอดคล้องได้ 0.8 ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 ศึกษาปัญหากลุ่มสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง 5 ราย ประกอบด้วย บุคลากรจาก รพร.เชียงของและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 17 แห่ง จำนวน 10 ราย ผู้ป่วยมะเร็ง 15 ราย ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ ผู้ป่วยมะเร็ง 5 ราย ระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่มีอาการปวดและได้รับการส่งต่อเยี่ยมบ้าน จำนวน 15 ราย ผู้ดูแลจำนวน 15 ราย ศึกษาระหว่างเดือน กันยายน พ.ศ. 2566 - พฤษภาคม พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยการสังเคราะห์ และกำหนดประเด็นเชิงเนื้อหา

**ผลการศึกษา :** จากการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองจำนวน 15 ราย ผลระดับความปวดหลังเข้าโปรแกรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับระดับความปวดก่อนเข้าโปรแกรม (P<05) โดยรูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง ประกอบด้วย 1) แนวทางการจัดการความปวดผู้ป่วยมะเร็งที่บ้านที่พัฒนาโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ 2) พัฒนาความรู้และทักษะของผู้ป่วยและผู้ดูแล 3) มีการจัดระบบให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง 4)จัดระบบสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอ ผลการใช้รูปแบบระดับความพึงพอใจมากขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของคะแนนในด้านการช่วยเหลือและวิธีการบรรเทาความเจ็บปวด ความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยแต่ละรายลดลงอย่างชัดเจน (ตามค่า SD ที่ลดลงหรือเป็น 0) ข้อเสนอแนะ ควรนำรูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้ายโรคอื่นๆที่มีอาการปวด เพื่อช่วยให้ผลลัพธ์การดูแลดีขึ้น

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคอง การจัดการความปวด การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน

**Abstract**

**Objective:** development of pain management model for nursing home palliative care management in cancer patients

**Research Design and Methodology:** This study is a Research and Development (R&D) project divided into three phases, developed based on the concepts of Pikul Nantachai. The research tools include pain assessment questionnaires, in-depth interviews, focus group discussions, and satisfaction surveys, with validity and reliability tested at 0.8. The study involves 1) Identifying issues with a multidisciplinary team consisting of 5 members from Chiang Khong Hospital and 17 sub-district health promotion hospitals (10 members in total) and 15 cancer patients. 2) Developing the model with 5 cancer patients. 3) Evaluating the model with 15 cancer patients in palliative care experiencing pain and receiving home visits, and 15 caregivers. The study will be conducted from September 2023 to May 2024. Data will be analyzed quantitatively using descriptive statistics and qualitatively through synthesis and content analysis.

**Results:** The study of 15 cancer patients in palliative care showed a statistically significant reduction in pain levels after the intervention compared to before ($P<0.05$). The home-based case-specific palliative pain management model includes: 1) Guidelines for managing cancer pain at home developed by a multidisciplinary team; 2) Enhancement of knowledge and skills of patients and caregivers; 3) 24-hour consultation system; 4) Adequate support for materials and equipment. The model led to increased satisfaction in all aspects, particularly in assistance and pain relief methods, with reduced variability among patients (as indicated by decreased or zero SD).

**Recommendation:** The palliative pain management model should be applied to other terminally ill patients with pain to improve care outcomes.

**Keywords :** Patient with cancer in palliative stage; Pain Management; Home nursing care

**บทนำ**

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประชากรโลกและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลรายงานขององค์กรวิจัยมะเร็งนานาชาติ สังกัดองค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2561 ทั่วโลกมีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่จำนวน 18.1 ล้านคนและมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง 9.6 ล้านคน ( Freddie et al, 2018) สำหรับประเทศไทย โรคมะเร็ง ถือเป็นสาเหตุอันดับต้นๆ ของการเสียชีวิตของประชากรไทยตั้งแต่อดีตจวบจนถึงปัจจุบัน และยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลล่าสุดจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่า ปัจจุบันคนไทยมีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ถึงวันละ 336 คน หรือ 122,757 คนต่อปี และเสียชีวิตวันละ 221 คน หรือ 80,665 คนต่อปี จะเห็นได้ว่าสถานการณ์เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งมีความรุนแรงมากขึ้น

การดูแลแบบประคับประคองเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาตลอดชีวิต ซึ่งประกอบด้วยการบรรเทาความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานในมิติทางกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ การดูแลแบบประคับประคองช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวดีขึ้น โดยการจัดการความเจ็บปวดเป็นองค์ประกอบหลักเพื่อบรรลุเป้าหมายนี้

ความเจ็บปวดเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยมะเร็ง ที่สามารถพบได้ทุกระยะของโรค โดยพบว่าร้อยละ 55.0 ในระหว่างการรักษามะเร็ง และเพิ่มเป็นร้อยละ 66.4 ช่วงที่โรคลุกลามหรือในระยะสุดท้าย ความล้มเหลวในการควบคุมอาการปวดจากมะเร็งจะส่งผลกระทบต่อทุกมิติของคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ในการควบคุมและจัดการความปวดจากมะเร็ง ประวัติจากผู้ป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เนื่องจากความปวด เป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล การซักประวัติอาการปวดที่ครบถ้วน จะช่วยให้ผู้ดูแลทราบสาเหตุ สามารถแก้ไขปัญหา ได้ตรงจุด ส่งผลให้คุมความปวดได้ดี จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่มีปัญหาและความต้องการที่ซับซ้อน ดังนั้นการช่วยเหลือ เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลผู้ป่วย จึงมีความจำเป็นและสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพและจากไปอย่างสงบ

งานรักษาพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จังหวัดเชียงราย เป็นกลุ่มงานบริการปฐมภูมิและองค์รวม มีหน้าที่ในการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลถึงบ้านและชุมชน จากข้อมูล HDC จังหวัดเชียงราย ปี 2564 และ 2565 พบว่ามีผู้ป่วยประคับประคองที่ต้องดูแลต่อเนื่องจำนวน 243 และ 255 ราย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็ง จำนวน 167 และ 136 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.72 และ 53.33 ตามลำดับ อาการรบกวนที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ ความปวดปวดต้องใช้ยา กลุ่ม Strong opioid จำนวน 99, 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.31, 54.41 ของผู้ป่วยประคับประคองที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องทั้งหมดของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จากการประชุมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ในปัญหาด้านการดูแลความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ พบว่าความปวดเป็นอาการทุกข์ทรมานที่พบมากเมื่อโรคเข้าสู่ระยะสุดท้าย การพยาบาลเพื่อจัดการความปวดมีความยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามที่มีความปวดที่ผ่านมาไม่เป็นแนวทางเดียวกัน การประเมินความปวดยังเป็นการประเมินมิติเดียวและขาดการประเมินปัจจัย ผลกระทบที่มีต่อความปวด ส่งผลให้การประเมินความปวดไม่ครอบคลุม นอกจากนี้มีการสื่อสารและวางแผนการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพน้อย การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความปวดส่วนใหญ่จะเน้นการดูแลด้านร่างกายภายใต้แผนการรักษาของแพทย์มากกว่าการดูแลด้านจิตใจและจิตวิญญาณ

การจัดการรายกรณี (case management) เป็นกลยุทธ์หนึ่งของบริการสุขภาพที่จัดให้สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีความซับซ้อนเป็นรายกรณี จากการทบทวนการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองทั้งในและต่างประเทศ พบว่า การจัดการรายกรณีในผู้ป่วยแบบประคับประคองมีรูแบบในการดูแลโดยพยาบาลทำหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี และประสานงานการดูแล

ระหว่างทีมสุขภาพ โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสามารถลดภาวะทุกข์ทรมานที่เกิดจากความเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจ การจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง เป็นกระบวนการร่วมมือกันของทีมผู้ดูแล เพื่อการติดตามช่วยเหลือผู้ป่วยแต่ละรายกรณีโดยมีพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางคลินิกและปฏิบัติงานด้านการดูแลด้านการดูแลประคับประคอง เป็นผู้นำการดูแลด้านการดูแลประคับประคอง ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการ ประสานการดูแลในทีมสหสาขาวิชาชีพ ประเมินปัญหาและสถานการณ์ กำหนดเป้าหมายการดูแล การวางแผน การช่วยเหลือสนับสนุน การส่งต่อ ตลอดจนการประสานความร่วมมือกัน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม ได้รับข้อมูลความรู้ ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถในการดูแลตนเองและการตัดสินใจจนเกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแล

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ข้อจำกัดและความต้องการของผู้ป่วยมะเร็งประคับประคองที่มีอาการปวดที่บ้าน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

**คำถามในการวิจัย**

รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงรายควรเป็นอย่างไร

**ขอบเขตการวิจัย**

**ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรในการศึกษาประกอบด้วย กลุ่มผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

**กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่**

1.ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งระยะประคับประคองและมีอาการปวด ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของและได้รับการส่งต่อเยี่ยมบ้าน มีคุณสมบัติดังนี้ 1) อายุ 18 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์และสามารถสื่อสารเข้าใจด้วยภาษาไทย 3) มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

2. ญาติ/ผู้ดูแล เป็นญาติหรือผู้ดูแลหลักที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ซึ่งญาติหรือผู้ดูแลอาจมีความสัมพันธ์กันทางสายเลือดหรือไม่ก็ได้ เช่น คู่สมรส บุตร หลาน บุตรเขย บุตรสะใภ้ น้องเขย น้องสะใภ้ คัดเลือกตามคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1) เป็นเพศชายและเพศหญิง 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ดี สามารถสื่อสารเข้าใจด้วยภาษาไทย 3) มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

**กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ให้บริการ** ประกอบด้วยสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งแบบประคับประคองและระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลและในชุมชนของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 17 แห่ง ในอำเภอเชียงของ ที่เป็นประชากรทั้งหมด จำนวน 25 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มที่ 1.1 จำนวน 5 คน ใช้สำหรับการศึกษานำร่อง (pilot study)และกลุ่มที่ 1.2 จำนวน 20 คน ใช้สำหรับการวิจัย โดยใช้ วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืนในการแบ่งกลุ่ม

**ด้านเนื้อหา**

ใช้แนวคิดการจัดการกรณีในการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย (ดร.พิกุล นันทชัยพันธ์, 2557) และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็ง (Connor & Bermedo, 2014; World Health Organization, 2002)

**ด้านเวลา**

เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2567

**ด้านสถานที่**

อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

**พัฒนามาจากแนวคิดการ**จัดการกรณีในการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย (ดร.พิกุล นันทชัยพันธ์, 2557) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็ง (Connor & Bermedo, 2014; World Health Organization, 2002)

**โปรแกรมการจัดการความปวดแบบประคับประคองรายกรณีในผู้ป่วยมะเร็งที่บ้าน**

- ค้นหาและเลือกผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวด
- ประเมินและวินิจฉัยปัญหาในผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวด
- วางแผนการดูแลที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายตามปัญหาที่พบ
- ดำเนินการตามแผนเพื่อตอบสนองความต้องการดูแลผู้ป่วย
    - การจัดการอาการปวด
    - การประสานงาน เพื่อจัดการความขัดแย้งเกี่ยวกับเป้าหมายการดูแลและแผนการรักษารวมทั้งประเด็นทางจริยธรรมที่เกิดขึ้น
- ประเมินผลลัพธ์ของการจัดการรายกรณี

**การประเมินผลลัพธ์รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง**

-ความรุนแรงของอาการปวดหลังได้รับการจัดการอาการปวด

-อาการปวดที่ได้รับการจัดการตามแผน

-ความพึงพอใจ

**วิธีการวิจัย**

การศึกษานี้ เป็นวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้แนวคิดการจัดการกรณีในการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย ร่วมกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็ง การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย 1. ระยะเตรียมการ 2. ระยะพัฒนา 3. ระยะประเมินผล

**ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

ประชากรในการศึกษาประกอบด้วย กลุ่มผู้รับบริการและผู้ให้บริการ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งและมีอาการปวด ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของและได้รับการส่งต่อเยี่ยม จำนวน 30 คน

2. ญาติ/ผู้ดูแล เป็นญาติหรือผู้ดูแลหลักที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวด จำนวน 30 คน

3. พยาบาลวิชาชีพ และสหสาขาวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร แพทย์แผนไทย ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ และพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในอำเภอเชียงของ ที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวด จำนวน 25 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

**ส่วนที่ 1** เครื่องมือดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการปวด ประกอบด้วย

1. แนวคำถามกึ่งโครงสร้างสำหรับสัมภาษณ์ ผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่มีอาการปวด และผู้ดูแล

2. แนวทางการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ใช้ สำหรับ การทำสนทนากลุ่มสหสาขาวิชาชีพ

3. รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง

4. คู่มือ/สื่อ สมุดประจำตัวผู้ป่วยประคับประคองโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**ส่วนที่ 2** เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ ประกอบด้วย

1. แบบติดตามความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาของสมาคมการศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย

2. มาตรวัดระดับความปวด เป็นมาตรวัดแบบรูปภาพใบหน้าและวัดแบบตัวเลข 1-10

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่อการใช้รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง

**ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา** (content validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเพื่อหาความตรงด้านเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจนของข้อความ โดยใช้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC: Index of item Objective Congruence) เท่ากับ 0.8

**ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ** (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามในการวิจัยไปทดลองใช้ (Try-out) หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับผู้ป่วยมะเร็งที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คนจากนั้นทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

การดำเนินการพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการวิจัย** ศึกษาสถานการณ์ บริบท สภาพปัญหาตลอดจนแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่มีอาการปวด ของอำเภอเชียงของ

1) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่มีอาการปวดและผู้ดูแล 15 คน
2) ประชุมเชิงปฏิบัติการทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการแก้ปัญหาของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่มีอาการปวดที่บ้าน เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของผู้ป่วยและผู้ดูแล จำนวน 15 คน

**ระยะที่ 2** ระยะพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งและนำรูปแบบแนวทางที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติ

1) ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวดแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็ง เพื่อมากำหนดโครงสร้างและเนื้อหาของรูปแบบ รวมทั้งเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย
2) ประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับผู้ปฏิบัติการพยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง
3) กำหนดรูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง
4) จัดทำแนวทางการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่บ้าน
5) จัดทำคู่มือ/สื่อ สมุดประจำตัวผู้ป่วยประคับประคองโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ
6) พัฒนาศักยภาพให้แก่ทีมดูแลประคับประคองในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
7) ให้ความรู้การจัดการปวดแบบประคับประคองเป็นรายกรณี แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล
8) ทีมสหสาขาวิชาชีพจัดตารางออกติดตามเยี่ยมและประเมินผลการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง ของญาติและผู้ดูแล

**ระยะที่ 3** ระยะประเมินผล โดยใช้แบบประเมินความปวดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 15 คน

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ Paired Samples t-Test

**การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ได้รับการรับรองจริยธรรมงานวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ CRPPHO NO. 101/2566 ลงวันที่ 1 กันยายน 2566

**ผลการวิจัย**

1. ผลการวิเคราะห์ศึกษาสถานการณ์และปัญหาการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่บ้าน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวด ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 68.7 และเพศหญิงร้อยละ 40 มีอายุมากกว่า 60 ร้อยละ75 สถานภาพสมรส ร้อยละ 73.3 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 100 สิทธิในการรักษาพยาบาลเป็นบัตรประกันสุขภาพร้อยละ 100 อาชีพเป็นเกษตรกรรมร้อยละ 66.7

ข้อมูลด้านความเจ็บป่วย เป็นมะเร็งปอด ร้อยละ 20 รองลงมามะเร็งตับ และมะเร็งลำไส้ ร้อยละ 13.3 การจัดการความปวด ส่วนใหญ่ทานยาแก้ปวด นอนพัก ผลกระทบจากความปวด ในด้านการทำกิจวัตรประจำวันมีผลมากร้อยละ 60 นอนไม่หลับ ร้อยละ 33.3 มีความทุกข์ใจ ท้อแท้ เบื่อหน่าย ความคาดหวังต่อการจัดการความปวดส่วนใหญ่อยากให้หายปวดและบรรเทาลง

ข้อมูลผู้ดูแล ส่วนใหญ่ดูแลตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้เกิดความเครียด สิ่งที่ต้องการช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวด ในเรื่องยา ต้องการการดูแลที่สามารถลดอาการปวดได้จริง

ปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวด พบว่า ญาติและผู้ป่วยไม่ได้บันทึกอาการปวด ประเมินความปวดไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยไม่ทานยามอร์ฟีน เพราะกลัวติดยา ญาติไม่กล้าให้ผู้ป่วยทานยามอร์ฟีน ปัญหาด้านเจ้าหน้าที่ ไม่ได้ประเมินคะแนนความปวดหรือประเมินความปวดไม่ต่อเนื่อง ระยะเวลาในการติดตามอาการปวดที่บ้านช้าต้องรอวันนัด ทีมดูแลขาดความเข้าใจในการปรับยาในการจัดการปวด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม่มียาแก้ปวดมากให้ผู้ป่วย เป็นต้น

1. รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย

1.1 ประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับผู้ปฏิบัติการพยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง อำเภอเชียงของ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 มาวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขโดยระดมความคิดเห็นจัดทำแผน/ดำเนินการตามแผนดังนี้ มีแนวทางและมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่บ้านชัดเจน ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความรู้และแนวทางการจัดการปวดในผู้ป่วยมะเร็งให้ทีมพยาบาลประคับประคองและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีผู้ประสานงานระดับเครือข่ายสุขภาพและสหสาขาวิชาชีพ และมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในเครือข่ายเพื่อพบปะและติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่มีอาการปวดที่บ้าน

1.2 พัฒนาความรู้และทักษะการบันทึกอาการปวดและการจัดการปวดให้ผู้ป่วยและผู้ดูแล

1.3 จัดระบบให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและพยาบาลประคับประคอง

1.4 จัดระบบสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอ ได้แก่ เตียง เครื่องผลิตออกซิเจน syringe driver

2. ประเมินผลการพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่มีอาการปวดภายหลังได้รับการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง ระดับความปวดหลังเข้าโปรแกรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับระดับความปวดก่อนเข้าโปรแกรม ($P<05$) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลอง

| ช่วงเวลา | MEAN | SD |
|---|---|---|
| ก่อนการทดลอง | 5.67 | 1.95 |
| หลังการทดลอง | 2.00 | 0.93 |

ความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่อการใช้รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งมากขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของคะแนนในด้านการช่วยเหลือและวิธีการบรรเทาความเจ็บปวด ความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยแต่ละรายลดลงอย่างชัดเจน (ตามค่า SD ที่ลดลงหรือเป็น 0) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนและหลังการทดลอง

| หัวข้อ | ค่าเฉลี่ย | SD | ค่าเฉลี่ย | SD |
|---|---|---|---|---|
| | ก่อน | | หลัง | |
| การเอาใจใส่พูดคุยซักถาม | 4.47 | 0.51 | 5 | 0 |
| การช่วยเหลือบรรเทาความเจ็บปวด | 3.87 | 0.66 | 4.87 | 0.33 |
| วิธีการบรรเทาความเจ็บปวด | 4.47 | 0.51 | 5 | 0 |
| คำแนะนำเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวด | 4 | 0 | 5 | 0 |
| ผลลัพธ์การบรรเทาความเจ็บปวด | 3.47 | 0.66 | 4.87 | 0.33 |

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้พัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย โดยกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ ระยะพัฒนา และระยะประเมินผล ผลจากการศึกษาพบว่า:

1. สถานการณ์และปัญหาการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่บ้านผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเกิน 60 ปี สถานภาพสมรส นับถือศาสนาพุทธ มีอาชีพเกษตรกรรม และใช้บัตรประกันสุขภาพ มะเร็งที่พบบ่อยที่สุดคือมะเร็งปอด มะเร็งตับ และมะเร็งลำไส้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทานยาแก้ปวดและนอนพัก แต่ความปวดส่งผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวันอย่างมาก ปัญหาที่พบในการดูแล ได้แก่ การบันทึกและประเมินความปวดไม่ถูกต้อง การใช้ยามอร์ฟีนไม่เหมาะสม และการประเมินความปวดโดยเจ้าหน้าที่ไม่สม่ำเสมอ
2. รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณี 1) แนวทางการจัดการความปวดผู้ป่วยมะเร็งที่บ้านที่พัฒนาโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ 2) พัฒนาความรู้และทักษะของผู้ป่วยและผู้ดูแล 3) มีการจัดระบบให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง 4)จัดระบบสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอ
3. ผลการประเมินการจัดการความปวด ระดับความปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่มีอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<.05) หลังเข้าร่วมโปรแกรม จากค่าเฉลี่ยความปวด 5.67 ก่อนการทดลอง ลดลงเหลือ 2.00 หลังการทดลอง การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดนี้มีผลดีต่อการลดความปวดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่บ้านในพื้นที่วิจัย

**อภิปรายผลการวิจัย**

จากการศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็ง ณ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย พบว่า การจัดการความปวดหลังการใช้รูปแบบนี้สามารถลดระดับความปวดของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับระดับความปวดก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (ค่าเฉลี่ยจาก 5.67 ลดลงเหลือ 2.00) แสดงให้เห็นว่าแนวทางการจัดการความปวดที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพในการบรรเทาความปวดของผู้ป่วยมะเร็งที่บ้าน

การประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับผู้ปฏิบัติการพยาบาลและสหสาขาวิชาชีพเพื่อนำเสนอแผนการจัดการความปวด พบว่ามีความสำคัญในการกำหนดบทบาทหน้าที่และสร้างความเข้าใจร่วมกันในทีมดูแล นอกจากนี้ การพัฒนาความรู้และทักษะในการบันทึกและจัดการความปวดให้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน อีกทั้งการให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมงโดยทีมเวชศาสตร์ครอบครัวและพยาบาลประคับประคองช่วยลดความวิตกกังวลและเพิ่มความสะดวกในการดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ การจัดระบบสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอและการจัดแนวทางการดูแลต่อเนื่อง ได้ส่งเสริมให้การจัดการความปวดมีความยั่งยืนและต่อเนื่อง แม้ว่าผู้ป่วยจะอยู่ที่บ้านก็ตาม

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการจัดการรายกรณีมีผลต่อคุณภาพการดูแล โดยบทบาทของพยาบาลผู้จัดการรายกรณีประกอบด้วย การให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรง การสอนและให้คำแนะนำ การประสานงาน การส่งต่อข้อมูล เพื่อให้ตอบสนองความต้องการการดูแลของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ของ กิตติกร นิลมานัต และ กัลยา แซ่ชิต ที่พบว่า การจัดการรายกรณีช่วยลดความทุกข์ทรมานจากอาการ และเพิ่มความพึงพอใจ

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

ควรประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่มีอาการปวดทุกพื้นที่ที่บริบทคล้ายคลึงกัน การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาและสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์มีความสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการดูแล

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการความปวดแบบประคับประคองแบบรายกรณีที่บ้านในกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้ายโรคอื่นๆที่มีอาการปวด เพื่อช่วยให้ผลลัพธ์การดูแลดีขึ้น และขยายการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่หลากหลายและการพัฒนาวิธีการที่สามารถปรับให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของที่ให้เก็บข้อมูล ขอขอบคุณทีมสาขาวิชาชีพ ทีมดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

**เอกสารอ้างอิง**


กรมการแพทย์. (2563). **คู่มือการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองและระยะท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์)**. นนทบุรี:สำนักพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2561). **คู่มือการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง (Palliative Care) แบบบูรณาการ**. กรุงเทพฯ: เบสท์ เสต็ป แอ็ดเวอร์ไทซิ่ง จำกัด.

กิตติกร นิลมานัต และกัลยา แซ่ชิต. (2561). **ผลของโปรแกรมการพยาบาลจัดการรายกรณีสำ หรับผู้ป่วยระยะท้ายต่อความทุกข์ทรมานจากอาการและการรับรู้คุณภาพการดูแลของผู้ป่วยระยะท้าย**. วารสารสภาการพยาบาล, ปีที่ 33 ฉบับที่ 3, 51 – 66.

คู่มือสำหรับประชาชน **การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง (Palliative Care).** (2556). นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ(สช.).

จุรีรัตน์ เทอำรุง และบุษบา สมใจวงษ์. (2564).**ผลของการจัดการรายกรณีในโปรแกรมการดูแลแบบประคับประคองต่อความปวดและผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม.** วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, ปีที่ 44 ฉบับที่ 4, 55-68.

ชลดา แสงนาค. (2563). **ความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย** (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

นิตยา ภูริพันธ์, ดวงกมล ดีทองคำ และปณิตา คุณสาระ. (2563). **การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการอาการปวด ในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายด้วยสมาธิบำบัด SKT-8**. วารสารกองการพยาบาล, ปีที่ 47 ฉบับที่ 1, 173 – 189.

มนต์รัตน์ ภูกองชัย. (2563). **แนวปฏิบัติการพยาบาลการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบ ประคับประคองโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์**. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, ปีที่ 5 ฉบับที่ 4, 128 – 134.

ศรีรัตน์ มากมาย, พรรณี สิทธิโน และสีดา พรมรินทร .(2561). **ผลของแผนการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านในผู้ป่วย มะเร็งตับระยะลุกลาม**. วารสารโรคมะเร็ง, ปีที่38 ฉบับที่ 2, 45 – 56.

ศรีเวียง ไพโรจน์กุล. (2560) **Training of the Trainer in Palliative Care Module 7 Discharge planning and Referral System and Home Care**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานา วิทยา.

ศรีเวียง ไพโรจน์กุล และปาริชาติ เพียสุพรรณ์. (2564). **Quality Standards for Palliative Care** (พิมพ์ครั้งที่ 3). ขอนแก่น. สืบค้นจาก www.karunruk.org

สารสิน กิตติโพวานนท์ และรัตนาภรณ์ ประชากูล. (2565). เครือข่ายสุขภาพ อำเภอแวงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น. **วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา**, ปีที่ 7 ฉบับที่ 4, 64 – 74.

สุธีรา จันทร์ชมภ. (2562). **การพัฒนาแบบประเมินความปวดในผู้สูงอายุโรคมะเร็ง ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลหนองบัวลำภู**. วารสารวิชาการสาธารณสุข, ปีที่ 28 ฉบับพิเศษ, 152-160.

อนงค์ สิมลี, นภัสวรรณ ภูริพันธ์ภิญโญ, มะลิวรรณ อังคณิตย์ และอาริยา สอนบุญ, (2563). **รูปแบบการจัดเครือข่ายบริการพยาบาลรายกรณีสำหรับผู้ป่วยระยะสุดท้าย** ศูนย์กรุณาพีร์ คำทอน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, ปีที่ 38 ฉบับที่ 4, 112 – 121.

Nantachaipan P. **Case management in the care for patients at the end of life**. Nurs Journal.2015;42(1): 153-8. (in Thai)

# ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในกลุ่มบุคลากร โรงพยาบาลที่มีดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ จ.เชียงราย

# Effects of Self-Management Program for Health Behavior Modification in Group of Hospital Personnel with Body Mass Index and Waist Circumference Above the Criteria, Chiangrai Prachanukroh Hospital, Chiang Rai Province

ศุภโชค มาศปกรณ์[1], โสภา ปกป้องบวรกุล[2], ณัฐรวี มโนหาญ[3], นนทลี นามวงค์[4]
[1-4]โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบ Retrospective cohort study เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในกลุ่มบุคลากรที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มบุคลากร รพ.ที่มีน้ำหนัก, ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ จำนวน 136 คน ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง จำนวน 7 สัปดาห์โดยผ่านการให้ความรู้รายกลุ่ม และมีการติดตามหนุนเสริมกำลังใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 3 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลหลังครบรอบการติดตามจำนวน 1 ปี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ pair t-test ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าโปรแกรมฯกลุ่มตัวอย่างมี คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังการเข้าโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และข้อมูลผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก, BMI, รอบเอว, Triglyceride และ LDL ลดลงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการจัดการตนเองส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้และสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีน้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกายที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ได้

**คำสำคัญ :** การจัดการตนเอง, พฤติกรรมสุขภาพ, ดัชนีมวลกาย, รอบเอวเกินเกณฑ์

**Abstract**

This study is a retrospective cohort study aimed at examining the effects of a self-management program on personnel with excessive weight, body mass index (BMI), and waist circumference at Chiang Rai Prachanukroh Hospital, Mueang District, Chiang Rai Province. The sample consisted of 136 hospital staff members with excessive weight, BMI, and waist circumference who participated in a 7-week self-management program based on self-management principles. The program included group education and three follow-up sessions for motivational support to encourage behavioral change. Data were collected after one year of follow-up, and analysis was conducted using descriptive statistics and paired t-tests. The results indicated that after participating in the program, the average health behavior scores of the participants were significantly higher than before ($p < .001$). Health outcome measures, including weight, BMI, waist circumference, triglycerides, and LDL levels, also significantly decreased compared to before the program ($p < .001$).

In summary, the self-management program enhanced participants' self-management skills, leading to improved health behavior changes, and effectively controlled weight, waist circumference, BMI, and laboratory results to within normal ranges. The program can be applied to patients with excessive weight, waist circumference, and BMI beyond standard thresholds.

**Keywords:** Self-management, Health behavior, Body mass index, Excessive waist circumference

**บทนำ**

สถานการณ์โรคอ้วนของโลกพบว่าประชากรจำนวนมากกว่า 4 ล้านคน เสียชีวิตจากการที่มีภาวะน้ำหนัก เกินและโรคอ้วน โดยพบว่าคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมีอัตราการตายสูงกว่าคนที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ปัจจุบันโรคอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ จากผลการสำรวจ สถานการณ์เด็กและสตรี (MICS) ในปี 2562 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) และองค์การยูนิเซฟ (UNICEF) ประเทศไทย พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 8.8 ในปี 2561 เพิ่ม เป็น ร้อยละ 9.2 ในปี 2562 ส่วนเด็กอายุ 6-14 ปี จากฐานข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข พบเด็กมีภาวะน้ำหนัก เกินและโรคอ้วน เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 11.7 ในปี 2561 เพิ่มเป็น ร้อยละ 12.4 ในปี 2564 ส่วนวัยผู้ใหญ่อายุ 19 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มอ้วนมากขึ้น จากคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (HDC) พบว่าเป็นโรคอ้วนหรือ ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัม/เมตร[1] มากถึง ร้อยละ 45.6 ในปี 2563 และเพิ่มเป็นร้อยละ 46.2 ในปี 2564 และร้อยละ 46.6 ในปี 2565 ซึ่งเป้าหมายของประเทศไทย มุ่งลดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ในเด็กไม่ควรเกิน ร้อยละ 10 และควบคุมผู้ใหญ่อ้วนไม่ให้เกิน 1 ใน 3[2] การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบว่าคนไทย 23 ล้านคน เป็นโรคอ้วน (obeisty) (ดัชนีมวลกาย/BMI ≥ 25 กก./ม2 คนไทย 22 ล้านคน มีภาวะอ้วนลงพุง (เกณฑ์เส้นรอบเอว ผู้หญิง ≥ 80 ซม. และผู้ชาย ≥ 90 ซม.) คนไทย 14 ล้านคน เป็น กลุ่มอาการอ้วนลงพุง (Metabolic Syndromes) คือภาวะที่มีความผิดปกติ 3 ใน 5 ขององค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) เส้นรอบเอวเกิน, 2) ความดันโลหิตสูง, 3) ระดับน้ำตาลในเลือดสูง,4) ระดับคอเลสเตอรอล HDL ต่ำ 5) ระดับ ไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์สูง สำหรับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นโดยสาเหตุจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ใน ประเทศไทย พ.ศ. 2552 โรคที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ 1. เบาหวาน 2. ความดันโลหิต 3. ข้อเข่าเสื่อม 4. หัวใจขาดเลือด 5. หลอดเลือดสมองแตก พบค่าใช้จ่ายการรักษาทั้งหมด 5580.81 ล้านบาท[2]

สำหรับปัญหาโรคอ้วนของจังหวัดเชียงรายจากฐานข้อมูลระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) ระดับจังหวัดเชียงราย พบว่าจากการคัดกรองประชากรวัยทำงาน 19-59 ปี จังหวัดเชียงรายในปี 2564 จำนวน 488,961 คน พบมีค่าดัชนีมวลกายท้วมถึงอ้วน ร้อยละ 57.69 มีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 21.15 มีรอบเอวเกินเกณฑ์ ร้อยละ 57.69 ในปี 2565 พบว่าจากการคัดกรอง ทั้งหมด 487,997 คน พบว่าค่าดัชนีมวลกายท้วมถึงอ้วน ร้อยละ 58.29 น้ำหนักเกิน ร้อยละ 21.13 มีรอบเอวเกินเกณฑ์ ร้อยละ 56.59 ปี 2566 พบว่าจากการคัดกรอง จำนวน 473,489 คน พบมีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ 58.98 มีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 20.84 มีรอบเอวเกินเกณฑ์ ร้อยละ 57.82 และจากผลการตรวจสุขภาพประจำปีบุคลากรโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปี 2565 จำนวน 2,833 คน พบว่ามีบุคลากรโรงพยาบาลฯมีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ จำนวน 384 ราย, ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จำนวน 46 คน, โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 189 คนป่วยด้วยโรคเบาหวานและโรค ความดันโลหิตสูง จำนวน 50 คน, ภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 269 คน และเป็นทั้งโรคเบาหวาน โรคความดัน โลหิตสูงและภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 40 คน จากข้อมูลปัญหาดังกล่าว กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จึงได้ศึกษาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, โปรแกรมลดน้ำหนักและโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายเกิน กลุ่มน้ำหนักและรอบเอวเกินเกณฑ์ พบว่าจาก การศึกษาของรุสนี มะตาเยะ (2559) ซึ่งได้พัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการลดน้ำหนักในกลุ่มบุคลากร โรงพยาบาลธารโต พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมบุคลากรโรงพยาบาลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง ของโรคอ้วน รวมถึงมีแรงจูงใจในการลดน้ำหนักสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม[3] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพ พุทธปัญโญ ซึ่งได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพต่อความฉลาดทางสุขภาพและ พฤติกรรมการลด

น้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบว่า การสร้างความฉลาด ทางสุขภาพการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาของ บุคลากรในโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กิโลกรัม/ตารางเมตรได้โดยพบว่าบุคลากรมี น้ำหนักหลังการทดลองลดลง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P< 0.001)[4] และจากการศึกษา ของเกรียงศักดิ์ สมบัติ สุรนาถวัชวงศ์ พบว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสามารถเพิ่มระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย การลดระดับดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไตรกลีเซอร์ไรด์ ระดับคอลเลสเตอรอลรวม ระดับแอลดีแอลคอลเลสเตอรอล และยังเพิ่มระดับเอชดีแอล คอลเลสเตอรอลในบุคลากรที่มีภาวะอ้วนได้[5] จะเห็นได้ว่าการสร้างเสริม แรงจูงใจ การสนับสนุนการจัดการตนเอง รวมถึงการการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของตนเองจะส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีความตระหนักและมีความความผิดชอบต่อตนเองในการดูแลตนเองเพื่อนำไปสู่การ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง อาทิ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ความเครียด นำไปสู่การลดน้ำหนัก รอบเอว ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เรื้อรังได้ จากข้อมูลดังกล่าวผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลที่มีดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเอง (Self management) เพื่อสร้างความตระหนัก มีความสนใจในการจัดการตนเองในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ มีการจัดการอารมณ์ไม่ให้มีความเครียดเพื่อนำไปสู่การลดน้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกาย ป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สิ่งสำคัญคือทำให้บุคลากรโรงพยาบาลหันกลับมาดูแลสุขภาพของตนเองทั้งในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียดโดยการสนับสนุนและให้กำลังใจจากเพื่อนร่วมงาน ครอบครัว เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

**1 วัตถุประสงค์หลัก**

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในกลุ่มบุคลากรที่มีดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

**2 วัตถุประสงค์เฉพาะ**

1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มบุคลากร รพ. ที่มีดัชนีมวลกาย และรอบเอวเกินเกณฑ์

2) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเอง

3) เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนัก, ค่าดัชนีมวลกาย, รอบเอว, ระดับความดันโลหิตและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ระดับไขมันในเลือด ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ)

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ บุคลากรที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ จำนวน 384 ราย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ บุคลากรที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ ที่เข้าร่วมโครงการเปลี่ยนไซซ์ไร้พุง จำนวน 136 ราย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

**2. ด้านเนื้อหา**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ Retrospective cohort study เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในกลุ่มบุคลากรที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

**3. ด้านเวลา**

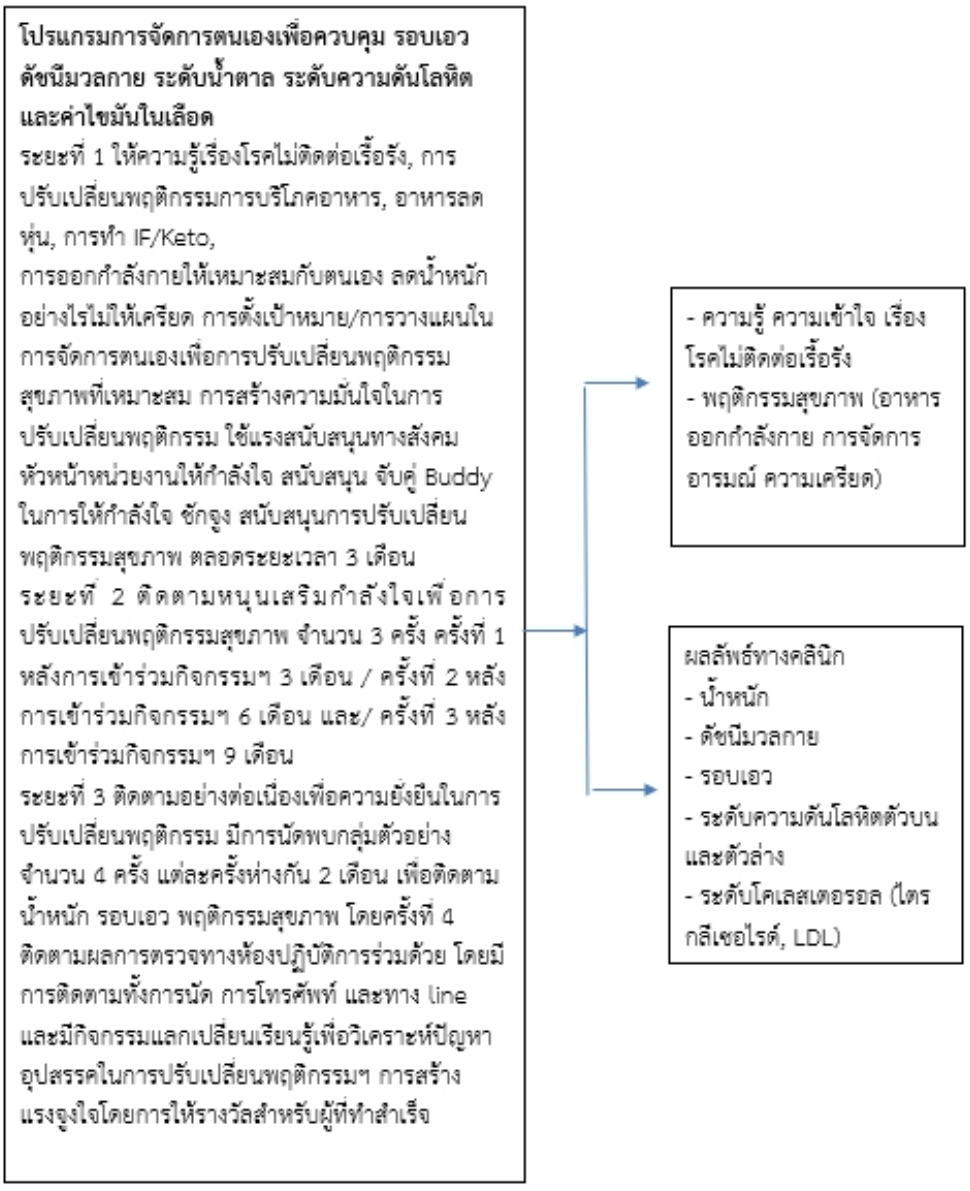
มิถุนายน 2567 – สิงหาคม 2567

**4. ด้านสถานที่**

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาข้อมูลการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ที่เข้าโครงการเปลี่ยนไซซ์ไร้พุง

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การวิจัยนี้ประยุกต์จากโปรแกรมการจัดการตนเอง (selfmanagement) ของพรฤดี นิธิรัตน[38]



**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

1.1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นบุคลากรที่เข้าโครงการเปลี่ยนไซซ์ไร้พุง โดยคำนวนจากผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษาดังตารางที่แนบนี้ จากการทำ pilot study ที่เจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมโครงการ 10 ราย พบว่า ก่อนเข้าร่วม โครงการ ค่าความดัน systolic ก่อนเข้าโครงการฯ 133.7 หลังเข้าโครงการฯ 128.9 กำหนดการทดสอบ two-sided ,power 90% Alpha 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 108 ราย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ เปลี่ยนไซไร้พุง มีจำนวน 136 ราย ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงจะใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 136 ราย

| ตัวแปร | ก่อน | | หลัง | | N |
|---|---|---|---|---|---|
| | mean | ±sd | mean | ±sd | alpha 0.05/power 0.90 |
| น้ำหนัก | 82.81 | 19.04 | 74.42 | 19.64 | 55 |
| BMI | 33.24 | 4.82 | 29.78 | 5.02 | 21 |
| ความดัน systolic | 133.7 | 15.33 | 128.9 | 13.08 | 108 |
| ความดัน diastolic | 83.4 | 7.24 | 80.7 | 9.55 | 76 |

โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกดังนี้

1.2. การคัดเลือกผู้รับการวิจัย (อาสาสมัคร) ที่เข้าร่วมในโครงการวิจัย (Inclusion Criteria)

(1) บุคลากรโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์

(2) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

(3) สามารถอยู่ร่วมโครงการวิจัยได้จนสิ้นสุดการวิจัย

การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการวิจัย (Exclusion Criteria)

(1) อาสาสมัครขอถอนตัวเองออกจากโครงการวิจัย

2) มีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพอันเป็นผลกระทบต่อการควบคุมน้ำหนัก ดัชนีมวลกายและรอบเอว

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.2.1. โปรแกรมการจัดการตนเอง

- สัปดาห์ที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนการเข้าโปรแกรมฯ ด้วยแบบสอบถามฯ การคืนข้อมูลผลการตรวจสุขภาพเพื่อวิเคราะห์ปัญหาของตนเอง การให้ความรู้รายกลุ่มเรื่องอาหารลดหุ่น/การออกกำลังกาย/ดูแลจิตใจ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

- สัปดาห์ที่ 3 การให้ความรู้รายกลุ่ม IF/Keto กับการลดน้ำหนัก ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

- สัปดาห์ที่ 5 การให้ความรู้รายกลุ่ม การออกกำลังกายให้เหมาะกับตนเอง ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

- สัปดาห์ที่ 7 การให้ความรู้รายกลุ่ม ลดน้ำหนักอย่างไรไม่เครียด ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

- สัปดาห์ที่ 12,24,36 ติดตามหนุนเสริมกำลังใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว ระดับความดันโลหิต จำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมฯ 3 เดือน / ครั้งที่ 2 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมฯ 6 เดือน และ/ ครั้งที่ 3 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมฯ 9 เดือน

- สัปดาห์ที่ 44 ติดตาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว ระดับความดันโลหิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำแบบสอบถามความรู้ฯ และพฤติกรรมสุขภาพฯ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2.2.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบเก็บข้อมูลโครงการเปลี่ยนไซซ์ไร้พุงที่กลุ่มงานสุขศึกษา และทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้จัดทำขึ้น โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน จำนวน 25 ข้อ version 2 date 02.05.2024

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ศึกษา

- ข้อมูลผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก, BMI, รอบเอว, BPs , BPd, Triglyceride และ LDL

- ข้อมูลความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคไม่ติดต่อ จำนวน 10 ข้อ ตัวเลือก 2 ตัวเลือก ได้แก่ ถูก ผิด เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

- ข้อมูลพฤติกรรมการจัดการตนเองฯ จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการความเครียด เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามเชิงบวกคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัตินานนานครั้ง 1 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติเลย ให้ 0 คะแนน ส่วนข้อคำถามเชิงลบคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 0 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 1 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัตินานนานครั้ง 3 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติเลย ให้ 4 คะแนน

2.3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลฯ และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป, แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจฯ, แบบประเมินพฤติกรรมการ จัดการตนเอง และข้อมูลภาวะสุขภาพ/การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความตรงตามเนื้อหา (Content validity) งานวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์อายุรกรรมด้านต่อมไร้ท่อ และเมตาบอลิซึม จำนวน 1 ท่าน นักกายภาพบำบัด จำนวน 1 ท่าน นักโภชนากร จำนวน 1 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับกรอบการวัด (Item –Objective Congruence Index: IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 - 1.00 และ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ 2) ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ตรวจสอบด้วยการนำแบบสอบถามฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน หลังจากนั้นวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 แล้วปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

(1) หลังจากที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยเก็บรวมรวมข้อมูลจากแบบรวบรวม ข้อมูลโครงการเปลี่ยนไซซ์ไร้พุง ที่จัดช่วงเดือนมีนาคม 2566 ถึงเดือนมกราคม 2567 จากข้อมูลของอาสาสมัครที่ ผ่านโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ วัดประมวลผลก่อนการเข้าโปรแกรมช่วง เดือนมีนาคม 2566 และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมช่วงเดือนมกราคม 2567

(2) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

(3) วิเคราะห์ข้อมูล

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

-- วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย น้ำหนัก, BMI, รอบเอว, ระดับความดันโลหิต, ค่าไขมันในเลือด, ความรู้เรื่องโรคฯ และ พฤติกรรมการดูแลตนเอง (เดือนที่ 0,11) ด้วยสถิติPair T-test

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามกระบวนการวิจัยโดยดำเนินการขอรับรองจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ใบรับรองรหัสโครงการ EC CRH 036/67 In รับรองระหว่างวันที่ 22 กรกฎคม ๒๕๖๗ ถึง วันที่ 21 กรกฎาคม 2568

**ผลการวิจัย**

1. ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.1 อายุเฉลี่ย 41.32 ปี อายุน้อยที่สุด 23 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี ข้อมูลโรคประจำตัวพบว่า เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 44.69 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.18 ภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 26.51 โรคประจำตัวอื่น ๆ ร้อยละ 10.62

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง บุคลากรที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ มีน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย รอบเอว ค่า Lipid Profile (ไตรกลีเซอไรด์,แอลดีแอล) ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดตามตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 :** เปรียบเทียบน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับความดันโลหิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคฯ ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=132)

| รายการ | ก่อนทดลอง | | หลังทดลอง | | P -value |
|---|---|---|---|---|---|
| | mean | ±SD | mean | ±SD | |
| **น้ำหนัก** | 80.52 | 14.20 | 79.58 | 14.18 | <0.001 |
| **ดัชนีมวลกาย** | 31.23 | 3.82 | 30.89 | 3.73 | 0.001 |
| **รอบเอว** | 101.67 | 8.43 | 98.61 | 9.16 | <0.001 |
| **ระดับความดันโลหิต** | | | | | |
| ซิสโตลิค | 131.87 | 14.26 | 130.91 | 12.41 | 0.458 |
| ไดแอสโตลิค | 81.73 | 9.174 | 81.59 | 10.69 | 0.889 |

| รายการ | ก่อนทดลอง | | หลังทดลอง | | P -value |
|---|---|---|---|---|---|
| | mean | ±SD | mean | ±SD | |
| Lipid profile | | | | | |
| Triglyceride | 149.86 | 139.19 | 125.45 | 67.72 | 0.023 |
| LDL | 122.75 | 36.57 | 116.22 | 36.11 | 0.032 |
| **ความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรค** | 8.35 | 1.13 | 8.40 | 1.12 | 0.720 |
| **พฤติกรรมสุขภาพ** | 30.22 | 5.26 | 33.17 | 5.96 | <0.001 |

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในกลุ่มบุคลากรที่มีน้ำหนัก,ดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์ ในกลุ่มบุคลากร รพฯ หลังการเข้าโปรแกรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักลดลงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.001) ค่าเฉลี่ยรอบเอวลดลงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ค่าเฉลี่ย *Triglyceride* ลดลงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.023) และค่าเฉลี่ย *LDL* ลดลงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.032) ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความเข้าใจ เรื่องโรคฯ ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมฯไม่แตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิคและไดแอสโตลิค ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมฯไม่แตกต่างกัน

**อภิปรายผลการวิจัย**

1. ความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่าภายหลังการเข้าโปรแกรมฯ และระยะติดตามผลพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไม่ติดต่อฯ ไม่แตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมฯ เนื่องจากบุคลากร รพ.มีโอกาสได้รับความรู้เรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลทั้งในรูปแบบการจัดอบรม การให้คำปรึกษารายกลุ่ม รายบุคคล หลากหลายช่องทางทำให้ความรู้ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกัน ต่างจากการศึกษาการศึกษาของสุภาพร ทิพย์กระโทกและธนิดา ผาติเสนะ ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะอ้วนลงพุงพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนลงพุงสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$)[32] และการศึกษาของ พัทธ์ธิดา จินตนปัญญา เรื่อง ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะโภชนาการ ของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนโรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชพบว่า ภายหลังการได้รับโปรแกรมฯมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคอ้วนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)[7]

2. พฤติกรรมสุขภาพ (พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการจัดการอารมณ์และความเครียด) พบว่าภายหลังการเข้าโปรแกรมฯ และระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001)เกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินภาวะสุขภาพของตนเองจากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ทำให้รับรู้ถึงปัญหาสุขภาพตนเอง รวมถึงการได้รับความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์และความเครียดที่ถูกต้องเหมาะสม โดยผ่านการบรรยายจากสไลด์ การชมวีดีทัศน์ การให้ความรู้ผ่านกลุ่ม Line การให้คำแนะนำรายบุคคลกรณีที่มีปัญหา

ซับซ้อน พร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การจัดการตนเองเพื่อควบคุมน้ำหนัก รอบเอว ระดับความดันโลหิต ค่าไขมันในเลือด ที่ผ่านมาของแต่ละบุคคลทั้งที่ประสบความสำเร็จ และ ไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อหาแนวทางร่วมกัน และมีการเปิดโอกาสให้ซักถามและตอบข้อสงสัยนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์และความเครียดที่ถูกต้อง เหมาะสม การช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ตรงกับความต้องการและสามารถทำได้ สนับสนุนแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ส่งข้อมูลด้านสุขภาพและการดูแลตนเองที่ถูกต้องผ่านไลน์ รวมถึงมีการติดตามพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกทั้งทางโทรศัพท์ ทาง Line และการนัดติดตามพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของพรฤดี นิธิรัตนและคณะ เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วน และมีไขมันในเลือดสูง ในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรีพบว่าหลังการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05[6] และการศึกษาของเกรียงศักดิ์ สมบัติและคณะเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)[5]

3. ข้อมูลภาวะสุขภาพ พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.001$) ค่าเฉลี่ยรอบเอว หลังการเข้าโปรแกรมฯ ลดลงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) สืบเนื่องการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้น ทำให้น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และรอบเอวหลังการเข้าโปรแกรมฯลดลง รวมถึงการได้ตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองที่เหมาะสมร่วมกัน สร้างความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงได้รับการสนับสนุนสื่อความรู้การจัดการพฤติกรรมการบริโภคอาหารจากนักโภชนาการ การวางแผนการออกกำลังกายจากนักกายภาพบำบัด และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเองส่งผลต่อการลดน้ำหนัก รอบเอว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพร ทิพย์กระโทกและธนิดา ผาติเสนะ ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะอ้วนลงพุงพบว่ากลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการจัดการตนเองมีประสิทธิผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวได้[7]การศึกษาของ พรฤดี นิธิรัตนและคณะ เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วน และมีไขมันในเลือดสูง ในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรีพบว่าหลังการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว และระดับ ไขมันในเลือดลดลง และมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05[6] สำหรับระดับความดันโลหิตตัวบน ตัวล่าง ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมฯ ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของเกรียงศักดิ์ สมบัติ สุรนาถวัชวงศ์ และคณะเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาพบว่าค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง ในระยะติดตามผลต่ำกว่ากว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.05$)[5] ดังนั้นการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากการติดตามประเมินผลสามารถวางแผน เป้าหมายการจัดการตนเองที่เหมาะสมในกรณีประสบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเองเพื่อนำไปสู่การนำไปจัดการตนเองเพื่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

4. ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯและระยะติดตามผลค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอร์ไลด์ ลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.023) และค่าเฉลี่ยแอลดีแอลลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.032) สอดคล้องกับการศึกษาของเกรียงศักดิ์ สมบัติ สุรนาถวัชวงศ์ และคณะเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอร์ไรด์ ค่าเฉลี่ยระดับคอลเลสเตอรอล ค่าเฉลี่ยระดับแอลดีแอลของกลุ่มทดลอง ในระยะติดตามผลต่ำกว่ากว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่าเฉลี่ยระดับเอชดีแอลคอลเลสเตอรอลของกลุ่มทดลองระยะติดตามผล สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)[5]

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1.นำแนวคิดจากการจัดทำโปรแกรมการจัดการตนเองไปปรับใช้ในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายและรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐานในชุมชน

2. นำไปประยุกต์ใช้การพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. การกระตุ้นเตือน การให้ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการให้กำลังใจเพื่อสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง

2. ควรมีการติดตาม ต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

**กิตติกรรมประกาศ**

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทีมสหสาขาวิชาชีพ แพทย์หญิงกิเริ่น โซนี่, นายแพทย์จุลพงศ์ จันทร์ต๊ะ, นายแพทย์วิชช ธรรมปัญญา ที่ปรึกษาโครงการเปลี่ยนไซซ์ไร้พุง ขอขอบคุณแพทย์หญิงพัชรา เรืองวงศ์โรจน์ และคุณสุทธิดา พงษ์สนั่น ที่ปรึกษาศูนย์วิจัยและวิจัยคลินิก ทีมงานวิจัยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ให้คำแนะนำในการศึกษาวิจัยครั้งนี้และขอขอบคุณทีมงานกลุ่มงานสุขศึกษาทุกท่านในการร่วมจัดทำโปรแกรมการจัดการตนเองฯ ในครั้งนี้

**เอกสารอ้างอิง**

1 สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนานโยบายป้องกันและ จัดการโรคอ้วน สำหรับผู้บริหารภาครัฐ: 2565

2 กรมควบคุมโรค. ผลักดันคนไทยใส่ใจสุขภาพ ปรับเปลี่ยนมุมมองลด “โรคอ้วน” [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี : กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2566 [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ก.พ. 2567]. จาก: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=32470&deptcode=brc

3 รุสนี มะตาเยะ. การพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการลดน้ำหนักของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วนในโรงพยาบาลธารโต วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยทักษิณ 2559

4 สุภาพ พุทธปัญโญ. ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพต่อความฉลาดทางสุขภาพและพฤติกรรมการลดน้ำหนัก ของบุคลากรที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงพยาบาล ร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด 2560

5 เกรียงศักดิ์ สมบัติ สุรนาถวัชวงศ์, ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์, กาญจนา พิบูลย์. ประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุน การจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. บูรพาเวชสาร 2563;7:23-38

6 พรฤดี นิธิรัตน์, ราตรี อร่ามศิลป์, จารุณี ขาวแจ้ง, วรรณศิริ ประจันโน, เสาวภา เล็กวงษ์, อมาวสี อัมพันศิริ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วน และมีไขมันในเลือดสูง ในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชน

7 กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้ อรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29:1025-1034

8 สุภาพร ทิพย์กระโทก, ธนิดา ผาติเสนะ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะอ้วนลงพุง. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2563;14:210-223

# บทความวิชาการ
# การนำเสนอผลงานงานวิจัย ด้วยโปสเตอร์
# (Poster Presentation)

# ผลของการใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวย
# Effect of Nursing Care Model for Prevention of Hospital Acquired Pneumonia in MaeSuai Hospital

นันทิยา สุขพันธ์[1], โยธกา ดอนทอง[2], พิมพ์ชนก ปันนะสาร[2], สวชิรญาณ์ แก้วคำแหง[3]
[1] งานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สรวย
[2] หอผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สรวย
[3] งานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่สรวย

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวย โดยทำการศึกษาในหอผู้ป่วยชายและหญิง โรงพยาบาลแม่สรวย ระหว่างเดือน มีนาคม 2566 ถึง เดือน สิงหาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในชายและหญิง จำนวน 23 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบการพยาบาล จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ คือ รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วย แบบประเมิน Braden Scale แบบประเมินการกลืน แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาล และแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบ Fisher exact Probability Test

ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ใช้รูปแบบการพยาบาลเป็นเพศหญิงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.46 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 25 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.48 มีอายุเฉลี่ย 31.65 ปี (SD = 5.99) มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยน้อยกว่า 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.87 ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 60.87 กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 79.17 อายุระหว่าง 23-92 ปี โดยมีอายุ 80 ปี ขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.41 โรคหลักที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุด คือ ภาวะติดเชื้อกระแสโลหิตและโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 18.75 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับคะแนน Braden scale อยู่ระหว่าง 13 – 14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ระยะเวลาที่นอนรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุดคือ 1- 5 วัน คิดเป็นร้อยละ 64.58 ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลภาพรวมร้อยละ 89.73 ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลผลทำให้ผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลลดลงจาก 0.83 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน เหลือ 0.11 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์เกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล โรงพยาบาลแม่สรวย สามารถลดการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลได้ ควรมีการส่งเสริม กำกับ และติดตามให้บุคลากรปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ อย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้ช่วยลดการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** รูปแบบการพยาบาล, ปอดอักเสบในโรงพยาบาล

**บทนำ**

ปอดอักเสบในโรงพยาบาลเป็นการติดเชื้อที่ปอดซึ่งเกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 48 ชั่วโมงขึ้นไป[1,2] การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลพบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง ผู้ป่วยที่มีภูมิต้านทานต่ำ ผู้ป่วยที่มีการสำลักจากปัญหาการกลืน [3,6] ในต่างประเทศพบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 3.63 – 13.9 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน [4-5] สำหรับในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 0.8- 8.0 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน [3,7] เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น เกิดการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาด เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ [4,7] ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหัวใจสำคัญของการให้บริการสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ[8] จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลมาใช้ ทำให้ได้รูปแบบการพยาบาลที่เหมาะสม ช่วยให้พยาบาลสามารถปฏิบัติได้อย่างมีขั้นตอน ง่ายต่อการดูแลผู้ป่วย มีส่วนช่วยให้พยาบาลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น รวมถึงสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลได้ [9-11]

ข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อของโรงพยาบาลแม่สรวย พ.ศ. 2564-2565 พบอัตราการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล 0.44-0.51 ครั้งต่อจำนวน 1,000 วันนอน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 3 – 18 วัน ในจำนวนนี้ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจจำนวน 2 ราย จากการทบทวนสาเหตุของการติดเชื้อด้านผู้ป่วยพบในกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง และ ผู้ป่วยจิตเวช เป็นผู้ป่วยที่ช่วยตนเองได้น้อย มีปัญหาการลำลักอาหารบ่อย งานควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้จัดทำแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลเพื่อให้หน่วยงานได้นำไปใช้ มีการจัดอบรมและการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวแก่บุคลากรทุกปี แต่ยังพบอัตราการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลสูงอยู่ โดย ปี พ.ศ. 2565 พบว่าเป็นการติดเชื้ออันดับแรกของโรงพยาบาลผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำมาใช้ป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวย ส่งเสริมให้บุคลากรทางการพยาบาลนำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลไปใช้ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล และผลที่ได้จะเป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพในการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยของบุคลากรการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลมาใช้เพื่อลดอัตราการติดเชื้อการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล

**วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวย

**วิธีการศึกษา**

**รูปแบบการศึกษา**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) เปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ ในผู้ป่วยที่เข้ามารักษาในหอผู้ป่วยในชายและหญิง โรงพยาบาลแม่สรวย ระหว่างเดือนมีนาคม 2566 ถึงเดือนสิงหาคม 2566

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 กลุ่มประชากร**

**กลุ่มที่ 1** ผู้ป่วยที่เข้ามารักษาในหอผู้ป่วยในชายและหญิง โรงพยาบาลแม่สรวย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กรอบระยะเวลาในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาลแม่สรวยจำนวน 6 เดือน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ในช่วงเดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 74 คน (ศึกษาอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลย้อนหลังจากเวชระเบียน 6 เดือน)

กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ในช่วงเดือนมีนาคม 2566 ถึงเดือนสิงหาคม 2566 จำนวน 48 คน

โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ ผู้ป่วยทุกรายอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการประเมิน Braden Scale ได้คะแนนน้อยกว่า 16 คะแนน และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยทุกรายอายุน้อยกว่า 18 2) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งนี้ด้วยโรคปอดอักเสบ 3) นอนในโรงพยาบาลน้อยกว่า 1 วัน 4) ไม่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

**กลุ่มที่ 2** พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในชายและหญิง โรงพยาบาลแม่สรวย ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 23 คน

**เครื่องมือที่ใช้การศึกษา**

1. เครื่องมือดำเนินการศึกษา คือ รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ของน.ส. นพพรพงศ์ ว่องวิกย์การ และนางขวัญตา กล้าการนา มี 6 หมวด ประกอบด้วย 1) การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกาย 2) ประเมินการกลืนในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ 3) การจัดท่านอนหัวสูงมากกว่า 30 องศา 4) พิจารณาหยุดยานอนหลับเมื่อหมดความจำเป็น 5) การทำสะอาดปากและฟัน และ 6) การให้อาหารทางสายยางอย่างถูกวิธี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย 3) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (Braden Scale) 4) แบบประเมินการกลืน 5) แบบบันทึกการสังเกตอาการการปฏิบัติของพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล และ 6) แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาล

**การควบคุมคุณภาพเครื่องมือและการเก็บรวมรวมข้อมูล**

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล แบบบันทึกการปฏิบัติตามรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (Braden Scale) และแบบประเมินการกลืน ที่ได้นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content validity) เท่ากับ 1.00[9] ส่วนแบบเฝ้าระวังการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ด้านการควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content validity) เท่ากับ 1.00

2. การหาความเชื่อมั่นจากการสังเกต (Interrater reliability) การปฏิบัติตามรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีค่าเท่ากับ 1.00

**วิธีการรวบรวมข้อมูล**

โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุทัยธานีถึง น.ส. นพพรพงศ์ ว่องวิกย์การ และนางขวัญตา กล้าการนา เพื่อขออนุญาตใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล

2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดเชียงราย เพื่อพิจารณาทบทวนด้านจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอโครงร่างการวิจัยในมนุษย์ เพื่อคุ้มครองสิทธิและความปลอดภัยของอาสาสมัครในการวิจัย

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ภายหลังการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดเชียงราย วันที่ 1 มีนาคม 2566 (เลขที่ 16/2566) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลแม่สรวย โดยใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2566 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปในวันที่จัดประชุมแก่พยาบาลวิชาชีพ หากพยาบาลไม่มาประชุมในวันนั้นผู้วิจัยจะติดตามพยาบาลให้ตอบแบบสอบถามในวันแรกที่ปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล

2. ผู้วิจัยจัดประชุมพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในเพื่อชี้แจงการนำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย

3. พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยนำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย

ประเมินผู้ป่วยแรกรับทุกรายโดยใช้แบบประเมิน Braden scale เพื่อค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล เมื่อพบผู้ป่วยที่มีคะแนน Braden scale น้อยกว่า 16 คะแนน พยาบาลวิชาชีพ ให้การดูแลผู้ป่วยตามรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 6 หมวด ได้แก่ 1) การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกาย 2) ประเมินการกลืนในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ 3) การจัดท่านอนหัวสูงมากกว่า 30 องศา 4) พิจารณาหยุดยานอนหลับเมื่อหมดความจำเป็น 5) การทำสะอาดปากและฟัน และ 6) การให้อาหารทางสายยางอย่างถูกวิธี

4. ผู้วิจัยสังเกตแบบมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการพยาบาลปกติ บันทึกผลการสังเกตในแบบบันทึกการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล และติดตามตรวจเยี่ยมระหว่างทีมพยาบาลทั้ง 2 หอผู้ป่วย เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการปฏิบัติและร่วมกันสังเกตและให้คำแนะนำการปฏิบัติ

5. ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อยในพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลสัปดาห์ละครั้ง เพื่อรับทราบปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อยกลับต่อการปฏิบัติตามรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล

6. ผู้วิจัยรวบรวมอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลจากแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาลหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลครบ 6 เดือน เพื่อนำไปเปรียบเทียบข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลของกลุ่มควบคุม 6 เดือน ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2565 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรพยาบาล ข้อมูลผู้ป่วย การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ

2. สถิติทดสอบ ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาล ฯ โดยใช้สถิติทดสอบ Fisher exact Probability Test

**ผลการศึกษา**

**ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในชายและหอผู้ป่วยในหญิง จำนวน 23 คน เป็นเพศหญิงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.46 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 25 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.48 มีอายุเฉลี่ย 31.65 ปี (SD = 5.99) มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยน้อยกว่า 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.87 โดยมีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 5.4 ปี (SD = 5.15) ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 60.87 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ**

| ข้อมูล | | จำนวน (n= 23) | ร้อยละ |
|---|---|---|---|
| **เพศ** | | | |
| | ชาย | 1 | 4.54 |
| | หญิง | 22 | 95.46 |
| **อายุ (ปี)** | **(Mean = 31.65, SD = 5.99, Max = 47, Min = 25)** | | |
| | 25 - 30 | 10 | 43.48 |
| | 31 - 35 | 7 | 30.43 |
| | 36 - 40 | 4 | 17.39 |
| | มากกว่า 41 | 2 | 8.70 |
| **ประสบการณ์ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน (ปี) (Mean = 5.4, SD = 5.15, Max = 17, Min= 1)** | | | |
| | น้อยกว่า 5 ปี | 14 | 60.87 |
| | 5-10 ปี | 4 | 17.39 |
| | 11-20 ปี | 5 | 21.74 |
| **การได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล** | | | |
| | เคย | 14 | 60.87 |
| | ไม่เคย | 9 | 39.13 |

ผู้ป่วยทั้งหมดมี 48 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 79.17 อายุระหว่าง 23-92 ปี โดยมีอายุ 80 ปี ขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.41 อายุเฉลี่ย 72.3 ปี (SD= 14.5) โรคหลักที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุด คือ ภาวะติดเชื้อกระแสโลหิตและโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 18.75 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับคะแนน Braden scale อยู่ระหว่าง 13 – 14 คะแนน ร้อยละ 37.5 รองลงมา คือ 15 - 16 คะแนน ร้อยละ 31.25 ระยะเวลาที่นอนรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุดคือ 1- 5 วัน คิดเป็นร้อยละ 64.58 โดยมีระยะเวลาที่นอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 5.18 วัน ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย**

| ข้อมูล | | จำนวน (n= 48) | ร้อยละ |
|---|---|---|---|
| **เพศ** | | | |
| | ชาย | 10 | 20.83 |
| | หญิง | 38 | 79.17 |
| **อายุ (ปี)** | **(Mean = 72.3 , SD = 14.5, Max = 92 , Min = 23)** | | |
| | น้อยกว่า 60 | 7 | 14.59 |
| | 61 - 70 | 15 | 31.25 |
| | 71 - 80 | 9 | 18.75 |
| | 80 ปี ขึ้นไป | 17 | 35.41 |
| **โรคหลักที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล** | | | |
| | ภาวะติดเชื้อกระแสโลหิต | 9 | 18.75 |
| | โรคหลอดเลือดสมอง | 9 | 18.75 |
| | กระดูกหัก | 7 | 14.59 |
| | ไตวาย | 6 | 12.5 |
| | โรคระบบทางเดินอาหาร | 4 | 8.33 |
| | Heart failed | 4 | 8.33 |
| | infected bedsore | 3 | 6.25 |
| | มะเร็ง | 2 | 4.17 |
| | โรคระบบทางเดินหายใจ | 2 | 4.17 |
| | เบาหวาน | 1 | 2.08 |
| **คะแนน Braden scale** | | | |
| | 6 - 9 คะแนน | 5 | 10.41 |
| | 10 - 12 คะแนน | 10 | 20.84 |
| | 13 - 14 คะแนน | 18 | 37.5 |
| | 15 - 16 คะแนน | 15 | 31.25 |
| **ระยะเวลาที่นอนรักษาในโรงพยาบาล** | | | |
| | 1- 5 วัน | 31 | 64.58 |
| | 6- 10 วัน | 14 | 29.17 |
| | 11- 15 วัน | 3 | 6.25 |

กลุ่มตัวอย่างได้รับการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ภาพรวมทั้ง 6 กิจกรรม ร้อยละ 89.73 โดยหมวดที่ปฏิบัติได้มากที่สุด คือ การรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาหยุดยานอนหลับเมื่อหมดความจำเป็น ร้อยละ 100 รองลงมา คือ กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกาย จัดท่านอนหัวสูงอย่างน้อย 30 องศา ประเมินการกลืนในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ การให้อาหารทางสายยาง ร้อยละ 98.90, 98.35, 91.67 และ 78.94 ตามลำดับ หมวดที่มีการปฏิบัติได้น้อยที่สุด คือ ทำความสะอาดปากและฟัน คือ ร้อยละ 73.48 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** จำนวนครั้งและร้อยละของเหตุการณ์ที่สังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล

| รูปแบบการพยาบาล | จำนวนเหตุการณ์ | ผลการปฏิบัติ | |
|---|---|---|---|
| | ที่สังเกต (ครั้ง) | ปฏิบัติ (ร้อยละ) | ไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ) |
| 1. กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกาย | 182 | 180 (98.90) | 2 (1.10) |
| 2. ประเมินการกลืนในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ | 48 | 44 (91.67) | 4 (8.33) |
| 3. จัดท่านอนหัวสูงอย่างน้อย 30 องศา | 182 | 179 (98.35) | 3 (1.65) |
| 4. รายงานแพทย์พิจารณาหยุดยานอนหลับ เมื่อหมดความจำเป็น | 2 | 2 (100) | 0 (0.00) |
| 5. ทำความสะอาดปากและฟัน | 181 | 133 (73.48) | 48 (26.52) |
| 6. การให้อาหารทางสายยาง | 38 | 30 (78.94) | 8 (21.06) |
| **รวม** | **633** | **568 (89.73)** | **65 (10.27)** |

การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ พบอัตราการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล 0.83 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ พบอัตราการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล 0.11 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** อัตราการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ

| ระยะเวลา | จำนวนผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบ (ครั้ง) | จำนวนวันนอน (วัน) | อัตราการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล (ครั้งต่อ 1,000 วันนอน) |
|---|---|---|---|
| ก่อนการใช้รูปแบบ | 7 | 8402 | 0.83 |
| หลังการใช้รูปแบบ | 1 | 8361 | 0.11 |

ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ผลทำให้ผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลลดลง เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์เกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบความแตกต่างของอุบัติการณ์เกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ

| ระยะเวลา | จำนวนผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบ | จำนวนผู้ป่วยไม่เกิดปอดอักเสบ | รวม | $\chi^2$ | p-value |
|---|---|---|---|---|---|
| ก่อนการใช้รูปแบบ | 7 | 67 | 74 | 5.98 | 0.146 |
| หลังการใช้รูปแบบ | 1 | 47 | 48 | | |
| รวม | 8 | 114 | 122 | | |

หมายเหตุ * $p < 0.05$ (Fisher's exact test)

**สรุปผลการวิจัย**

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพเป็นเพศหญิงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.46 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 25 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.48 มีอายุเฉลี่ย 31.65 ปี (SD = 5.99) มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยน้อยกว่า 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.87 ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 60.87 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ ภาพรวมมีการปฏิบัติร้อยละ 89.73 มีเพียงการความสะอาดปากและฟันและการให้อาหารทางสายยางที่ปฏิบัติได้เพียงร้อยละ 73.48 และ 78.94 ตามลำดับ กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 79.17 อายุระหว่าง 23-92 ปี โดยมีอายุ 80 ปี ขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.41 โรคหลักที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุด คือ ภาวะติดเชื้อกระแสโลหิตและโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 18.75 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับคะแนน Braden scale อยู่ระหว่าง 13 – 14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ระยะเวลาที่นอนรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุดคือ 1- 5 วัน คิดเป็นร้อยละ 64.58 ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลผลทำให้ผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลลดลงจาก 0.83 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน เหลือ 0.11 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์เกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**อภิปรายผล**

ผลการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลแม่สรวยถือได้ว่าเป็นรูปแบบการพยาบาลฯ ที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีการจัดกิจกรรมเป็นแบบ Bundel of care ซึ่งชุดกิจกรรมมาจากการสืบค้นผลงานวิจัยมาที่น่าเชื่อถือมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย[9] รวมถึงการมีรูปแบบการปฏิบัติการป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่ชัดเจน มีมาตรฐาน มีความเฉพาะเจาะจง นำไปสู่การปฏิบัติจริง สามารถลดอุบัติการณ์เกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลได้ [11-12] นอกจากนี้ยังพบว่ากิจกรรมการพยาบาลที่ครอบคลุมตั้งแต่การประเมินความเสี่ยงตั้งแต่แรกรับ มีกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกาย ประเมินการกลืนในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ จัดท่านอนหัวสูงอย่างน้อย 30 องศา รายงานแพทย์พิจารณาหยุดยานอนหลับเมื่อหมดความจำเป็น ทำความสะอาดปากและฟัน และการให้อาหารทางสายยางอย่างถูกวิธี สามารถป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลได้ สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลหลายแห่งที่นำแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลมาใช้ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย [9-13]

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1. ควรกำหนดเป็นนโยบายในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง
2. ควรมีการส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลโดยใช้กระบวนการนิเทศการพยาบาล เพื่อสร้างความตระหนักและให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามตามรูปแบบการพยาบาล ฯ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการปฏิบัติที่ยั่งยืนและ ครบถ้วนทุกกิจกรรม

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรศึกษาติดตามความยั่งยืนของผลการตามรูปแบบการพยาบาล ฯ และอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาลในอนาคตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของแนวทางให้ดีมากยิ่งขึ้น
2. ควรทำการศึกษาวิจัยโดยมีการออกแบบการรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติ ใช้วิธีการสังเกตการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม หรือใช้วิธีการสุ่มวัน หรือสุ่มเวร เพื่อบุคลากรที่ถูกสังเกตจะไม่ทราบว่าถูกสังเกตเมื่อใดอาจลดความคลาดเคลื่อนได้

**เอกสารอ้างอิง**


1. Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, Bridges C , Hajjeh R. Guidelines for preventing health-care–associ-ated pneumonia, 2003: recommendations of the CDC and the Health-care Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR Re-comm Rep2004;53(RR-3):1–36.
2. Kalil AC, Metersky ML, Klompas M, Muscedere J, Sweeney DA, Palmer LB, et al. Management of adults with health-acquired and ventilator-associated pneumonia: 2016 clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clin Infect Dis. 2016;63(5):e61–e111.
3. ใกล้รุ่ง แสงสว่าง, พิพัฒน์ ลักษมีจรัลกุล, สุคนธา ศิริ, ศุภชัย ปิติกุลตัง. อุบัติการณ์ของปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลและแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 2560;61(5): 563 – 76.
4. Guiliano KK, Baker D, Quinn B. The epidemiology of nonventilator hospital-acquired pneumonia in the United States. American Journal of Infection Control. 2018;46:322-7.
5. Jiao J, Yang X, Li Z, Zhao Y, Cao J, Li F, et al. Incidence and related factors for hospital-acquired pneumonia among older bedridden patients in China: a hospital-based multicenter registry data based study. Frontiers in Public Health 2019;7:221.
6. ธนิตดา เลิศลอยกุลชัย. อุบัติการณ์และสาเหตุของปอดอักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาลและปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี. 2564; 46(2):121-130.
7. วันเพ็ญ บุญประเสริฐ. อุบัติการณ์และผลกระทบของการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงคำ. วารสารสถาบันบำราศนราดูร. 2562; 13(1):35-43.
8. นันธิดา พันธุศาสตร์. แนวปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วย Nursing Practice Guidelines According to Patient Safety Standards.วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2560; 10(2): 1-13.
9. นพพนพงศ์ ว่องวิกย์กร, ขวัญตา กล้าการนา. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลอุทัยธานี. วารสารโรงพยาบาลกำแพงเพชร. 2563; 24(1):63-73.
10. ศิรินาฏ สอนสมนึก, กุสุมา คุววัฒนสัมฤทธิ์, สุปรีดา มั่นคง. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจต่ออุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบ. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2560; 23(3): 284-297.
11. ทัศณียา ไข้บวช, พรเพ็ญ สุขสบาย, ซามีฮา มีเซ็ง, สรวงสุดา เจริญวงศ์, ธิดารัตน์ หวังสวัสดิ์. การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบในโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยติดเตียง โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2565; 14(1): 80-98.
12. นารี สิงหเทพ, จิราวรรณ สุนทรา,วิลาวรรณ มะกูล. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร 2566, 25(3): 103 – 114.

13. กาญจนา โพธิวิหค, นาตยา ปริกัมศีล, ชวนนท์ จันทร์สุข. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับการใช้แนวคิดการนิเทศทางการพยาบาลในคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 2566, 10(2): 326 341.

# การพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

# Development of a Human Research Ethics System, Chiang Rai Provincial Public Health Office

จิราภรณ์ แสงสุวรรณ์[1], อนุพงษ์ พูลพร[2], จันทร์จิรา อยู่เกียรติกุล[3],
สุธรรม คำวะรัตน์[4], กรรณ ธนะวงค์[5], นรีรัตน์ เอลานี่ คริสลิน[6]
[1-6]กลุ่มงานวิชาการและพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เพื่อปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ โดยเน้นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการและการเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย รูปแบบการศึกษาเป็นวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการ (Research1: R1) ซึ่งดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการ การออกแบบและพัฒนารูปแบบการให้บริการ (Development1: D1)นำผลการศึกษามาใช้ในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการให้บริการที่เหมาะสม การทดลองใช้รูปแบบ (Research2: R2): ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาแล้วกับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้รับบริการ คณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของรูปแบบ การประเมินผลและการปรับปรุงรูปแบบ (Development2: D2): นำผลการทดลองใช้มาปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ถูกวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อระบุประเด็นหลักที่สำคัญและนำมาใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการให้บริการ

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีความน่าเชื่อถือและเป็นไปตามมาตรฐาน แต่ยังมีความจำเป็นในการปรับปรุง เช่น การเพิ่มฟังก์ชันการส่งเอกสารผ่านระบบออนไลน์และการเพิ่มระบบการแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามสถานะการอนุมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบใหม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างดี โดยเฉพาะในด้านความสะดวกและความรวดเร็วในการใช้งาน ผู้ใช้บริการแสดงความพึงพอใจในระดับสูงต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น การปรับปรุงรูปแบบตามผลการทดลองใช้ช่วยเพิ่มความเหมาะสมและประสิทธิภาพของการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้คือ ควรนำรูปแบบการให้บริการที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการ และควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและระบบที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, การพัฒนารูปแบบการให้บริการ, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**Abstract**

This study aimed to examine and develop a service model for human research ethics at the Chiang Rai Provincial Public Health Office, with the goal of improving service quality and efficiency. The research employed a Research and Development (R&D) methodology, which was divided into four stages: (1) Situation Analysis and Needs Assessment (Research1: R1), involving the survey and analysis of service users' needs; (2) Design and Development of the Service Model (Development1: D1), where the findings were used to create an appropriate service model; (3) Implementation and Testing of the Model (Research2: R2), where the developed model was tested with target groups, including service users, committee members, and staff to evaluate its effectiveness and suitability; and (4) Evaluation and Refinement of the Model (Development2: D2), where the model was refined based on the test results. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, while qualitative data from interviews were analyzed using content analysis to identify key themes for improving the service model.

The results indicated that the existing service model for human research ethics at the Chiang Rai Provincial Public Health Office was reliable and met established standards but required improvements. Specific areas for enhancement included the addition of online document submission functions and notification systems to enable users to track the status of their ethics approval applications more efficiently. The newly developed model effectively addressed the needs of users, particularly in terms of convenience and speed. Users expressed high satisfaction with the improved model.

Refinements made based on trial results significantly enhanced the appropriateness and effectiveness of the human research ethics service. It is recommended that the developed service model be applied to other agencies involved in human research ethics to elevate service quality. Further research is also suggested to explore technological advancements and system enhancements to further improve service efficiency.

**Keywords:** Human Research Ethics, Service Model Development, Chiang Rai Provincial Public Health Office

**บทนำ**

ปัจจุบันการวิจัยในมนุษย์มีความจำเป็นในการวิจัยทางคลินิก การวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผลลัพธ์จากการวิจัยในมนุษย์มีประโยชน์อย่างมากสำหรับวงการวิชาการโดยสร้างการค้นพบใหม่ๆ ความก้าวหน้าหรือนวัตกรรมที่ส่งเสริมความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมาก อย่างไรก็ตาม การวิจัยในมนุษย์ต้องปฏิบัติตามหลักจริยธรรมที่เน้นการคุ้มครองสิทธิศักดิ์ศรี และความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย อันจะส่งผลให้โครงการวิจัยนั้นชอบด้วยหลักจริยธรรม มีความน่าเชื่อถือทางวิชาการ และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ[1] คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการปกป้องอาสาสมัครในการวิจัยและในการสร้างคุณค่าวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการ โดยมีการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและสิทธิของอาสาสมัครในการวิจัยเป็นหลัก การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในหลายสถาบันได้รับการพัฒนาเข้าสู่ระบบคุณภาพและได้รับการรับรองคุณภาพจาก SIDCER (The Strategic Initiative for Developing Capacity of Ethical Review) ภายใต้ TDR/WHO เพื่อให้มั่นใจว่าอาสาสมัครในการวิจัยได้รับการคุ้มครองสิทธิและความปลอดภัยตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโครงการวิจัยและหลังจากสิ้นสุดการวิจัย ทั้งนี้ยังช่วยสร้างคุณค่าทางวิชาการที่เป็นผลลัพธ์ของการวิจัยด้วยวิธีการที่เป็นมาตรฐานและเป็นระบบ[2]

สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 จนถึงปจจุบัน โดยมีบทบาทหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีดำเนินการมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติสำหรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และปกป้องศักดิ์ศรี สิทธิ ความปลอดภัยและรักษาผลประโยชน์ของผู้ที่เป็นอาสาสมัครในการวิจัย โดยพิจารณาผลประโยชน์และความจำเป็นของวิธีวิจัย รวมถึงการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การดำเนินการพิจารณาเห็นชอบโครงการวิจัยในมนุษย์จะเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งอาจมีการพิจารณารับรองหรือรับรองอย่างมีเงื่อนไข หรือไม่รับรอง และอาจมีการยกเลิกการรับรอง หรือสั่งระงับหรือสั่งยุติ หรือสั่งให้ผู้วิจัยแก้ไขโครงการวิจัยที่เป็นการวิจัยในมนุษย์ โดยจะมีการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และจัดทำระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์แบบฟอร์มต่าง ๆ และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยในมนุษย์ให้เป็นไปตามหลักการและมาตรฐานที่กำหนด รวมถึงให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยในการดำเนินการเพื่อขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประชาสัมพันธ์และแนะนำให้ความรู้ด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อปี และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ โดยระยะเวลาการดำรงตำแหน่งกรรมการจะมีวาระ 2 ปี[3]

ปัจจุบันมีจำนวนโครงการวิจัยที่เสนอขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ทำให้เกิดความต้องการและความคาดหวังที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารจัดการ คือ ความเพียงพอของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ความรู้ความสามารถทักษะ ความเชี่ยวชาญ การแสดงออกด้วยอัธยาศัยไมตรีที่ดีงาม ความพร้อมในด้านสภาพแวดล้อม สถานที่ให้บริการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารในการให้คำปรึกษา แนะนำ หรือการร้องเรียน ช่องทางการเข้าถึงที่สะดวกรวดเร็ว และหลากหลาย มาตรฐานขั้นตอนและกระบวนการในการให้บริการ ที่จะส่งผลต่อการรับรู้ของผู้รับบริการตามความต้องการและความคาดหวังที่จะได้รับจากผู้ให้บริการ รวมถึงความเชื่อถือได้ ความเชื่อมั่นของหน่วยงานที่ให้บริการ

จากความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการให้บริการดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดคุณภาพการให้บริการที่เรียกว่า SERVQUAL ของ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. ซึ่งเป็นที่รู้จักและยอมรับกันอย่างกว้างขวางจากมิติคุณภาพการให้บริการทางธุรกิจมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของรัฐ โดยคุณภาพการให้บริการ มีองค์ประกอบ 5 ด้านหลัก[4] ได้แก่ การบริการที่เป็นรูปธรรม (Tangibles) ความน่าเชื่อถือของการบริการ (Reliability) การตอบสนอง (Responsiveness) การสร้างความมั่นใจ (Assurance) และ ด้านการเอาใจใส่ (Empathy) ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย จะเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยปรับปรุงและกำหนดแนวทางพัฒนาการบริการให้เกิดประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการและมีผลต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบงานด้านต่าง ๆ ที่ดีขึ้นได้อย่างแท้จริง รวมถึงสามารถเสนอเป็นแนวทางเชิงนโยบายสำหรับแผนพัฒนาการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และเตรียมความพร้อมในการเข้ารับการประเมินและรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากลต่อไปได้อย่างเช่นเดียวกัน โดยการสร้างเสริมฐานราก และกระบวนการที่ยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถปรับปรุงและปรับใช้แนวทางที่เหมาะสมต่อสถานการณ์และความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**กลุ่มเจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์** ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแลและให้บริการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**กลุ่มคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์** ประกอบด้วยคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการพิจารณาและอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**กลุ่มผู้วิจัยที่มารับบริการ** ประกอบด้วยนักวิจัยที่เข้ามายื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้รับบริการจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรา

**2. ด้านเนื้อหา**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย การวิจัยนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักตามกระบวนการ R&D ดังนี้

การศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการ (Research1: R1) ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย โดยใช้การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เจ้าหน้าที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และผู้วิจัยที่มารับบริการ ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อระบุปัญหาและความต้องการในการพัฒนา

การออกแบบและพัฒนารูปแบบการให้บริการ (Development1: D1) หลังจากได้ข้อมูลจากขั้นตอน R1 รูปแบบการให้บริการที่เหมาะสมจะถูกออกแบบและพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการที่ค้นพบ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีและกระบวนการบริการ เช่น การพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้งานง่าย การเพิ่มระบบการแจ้งเตือนออนไลน์ และการจัดทำคู่มือการให้บริการ

การทดลองใช้รูปแบบ (Research2: R2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะถูกนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและความเหมาะสมของรูปแบบนั้น ๆ การเก็บข้อมูลจากการทดลองใช้จะช่วยในการประเมินว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้จริงและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้หรือไม่

การประเมินผลและการปรับปรุงรูปแบบ (Development2: D2) ข้อมูลจากการทดลองใช้ในขั้นตอน R2 จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนา หากพบข้อบกพร่องหรือความต้องการในการปรับปรุง รูปแบบดังกล่าวจะได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้การให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากที่สุด

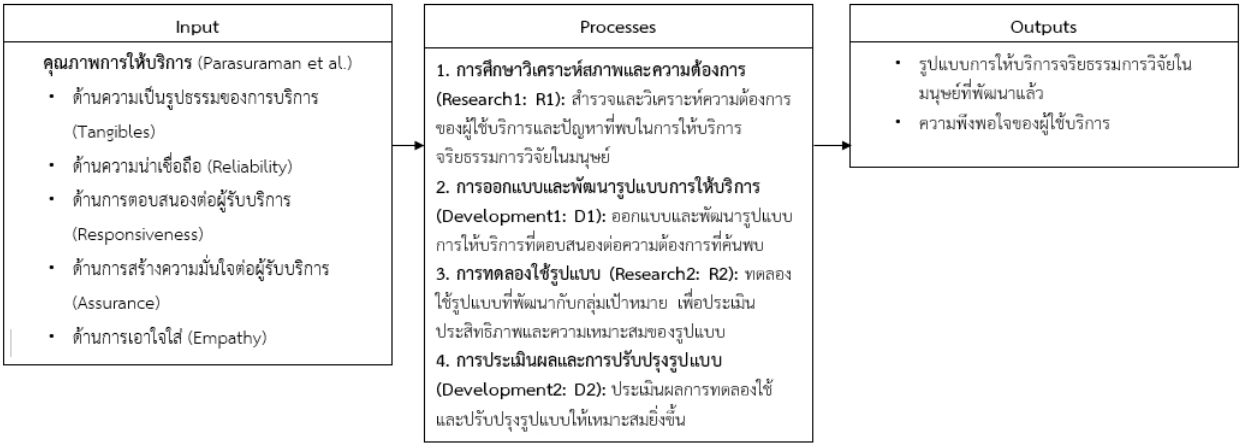
**3. ด้านเวลา**

การวิจัยนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย เช่น การวิเคราะห์สภาพและความต้องการ การออกแบบและพัฒนารูปแบบ การทดลองใช้รูปแบบ และการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ ได้ดำเนินการตามลำดับในช่วงเวลาดังกล่าว

**4. ด้านสถานที่**

การวิจัยนี้ดำเนินการในพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

**กรอบแนวคิดการวิจัย**




**วิธีการวิจัย**

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยมุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 (Research1: R1)** การศึกษาวิเคราะห์สภาพ และประเมินความต้องการที่จำเป็น (Analysis: Research1 (R1)) ดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย และศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานในรูปแบบเกิดพร้อมกัน โดยประชากรที่ศึกษาคือผู้ที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.

2566 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2567 จำนวน 63 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 5 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณ

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมา โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คุณภาพของการบริการในมิติของความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) การตอบสนอง (Responsiveness) การสร้างความมั่นใจ (Assurance) และการเอาใจใส่ (empathy) แบบสอบถามมีทั้งหมด 25 ข้อ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราภาค (Interval Scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert ได้ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง มาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง น้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

การแปลค่าของข้อมูลค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้แปลค่าและให้ความหมายของการแปลค่าหรือแปลผลของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ[5] ดังนี้

คะแนน 4.50 - 5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด

คะแนน 3.50 - 4.49 หมายถึงระดับมาก

คะแนน 2.50 - 3.49 หมายถึงระดับปานกลาง

คะแนน 1.50 - 2.49 หมายถึงระดับน้อย

คะแนน 1.00 - 1.49 หมายถึงระดับน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพ

เป็นการใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างสำหรับเก็บข้อมูล ศึกษาความต้องการในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงปริมาณ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.89 ภายหลังเมื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ (Try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาคอนบราค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ 0.79

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงคุณภาพ นักวิจัยพัฒนาแนวคำถามแบบสัมภาษณแบบกึ่งโครงสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณในการทำงานวิจัยเชิงคุณภาพตรวจทานแนวคำถามเพื่อความถูกต้องของเนื้อหาของคำถาม และได้นำไปทดสอบกับกลุ่มประชากรประชากรที่มีลักษณะใกลเคียงกับกลุมตัวอย่าง จำนวน 5 ท่าน วัตถุประสงคเพื่อดูความครอบคลุมของประเด็นและเนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณจะใช้วิธีการสถิติเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

**ขั้นตอนที่ 2 (Development1: D1)** ขั้นการออกแบบและพัฒนารูปแบบให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ดำเนินการในเดือนธันวาคม 2566 – มกราคม พ.ศ. 2567 เป็นขั้นตอนที่นำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของการพัฒนารูปแบบและกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการดำเนินงาน ทำการตรวจสอบร่างรูปแบบฯ โดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จำนวน 3 ท่าน

**ขั้นตอนที่ 3 (Research2 : R2)** ขั้นทดลองใช้รูปแบบ (Implementation: Research (R2)) เป็นการนำรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปทดลองใช้ ดำเนินการในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 - มีนาคม พ.ศ. 2567

ประชากรที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้ที่มารับบริการตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 18 คน
2. กลุ่มคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 5 คน
3. กลุ่มเจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 2 คน

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ปัญหาอุปสรรค (SWOT) ของระบบจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย แบบสัมภาษณ์ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความตรงของเนื้อหา

**ขั้นตอนที่ 4 (Development : D2)** ขั้นการประเมินผลและการปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation: development (D2)) เป็นการนำผลการทดลองรูปแบบฯ ในขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

**การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขการรับรอง CRPPHO No.217/2566 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

**ผลการวิจัย**

ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

**1. ผลการวิเคราะห์สภาพ และประเมินความต้องการที่จำเป็น (Research1 :R1)**

จากการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย พบว่า คุณภาพการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.60±0.26) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมากที่สุด (4.75±0.40) รองลงมาคือ ด้านการสร้างความมั่นใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (4.67±0.37) และด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ อยู่ในระดับมาก (4.37±0.35) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ในภาพรวม

| คุณภาพการให้บริการ | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ระดับ |
|---|---|---|---|
| ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) | 4.37 | 0.35 | มาก |
| ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) | 4.75 | 0.40 | มากที่สุด |
| ด้านการตอบสนอง (Responsiveness) | 4.57 | 0.52 | มากที่สุด |
| ด้านการสร้างความมั่นใจ (Assurance) | 4.67 | 0.37 | มากที่สุด |
| ด้านการเอาใจใส่ (Empathy) | 4.66 | 0.39 | มากที่สุด |
| **ภาพรวม** | **4.60** | **0.26** | **มากที่สุด** |

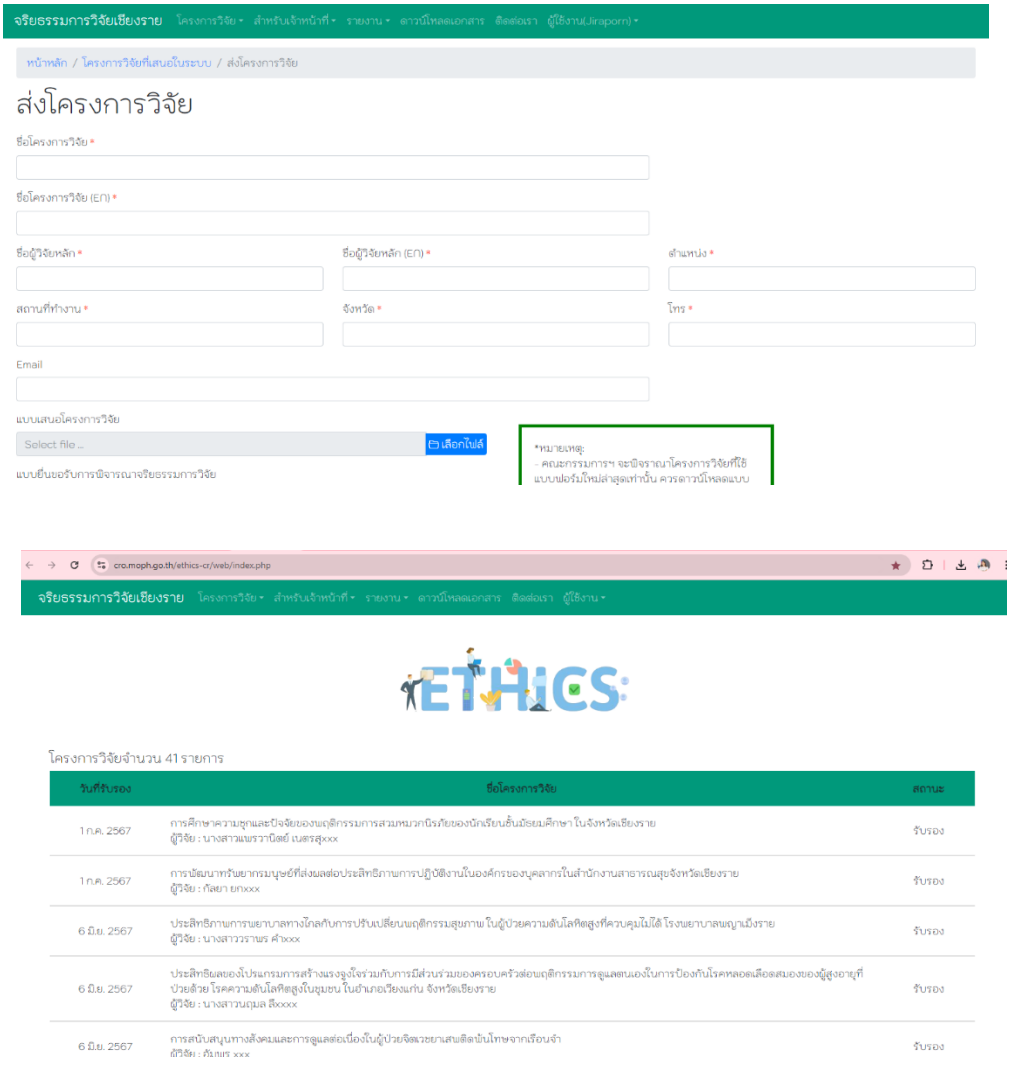
ผลการวิเคราะห์ความต้องการการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข พบว่า 1.ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ ควรพัฒนามีเว็บไซต์จริยธรรมวิจัยที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว 2. ด้านความน่าเชื่อถือ เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการควรได้รับการฝึกอบรมด้านทักษะการให้คำปรึกษา 3. ด้านการตอบสนอง ควรมีการพัฒนาระบบการให้บริการออนไลน์เพื่อสนับสนุนการให้คำแนะนำและคำปรึกษาได้อย่างรวดเร็ว 4. ด้านการสร้างความมั่นใจ มีการจัดโครงการอบรมหรือศึกษาดูงานหน่วยจริยธรรมวิจัยที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ให้แก่เจ้าหน้าที่ให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รวมถึงคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์เป็นประจำทุกปี 5. ด้านการเอาใจใส่ เจ้าหน้าที่ควรปรับการดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการตามความต้องการที่แตกต่างของผู้รับบริการแต่ละคน มีการประเมินความพึงพอใจหลังการรับบริการ ทั้งนี้จะเป็นฐานให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายสามารถปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพในระดับที่สูงขึ้น

**2. ผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย (Development1: D1)**

ผลการพัฒนารูปแบบให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้ดำเนินการดังนี้

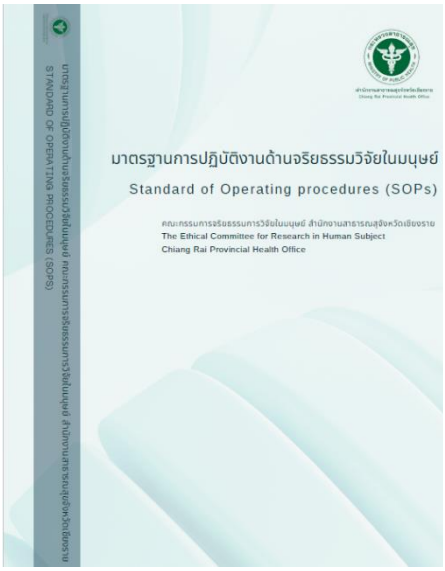
1. ด้านความเป็นรูปธรรมของการให้บริการ (Tangibles) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้มีการพัฒนาเว็บไซต์จริยธรรมวิจัยที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว เว็บไซต์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลและบริการต่างๆ แก่ผู้วิจัยและผู้ที่สนใจในยื่นขอจริยธรรมการวิจัย นอกจากนี้ ยังได้จัดทำคู่มือการดำเนินงานและแบบฟอร์มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งทั้งหมดนี้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระบบและสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการ

2. ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responsiveness) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้พัฒนาระบบการให้บริการออนไลน์ที่สามารถสนับสนุนการให้คำแนะนำและคำปรึกษาได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังได้จัดทำระบบติดตามผลการขอรับบริการผ่านทางออนไลน์บนเว็บไซต์จริยธรรมวิจัย เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบายยิ่งขึ้น ดังแสดงในรูปภาพที่ 1




**รูปภาพที่ 2** ระบบจริยธรรมวิจัยเชียงราย

3. ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้จัดอบรมมาตรฐานการปฏิบัติงานวิจัยและการจัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่ คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยและผู้รับบริการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีมาตรฐานเดียวกัน ดังแสดงในรูปภาพที่ 2



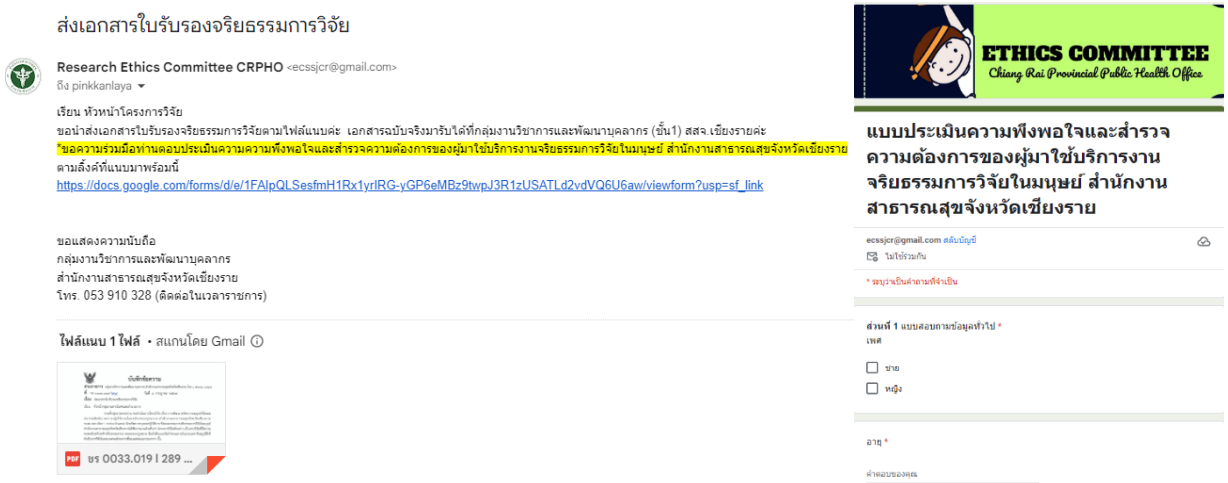

| มาตรฐานการปฏิบัติงานจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย กระทรวงสาธารณสุข | AF 01-01/03.0 |
|---|---|
| สารบัญ รายการเอกสารประกอบ (Annex Form) | เริ่มใช้ สิงหาคม 67 |

| SOP | AF | ชื่อเอกสาร | หน้า |
|---|---|---|---|
| MOPH REC 01 | AF 01-01 | สารบัญ รายการเอกสารประกอบ (AF) | 185 |
| | AF 02-01 | ทะเบียนการแจกจ่ายวิธีดำเนินการมาตรฐาน | 189 |
| MOPH REC 02 | AF 01-02 | แผนภูมิโครงสร้างองค์กร (Organizational Chart) | 191 |
| | AF 02-02 | แบบฟอร์ม และ แฟ้มประวัติคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย | 192 |
| | AF 03-02 | การจัดแฟ้มทะเบียนประวัติของคณะกรรมการ ที่ปรึกษาอิสระและเจ้าหน้าที่ฯ | 193 |
| MOPH REC 03 | AF 01-03 | คำรับรองในการรักษาข้อมูลความลับและเปิดเผยการมีผลประโยชน์ทับซ้อน (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย) | 194 |
| | AF 02-03 | คำรับรองในการรักษาข้อมูลความลับของผู้มาเยี่ยมสังเกตการณ์ การประชุม (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย) | 200 |
| | AF 03-03 | คำรับรองในการรักษาข้อมูลความลับของเจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัย | 203 |
| MOPH REC 04 | AF 01-04 | แบบบันทึกการฝึกอบรมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ | 205 |
| MOPH REC 05 | AF 01-05 | คำรับรองในการรักษาข้อมูลความลับของที่ปรึกษาอิสระ | 206 |
| | AF 02-05 | รายชื่อที่ปรึกษาอิสระ (List of Independent Consultants) | 208 |
| | AF 03-05 | แบบฟอร์ม และ แฟ้มประวัติที่ปรึกษาอิสระ | 209 |

**รูปภาพที่ 3** คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

4. ด้านการสร้างความมั่นใจ (Assurance) ได้จัดทำแผนโครงการอบรมหรือศึกษาดูงานในหน่วยจริยธรรมวิจัยที่ได้รับการรับรองคุณภาพให้แก่เจ้าหน้าที่ให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รวมถึงคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์เป็นประจำทุกปี การดำเนินการเช่นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้และความมั่นใจให้แก่ผู้ที่ให้บริการและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย

5. ด้านการเอาใจใส่ (Empathy) เจ้าหน้าที่ควรปรับการดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการตามความต้องการที่แตกต่างของผู้รับบริการแต่ละคน มีการประเมินความพึงพอใจหลังการรับบริการ และมีการสำรวจความต้องการของผู้มาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้การบริการมีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้รับบริการมากที่สุด ดังแสดงในรูปภาพที่ 3




**รูปภาพที่ 4** แบบประเมินความพึงพอใจและสำรวจความต้องการของผู้มาใช้บริการงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

### 3. ผลการทดลองใช้รูปแบบ (Research2 : R2)

หลังจากการพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่ได้จากขั้นตอนการวิจัยก่อนหน้า รูปแบบดังกล่าวได้ถูกนำไปทดลองใช้จริงเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมในการให้บริการ โดยการทดลองใช้รูปแบบนี้ได้ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2567 โดยมีกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1. กลุ่มผู้ที่มารับบริการ จำนวน 18 คน (เพศหญิง 13 คน เพศชาย 5 คน) ได้รับการสัมภาษณ์เชิงลึกหลังจากที่ได้ใช้บริการผ่านเว็บไซต์ใหม่ ผู้รับบริการส่วนใหญ่แสดงความพึงพอใจต่อความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการใช้งานเว็บไซต์ โดยเฉพาะในส่วนของการยื่นคำร้องและติดตามสถานะการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย

2. กลุ่มคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จำนวน 5 คน (เพศหญิง 3 คน เพศชาย 2 คน) ได้รับการสัมภาษณ์เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบใหม่ คณะกรรมการแสดงความพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบที่ช่วยให้การตรวจสอบเอกสารและอนุมัติจริยธรรมการวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. กลุ่มเจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จำนวน 2 คน (เพศหญิง 2 คน) ได้รับการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้งานระบบใหม่ในการปฏิบัติงานประจำวัน เจ้าหน้าที่แสดงความพึงพอใจต่อการลดภาระงานในการจัดการเอกสารและการติดตามสถานะโครงการ ซึ่งทำให้สามารถมุ่งเน้นการให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยได้มากขึ้น

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผลการทดลองใช้รูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่พัฒนาขึ้น ได้วิเคราะห์รูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยใช้กรอบแนวคิดแบบ SWOT analysis ดังนี้

**ตารางที่2** การวิเคราะห์รูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่พัฒนาขึ้น

| Group | Strengths | Weaknesses | Opportunities | Threats |
|---|---|---|---|---|
| 1.กลุ่มผู้ที่มารับบริการ | ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งานเว็บไซต์ | อินเทอร์เฟซของเว็บไซต์ยังไม่เหมาะสมกับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือ | พัฒนาอินเทอร์เฟซให้เหมาะสมกับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือ | ความเสี่ยงที่ระบบออนไลน์อาจไม่เสถียรหรือล่มในบางครั้ง |
| 2.กลุ่มคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | การเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบเอกสารและอนุมัติจริยธรรมการวิจัย | ความต้องการในการฝึกอบรมเพิ่มเติมสำหรับคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ | เพิ่มฟังก์ชันการแสดงความคิดเห็นและปรับปรุงเอกสารผ่านระบบ | ความยากในการปรับตัวของเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการต่อระบบใหม่ |
| 3.กลุ่มเจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | การลดภาระงานในการจัดการเอกสารสำหรับเจ้าหน้าที่ | การขาดฟังก์ชันการแสดงความคิดเห็นและปรับปรุงเอกสารผ่านระบบ | พัฒนาระบบการสำรองข้อมูลอัตโนมัติและการสร้างรายงานอัตโนมัติ | การขาดทรัพยากรในการสนับสนุนและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง |

### 4. การประเมินผลและการปรับปรุงรูปแบบ (Development : D2)

หลังจากการทดลองใช้รูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่ได้รับการพัฒนาในขั้นตอนก่อนหน้านี้ (R2) และได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้บริการ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และเจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้มีการดำเนินการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบดังนี้

1. การวิเคราะห์ผลการประเมินจากผู้รับบริการ จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้รับบริการแสดงความพึงพอใจในระดับสูงต่อความสะดวกและรวดเร็วของการใช้งานเว็บไซต์ใหม่ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอินเทอร์เฟซของเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือมากขึ้น รวมถึงเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งเตือนสถานะการอนุมัติผ่านอีเมลหรือข้อความ จากข้อมูลป้อนกลับนี้ ได้ดำเนินการเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งเตือนผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

2. การวิเคราะห์ผลการประเมินจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะกรรมการแสดงความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบใหม่ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบเอกสารและอนุมัติจริยธรรมการวิจัย แต่มีความต้องการในการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้คณะกรรมการสามารถใช้งานระบบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในการปรับปรุงรูปแบบ ได้มีการจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมสำหรับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในการใช้งานระบบใหม่ นอกจากนี้ ยังได้เพิ่มฟังก์ชันการแสดงความคิดเห็นและปรับปรุงเอกสารผ่านระบบตามที่ได้รับข้อเสนอแนะ

3. การวิเคราะห์ผลการประเมินจากเจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เจ้าหน้าที่สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แสดงความพึงพอใจต่อการลดภาระงานในการจัดการเอกสารและการติดตามสถานะโครงการ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะให้พัฒนาระบบการสำรองข้อมูลอัตโนมัติและการสร้างรายงานอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จากข้อมูลป้อนกลับนี้ ได้มีการพัฒนาระบบการสำรองข้อมูลอัตโนมัติและการสร้างรายงานอัตโนมัติในรูปแบบที่ใช้งานง่ายขึ้น เพื่อลดภาระงานของเจ้าหน้าที่และเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล

**ตารางที่ 3** ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่พัฒนาขึ้น (n=29)

| คุณภาพการให้บริการ | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ระดับ |
|---|---|---|---|
| ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) | 4.50 | 0.30 | มากที่สุด |
| ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) | 4.85 | 0.35 | มากที่สุด |
| ด้านการตอบสนอง (Responsiveness) | 4.70 | 0.45 | มากที่สุด |
| ด้านการสร้างความมั่นใจ (Assurance) | 4.80 | 0.30 | มากที่สุด |
| ด้านการเอาใจใส่ (Empathy) | 4.78 | 0.32 | มากที่สุด |
| **ภาพรวม** | **4.75** | **0.20** | **มากที่สุด** |

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ **ศึกษารูปแบบและพัฒนาการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์** ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

**การศึกษารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์** จากการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายพบว่า โดยรวมแล้วคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.60 ± 0.26) โดยมีความน่าเชื่อถือและการสร้างความมั่นใจต่อผู้รับบริการเป็นจุดเด่นที่มีคะแนนสูง สูงนอกจากนี้ยังพบว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาเว็บไซต์และการเสริมทักษะของเจ้าหน้าที่ในการให้คำปรึกษ

**การพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์** การพัฒนารูปแบบการให้บริการได้ดำเนินการผ่านกระบวนการออกแบบที่คำนึงถึงข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานในขั้นตอนแรก ผลลัพธ์ที่ได้รวมถึงการ

พัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว รวมถึงการเพิ่มระบบการให้บริการออนไลน์ที่สามารถติดตามสถานะการอนุมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังได้จัดทำระบบการแจ้งเตือนผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้บริการ **ผลการทดลองใช้รูปแบบการให้บริการ** หลังจากการทดลองใช้รูปแบบใหม่ พบว่ากลุ่มผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับสูง โดยเฉพาะในเรื่องของความสะดวกและความรวดเร็วของระบบออนไลน์ ขณะเดียวกันคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยและเจ้าหน้าที่ก็แสดงความพึงพอใจต่อระบบใหม่ที่ช่วยลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ **การปรับปรุงรูปแบบการให้บริการ** จากผลการประเมินที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบ ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบเพิ่มเติม เช่น การปรับอินเทอร์เฟซของเว็บไซต์ให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือ การจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้กับคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ รวมถึงการพัฒนาระบบการสำรองข้อมูลอัตโนมัติและการสร้างรายงานอัตโนมัติ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะด้านความน่าเชื่อถือและการสร้างความมั่นใจ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดเมื่อเทียบกับมิติอื่น ๆ ในกรอบแนวคิด SERVQUAL สิ่งนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการรักษามาตรฐานการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างที่สามารถปรับปรุงได้ในด้านของความเป็นรูปธรรมของการบริการ เช่น การพัฒนาอินเทอร์เฟซของเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือ ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกลุ่มผู้รับบริการ จากการศึกษา พบว่าความน่าเชื่อถือและความมั่นใจในการให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Berry และ Parasuraman[6] ที่ระบุว่าความน่าเชื่อถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการให้บริการที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ การตอบสนองที่รวดเร็วต่อความต้องการของผู้ใช้บริการยังเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มความพึงพอใจในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Anderson และ Fornell[7] ที่ระบุว่าการตอบสนองที่ทันต่อสถานการณ์สามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้บริการได้อย่างมีนัยสำคัญ

การพัฒนารูปแบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการให้บริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น การพัฒนาเว็บไซต์และระบบออนไลน์เพื่อสนับสนุนการยื่นคำร้องและติดตามสถานะการอนุมัติได้รับการตอบรับในเชิงบวกจากผู้ใช้บริการ การเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งเตือนผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์เป็นอีกหนึ่งการปรับปรุงที่ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายและลดความกังวลในการติดตามสถานะของผู้รับบริการ การปรับปรุงรูปแบบการให้บริการในครั้งนี้ได้เน้นการตอบสนองต่อข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ใช้บริการ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และเจ้าหน้าที่ ซึ่งช่วยเพิ่มคุณภาพการให้บริการในทุกมิติ การจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมสำหรับคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ก็เป็นการตอบสนองต่อความต้องการในการเพิ่มความมั่นใจในการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Berry และ Parasuraman[6] ที่เน้นความสำคัญของการสร้างความมั่นใจผ่านการพัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากรในการให้บริการ

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบการให้บริการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยเฉพาะการพัฒนาเว็บไซต์และระบบแจ้งเตือนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสะดวกและลดเวลาที่ใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างผู้วิจัยและคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

2. ควรจัดการฝึกอบรมเพิ่มเติมให้แก่เจ้าหน้าที่และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อเพิ่มทักษะและความรู้ในการใช้ระบบใหม่ และเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

3. ขยายการใช้รูปแบบไปยังหน่วยงานอื่น รูปแบบการให้บริการที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่นที่มีการให้บริการในลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการในระดับองค์กรและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในวงกว้าง

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรพิจารณาขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมพื้นที่หรือหน่วยงานที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมและสามารถสรุปผลในเชิงกว้างได้มากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เช่น การวิเคราะห์ความแตกต่างในการให้บริการระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบออนไลน์กับผู้ที่ไม่เคยใช้มาก่อน เพื่อทำความเข้าใจความต้องการที่แตกต่างกันในกลุ่มผู้ใช้บริการต่าง ๆ

**ข้อจำกัด**

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในช่วงเวลาที่จำกัด ซึ่งอาจไม่เพียงพอในการครอบคลุมความหลากหลายของสถานการณ์หรือความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่อาจเปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาต่าง ๆ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้อาจไม่สะท้อนถึงความคิดเห็นหรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อความสามารถในการสรุปผลการวิจัยที่ครอบคลุมและแม่นยำ

2. การพัฒนารูปแบบที่ยังต้องการการทดสอบเพิ่มเติม แม้ว่ารูปแบบการให้บริการที่พัฒนาขึ้นจะได้รับการปรับปรุงตามข้อมูลป้อนกลับจากการทดลองใช้ แต่ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องทดสอบและประเมินผลในระยะยาว เพื่อให้มั่นใจว่ารูปแบบที่พัฒนาแล้วสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

3. การนำระบบใหม่เข้ามาใช้อาจทำให้ผู้ใช้บริการบางกลุ่มต้องใช้เวลาในการปรับตัว โดยเฉพาะผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี ซึ่งอาจส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานและการรับรู้คุณภาพการให้บริการในช่วงแรก

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยที่มารับบริการ ที่ให้การสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ได้ตรวจเครื่องมือการวิจัย และขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยดี จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้

**เอกสารอ้างอิง**

1 นิมิตร มรกต. เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตร Ethical Principles for Research involving Human Participants. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมวิจัยทางการแพทย; 2560.

2 2.สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. จริยธรรมการวิจัยในคน [Internet]. 2560. p. 95–102. Available from: https://www3.rdi.ku.ac.th/wp-contents/uploads/2015/07/ผนวก-1260.pdf

3 3.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. คู่มือการดำเนินงาน จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ [Internet]. 2567. Available from: https://cro.moph.go.th/ethics-cr/web/index.php?r=site%2Fdownload_doc

4 4.Parasuraman AP, Zeithaml V, Berry L. SERVQUAL: A multiple- Item Scale for measuring consumer perceptions of service quality. J Retail. 1988 Jan 1;

5 Bloom, B. S. (1975). Taxonomt of Education. New York: David McKay Company Inc.

6 Parasuraman, A., Zeithaml, V. and Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. Journal of Marketing, 49(4), 41–51.

7 Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). "Customer satisfaction, marketshare, and profitability: Findings from Sweden". Journal of Marketing, 58(3): 53-66

# การศึกษาผลการประคบเต้านมเบื้องต้นในมารดาหลังคลอดบุตร โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

วรางคณา กองวงศ์[1] อรสา โอภาสวัฒนา[2] บรรจง ปิงสุแสน[2] จิรนันท์ อารีชม[2] ชลกาญน์ ขำอรุณ[2]
[1]โรงพยาบาลเทิง หมออรสา [2]คลินิกการแพทย์แผนไทยประยุกต์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประคบเต้านมในมารดาหลังคลอดบุตร โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย เปรียบเทียบกับการกระตุ้นการเข้าเต้า ตามมาตรฐานทางการพยาบาล โดยทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 196 ราย ที่มารับบริการคลอดบุตรในปีงบประมาณ 2566 โดยใช้แบบประเมินการไหลของน้ำนมและแบบคะแนนแลช (LATCH) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทยและกลุ่มที่ไม่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent Sample T-test เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรับบริการทั้ง 2 กลุ่ม (จริยธรรมการวิจัยหมายเลข: CRPPHO 06/2567)

ผลการศึกษา: จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือก 159 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทย 46 ราย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน 113 ราย พบว่าคะแนนการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานมีระดับคะแนนการไหลของน้ำนมมากกว่ากลุ่มที่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในวันที่ 1, 2 และ 3 หลังคลอด อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะมารดาที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหลในวันที่ 2 พบว่ากลุ่มที่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทยมีระดับคะแนนการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ข้อสรุป: การบริการทางการแพทย์แผนไทยสามารถช่วยดูแลมารดาหลังคลอดบุตรได้ทันที โดยเฉพาะในกรณีที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหล อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านการให้บริการที่ครอบคลุมเพียงการประคบเต้านม และขาดการประเมินความเจ็บปวดของเต้านม จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนวดเต้านมเพื่อกระตุ้นการไหลของน้ำนมและลดความปวดของเต้านมต่อไป

**คำสำคัญ**: การประคบเต้านม, มารดาหลังคลอด, การกระตุ้นการไหลของน้ำนม

**Abstract**

This research is a retrospective study aimed at examining the effects of breast compression in postpartum mothers at Thoeng Hospital, Chiang Rai Province, compared to standard nursing care for breastfeeding stimulation. Methodology: The study reviewed medical records of 196 patients who received childbirth services in the fiscal year 2023. Data was collected using the Milk Flow Assessment and LATCH Scoring System. The sample was divided into two groups: those who received Thai traditional medicine services and those who received standard nursing care. Data was analyzed using Independent Sample T-test to compare the results before and after service provision in both groups. (Ethics approval number: CRPPHO 06/2567)

Results: Out of 159 eligible samples, 46 received Thai traditional medicine services, and 113 received standard nursing care. Milk flow scores increased in both groups. The group receiving standard nursing care showed significantly higher milk flow scores ($p < 0.05$) on days 1, 2, and 3 postpartum. However, when comparing only mothers with no milk flow on day 2, the group receiving Thai traditional medicine services showed a significantly greater increase in milk flow scores ($p < 0.05$).

Conclusion: Thai traditional medicine services can provide immediate care for postpartum mothers, especially in cases of milk flow issues. However, this study was limited to breast compression services and lacked assessment of breast pain. Further studies on breast massage to stimulate milk flow and reduce breast pain are recommended.

**Keywords:** Breast compression, Postpartum mothers, Stimulation of milk flow

**บทนำ**

โรงพยาบาลเทิงเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก ขนาด 60 เตียง เปิดให้บริการ ด้านสูตินรีเวช แบบคลอดธรรมชาติ โดยมารดาหลังคลอดบางส่วนเป็นมารดาที่สมรสก่อนวัยอันควร ตามเกณฑ์ ของยูนิเซฟ[5] ทำให้มารดากลุ่มดังกล่าว ต้องได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเองหลังคลอดมากยิ่งขึ้น ทั้งการให้ ความรู้และความเข้าใจหลักการเข้าเต้า ตลอดจนสุขลักษณะต่างๆ เป็นต้น มารดาหลังคลอดบุตรบางราย ประสบปัญหาเรื่องของน้ำนมมาน้อยหรือมาช้า นอกจากการกระตุ้นเต้านมตามมาตรฐานการพยาบาลแล้ว ยัง มีการประคบเต้านมเพื่อช่วยกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มีปัญหาขณะที่ผู้ป่วยยังอยู่ในโรงพยาบาล(IPD) ร่วมด้วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการประคบเต้านมเบื้องต้นและเปรียบเทียบผลการรักษากับการ กระตุ้นการเข้าเต้าตามมาตรฐานทางการพยาบาลเพื่อพัฒนาและปรับปรุงงานคุณภาพการให้บริการของงาน แพทย์แผนไทยร่วมกับงานการพยาบาลและเพื่อสนับสนุนงานวิชาการด้านงานแพทย์แผนไทยให้มีหลักฐานเชิง ประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาผลการประคบเต้านมในมารดาหลังคลอดบุตรโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย และ ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลผลการกระตุ้นเต้านมด้วยการประคบเต้านมกับการกระตุ้นการเข้าเต้าตามมาตรฐานทางการพยาบาล โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

**คำถามงานวิจัย**

การประคบเต้านมในมารดาหลังคลอดบุตรโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย มีส่วนช่วยในการกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอดได้จริงหรือไม่

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง(Retrospective Study) โดยทบทวนจากข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย (Patient Medical Record) ผู้วิจัยทำการการทบทวนข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมด 196 ราย ที่มารับบริการคลอดบุตรในปีงบประมาณ 2566

หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการทบทวนรายละเอียดเพิ่มเติม ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลด้านการพยาบาล แบบประเมินคะแนนการไหลของน้ำนม และการให้บริการทางทางการแพทย์แผนไทย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเข้าและได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทย และกลุ่มที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเข้าที่ไม่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทย

**1) กลุ่มควบคุมมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้**

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจงโดยมารดาหลังคลอดจะต้องทำการคลอดแบบปกติ
2. มีคะแนนระดับการไหลของน้ำนม ≤ 1 คะแนนในวันที่ 1 หลังคลอดบุตร
3. อยู่ระหว่างพักฟื้น 3 วัน และกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ
4. หัวนมปกติ

**2) เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ**

1. มารดาหลังคลอดบุตรมีระดับคะแนนการไหลของน้ำนม ≥ 2 คะแนน ขึ้นไปในวันแรกคลอด (วันที่ 1 )

**2. ด้านเวลา **ระยะเวลา**

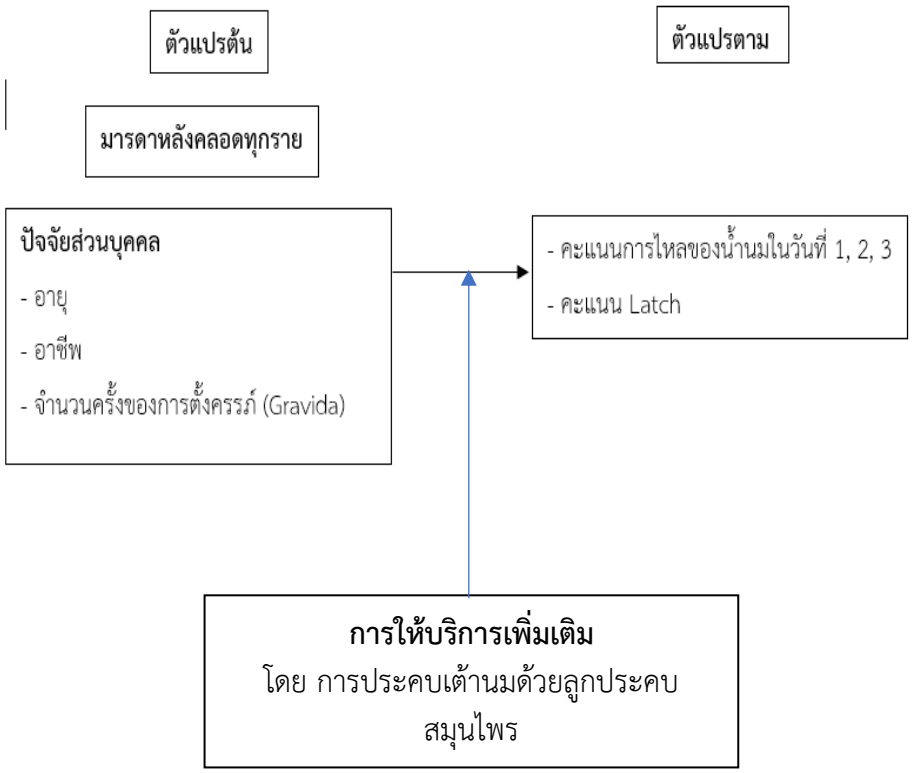
ระยะเวลาทั้งหมด 10 เดือน 1 พฤศจิกายน 2566 – 31 สิงหาคม 2567

| | | | |
|---|---|---|---|
| ดำเนินการเขียนโครงร่าง | 1 พ.ย. 2566 | - | 30 พ.ย. 2566 |
| ขอจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ | 30 พ.ย. 2566 | - | 31 ม.ค. 2567 |
| เก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย | 1 ก.พ. 2567 | - | 31 มี.ค. 2567 |
| วิเคราะห์และอภิปรายผล | 1 เม.ย. 2567 | - | 30 มิ.ย. 2567 |
| สรุปผลงานทั้งหมด ปิดเล่มวิจัย | 1 ก.ค. 2567 | - | 31 ก.ค. 2567 |
| เผยแพร่ผลงานในเวทีการประชุมวิชาการ | 1 ส.ค. 2567 | - | 31 ส.ค. 2567 |

**4. ด้านสถานที่**

โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**




**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

**กลุ่มประชากรที่จะศึกษา** : ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประกอบด้วย ศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมด 196 รายที่มารับบริการในปีงบประมาณ 2566 ของโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

**กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา :** มารดาหลังคลอดทั้งหมดที่เป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 159 ราย

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยใน

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ขออนุญาตผู้บังคับบัญชา เพื่อสืบค้นข้อมูล ในส่วนที่เกี่ยวข้อง สำหรับข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยและข้อมูลการประเมินผลทางการพยาบาล (Chart) ผู้วิจัยได้ทำการขออนุมัติข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและขอใช้พื้นที่ในการศึกษาวิจัยจากผู้บังคับบัญชา คือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หลังจากได้รับอนุญาตจึงประสานงานกับหัวหน้างานห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยขอใช้สถานที่และความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. รวบรวม และจัดกลุ่มข้อมูล ตามแบบประเมินและเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. วิเคราะห์ข้อมูล ประเมินผล

**ข้อมูลส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง**

1. สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ อายุครรภ์ (Gestational age: GA) การตั้งครรภ์ครั้งที่ (Gestational) จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

ข้อที่ 1 เพศ ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 อายุ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีเกณฑ์ในการคำนวณอายุตามช่วงวัยทำงานและผู้สูงอายุ ได้แก่
1. กลุ่มอายุต่ำกว่า 29 ปี 2. กลุ่มอายุ 30 - 44 ปี 3. กลุ่มอายุ 45 - 59 ปี 4. กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป

ข้อที่ 3 อาชีพ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 4 อายุครรภ์(Gestational age: GA) เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูล ประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีเกณฑ์ในการคำนวณอายุครรภ์ ได้แก่ อายุครรภ์ 7 เดือน (28 สัปดาห์ขั้นไป ถึงก่อน 32 สัปดาห์) อายุครรภ์ 8 เดือน (32 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง ก่อน 40 สัปดาห์) อายุครรภ์ 9 เดือน (40 สัปดาห์ขึ้นไป)

ข้อที่ 5 การตั้งครรภ์ครั้งที่(Gestational) เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 6 จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

**ข้อมูลส่วนที่ 2 คือ การประเมินผลการไหลของน้ำนม ในแต่ละวันตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึงวันจำหน่าย**

แบบประเมินการไหลของน้ำนม เป็นแบบประเมินที่มารียา (Masae, 2018) ประยุกต์มาจากข้อมูลระดับการไหลของน้ำนมของชุติมาพรและคณะ(Trainapakul,Chaiyawattana, Kanavitoon, Tiumtaogerd,Naka, Mitrniyodom, et al. (2010) โดยแบ่งระดับการไหลของน้ำนมเป็น 5 ระดับ ดังนี้ น้ำนมไม่ไหล หมายถึง ไม่มีน้ำนมไหล (0 คะแนน) น้ำนมไหลน้อย หมายถึง น้ำนมไหล ไหลซึมแต่ไม่เป็นหยด (1 คะแนน) น้ำนมเริ่มไหล หมายถึง น้ำนมไหลตั้งแต่ 1-2 หยด (2 คะแนน) น้ำนมไหลแล้ว หมายถึง น้ำนมไหลมากกว่า 3 หยดขึ้นไปแต่น้ำนมไม่พุ่ง (3 คะแนน) น้ำนมไหลดี หมายถึง น้ำนมไหลพุ่ง (4 คะแนน) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่าง โดย คะแนนเฉลี่ย 0-4 คะแนน หากมีคะแนนเฉลี่ยที่มากหมายถึงการไหลของน้ำนมที่มากขึ้นด้วย โดยผู้วิจัยขออนุญาตใช้ เครื่องมือจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .80 (Masae, 2018) จึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาซ้ำ

**ข้อมูลส่วนที่ 3 คือ แบบสอบถามคะแนน LATCH score ในแต่ละวันตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึงวันจำหน่าย** โดยมีการคะแนนการประเมินผลในแต่ละข้อ ดังนี้

| ประเมิน | คะแนน | ความหมายของคะแนนแต่ละข้อ |
|---|---|---|
| Latch | 2 | **อมเต้านมได้ถูกต้อง คือ** ปากอ้ากว้าง ริมฝีปากล่างไม่เม้มเข้า คางแนบเต้านม อมลึกถึงลานหัวนมและสามารถดูดนมได้เป็นจังหวะ |
| | 1 | **อมเต้านมได้เล็กน้อย คือ** อมไม่ลึกถึงลานหัวนม อมแค่ระดับหัวนม |
| | 0 | **ไม่อมเต้านม คือ** ไม่สนใจหรือง่วงซึม |
| Audible | 2 | ได้ยินกลืนน้ำนมดังฟังชัด เป็นจังหวะ |
| | 1 | ได้ยินกลืนน้ำนมไม่ชัดเจน |
| | 0 | ไม่ได้ยินเสียงกลืนน้ำนม |
| Type of nipples | 2 | ปกติ |
| | 1 | มีความผิดปกติบ้าง แต่ไม่มาก |
| | 0 | หัวนมบอด บุ๋มหรือใหญ่มาก หรือเต้านมหรือลานหัวนมแข็ง Comfort |
| Comfort | 2 | สะดวกสบาย ไม่เจ็บปวด เวลาให้นมหรือหลังให้นมลูก |
| | 1 | มีความไม่สะดวกสบายบ้าง แต่ไม่มาก |
| | 0 | ไม่สะดวกสบายหรือเจ็บปวดขณะให้นมหรือหลังให้นม ซึ่งได้จากทั้งการสอบถามหรือการตรวจร่างกายพบเต้านมเป็นแผลหรือมีเต้านมคัดมากหรือมีลักษณะของการอักเสบหรือเป็นหนอง |
| Hold | 2 | สะดวกสบาย ไม่เจ็บปวด เวลาให้นมหรือหลังให้นมลูก |
| | 1 | อุ้มเด็กตะแคงตัวหันหน้าเข้าหาแม่แนบชิด ท้องแนบท้อง ใช้มือประคองเต้านมได้ถูกต้อง ทำท่าเข้าเต้าได้ดีและสะดวกสบาย ไม่เมื่อยไม่ปวด |
| | 0 | ประคองทารกผิด ทำให้เข้าเต้าไม่ดี หรือเกิดความไม่สะดวกสบายหรือปวดเมื่อย |

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

**1 ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง** ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.1 ข้อมูลส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง แยกเป็น เพศ อายุ อาชีพ อายุครรภ์ (Gestational age: GA) การตั้งครรภ์ครั้งที่ (Gestational) จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

1.2 ข้อมูลส่วนที่ 2 คือ การประเมินผลการไหลของน้ำนม ในแต่ละวันตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึงวันจำหน่าย

1.3 ข้อมูลส่วนที่ 3 คือ แบบสอบถามคะแนน Latch (เฉพาะในผู้ป่วยที่เข้าเต้า) ในแต่ละวันตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึงวันจำหน่าย

**2 ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล** สถิติที่ใช้แบ่งหัวข้อ ดังนี้

2.1 ทำการเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการรับบริการ ในวันที่ 1 และ วันที่ 3 มีทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์สถิติหาความสัมพันธ์แบบ Independent t-test

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

จริยธรรมการวิจัยหมายเลข: CRPPHO 06/2567

**ผลการวิจัย**

จากการทำการศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยได้ทบทวนข้อมูลเวชระเบียนที่เป็นไปตามเกณฑ์ทั้งหมด 159 ราย นำข้อมูลที่ได้มาแบ่งกลุ่มและสรุปผลการศึกษา ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง, ข้อมูลเชิงวิเคราะห์โดยใช้หลักการวิเคราะห์ทางสถิติร่วมด้วย แบ่งหัวข้อในการแสดงผลการศึกษา ดังนี้

1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

2 การประเมินผลการไหลของน้ำนมในแต่ละวัน

3 การประเมินให้นมลูกด้วยคะแนนการเข้าเต้า (LATCH)

4 การศึกษาข้อมูลในกลุ่มที่น้ำนมไม่ไหล (คะแนนการไหลของน้ำนม = 0)

**1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง**

1.1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ อายุครรภ์ (Gestational age: GA) การตั้งครรภ์ครั้งที่ (Gestational) จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

ข้อที่ 1 เพศ ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 อายุ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีเกณฑ์ในการคำนวณอายุตามช่วงวัยทำงานและผู้สูงอายุ ได้แก่ 1.กลุ่มอายุต่ำกว่า 29 ปี 2.กลุ่มอายุ 30 - 44 ปี 3.กลุ่มอายุ 45 - 59 ปี 4.กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป

ข้อที่ 3 อาชีพ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 4 อายุครรภ์(Gestational age: GA) เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูล ประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีเกณฑ์ในการคำนวณอายุครรภ์ ได้แก่ อายุครรภ์ 7 เดือน (28 สัปดาห์ขึ้นไป ถึงก่อน 32 สัปดาห์) อายุครรภ์ 8 เดือน (32 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง ก่อน 40 สัปดาห์) อายุครรภ์ 9 เดือน (40 สัปดาห์ขึ้นไป)

ข้อที่ 5 การตั้งครรภ์ครั้งที่(Gestational) เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 6 จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

**1.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ**

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณสมบัติทั่วไปของข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียน**

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปแสดงเพศ อายุ อาชีพ อายุครรภ์ การตั้งครรภ์ครั้งที่ และจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล และรายได้ของข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียน

| รายการ | คุณลักษณะ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|---|
| เพศ | หญิง | 159 | 100 |
| | **รวม** | **159** | **100.0** |
| อายุ | อายุต่ำกว่า 29 ปี | 123 | 77.36 |
| | อายุ 30 ปี – 44 ปี | 36 | 22.64 |
| | อายุ 45 ปี – 59 ปี | **0** | **0** |
| | อายุ 60 ปีขึ้นไป | **0** | **0** |
| | **รวม** | **159** | **100.0** |
| อาชีพ | เกษตรกรรม | 6 | 3.77 |
| | ทำนา | 6 | 3.77 |
| | ทำไร่ | 38 | 23.90 |
| | นักเรียน นักศึกษา แม่บ้าน | 39 | 24.53 |
| | ในความปกครอง | 8 | 5.03 |
| | รับจ้าง | 60 | 37.74 |
| | ไม่ระบุ | 2 | 1.26 |
| | **รวม** | **159** | **100.0** |
| อายุครรภ์ | 28 – 32 สัปดาห์ | 0 | 0 |
| | 32 – 40 สัปดาห์ | 139 | 87.43 |
| | 40 สัปดาห์ขึ้นไป | 15 | 9.43 |
| | ไม่ระบุ | 5 | 3.14 |
| | **รวม** | **159** | **100.0** |
| การตั้งครรภ์ครั้งที่ | ครรภ์ที่ 1 | 31 | 19.50 |
| | ครรภ์ที่ 2 | 57 | 35.85 |
| | ครรภ์ที่ 3 | 33 | 20.75 |
| | ครรภ์ที่ 4 | 15 | 9.43 |
| | ครรภ์ที่ 5 | 10 | 6.30 |
| | ครรภ์ที่ 6 | 5 | 3.14 |
| | ครรภ์ที่ 7 | 1 | 0.63 |
| การตั้งครรภ์ครั้งที่ | ไม่ระบุ | 7 | 4.40 |
| | **รวม** | **159** | **100** |
| จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล | 2 วัน | 47 | 29.56 |
| | 3 วัน | 96 | 60.38 |
| | 4 วัน | 13 | 8.17 |
| | 5 วัน | 2 | 1.26 |
| | 6 วัน | 1 | 0.63 |
| | **รวม** | **159** | **100.0** |

จากตารางที่ 1 พบว่าข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียนที่มารับบริการมากที่สุดคือ ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 29 ปี ร้อยละ 77.36 รองลงมาได้แก่ 30-44 ปี ร้อยละ 22.64

ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 37.74 รองลงมาได้แก่ นักเรียน นักศึกษา แม่บ้าน ร้อยละ 24.53 และต่ำสุดคือ ไม่ระบุ ร้อยละ 1.26

ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียนส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ 32-40 สัปดาห์ ร้อยละ 87.43 รองลงมาได้แก่ อายุครรภ์ 40 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 9.43 และต่ำสุดคืออายุครรภ์ 28 – 32 สัปดาห์ ร้อยละ 0

ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียนส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละ 35.85 รองลงมาได้แก่ การตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 ร้อยละ 20.75 และต่ำสุดคือ การตั้งครรภ์ครั้งที่ 7 ร้อยละ 0.63

ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแบบเวชระเบียนส่วนใหญ่มีจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล 3 วัน ร้อยละ 60.38 รองลงมาได้แก่ 2 วัน ร้อยละ 29.56 และต่ำสุด คือ 6 วัน ร้อยละ 0.63

**2 การประเมินผลการไหลของน้ำนมในแต่ละวัน**

แบบประเมินการไหลของน้ำนม เป็นแบบประเมินที่มารียา (Masae, 2018) ประยุกต์มาจากข้อมูลระดับการไหลของน้ำนมของชุติมาพรและคณะ(Trainapakul,Chaiyawattana, Kanavitoon, Tiumtaogerd,Naka, Mitrniyodom, et al. (2010) โดยแบ่งระดับการไหลของน้ำนมเป็น 5 ระดับ ดังนี้ น้ำนมไม่ไหล หมายถึง ไม่มีน้ำนมไหล (0 คะแนน) น้ำนมไหลน้อย หมายถึง น้ำนมไหล ไหลซึมแต่ไม่เป็นหยด (1 คะแนน) น้ำนมเริ่มไหล หมายถึง น้ำนมไหลตั้งแต่ 1-2 หยด (2 คะแนน) น้ำนมไหลแล้ว หมายถึง น้ำนมไหลมากกว่า 3 หยดขึ้นไปแต่น้ำนมไม่พุ่ง (3 คะแนน) น้ำนมไหลดี หมายถึง น้ำนมไหลพุ่ง (4 คะแนน) โดยเลือกข้อมูลในทุกเวรดึก=00.00 น.– 08.00 น.หากไม่มีการบันทึกจะเลือกข้อมูลที่ถูกบันทึกในเวรบ่าย = 16.00 น. – 00.00 น. เนื่องจากแพทย์แผนไทยจะเข้าบริการร่วมด้วยในเวรเช้า 08.00 น. – 16.00 น. ได้ผลดังนี้

**ตารางที่ 2.1** จำนวนมารดาหลังคลอดที่มีคะแนนการไหลของน้ำนมในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย ทั้ง 159 ราย

| วันที่รับการประเมิน | คะแนนการไหลของน้ำนมแม่ (จำนวน) | | | | | จำนวนรวมทั้งหมด |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | การไหลของน้ำนม | น้ำนมไม่ไหล | น้ำนมเริ่มไหล | น้ำนมไหลน้อย | น้ำนมไหลแล้ว | |
| วันที่ 1 | TTM | 36 | 10 | 0 | 0 | 45 |
| | Control | 43 | 56 | 14 | 0 | 113 |
| วันที่ 2 | TTM | 17 | 26 | 3 | 0 | 46 |
| | Control | 4 | 21 | 69 | 19 | 113 |
| วันที่ 3 | TTM | 1 | 8 | 20 | 17 | 46 |
| | Control | 2 | 3 | 29 | 78 | 1 |

TTM = กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย

Control = กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานทางการพยาบาล

จากตารางที่ 2 *คะแนนการไหลของน้ำนมในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย* ทั้ง 46 ราย มีจำนวนดังนี้

วันที่ 1 น้ำนมไม่ไหล (0) 36 ราย, น้ำนมเริ่มไหล (1) 10 ราย, น้ำนมไหลน้อย (2) 0 ราย และน้ำนมไหลแล้ว (3) 0 ราย

วันที่ 2 น้ำนมไม่ไหล (0) 17 ราย, น้ำนมเริ่มไหล (1) 26 ราย, น้ำนมไหลน้อย (2) 3 ราย และน้ำนมไหลแล้ว (3) 0 ราย

วันที่ 3 น้ำนมไม่ไหล (0) 1 ราย, น้ำนมเริ่มไหล (1) 8 ราย, น้ำนมไหลน้อย (2) 20 ราย และน้ำนมไหลแล้ว (3) 17 ราย

*คะแนนการไหลของน้ำนมในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานทางการพยาบาล* ทั้ง 113 ราย มีจำนวนดังนี้

วันที่ 1 น้ำนมไม่ไหล (0) 43 ราย, น้ำนมเริ่มไหล (1) 56 ราย, น้ำนมไหลน้อย (2) 20 ราย, น้ำนมไหลแล้ว (2) 14 ราย และน้ำนมไหลแล้ว (3) 0 ราย

วันที่ 2 น้ำนมไม่ไหล (0) 4 ราย, น้ำนมเริ่มไหล (1) 21 ราย, น้ำนมไหลน้อย (2) 69 ราย, และน้ำนมไหลแล้ว (3) 78 ราย

วันที่ 3 น้ำนมไม่ไหล (0) 2 ราย, น้ำนมเริ่มไหล (1) 3ราย, น้ำนมไหลน้อย (2) 29 ราย, น้ำนมไหลแล้ว (2) 14 ราย และน้ำนมไหลแล้ว (3) 0 ราย

**ตารางที่ 2.2** ตารางสรุปคะแนนการไหลของน้ำนม ทั้ง 72 ชั่วโมง

| **การไหลของน้ำนม** | **กลุ่มควบคุม (n=113)** | | **กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย (n=46)** | | F | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | SD | M | SD | | |
| หลังคลอด 24 ชั่วโมง | *0.42* | *0.50* | *0.15* | *0.36* | *78.083* | *0.00** |
| หลังคลอด 48 ชั่วโมง | *1.38* | *0.78* | *0.48* | *0.59* | *4.519* | *0.035** |
| หลังคลอด 72 ชั่วโมง | *2.46* | *0.75* | *2.13* | *0.83* | *0.000* | *0.999* |

*P-value < 0.05

จากตารางที่ 5 เป็นการนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินคะแนนการไหลของน้ำนม มาทำการเปรียบเทียบในกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย พบว่า

การไหลของน้ำนมหลังคลอด 24 ชั่วโมง มีค่า *0.42 ± 0.50* ในกลุ่มควบคุม และมีค่า 0.15 ± 0.36 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย

การไหลของน้ำนมหลังคลอด 48 ชั่วโมง มีค่า *1.38 ± 0.78* ในกลุ่มควบคุม และมีค่า 0.48 ± 0.59 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย

การไหลของน้ำนมหลังคลอด 72 ชั่วโมง มีค่า 2.46 ± 0.75 ในกลุ่มควบคุม และมีค่า 2.13 ± 0.83 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย

คะแนนเฉลี่ยที่ได้จาก การประเมินคะแนนการไหลของน้ำนมในกลุ่มควบคุม มีค่ามากกว่ากลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย วันที่ 1 และวันที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value < 0.05 ในขณะที่วันที่ 3 มีระดับคะแนนการไหลของน้ำนมไม่แตกต่างกัน

**3 การประเมินให้นมลูกด้วยคะแนนการเข้าเต้า (LATCH)**

แบบสอบถามคะแนน LATCH score ในแต่ละวันตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึงวันจำหน่าย โดยมีการคะแนนการประเมินผลในแต่ละข้อ ได้ผลดังนี้

**ตารางที่ 3.1** การประเมินให้นมลูกด้วยคะแนนการเข้าเต้า (LATCH)

| วันที่ | การประเมิน | กลุ่มควบคุม | | กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\bar{X}$ | S.D. | $\bar{X}$ | S.D. |
| วันที่ 1 | L | 1.47 | 0.54 | 1.43 | 0.50 |
| | A | 1.52 | 0.53 | 1.43 | 0.53 |
| | T | 1.86 | 0.33 | 1.83 | 0.36 |
| | C | 1.67 | 0.53 | 1.64 | 0.49 |
| | H | 1.40 | 0.56 | 1.38 | 0.53 |
| วันที่ 2 | L | 1.95 | 0.23 | 1.89 | 0.36 |
| | A | 1.95 | 0.23 | 1.9 | 0.34 |
| | T | 1.90 | 0.29 | 1.87 | 0.34 |
| | C | 1.95 | 0.21 | 1.93 | 0.25 |
| | H | 1.90 | 0.28 | 1.86 | 0.36 |
| วันที่ 3 | L | 2.00 | 0.00 | 1.97 | 0.15 |
| | A | 2.00 | 0.00 | 1.96 | 0.21 |
| | T | 1.89 | 0.29 | 1.87 | 0.34 |
| | C | 2.00 | 0.00 | 1.97 | 0.15 |
| | H | 2.00 | 0.00 | 1.97 | 0.15 |
| วันที่ 4 | L | 2.00 | 0.00 | 1.94 | 0.00 |
| | A | 2.00 | 0.00 | 1.94 | 0.00 |
| | T | 1.94 | 0.18 | 1.92 | 0.00 |
| | C | 2.00 | 0.00 | 1.94 | 0.00 |
| | H | 2.00 | 0.00 | 1.94 | 0.00 |

จากตารางที่ 3.1 การประเมินให้นมลูกด้วยคะแนนการเข้าเต้า (LATCH) พบว่า ในกลุ่มควบคุม มีคะแนนการอมหัวนมและลานนม (L) วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.47 ± 0.54 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 2.00 ± 0.00 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.43 ± 0.50 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 1.97 ± 0.15

ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนการได้ยินเสียงกลืนน้ำนม (A) วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.52 ± 0.53 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 2.00 ± 0.00 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผน ไทยร่วมด้วย วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.43 ± 0.53 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 1.96 ± 0.21

ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนลักษณะหัวนมของแม่ (T) วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.86 ± 0.33 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 1.89 ± 0.29 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.83 ± 0.36 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 1.87 ± 0.34

ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้สึกสบายเต้านมและหัวนม (C) วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.67 ± 0.53 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 2.00 ± 0.00 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.64 ± 0.49 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 1.97 ± 0.15

ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนท่าอุ้มลูกหรือจัดท่าลูกขณะให้นม (H) วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.40 ± 0.56 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 2.00 ± 0.00 ในกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย วันที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 1.38 ± 0.53 และวันที่ 3 คะแนนเฉลี่ย 1.97 ± 0.15

วันที่ 4 มีจำนวนมารดาหลังคลอดที่ยังอยู่ในโรงพยาบาล กลุ่มควบคุม 35 คน มีคะแนนการอมหัวนมและลานนม (L) เฉลี่ย 2.00 ± 0.00 คะแนนการได้ยินเสียงกลืนน้ำนม (A) เฉลี่ย 2.00 ± 0.00 คะแนนลักษณะหัวนมของแม่ (T) เฉลี่ย 1.94 ± 0.18 คะแนนความรู้สึกสบายเต้านมและหัวนม (C) เฉลี่ย 2.00 ± 0.00 และคะแนนท่าอุ้มลูกหรือจัดท่าลูกขณะให้นม (H) เฉลี่ย 2.00 ± 0.00

กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย 16 คน มีคะแนนการอมหัวนมและลานนม (L) เฉลี่ย 1.94 ± 0.00 คะแนนการได้ยินเสียงกลืนน้ำนม (A) เฉลี่ย 1.94 ± 0.00 คะแนนลักษณะหัวนมของแม่ (T) เฉลี่ย 1.92 ± 0.00คะแนนความรู้สึกสบายเต้านมและหัวนม (C) เฉลี่ย 1.94 ± 0.00 และคะแนนท่าอุ้มลูกหรือจัดท่าลูกขณะให้นม (H) เฉลี่ย 1.94 ± 0.00

จากจำนวนมารดาหลังคลอดทั้งหมด 159 ราย มีจำนวนมารดาหลังคลอด 1 ราย ในกลุ่มควบคุม ที่ไม่สามารถทำการประเมินผลการประเมินให้นมลูกด้วยคะแนนการเข้าเต้าได้ เนื่องจากทารกถูกส่งต่อ

**ตารางที่ 3.2** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการให้นมลูกด้วยคะแนนการเข้าเต้า (LATCH) **ของกลุ่มควบคุมและ**กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย

| คะแนน LATCH Score | กลุ่มควบคุม (n=113) | | กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย (n=46) | | F | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | SD | M | SD | | |
| หลังคลอด 24 ชั่วโมง | 1.58 | 0.183 | 1.54 | 0.19 | 0.127 | 0.73 |
| หลังคลอด 48 ชั่วโมง | 1.93 | 0.03 | 1.89 | 0.03 | 5.333 | 0.05 |
| หลังคลอด 72 ชั่วโมง | 1.98 | 0.05 | 1.95 | 0.04 | 1.04 | 0.338 |

*P-value < 0.05

จากตารางที่ 3.2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการให้นมลูกด้วยคะแนนการเข้าเต้า (LATCH) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

**4 การศึกษาข้อมูลในกลุ่มที่น้ำนมไม่ไหล (คะแนนการไหลขอน้ำนม = 0)**

จากข้อมูลทั้งหมด 196 รายมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเข้า คือ คลอดแบบปกติ, มีคะแนนระดับการไหลของน้ำนม ≤ 1 คะแนนในวันที่ 1 หลังคลอดบุตร ทุกรายมีหัวนมปกติ จำนวน 159 คน มีกลุ่มที่ 1 ซึ่งได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วยจำนวน 46 คน และกลุ่มที่ 2 ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (กลุ่มควบคุม) 113 คน โดยทำการเปรียบเทียบคะแนนการไหลของน้ำนมในวันที่ 1, 2, 3 หลังคลอด พบว่าคะแนนการไหลของกลุ่มที่ 2 มีระดับคะแนนการไหลของน้ำนมมากกว่ากลุ่มที่ 1 ทั้ง 3 วัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผู้วิจัยจึงทำจากการศึกษาพบว่า มารดาที่รับบริการทางการแพทย์แผนไทยจำนวน 46 ราย จะได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วยมากที่สุดในวันที่ 2 จำนวน 39 ราย (84.78%) โดย หากทำการ

เปรียบเทียบเฉพาะมารดาที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหล(0 คะแนน) ในวันที่ 2 ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ 1 มีจำนวน 17 ราย กลุ่มที่ 2 มีจำนวนเพียง 4 ราย ซึ่งสอดคล้องกับหน้างานในการปฏิบัติจริงที่พบว่า แพทย์แผนไทยจะเข้าไปให้บริการในมารดาหลังคลอดที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหลเลยก่อน เนื่องจากมีจำนวนบุคลากรจำกัดในการดูแล จึงไม่สามารถดูแลมารดาหลังคลอดได้ครบถ้วนทุกราย

จากข้อมูลข้างต้นจึงทำการสรุปข้อมูล ตารางที่ 4.1 และ 4.2 ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 4.1** การประเมินคะแนนการไหลของน้ำนมเฉพาะมารดาหลังคลอดที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหล วันที่ 2 เท่านั้น

| วันที่รับการประเมิน | คะแนนการไหลของน้ำนมแม่ (จำนวน) | | | | | จำนวนรวมทั้งหมด |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | การไหลของน้ำนม | น้ำนมไม่ไหล | น้ำนมเริ่มไหล | น้ำนมไหลน้อย | น้ำนมไหลแล้ว | |
| วันที่ 2 | TTM | 17 | N/A | N/A | N/A | 17 |
| | Control | 4 | N/A | N/A | N/A | 4 |
| วันที่ 3 | TTM | 1 | 3 | 6 | 7 | 17 |
| | Control | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |

TTM = กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย

Control = กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานทางการพยาบาล

จากตารางที่ 4.1 พบว่า มารดาที่น้ำนมไม่ไหลจำนวน 17 ราย ที่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทย ร่วมด้วย มี 1 ราย ที่อาการไม่ดีขึ้นและมี 16 รายอาการดีขึ้น แบ่งเป็น น้ำนมเริ่มไหล 3 ราย, น้ำนมไหลน้อย 6 ราย , น้ำนมไหลแล้ว 7 ราย และในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานทางการพยาบาลพบว่า มีอาการดีขึ้น 2 ราย อยู่ในกลุ่มน้ำนมเริ่มไหล ผู้วิจัยจึงนำคะแนนการไหลของน้ำนมในมารดาทั้ง 2 กลุ่มไปทดสอบโดยใช้สูตร Independent Samples Test ดังตารางที่ 4.2 ต่อไป

**ตารางที่ 4.2** ตารางสรุปคะแนนการไหลของน้ำนมเฉพาะกลุ่มมารดาหลังคลอดที่น้ำนมไม่ไหลวันที่ 3

| การไหลของน้ำนม | กลุ่มควบคุม (n=113) | | กลุ่มที่ได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วย (n=46) | | F | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *M* | *SD* | *M* | *SD* | | |
| คะแนนการไหลของน้ำนม | 0.5 | 0.577 | 2.12 | 0.928 | 0.660 | 0.04* |

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ในกลุ่มที่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทยจะมีระดับคะแนนการไหลของน้ำนมมากขึ้น (2.12 ± 0.925) และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.05$

จากข้อมูลทั้งหมด 196 รายมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเข้า คือ คลอดแบบปกติ, มีคะแนนระดับการไหลของน้ำนม ≤ 1 คะแนนในวันที่ 1 หลังคลอดบุตร ทุกรายมีหัวนมปกติ จำนวน 159 คน มีกลุ่มที่ 1 ซึ่งได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วยจำนวน 46 คน และกลุ่มที่ 2 ได้รับการพยาบาล ตามมาตรฐาน 113 คน โดยทำการเปรียบเทียบคะแนนการไหลของน้ำนมในวันที่ 1, 2, 3 หลังคลอด พบว่าคะแนนการไหลของกลุ่มที่ 2 มีระดับคะแนนการไหลของน้ำนมมากกว่ากลุ่มที่ 1 ทั้ง 3 วัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ จากการศึกษาพบว่า มารดาที่รับบริการทางการแพทย์แผนไทยจำนวน 46 ราย จะได้รับการบริการทางการแพทย์แผนไทยร่วมด้วยมากที่สุดในวันที่ 2 จำนวน 39 ราย (84.78%) โดยหากทำการเปรียบเทียบเฉพาะมารดาที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหล(0 คะแนน) ในวันที่ 2 ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มที่

1 มีจำนวน 17 ราย กลุ่มที่ 2 มีจำนวน 4 ราย ในกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับบริการทางการแพทย์แผนไทยจะมีระดับคะแนนการไหลของน้ำนมมากขึ้น (2.12 ± 0.925) และมากกว่ากลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p = 0.05 และจากจำนวน 17 รายมีมารดาจำนวน 12 ราย ที่มีน้ำนมมากขึ้น 2 ระดับ และมี 1 รายที่อาการไม่ดีขึ้น

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

ทางการแพทย์แผนไทยสามารถดูแลมารดาหลังคลอดบุตรได้ทันทีหลังคลอด โรงพยาบาลเทิงมีข้อจำกัดด้านบุคลากรทำให้สามารถให้บริการได้เพียงการประคบเต้านมเท่านั้นยังไม่ครอบคลุมด้านการนวดเต้านม แม้ว่าในบางรายอาจมีการนวดร่วมด้วย เช่น เต้านมคัดตึง (Breast Engorged) แต่การศึกษาข้อมูลย้อนหลังนี้ยังไม่เพียงพอในการสรุปผล ขาดการประเมินความเจ็บปวดของเต้านม ในอนาคตจึงควรมีการศึกษาการนวดเต้านมเพื่อกระตุ้นการไหลของน้ำนมและลดความปวดของเต้านมเพิ่มเติมต่อไป

**อภิปรายผลการวิจัย**

ด้านวิธีการศึกษา: การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาย้อนหลัง ซึ่งมีข้อดีคือสามารถรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ก็มีข้อจำกัดในการควบคุมตัวแปรและอาจมีอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา: พบว่าทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าทั้งการพยาบาลมาตรฐานและการแพทย์แผนไทยมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นการไหลของน้ำนม กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลมาตรฐานมีคะแนนการไหลของน้ำนมสูงกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะวิธีการพยาบาลมาตรฐานมีความครอบคลุมมากกว่า อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหลในวันที่ 2 การแพทย์แผนไทยให้ผลดีกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะการประคบเต้านมช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดได้ดี

ข้อจำกัดของการศึกษา: การศึกษานี้เน้นเฉพาะการศึกษาด้านการประคบเต้านม ไม่ได้รวมการนวดเต้านม ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษาไม่ครอบคลุมประสิทธิภาพทั้งหมดของการแพทย์แผนไทย ไม่มีการประเมินความเจ็บปวดของเต้านม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลต่อการให้นมบุตร

ประโยชน์ของการศึกษา: แสดงให้เห็นว่าการแพทย์แผนไทยสามารถเป็นทางเลือกในการดูแลมารดาหลังคลอด โดยเฉพาะในกรณีที่มีปัญหาน้ำนมไม่ไหล เปิดโอกาสให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนวดเต้านมและการประเมินความเจ็บปวด

ข้อเสนอแนะ: ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนวดเต้านมร่วมกับการประคบ ควรมีการประเมินความเจ็บปวดของเต้านมเพื่อให้เห็นผลของการรักษาที่ครอบคลุมมากขึ้น อาจพิจารณาทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อควบคุมตัวแปรได้ดีขึ้น

โดยสรุป การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการแพทย์แผนไทยในการดูแลมารดาหลังคลอด แม้จะมีข้อจำกัดบางประการ แต่ก็เปิดโอกาสให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาการดูแลมารดาหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการปฏิบัติงานของแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลเทิง แบบย้อนหลัง โดยมุ่งเน้นการศึกษาผลลัพธ์ในเชิงประจักษ์ในการดูแลมารดาหลังคลอดบุตรด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยด้วยข้อจำกัดด้านบุคลากรทั้งหมดในแผนกทำให้ปัจจุบันผู้ป่วยใน ประเภทแม่หลังคลอด ด้านงานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ยังเปิดให้บริการเฉพาะการประคบเพื่อกระตุ้นให้น้ำนมในมารดาหลังคลอดบุตรมาเร็วขึ้นและมามากขึ้น ควบคู่ไปกับการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน โดยสรุป การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึง

ประโยชน์ของการแพทย์แผนไทยในการดูแลมารดาหลังคลอด แม้จะมีข้อจำกัดบางประการ แต่ก็เปิดโอกาสให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาการดูแลมารดาหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนวดเต้านมร่วมกับการประคบ ควรมีการประเมินความเจ็บปวดของเต้านมเพื่อให้เห็นผลของการรักษาที่ครอบคลุมมากขึ้น อาจพิจารณาทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อควบคุมตัวแปรได้ดีขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจากท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทิง นายแพทย์สุทธิพงษ์ ปาระคะ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลงานวิจัยในตึกห้องคลอด โรงพยาบาลเทิง, นางบรรจง ปิงสุแสน หัวหน้าห้องคลอดโรงพยาบาลที่อนุญาตและเอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บงานวิจัย ,แพทย์แผนไทยประยุกต์ อรสา โอภาสวัฒนา และทีมที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล, นายปรีชา มะโนยศ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษเป็นที่ปรึกษางานวิจัยและกรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของ ท่านทั้งหลาย และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ นอกเหนือจากนั้น ขอขอบพระคุณ นายธนารักษ์ แสงอ้น หัวหน้ากลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลย้อนหลังในเวชระเบียนคนไข้ในห้องคลอด โรงพยาบาลเทิง

ขอขอบคุณหัวหน้างานกลุ่มงานบริการและปฐมภูมิและองค์รวมที่อนุญาตให้ดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้และชี้แนะให้ข้อมูลต่างๆ เอื้อต่อการทำงานวิจัย ตลอดจนหญิงหลังคลอดทุกท่านที่เข้ามารับบริการ ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลเทิง ที่ให้ความร่วมมือจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณทุกๆท่านที่ผู้วิจัยได้กล่าวนามและไม่ได้กล่าวนามตามประกาศรายชื่อ ณ ที่นี้ ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย

ประโยชน์และคุณค่าของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบจึงขอมอบเหล่าคณาจารย์ ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และขอมอบความกตัญญู กตเวทิตาคุณ แด่บิดามารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียง ผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็น ประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

1 นภัทร พิศาลบุตร. (2562). นมแม่แน่แค่หกเดือน จริงหรือ?. https://www.unicef.org/thailand/th/stories/นมแม่แน่แค่หกเดือน-จริงหรือ

2 กรมอนามัย. (2561). "น้ำนมแม่" ประโยชน์แท้จากธรรมชาติ. https://multimedia.anamai.moph.go.th/help-knowledgs/benefits-of-breastfeeding/

3 ฉันทิกา จันทร์เปีย. (2564). Immunology of breastfeeding. https://ns.mahidol.ac.th/breastfeeding/articles/immunology.html

4 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล. Oxytocin. https://il.mahidol.ac.th/e-media/hormone/chapter2/oxytocin.htm

5 องค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย. (2566). https://www.unicef.org/thailand/th/press-releases/ผลสำรวจระดับชาติล่าสุดชี้ไทยมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น

6 กนกวรรณ โคตรสังข์ และคณะ. (2559). ผลของโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า และการรับรู้ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 24*(1), 13-26.

7 สุภลักษณ์ เนตรทิพวัลย์. (2564). ผลของการนวดน้ำมันและประคบสมุนไพรในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเต้านมคัด ณ หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเสนา อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี, 2*(2), 56-70.

8 อมรินทร์ ชะเนติยัง. (2561). ผลการนวดและประคบเต้านมเพื่อกระตุ้นการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดโรงพยาบาลภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารหมอยาไทย, 4*(1), 41-52.

9 อานิตย์ อ่องสกุล. (2564). ผลของการใช้นวัตกรรม Donut Heat Gel ต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกในมารดา หลังคลอด หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลพัทลุง. *วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา, 1*(1), 1-15.

10 ธิดารัตน์ กันทาแจ่ม และคณะ. (2564). ผลของการนวดไทยเพื่อกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่น้ำนมไม่ไหลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 19*(1), 79-83.

11 นิตยา พันธ์งาม. (2561). ผลของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลิเมอร์แบบอุ่นชื้นต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกในมารดาหลังคลอดครรภ์แรก. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า, 24*(1), 30-36.

12 เบญจวรรณ ละหุการ และคณะ. (2564). ผลของโปรแกรมการนวดเต้านมด้วยตนเองต่อการไหลของน้ำนมในมารดาผ่าตัดคลอด. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 6*(8), 102-110.

13 มารียา มะแซ และคณะ. (2562). ผลของโปรแกรมการนวดเต้านมด้วยตนเองต่อการไหลของน้ำนมในมารดาครรภ์แรก Effect of Self-Breast Massage Program on Milk Ejection of First-Time Mothers. *วารสารมหาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 11*(3), 3-11.

14 วาทินี วิภูภิญโญ. (2563). ปัจจัยล้มเหลวที่ส่งผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในโรงพยาบาลชัยภูมิ. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 35*(5), 635-642.

15 ขนิษฐา ผลงาม และ รัชนาถ มั่นคง. (2563). ผลการนวดประคบเต้านมด้วยเจลความร้อนผลของโปรแกรมกระตุ้นน้ำนมต่อปริมาณน้ำนมและระยะเวลาที่มารดามีน้ำนมเพียงพอสำหรับทารกในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผ่าตัดคลอด. *วารศาสตร์พยาบาลศาสตร์, 36*(3), 73-81.

16 ชุดาณัฏฐ์ ขุนเพชร, โสเพ็ญ ชูนวล และ ศศิธร พุมดวง. (2565). Effects of Southern Thai Traditional Massage with Warm Compression on Lactation and Breast Engorgement: A Randomized Controlled Trial. *Review of Literature, 26*(3), 390-403.

17 นันทนา วัชรเผ่า, พนิตนาฏ โชคดี, โสภิดา ชูขวัญ, และคณะ. (2564). ประสิทธิผลของการนวดเต้านมเพื่อกระตุ้นการไหลของน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 6*(8), 100-111.

18 ศศิธารา น่วมภา และ สุดาภรณ์ พยัคฆรางค์. (2564). Effectiveness of Different Massage Techniques for Breastfeeding Mothers to Increase Milk Production: A Systematic Review. *Pacific Rim Int J Nurse Res, 25*(1), 114-130.

19 วิริยา โพธิ์ขวาง, ชนก จามพัฒน์, เบญจวรรณ งามวงศ์วิวัฒน์, นงนุช วงศ์สว่าง และ สุภาเพ็ญ ปาณะวัฒนพิสุทธิ์. (2562). การเตรียมรายงานวิจัยต้นฉบับและการประเมินคุณภาพงานวิจัยทางการพยาบาลและสาธารณสุข. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 25*(2), 194

# บทความวิชาการ
# การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัย ด้วยวาจา
# (Oral Presentation)

# ผลการทบทวนกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล หลังเปลี่ยนระบบจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นไร้กระดาษ (Paperless)

วัชรพรรณ เหรียญทอง[1], ประจวบ วงศ์มณีโรจน์[2],
สุวัจน์ คำบุญเรือง[3] และคณะปฏิบัติงาน[4]
[1,2,3,4]งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทบทวนระบบจ่ายยาผู้ป่วยใน และหาระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ต้นจนจบในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน 2) ค้นหาขั้นตอนที่ใช้เวลานานในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน เนื่องจากงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์ ได้ปรับเปลี่ยนระบบและวิธีปฏิบัติงานครั้งใหญ่มาสู่การทำงานไร้กระดาษ ซึ่งใช้การรับส่งข้อมูลทั้งหมดผ่านระบบเครือข่าย การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยใช้ข้อมูลในอดีต รวบรวมข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IPDmed PPL และทำการวิเคราะห์คำสั่งจ่ายยากลับบ้านของผู้ป่วยที่รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล จากหอผู้ป่วยที่อยู่ในการให้บริการของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3 งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 มิถุนายน 2567 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลด้วยสถิติแบบพรรณนาประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

สรุปผลการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าขั้นตอนหลักในการทำงานยังเหมือนเดิม แต่มีรูปแบบการทำงานที่สะดวกมากขึ้น ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านเกินมาตรฐานตัวชี้วัดความสำเร็จของหน่วยงาน ขณะที่ขั้นตอนภายในห้องยาที่ใช้เวลานานที่สุด คือ การจัดและตรวจสอบยา จึงเป็นโอกาสในการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ จากการศึกษาครั้งนี้พบข้อมูลเพิ่มเติมว่า มีความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาที่ต้องปรึกษาแพทย์ซ้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับขนาดยาและยาเดิมของผู้ป่วย ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมสั่งยาทางคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยให้แพทย์สั่งใช้ยาได้อย่างเหมาะสม เป็นการเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาให้ผู้ป่วย และลดระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมจ่ายยาได้

**คำสำคัญ :** กระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน, ไร้กระดาษ, งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน

**บทนำ**

โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์เป็นโรงพยาบาลขนาด 798 เตียง[1] ที่มีอัตราครองเตียงรายเดือนมากกว่าร้อยละ 95 (ข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนมีนาคม 2567) ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านจึงมีผลต่อการหมุนเวียนเตียงเพื่อรับผู้ป่วยใหม่ ต้นทุนบริการ รวมถึงความพึงพอใจในบริการของผู้ป่วย

การเตรียมจ่ายยากลับบ้านเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยนอนออกจากโรงพยาบาล ซึ่งอยู่ในขอบข่ายความรับผิดชอบของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน หน่วยงานจึงให้ความสำคัญกับกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน โดยกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านตั้งแต่รับคำสั่งใช้ยาจนถึงยาถูกตรวจสอบและพร้อมจ่าย (ไม่เกิน 40 นาที) เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบรายงานข้อมูลของ NHS Patient Survey Programme 2018 ประเทศอังกฤษ[2] เป็นการสำรวจข้อมูลในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวน 76,668 ราย พบข้อมูลที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน คือ เรื่องความล่าช้าของกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน โดยมีผู้ป่วยร้อยละ 41 รายงานว่าใช้เวลานานเกินไป จากจำนวนนี้มีผู้ป่วยร้อยละ 73 รายงานว่าสาเหตุของความล่าช้าของกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านมาจากการรอรับยา มีผู้ป่วยที่รอยากลับบ้านนานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง เพียงร้อยละ 12 ขณะที่มีผู้ป่วยที่รอยานานเกิน 4 ชั่วโมงมากถึงร้อยละ 26

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Daphna T. Katz จาก University of Miami[3] ทำการศึกษาโดยปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านจำนวน 47 ราย โดยประเมินเวลาตั้งแต่แพทย์เขียนใบสั่งยาจนถึงเจ้าพนักงานเภสัชกรรมนำส่งยาถึงเตียงผู้ป่วย (turnaround time (TAT)) ในโรงพยาบาล Holtz Children's Hospital พบว่าเดิมก่อนหน้าปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ผู้ป่วยต้องรอยานาน 4.9 ชั่วโมง หลังปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานแล้วคาดหวังว่าจะลดเวลาการรอคอยยาให้เหลือ 2 ชั่วโมง เมื่อจบการศึกษาพบว่าลดเวลาได้เหลือ 3.5 ชั่วโมง ขณะที่ในประเทศไทยได้มีรายงานของวาธินี คัชมาตย์ และคณะ[4] เกี่ยวกับโครงการลดระยะเวลาการจำหน่ายผู้ป่วย พบว่าหลังจากได้เริ่มโครงการแล้วสามารถลดระยะเวลาโดยรวมในการจำหน่ายผู้ป่วยเหลือเฉลี่ย 2.27 ชั่วโมง ทั้งนี้ยังไม่พบรายงานข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ต้นจนจบของกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านภายในห้องยา

ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2567 เป็นต้นมา งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบและวิธีปฏิบัติงานครั้งใหญ่มาสู่ระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษ (Paperless) โดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลได้รับยาถูกต้องและรวดเร็วขึ้น ทั้งระหว่างนอนในโรงพยาบาลและการรับยากลับไปรับประทานต่อที่บ้าน รวมถึงเพื่อลดต้นทุนในการให้บริการ ซึ่งสามารถใช้ระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษแทนระบบเดิมได้อย่างสมบูรณ์ในเดือนพฤษภาคม 2567

ถึงแม้ว่างานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในจะได้เปลี่ยนระบบจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นไร้กระดาษไปแล้ว แต่ยังไม่มีการทบทวนและศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนกระบวนการภายในห้องยาอย่างเป็นระบบ ตามแนวคิดการพัฒนางานแบบวงจร PDSA (Plan-Do-Study-Act)[5] ที่จำเป็นต้องนำผลการปรับเปลี่ยนระบบและวิธีปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัญหาและโอกาสในการพัฒนางานต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการทบทวน

ระบบจ่ายยาผู้ป่วยใน หาระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน และค้นหาขั้นตอนที่ใช้เวลานานในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน หลังจากการปรับเปลี่ยนระบบและวิธีปฏิบัติงานมาสู่ระบบไร้กระดาษ

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อทบทวนระบบจ่ายยาผู้ป่วยในและหาระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านหลังเปลี่ยนระบบเป็นไร้กระดาษ
2. เพื่อค้นหาขั้นตอนที่ใช้เวลานานในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านหลังเปลี่ยนระบบเป็นไร้กระดาษ

**คำถามงานวิจัย**

1. ระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษเปลี่ยนแปลงไปจากระบบเดิมอย่างไร
2. ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างไร

**สมมติฐาน**

ระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านเป็นไปตามตัวชี้วัดความสำเร็จของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (ไม่เกิน 40 นาที)

**ขอบเขตการวิจัย**

การศึกษานี้เป็นการทบทวนระบบจ่ายยาผู้ป่วยใน และนำคำสั่งจ่ายยากลับบ้านของผู้ป่วยที่ให้บริการโดยห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3 งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์ มาหาระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ต้นจนจบในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน หลังจากการปรับเปลี่ยนระบบและวิธีปฏิบัติงานมาสู่ระบบไร้กระดาษ มีรูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยใช้ข้อมูลในอดีต (Descriptive Retrospective study) โดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. **ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ คำสั่งจ่ายยากลับบ้านของผู้ป่วยทั้งหมดจากหอผู้ป่วยที่ให้บริการโดยห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3 งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์

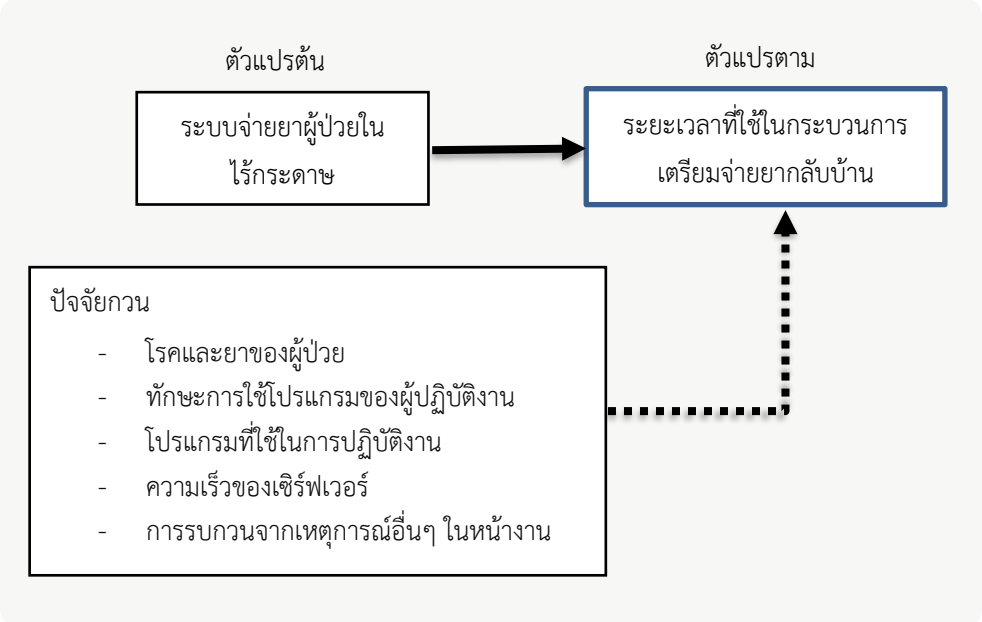
2. **ด้านเนื้อหา**
   - ตัวแปรต้น คือ ระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษ
   - ตัวแปรตาม คือ ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน
   - ปัจจัยกวน เช่น ความยากง่ายของโรคและยาที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ ทักษะการใช้โปรแกรมของผู้ปฏิบัติงาน การทำงานเบื้องหลังของโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ความเร็วของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ และการถูกรบกวนจากเหตุการณ์อื่นๆ ในหน้างาน
3. **ด้านเวลา**

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล คือ ระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 มิถุนายน 2567 เฉพาะวันและเวลาทำการ

4. **ด้านสถานที่**

สถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3 งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในโรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์

**กรอบแนวคิดการวิจัย**




**ภาพที่ 1** แผนภาพแสดงกรอบแนวคิด

**วิธีการวิจัย**

1. **ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

การศึกษานี้เป็นการรวบรวมข้อมูลคำสั่งจ่ายยากลับบ้านในระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกคำสั่งในวันและเวลาทำการ ระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 มิถุนายน 2567 นับว่าเป็นประชากรในการศึกษาทั้งหมด โดยเป็นข้อมูลคำสั่งจ่ายยากลับบ้านของผู้ป่วยในส่วนบริการของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3 งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ โปรแกรม IPDmed PPL เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในระบบไร้กระดาษ ซึ่งสามารถบันทึกเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจ่ายยาได้ตั้งแต่การป้อนคำสั่งใช้ยาเข้าฐานข้อมูลหลักของโรงพยาบาล การทบทวนคำสั่งใช้ยา จนถึงการจัดยาและตรวจสอบยา นอกจากนี้ยังสามารถใช้รวบรวมข้อมูลและส่งออกรายงานเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้

3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

การศึกษานี้ทำการรวบรวมข้อมูลคำสั่งจ่ายยากลับบ้านในระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกคำสั่ง จากฐานข้อมูลของโปรแกรม IPDmed PPL ในวันและเวลาทำการ ระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 มิถุนายน 2567 โดยข้อมูลที่รวบรวมประกอบด้วย

1) คำสั่งจ่ายยากลับบ้านของผู้ป่วยในส่วนบริการของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3
2) ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน
3) ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน

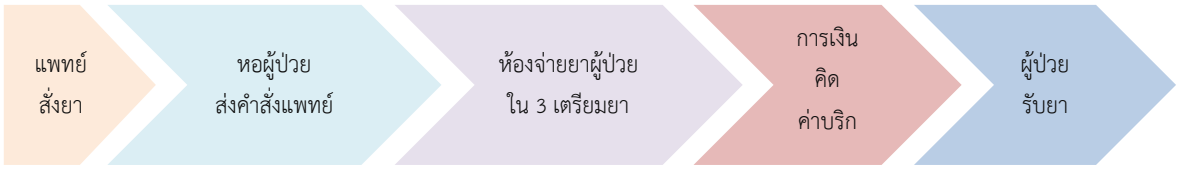
**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

กระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลภาพรวมและกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านภายในห้องยา เขียนแสดงข้อมูลในรูปแบบระบบงาน (work system) ส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของระบบจ่ายยาผู้ป่วยในแสดงในรูปแบบตาราง

การสรุปข้อมูลและรายงานปริมาณคำสั่งจ่ายยากลับบ้าน และเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 365

**ผลการวิจัย**

ผลการทบทวนกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านภายในห้องยา นำเสนอในรูปแบบแผนภาพระบบงานดังภาพที่ 2 และ 3




**ภาพที่ 2** แผนภาพแสดงกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

**ภาพที่ 3** แผนภาพแสดงกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านภายในห้องยา

การเปรียบเทียบระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษกับระบบเดิม แสดงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานไว้ในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษกับระบบเดิม

| ผู้ปฏิบัติงาน | ระบบเดิม | ระบบไร้กระดาษ |
|---|---|---|
| แพทย์ | - เขียนคำสั่งใช้ยาลงในใบคำสั่งแพทย์ | - สั่งยาทางคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม EMR |
| พยาบาลบนหอผู้ป่วย | - สแกนใบคำสั่งแพทย์ส่งให้ห้องจ่ายยา | - ส่งคำสั่งใช้ยาให้ห้องจ่ายยาผ่านโปรแกรม EMR |
| เจ้าพนักงานเภสัชกรรม | - รับคำสั่งใช้ยาโดยอ่านใบคำสั่งแพทย์ที่พิมพ์จากโปรแกรมรับสแกน<br>- ป้อนคำสั่งใช้ยาเข้าโปรแกรม HOMC<br>- สั่งพิมพ์ใบสั่งยาจากโปรแกรม IPDmed | - รับคำสั่งใช้ยาโดยอ่านจากไฟล์ที่แสดงบน Order dashboard<br>- ป้อนคำสั่งใช้ยาเข้าโปรแกรม HOMC<br>- ส่งใบสั่งยาให้เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้โปรแกรม IPDmed PPL |
| เภสัชกร 1 | - ทบทวนคำสั่งใช้ยาโดยอ่านใบคำสั่งแพทย์ที่พิมพ์จากโปรแกรมรับสแกน<br>- ตรวจสอบความถูกต้องของการป้อนข้อมูลยาจากใบสั่งยาที่พิมพ์จากโปรแกรม IPDmed | - ทบทวนคำสั่งใช้ยาและตรวจสอบความถูกต้องของการป้อนข้อมูลยาโดยใช้โปรแกรม IPDmed PPL |

| ผู้ปฏิบัติงาน | ระบบเดิม | ระบบไร้กระดาษ |
|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่จัดยา | - กดยืนยันใบสั่งยาและพิมพ์ฉลากยาโดยใช้โปรแกรม HOMC<br>- จัดยา | - กดยืนยันใบสั่งยาโดยใช้โปรแกรม HOMC ซึ่งดูข้อมูลใบสั่งยาได้จากใบนำทางที่พิมพ์อัตโนมัติจากโปรแกรม IPDmed PPL<br>- นำฉลากยาที่พิมพ์อัตโนมัติจากโปรแกรม IPDmed PPL ไปจัดยา |
| เภสัชกร 2 | - ตรวจสอบความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยาซ้ำโดยอ่านใบคำสั่งแพทย์ที่พิมพ์จากโปรแกรมรับสแกน<br>- ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัดกับใบสั่งยาและฉลากยา | - ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัดและความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยาซ้ำ โดยดูข้อมูลคำสั่งใช้ยาและใบสั่งยาจากโปรแกรม IPDmed PPL |
| | ยารอจ่ายให้แก่ผู้ป่วย | ยารอจ่ายให้แก่ผู้ป่วย |

* หมายเหตุ: EMR โปรแกรมสั่งยา, Order dashboard หน้าจอแสดงข้อมูลปริมาณคำสั่งยา, HOMC โปรแกรมฐานข้อมูลหลัก, IPDmed/IPDmed PPL โปรแกรมจัดการด้านยา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคำสั่งจ่ายยากลับบ้านของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 มิถุนายน 2567 พบว่าห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3 ได้รับคำสั่งจ่ายยากลับบ้านทั้งหมด 921 ครั้ง จาก 14 หอผู้ป่วย โดยหอผู้ป่วยที่มีปริมาณคำสั่งจ่ายยากลับบ้านมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ หอผู้ป่วยจักษุ, หอผู้ป่วยสงฆ์อาพาธชั้น 2, หอผู้ป่วยกระดูก 1, หอผู้ป่วยกระดูก 2 และหอผู้ป่วยอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 15.64, 14.98, 14.98, 14.98 และ 14.01 ของปริมาณคำสั่งยากลับบ้านทั้งหมดที่ห้องยาได้รับ ตามลำดับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน ตั้งแต่หอผู้ป่วยส่งคำสั่งใช้ยามาให้ห้องจ่ายยาจนยาพร้อมจ่าย ใช้เวลาเฉลี่ยต่อคำสั่งจ่ายยากลับบ้านเท่ากับ 49.36 นาที (49 นาที 21 วินาที) และมีเพียง 2 หอผู้ป่วยที่ใช้เวลาในการเตรียมจ่ายยากลับบ้านไม่เกิน 40 นาที คือ หอผู้ป่วย ICU อุบัติเหตุและหอผู้ป่วย ICU Burn แสดงข้อมูลไว้ในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน

| หอผู้ป่วย | จำนวนคำสั่งยากลับบ้าน | เวลาเฉลี่ยในการเตรียมยากลับบ้าน (นาที, mean ± sd) | ร้อยละคำสั่งที่ใช้เวลาเตรียมยาไม่เกิน 40 นาที |
|---|---|---|---|
| จักษุ | 144 | 45.48 ± 17.66 | 40.28 |
| สงฆ์ชั้น 2 (อายุรกรรม) | 138 | 60.30 ± 37.21 | 36.23 |
| กระดูก 2 | 138 | 45.63 ± 20.78 | 47.10 |
| กระดูก 1 | 138 | 50.36 ± 32.06 | 44.20 |
| อุบัติเหตุ | 129 | 41.26 ± 18.64 | 55.04 |
| พิเศษ Trauma ชั้น 14 | 59 | 46.46 ± 22.84 | 38.98 |
| พิเศษ Trauma ชั้น 13 | 54 | 49.52 ± 27.30 | 48.15 |
| โสต ศอ นาสิก | 52 | 51.71 ± 23.01 | 40.38 |
| พิเศษสงฆ์ชั้น 4 (อายุรกรรม) | 41 | 56.68 ± 34.99 | 36.59 |
| พิเศษสงฆ์ชั้น 5 (อายุรกรรม) | 19 | 57.26 ± 37.98 | 36.84 |
| ICU อุบัติเหตุ | 4 | 37.10 ± 23.42 | 50.00 |

| หอผู้ป่วย | จำนวนคำสั่งยากลับบ้าน | เวลาเฉลี่ยในการเตรียมยากลับบ้าน (นาที, mean ± sd) | ร้อยละคำสั่งที่ใช้เวลาเตรียมยาไม่เกิน 40 นาที |
|---|---|---|---|
| ICU อายุรกรรม 3 | 3 | 82.03 ± 93.05 | 66.67 |
| ICU Burn | 1 | 23.11 | 100.00 |
| ICU อายุรกรรม 4 | 1 | 88.21 | 0.00 |
| **รวม** | **921** | **49.36 ± 27.76** | **43.65** |

สำหรับกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านภายในห้องยา พบว่าการจัดและตรวจสอบยาเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลานานที่สุด คือ เฉลี่ย 35.32 นาที (35 นาที 19 วินาที) ต่อคำสั่งจ่ายยา ขณะที่ขั้นตอนอื่นๆ ใช้เวลาเฉลี่ยน้อยกว่า 10 นาที ต่อคำสั่งจ่ายยา โดยแสดงข้อมูลไว้ในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้าน

| หอผู้ป่วย | จำนวนคำสั่งยากลับบ้าน | เวลาเฉลี่ยในการป้อนข้อมูลยา (นาที, mean ± sd) | เวลาเฉลี่ยในการทบทวนคำสั่งใช้ยา (นาที, mean ± sd) | เวลาเฉลี่ยในการจัดและตรวจสอบยา (นาที, mean ± sd) |
|---|---|---|---|---|
| จักษุ | 144 | 4.98 ± 4.89 | 5.40 ± 8.76 | 35.10 ± 15.81 |
| สงฆ์ชั้น 2 | 138 | 9.65 ± 23.93 | 15.59 ± 23.84 | 35.06 ± 22.14 |
| กระดูก 2 | 138 | 5.09 ± 7.64 | 5.16 ± 6.99 | 35.38 ± 18.90 |
| กระดูก 1 | 138 | 6.43 ± 10.94 | 8.01 ± 19.31 | 35.91 ± 21.57 |
| อุบัติเหตุ | 129 | 4.38 ± 8.22 | 4.75 ± 7.66 | 32.13 ± 16.74 |
| พิเศษ Trauma ชั้น 14 | 59 | 6.32 ± 8.26 | 5.22 ± 5.15 | 36.46 ± 21.11 |
| พิเศษ Trauma ชั้น 13 | 54 | 4.78 ± 15.75 | 7.00 ± 18.00 | 36.85 ± 19.23 |
| โสต ศอ นาสิก | 52 | 5.67 ± 6.04 | 5.98 ± 9.47 | 41.02 ± 20.73 |
| พิเศษสงฆ์ชั้น 4 | 41 | 4.71 ± 30.42 | 9.80 ± 17.46 | 34.37 ± 18.01 |
| พิเศษสงฆ์ชั้น 5 | 19 | 12.51 ± 3-.26 | 7.32 ± 7.51 | 37.47 ± 21.13 |
| ICU อุบัติเหตุ | 4 | 12.47 ± 2.22 | 4.00 ± 2.45 | 28.75 ± 21.17 |
| ICU อายุรกรรม 3 | 3 | 4.25 ± 0.58 | 58.00 ± 96.13 | 20.67 ± 8.14 |
| ICU Burn | 1 | 3.33 | 2.64 | 17.14 |
| ICU อายุรกรรม 4 | 1 | 3.41 | 20.48 | 64.32 |
| **รวม 14 หอผู้ป่วย** | **921** | **6.32 ± 14.47** | **7.51 ± 15.58** | **35.32 ± 19.41** |

## สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

### สรุปผลการวิจัย

หลังจากเปลี่ยนระบบจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นไร้กระดาษ กระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ เจ้าพนักงานเภสัชกรรมเป็นผู้ป้อนคำสั่งใช้ยาเข้าระบบฐานข้อมูลและส่งใบสั่งยาให้เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้อง เภสัชกรคนที่ 1 ทบทวนคำสั่งใช้ยาและตรวจสอบความถูกต้องของการป้อนข้อมูลยา เจ้าหน้าที่ห้องยานำฉลากยาไปจัด และส่งต่อให้เภสัชกรคนที่ 2 ตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการทั้งหมด โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียกดูคำสั่งใช้ยาและใบสั่งยาได้จากโปรแกรม IPDmed PPL และไม่ต้องพิมพ์ลงบนกระดาษอีกต่อไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคำสั่งจ่ายยากลับบ้าน พบว่าเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านเกินมาตรฐานตัวชี้วัดความสำเร็จของหน่วยงาน หอผู้ป่วย 5 ลำดับแรกที่ใช้เวลานานที่สุด คือ หอผู้ป่วย ICU อายุรกรรม 4, หอผู้ป่วย ICU อายุรกรรม 3, หอผู้ป่วยสงฆ์อาพาธชั้น 2, หอผู้ป่วยพิเศษสงฆ์อาพาธชั้น 5 และหอผู้ป่วยพิเศษสงฆ์อาพาธชั้น 4 ตามลำดับ โดยขั้นตอนภายในห้องยาที่ใช้เวลานานที่สุด คือ การจัดและตรวจสอบยา

**อภิปรายผลการวิจัย**

จากตารางที่ 1 ซึ่งแสดงระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษกับระบบเดิม จะเห็นว่าการใช้ระบบไร้กระดาษทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้สะดวกขึ้น จากการที่ไม่ต้องส่งต่อข้อมูลให้ผู้ปฏิบัติงานลำดับถัดไปโดยการพิมพ์เอกสารหรือส่งต่อเอกสาร นอกจากนี้ฉลากยาที่พิมพ์ออกอัตโนมัติยังช่วยลดเวลาในการจัดยาเมื่อเทียบกับการพิมพ์ฉลากยาแบบเดิมที่เจ้าหน้าที่ต้องไปสั่งพิมพ์เอง ทั้งนี้ไม่มีการเปรียบเทียบกับระบบเดิมก่อนหน้าว่าระบบใหม่ช่วยลดระยะเวลาในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านได้จริงหรือไม่อย่างไร

จากตารางที่ 2 จะพบว่ามีปริมาณคำสั่งจ่ายยากลับบ้านเพียงร้อยละ 43.65 เท่านั้นที่ใช้เวลาเตรียมจ่ายยาไม่เกินตัวชี้วัดตามที่หน่วยงานกำหนด (ไม่เกิน 40 นาที) ซึ่งสอดคล้องกับเวลาเฉลี่ยต่อคำสั่งจ่ายยาที่ใช้เวลา 49.36 นาที (49 นาที 21 วินาที) ดังนั้นจึงมีคำสั่งจ่ายยามากกว่าครึ่งที่ใช้เวลาเกินมาตรฐานตามตัวชี้วัด และยังพบว่าคำสั่งจ่ายยาที่ใช้เวลาในการเตรียมยานานเกิน 50 นาที สัมพันธ์กับลักษณะผู้ป่วยในกลุ่มหอผู้ป่วยอายุรกรรม ที่โดยทั่วไปจะมีความซับซ้อนของยาและโรคมากกว่าหอผู้ป่วยโรคอื่นๆ

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในขั้นตอนการป้อนข้อมูลยาและทบทวนคำสั่งใช้ยามีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงมาก เมื่อนำคำสั่งจ่ายยากลับบ้านที่ใช้เวลาในการเตรียมยาเกินมาตรฐานมาวิเคราะห์เพิ่มเติม พบว่ามีคำสั่งจ่ายยาที่ใช้เวลาในการป้อนข้อมูลยาและทบทวนคำสั่งใช้ยาเกินค่าเฉลี่ยถึงร้อยละ 23.70 และ 34.10 ตามลำดับ สิ่งที่น่าสนใจ คือ ร้อยละ 78.26 ของคำสั่งจ่ายยาที่ต้องปรึกษาแพทย์ซ้ำ หรือมีการแก้ไขระหว่างกระบวนการเตรียมจ่ายยา จะใช้เวลาในการป้อนข้อมูลยาและทบทวนคำสั่งใช้ยาเกินค่าเฉลี่ยด้วย แต่การศึกษานี้ไม่ได้นำข้อมูลมาเปรียบเทียบหรือหาความสัมพันธ์ด้วยวิธีการทางสถิติ

ทั้งนี้ยังไม่ได้มีการศึกษาและรายงานปัจจัยกวนที่ส่งผลให้เวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนล่าช้า เช่น ปริมาณคำสั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยที่ยังนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ความขัดข้องและความล่าช้าของโปรแกรมที่ใช้ปฏิบัติงาน และระบบปฏิบัติงานใหม่ที่กำลังอยู่ในช่วงเริ่มต้น รวมถึงโปรแกรมที่ยังไม่สามารถบันทึกเวลาที่ใช้ในการจัดยาของเจ้าหน้าที่ได้ จะเห็นว่ารายงานข้อมูลในตารางที่ 3 ยังเป็นเวลาเฉลี่ยรวมของขั้นตอนการจัดและตรวจสอบยา

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์**

ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้พบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาที่ต้องปรึกษาแพทย์ซ้ำ คือ สั่งใช้ยาในขนาดต่ำหรือสูงเกินไปในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยที่การทำงานของไตบกพร่อง ลืมสั่งยาเดิมของผู้ป่วย สั่งใช้ยาซ้ำซ้อนกับยาเดิมของผู้ป่วย และสั่งใช้ยาในขนาดหรือความถี่แตกต่างไปจากยาเดิมของผู้ป่วย หากนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมสั่งยาทางคอมพิวเตอร์ก็จะช่วยให้แพทย์สั่งใช้ยาได้อย่างเหมาะสม เป็นการเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาและลดระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมจ่ายยาได้

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยขยายขอบเขตประชากรเป็น คำสั่งจ่ายยากลับบ้านทั้งหมดที่ให้บริการโดยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์ และเลือกระยะเวลาการเก็บข้อมูลในช่วงหลังเปลี่ยนเซิร์ฟเวอร์ใหม่แล้ว เพื่อกำจัดปัจจัยกวนเรื่องความขัดข้องหรือล่าช้า

ของโปรแกรมที่ใช้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเตรียมจ่ายยากลับบ้านเพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางในการพัฒนางานจนบรรลุตัวชี้วัดความสำเร็จของหน่วยงาน

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณเภสัชกรคมกฤช ศรีไสว ผู้พัฒนาโปรแกรม IPDmed PPL ที่พลิกโฉมระบบจ่ายยาผู้ป่วยในให้ทันสมัย ทันเวลา และปลอดภัย และขอบคุณทีมผู้ปฏิบัติงานทุกตำแหน่งทั้งเภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่ห้องยาที่ช่วยกันทำให้ระบบจ่ายยาผู้ป่วยในไร้กระดาษสามารถดำเนินการแทนระบบเดิมได้ในระยะเวลาสั้นๆ

**เอกสารอ้างอิง**

1. กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://cmi.moph.go.th/util/default/index

2. Care Quality Commission. 2018 Adult inpatient survey statistical release [Internet]. 2019 - [cited 2024 July 20]. Available from: https://www.cqc.org.uk/sites/default/files/20190620_ip18/_statisticalrelease.pdf

3. Katz DT, Fernandez-Sanchez JV, Loeffler LA, et al. Timely Delivery of Discharge Medications to Patients' Bedsides: A Patient-centered Quality Improvement Project. Pediatr Qual Saf. 2020;5(3):e297

4. วาธินี คัชมาตย์, ปราณี สงวนชื่อ, พัชรินทร์ สุภาพโสภณ, และคณะ. ลดระยะเวลาการจำหน่ายผู้ป่วยใน. Mahidol quality fair 2014; 18 ธ.ค. 2557; ศูนย์การเรียนรู้มหิดล ศาลายา. นครปฐม.

5. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สถาบัน, 2564.

# การพัฒนาระบบ IMC Dashboard ต่อประสิทธิภาพการติดตามข้อมูลบริการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางในระยะเวลา 6 เดือน

ศรัณยู มงคล
งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ IMC Dashboard ในการแสดงข้อมูลของผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care: IMC) ให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการติดตามการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและให้ครอบคลุมในผู้ป่วยระยะกลาง (IMC) ทั้ง 4 กลุ่มโรค การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (development research) เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลทั่วไป และโปรแกรม IMC Dashboard ซึ่งข้อมูลจากโปรแกรมจะนำมาวิเคราะห์ ดังนี้ 1.จำนวนครั้งในการฟื้นฟู 2.ร้อยละของผู้ป่วย IMC ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพและติดตามจนครบ 6 เดือน หรือBI=20 ก่อนครบ 6 เดือน มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 85 3. การติดตามข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless For DIMS) ระยะเวลาการดำเนินงานคือเดือนตุลาคม 2566 - พฤษภาคม 2567 โปรแกรม IMC Dashboard พัฒนาโดยการปรับรูปแบบในการรายงานจากระบบบันทึกข้อมูลของโรงพยาบาล (HOSxP) เพื่อดึงข้อมูลการรายงานการบันทึกข้อมูลไปยัง Dashboard หลังจากทดลองใช้โปรแกรมพบว่า จำนวนผู้ป่วย IMC ที่ได้รับการติดตามในชุมชนของปี 2567 มีจำนวน 204 ราย นักกายภาพบำบัดออกให้บริการฟื้นฟูจำนวน 2,037 ครั้ง แสดงให้เห็นว่ามีการติดตามผู้ป่วย IMC ได้ครอบคลุม ผู้ป่วยได้รับการบริการฟื้นฟูฯเพิ่มขึ้น ดังแสดงตามตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วย IMC ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพและติดตามจนครบ 6 เดือน หรือคะแนน Barthel index=20 ก่อน 6 เดือน ได้ร้อยละ 86.9 ข้อที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยใน) มีค่าคะแนน Barthel index เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 คะแนน เมื่อได้รับการบริบาลฟื้นสภาพในหอผู้ป่วย IMC ward/bed ได้ร้อยละ 35.8 และข้อที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยนอก) ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพ จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน ได้ร้อยละ 100 แสดงถึงผลของการทำกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้อัตราผลงานการให้บริการฟื้นฟูฯจากระบบข้อมูลการจ่ายชดเชย (Seamless For DIMS) โดยผลรับในปี 2566 จ่ายชดเชยจำนวน 1,343,962 บาท และปี 2567 มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แสดงถึงอัตรารายได้จากการจัดเก็บรายได้ในระบบข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้รายรับของโรงพยาบาล ตามนโยบายของคณะกรรมการจัดเก็บรายได้ (CFO) เรียกเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพในกองทุนฟื้นฟูฯ จนปี 2566 ได้อันดับ 3 ของประเทศ ดังนั้นระบบ IMC Dashboard อาจเป็นทางเลือกในการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการ ระบบการจัดเก็บรายได้ และลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ** IMC Dashboard, คะแนน Barthel Index, ระบบการจัดเก็บรายได้

**บทนำ**

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในการติดตามแต่ละครั้งจะนำมาสู่การพัฒนากระบวนการรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยเพื่อการติดตามในครั้งต่อไป ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care: IMC) นับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยมาก เนื่องจากเป็นระยะที่หากผู้ป่วยไม่ได้รับการฟื้นฟูต่อเนื่อง อาจนำไปสู่ภาวะความพิการ และเสียชีวิตในลำดับต่อไป จากการรายงานสถานการณ์จำนวนผู้ป่วยระยะกลางในจังหวัดเชียงราย พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยระยะกลางจำนวน 3,789 คน การทบทวนระบบบริการพบว่าผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เป็นผู้ป่วย IMC ประกอบด้วย 4 กลุ่มโรคได้แก่ 1.Stroke 2.Traumatic Brain Injury (TBI) 3.Spinal Cord Injury (SCI) 4.Fracture around the Hip ซึ่งจากรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก รวมถึงผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลใกล้เคียง นอกจากนี้ยังพบว่าระบบติดตามผู้ป่วยยังไม่ชัดเจนจึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาและฟื้นฟูได้อย่างไม่ทั่วถึง ส่งผลให้การติดตามอาการผู้ป่วยไม่ครบตามเป้าหมาย โดยในปี 65 และ 66 ซึ่งน้อยกว่าเป้าหมายของ service plan กระทรวง คือ ร้อยละ 85 ซึ่งเกิดจากการส่งต่อข้อมูลในระบบล่าช้า และมีหลายโปรแกรมทำให้ข้อมูลไม่สอดคล้องกัน ส่งผลให้ข้อมูลมีการตกหล่นและเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนตามตัวชี้วัด ในส่วนของโรงพยาบาลแม่จันดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลแม่จัน รวมถึงการรับส่งต่อจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลผ่านใบลงทะเบียน (จากการเขียน) นำข้อมูลมารวบรวมบันทึกไว้ในรูปแบบของ Google sheet จากการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการดังกล่าว พบว่ามีข้อมูลบางส่วนตกหล่น ข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่เพียงพอต่อการเก็บตามตัวชี้วัด เกิดความยุ่งยากและซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนให้มีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆในรูปแบบดิจิทัล (Paperless) และได้ยกเลิกการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากใบลงทะเบียน จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลการติดตาม ดูแลและรักษาผู้ป่วยกลุ่ม IMC ตั้งแต่นอนโรงพยาบาล จนถึงกลับบ้านตลอดระยะเวลา 6 เดือน เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพ รายรับของโรงพยาบาล ตามนโยบายของคณะกรรมการจัดเก็บรายได้ (CFO) โดยหากการพัฒนาระบบสามารถช่วยให้การติดตามผู้ป่วยสอดคล้องกับข้อมูลการรายงานในระบบอาจช่วยลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลและสามารถติดตามผลการฟื้นฟูผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรม IMC Dashboard ต่อการติดตามข้อมูลการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง ในระยะเวลา 6 เดือน
2. เพื่อพัฒนาแนวทางในการบันทึกข้อมูลการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง

**สมมุติฐานในการวิจัย**

การพัฒนาระบบ IMC Dashboard ส่งผลต่อประสิทธิภาพการติดตามข้อมูลบริการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางในระยะเวลา 6 เดือน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ตัวชี้วัด IMC เพิ่มขึ้น รวมถึงมีอัตรารายได้จากการจัดเก็บรายได้ในระบบข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless For DIMS) เพิ่มขึ้น ทำให้รายรับของโรงพยาบาลเรียกเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพในกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพ

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างในกระบวนพัฒนาระบบ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ โรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย และผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบ

**2. ด้านเนื้อหา**

ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้วิธีการ การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การจัดเวทีประชุมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมระบบ IMC Dashboard ขึ้น และการลงข้อมูลในระบบ HOSxP ที่ตรงกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด

ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากการพัฒนาโปรแกรมระบบ IMC Dashboard และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยตามตัวชี้วัดต่างๆ

**3. ด้านเวลา**

ระยะเวลาการดำเนินงาน คือ เดือนตุลาคม 2566 ถึง พฤษภาคม 2567

**4. ด้านสถานที่**

สถานที่ที่ใช้ในการศึกษาและเก็บข้อมูลครั้งนี้ คือ โรงพยาบาลแม่จัน

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (development research) ดำเนินการวิจัย 4 ระยะคือ 1.วิเคราะห์สถานการณ์ 2.พัฒนาแนวทาง 3.การนำแนวทางที่พัฒนาไปใช้ และ 4.ประเมินผลลัพธ์ เครื่องมือในการศึกษานี้ประกอบด้วย การบันทึกข้อมูล และโปรแกรม IMC Dashboard ซึ่งข้อมูลจากโปรแกรมจะนำมาวิเคราะห์ ดังนี้ 1.จำนวนครั้งในการฟื้นฟู 2.ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วย IMC ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพและติดตามจนครบ 6 เดือน หรือBI=20 ก่อนครบ 6 เดือน มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 85 3.การติดตามข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless For DIMS)

**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างในกระบวนการพัฒนาระบบ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ โรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย และผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบ

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

โปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาล ที่ใช้บันทึกข้อมูลและแสดงรายงาน Dashboard

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

3.1 ทบทวนการบันทึกการบริการพบว่าโรงพยาบาลแม่จันดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลแม่จัน รวมถึงการรับส่งต่อข้อมูลจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลผ่านใบลงทะเบียน (จากการเขียน) นำข้อมูลมารวบรวมบันทึกไว้ในรูปแบบของ Google sheet จากการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการดังกล่าว พบว่ามีข้อมูลบางส่วนตกหล่น ข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่เพียงพอต่อการเก็บตามตัวชี้วัด เกิดความยุ่งยากและซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนให้มีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆในรูปแบบดิจิทัล (Paperless) และได้ยกเลิกการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากใบลงทะเบียน (จากการเขียน)

3.2 พัฒนาโปรแกรมระบบ IMC Dashboard ขึ้นเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลของผู้ป่วย IMC มาใช้ในการดูแลติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากการประชุมและวางแผนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) วางแผนจัดทำรูปแบบการทำงาน (Flow) การรับ-การส่งต่อผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยมา

นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล(ผู้ป่วยใน) และมีการกำหนดข้อปฏิบัติในการลงข้อมูลผู้ป่วยในระบบ HOSxP ของโรงพยาบาลในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ งานพยาบาลผู้ป่วยในและงานกายภาพบำบัด และสร้างสูตรรายงานเพื่อให้โปรแกรมนำข้อมูลที่จำเป็นมาแสดงในหน้า Dashboard นำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการออกเยี่ยมบ้านติดตามอาการ (ผู้ป่วยนอก) รวมถึงวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงของคะแนน BI อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 6 เดือนและ บันทึกข้อมูลในโปรแกรมDisability Portal เพื่อเรียกเก็บการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless for DMIS)

3.3 สรุปผลและรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless for DMIS) เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล และผู้บริหารทางด้านการเงินการคลัง (CFO) ของโรงพยาบาล และร่วมกันสรุปความคืบหน้าของโปรแกรม IMC Dashboard

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

4.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดระเบียบและจำแนกข้อมูลแต่ละส่วนแล้วนำมาสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ

4.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ได้แก่ ค่าร้อยละ

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

ยื่นขอจริยธรรมของโรงพยาบาลแม่จันเรียบร้อยได้เลข EC 005/2567 และ ผ่านการอบรมหลักสูตร GCP online training “แนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH-GCP:E6(R2))” ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2567 ถึง 27 กรกฎาคม 2569 เรียบร้อยแล้ว และกำลังจะยื่นขอจริยธรรมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายต่อไป

**ผลการวิจัย**

จากการศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยและร้อยละ พบว่าจำนวนผู้ป่วยระยะกลางที่ได้รับการติดตามในชุมชนในปี 2567 มีจำนวน 204 ราย นักกายภาพบำบัดออกให้บริการฟื้นฟูจำนวน 2,037 ครั้ง ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วย IMC ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลางและติดตามจนครบ 6 เดือน หรือจน Barthel index=20 ก่อนครบ 6 เดือนได้ ร้อยละ 86.9 ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยใน) มีค่าคะแนน Barthel index เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 คะแนน เมื่อได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลางในหอผู้ป่วย IMC ward/bed ได้ร้อยละ 35.8 ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยนอก) ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ครั้งภายในระยะเวลา 6 เดือน ได้ร้อยละ 100 ผลงานการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพจากระบบบูรณาการติดตามข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless For DIMS) ในปี 2567 (ต.ค. 66 - พ.ค. 67) จำนวน 843,450 บาท ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลตัวชี้วัด

| ผลการศึกษา | ปีงบประมาณ 2565 | ปีงบประมาณ 2566 | ปีงบประมาณ 2567 |
|---|---|---|---|
| 1.จำนวนผู้ป่วยระยะกลางที่ได้รับการติดตามในชุมชน | 245 ราย | 276 ราย | 204 ราย |
| 2.จำนวนครั้งในการออกให้บริการฟื้นฟูในชุมชน | 82 ครั้ง | 2,921 ครั้ง | 2,037 ครั้ง |
| 3.ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 1ร้อยละของผู้ป่วย IMC ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลางและติดตามจนครบ 6 เดือน หรือจน Barthel index=20 ก่อนครบ 6 เดือน | 68.4% | 70.2% | 86.9% |
| 4.ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยใน) มีค่าคะแนน Barthel index เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 คะแนน เมื่อได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลางในหอผู้ป่วย IMC ward/bed | ตัวชี้วัดใหม่ปี 67 | ตัวชี้วัดใหม่ปี 67 | 35.8% |
| 5.ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยนอก) ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลางจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน | 14.3% | 81.6% | 100% |
| 6.ผลงานการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพจากระบบบูรณาการติดตามข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless For DIMS) | 137,325 บาท | 1,343,962 บาท | 843,450 บาท (ต.ค.66-พ.ค.67) |

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

จากการพัฒนาระบบ IMC Dashboard พบว่า จำนวนผู้ป่วยระยะกลางที่ได้รับการติดตามในชุมชนในปี 2567 มีจำนวน 204 ราย นักกายภาพบำบัดออกให้บริการฟื้นฟูจำนวน 2,037 ครั้ง แสดงให้เห็นว่า การติดตามผู้ป่วย IMC ได้ครอบคลุม ผู้ป่วยได้รับการบริการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดเพิ่มขึ้น ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วย IMC ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลางและติดตามจนครบ 6 เดือน หรือจน Barthel index=20 ก่อนครบ 6 เดือนได้ ร้อยละ 86.9 ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยใน) มีค่าคะแนน Barthel index เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 คะแนน เมื่อได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลางในหอผู้ป่วย IMC ward/bed ได้ร้อยละ 35.8 ตัวชี้วัด IMC ข้อที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วย IMC (ผู้ป่วยนอก) ได้รับการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน ได้ร้อยละ 100 แสดงถึงผลของการทำกายภาพบำบัดต่อเนื่องสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น นอกการนี้อัตราผลงานการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพจากระบบบูรณาการติดตามข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless For DIMS) ในปี2566 จ่ายชดเชยจำนวน 1,343,962 บาท เมื่อเปรียบเทียบในปี 2565 2566 และ 2567 มีแนวโน้มที่จ่ายชดเชยเพิ่มขึ้น แสดงถึง อัตรารายได้จากการจัดเก็บรายได้ในระบบข้อมูลการจ่ายชดเชยโรคเฉพาะ (Seamless For DIMS) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้รายรับของโรงพยาบาล ตามนโยบายของคณะกรรมการจัดเก็บรายได้ (CFO) เรียกเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพในกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพ จนปี 2566 ได้อันดับ 3 ของประเทศ

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

ดังนั้นระบบ IMC Dashboard อาจเป็นทางเลือกในการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการ พัฒนาระบบการจัดเก็บรายได้ให้มีขั้นตอนไม่ซับซ้อน และลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

พัฒนาระบบ IMC Dashboard เป็นโปรแกรม หรือแอปพลิเคชัน เพื่อใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารกันง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น มีระบบประมวลผลที่ชัดเจน มีระบบติดตาม และส่งข้อมูลติดต่อกันภายในอำเภอ ไม่ว่าจะเป็นการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการดูแลรักษาที่ต่อเนื่อง หรือดูแลเรื่องอาการต่าง ๆ เฉพาะด้านของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างครอบคลุม ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

**กิตติกรรมประกาศ**

การศึกษาการวิจัยเชิงพัฒนา (development research) ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือจากหลายฝ่าย ขอขอบพระคุณนายแพทย์รัฐกานต์ ปาระมี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่จัน แพทย์หญิงวรรณภัสร์ ว่องเล่สกุล ผู้บริหารทางด้านการเงินการคลัง (CFO) นายอนุวัตร ฟูเฟื่อง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ และ นางสาวนงนภัส พรมสี นักกายภาพบำบัด ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีมาโดยตลอดและให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยทุกคน ทั้งผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ ผู้ป่วย ผู้ดูแลครอบครัว สหสาขาวิชาชีพ และนักกายภาพบำบัดทุกคนในแผนก ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ที่ให้ความร่วมมือร่วมให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ จนครบถ้วนสมบูรณ์

**เอกสารอ้างอิง**

1. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ [อินเตอร์เน็ต]. ตารางแสดงจำนวนผลงานบริการผู้ป่วย IMC จำแนกรายเขต และ 10 อันดับหน่วยบริการที่มีผลงานสูงสุด ปีงบประมาณ 2566,Dashboard M&E NHSO [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2567] เข้าถึงได้จาก https://mishos.nhso.go.th/mis_hos/#/dashboard
2. รุจิรา จันทร์หอม, วีระศักดิ์ รัตนชัยฤทธิ์ และเสฐียรพงษ์ศิวินา. การพัฒนารูปแบบการบริบาลฟื้นสภาพผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care : IMC) จากโรงพยาบาลสู่ชุมชนเครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ [อินเตอร์เน็ต]. พ.ค.-ส.ค.2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2567];15(2):119-132. เข้าถึงได้จาก https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/256105
3. ประธาน ศรีจุลฮาด. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองอำเภอร่องคำจังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ [อินเตอร์เน็ต]. ก.ย.-ธ.ค. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567];14(3):219-232. เข้าถึงได้จาก https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/254129/173816
4. ภัสภรณ์ เชิงสะอาด. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care)โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ [อินเตอร์เน็ต]. ต.ค. 2562 – ม.ค. 2563 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567];1(1):89-98. เข้าถึงได้จาก https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/253707/172350
5. จามจุรีย์ เลิศจันทร์ และมาลัยวรรณ ทิพย์ปินวงค์. โครงการพัฒนาระบบบริการการบริบาลฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care) จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: บริษัทสยามพิมพ์นานา จำกัด; 2564

6. ถมญาณี โชติการณ์,นฎา จันทไทย, พัชรินทร์ ภูวิเลิศ และทัศนีย์ ภูตรี. การพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา [อินเตอร์เน็ต]. ต.ค.-ธ.ค 2566 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2567];8(4):804-814. เข้าถึงได้จากจาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/269773
7. มัลลิกา ภิรมย์บุญ. ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care: IMC) ต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันและระดับความพิการในบริบทโรงพยาบาลชุมชน.โครงการสนับสนุนการพัฒนางานประจำสำนักงานวิจัยระดับประเทศ. 2556;24-26

# การบริบาลผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล: รายงานผู้ป่วย
# Comprehensive Care in Dentistry: A Case Report

มณฑลี ไชยสมบัติ[1]
[1]กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพาน จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

รายงานผู้ป่วยรายนี้ นำเสนอการให้การรักษาทันตกรรมพร้อมมูล ในผู้ป่วยชายไทย อายุ 68 ปี ซึ่งมาด้วยอาการไม่มีฟันเคี้ยวอาหาร จากการตรวจในช่องปาก พบปัญหาฟันผุ ฟันสึก และเหงือกอักเสบ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีการสูญเสียฟันหลายซี่ ไม่มีฟันคู่สบ ส่งผลต่อประสิทธิภาพด้านการบดเคี้ยวเป็นอย่างมาก การรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูลมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมและสามารถคงสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมด้วยตนเองในระยะยาว ผู้ป่วยได้ทราบข้อมูลการวินิจฉัยโรค พยากรณ์โรค ทางเลือกการรักษา ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย เพื่อเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสมกับตนเอง ในการรักษาทางทันตกรรม ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาทันตกรรมป้องกัน ทันตกรรมปริทันต์ ทันตกรรมบูรณะ และทันตกรรมประดิษฐ์ หลังจากรับการรักษาเสร็จสิ้น ผู้ป่วยมีฟันเทียมช่วยเคี้ยวอาหาร ให้ความสวยงาม มีความมั่นใจในการเข้าสังคมมากขึ้น เมื่อได้นัดติดตามการรักษาระยะเวลา 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีความพอใจในสุขภาพช่องปากของตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อการมารับการรักษาทางทันตกรรม และมีการคงสภาพช่องปากที่เหมาะสม นับได้ว่าเป็นการรักษาผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูลที่ประสบความสำเร็จ

**คำสำคัญ**: ทันตกรรมพร้อมมูล

**บทนำ**

สุขภาพช่องปากเป็นส่วนประกอบสำคัญของสุขภาพโดยรวม ซึ่งส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยสุขภาพช่องปากมีความเกี่ยวข้องกับพื้นฐานการดำเนินชีวิตได้แก่ การบดเคี้ยวอาหาร ระบบย่อยอาหาร รวมไปถึงการเข้าสังคม ทั้งด้านการพูด บุคลิกภาพ และความมั่นใจในตนเอง การเกิดโรคในช่องปากจึงส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ปัญหาโรคในช่องปากยังส่งผลกระทบอีกหลายด้านในแต่ละระดับเช่น การใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขระดับประเทศที่สูง มีการขาดเรียนหรือขาดงานของประชากรเนื่องจากโรคในช่องปาก[1-2] โรคในช่องปากมีการดำเนินของโรคตามระยะเวลา และมีปัจจัยการเกิดโรคหลายอย่าง เช่น การรับประทานอาหารหวาน การดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ถูกต้อง ฯลฯ ดังนั้นการมีสุขภาพช่องปากที่ดี ไม่เพียงแต่กำจัดสาเหตุ หรือกำจัดโรคในช่องปาก ณ เวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่ต้องสร้างความตระหนัก และสื่อสารให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจ เข้าถึง รับการรักษา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง[3]

การรักษาทันตกรรมพร้อมมูล คือการบริบาลผู้ป่วยอย่างมีเหตุผลตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งผู้ป่วยและทันตแพทย์[4] โดยใช้แนวคิดการรักษาแบบองค์รวม ให้ความสำคัญกับการเข้าใจในตัวผู้ป่วย ทั้งในด้านร่างกาย สังคม และจิตใจ มีการดูแลที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการตรวจวินิจฉัยอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ได้รับการจูงใจและความรู้เกี่ยวกับโรคในช่องปากที่เกิดขึ้น มีการวางแผนการรักษาที่เกิดจากการตัดสินใจร่วมกันระหว่างทันตแพทย์กับผู้ป่วยภายใต้ข้อจำกัดต่างๆของผู้ป่วย ถือเป็นการดูแลที่ทันตแพทย์ได้นำเอามิติด้านความสามารถ และมิติด้านความใส่ใจมาใช้ร่วมกัน[4-5] การวางแผนการรักษาประกอบด้วย 6 Phase[6] เรียงตามลำดับได้แก่ ระยะของโรคทางระบบ (Systemic phase), ระยะเร่งด่วน (Urgent phase), ระยะควบคุมโรค (Disease control phase), การประเมินสภาพซ้ำ (Re-evaluation phase), ระยะบูรณะฟื้นฟู (Corrective phase), และระยะคงสภาพ (Maintenance phase) การให้การรักษาตามแนวคิดทันตกรรมพร้อมมูลจะช่วยให้เกิดแนวทางการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะบุคคล โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม และสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้อย่างยั่งยืน

**รายงานผู้ป่วย**

1. **ประวัติผู้ป่วย (General information)**

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 68 ปี,

สถานภาพ: สมรส, อาชีพ: เกษตรกร, สิทธิการรักษา: บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า

อาการสำคัญ (Chief complaint) : เคี้ยวอาหารไม่สะดวก ไม่มีฟันเคี้ยว

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) : ผู้ป่วยได้รับการถอนฟันเมื่อ 1 เดือนที่แล้ว ฟันถูกทยอยถอนไปหลายซี่เนื่องจากมีอาการปวด ฟันสึก ปัจจุบันไม่มีอาการปวด แต่ไม่มีฟันกัดเคี้ยวอาหาร

ประวัติทางการแพทย์ (Medical history) : โรคความดันโลหิตสูง, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) นัดพบแพทย์ที่โรงพยาบาลพานทุก 3 เดือน ให้ประวัติสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุ 13 ปี สูบวันละ 20 มวน ปัจจุบันเลิกสูบมาแล้ว 20 ปี

ประวัติการรักษาทางทันตกรรม (Dental history) : เคยได้รับการขูดหินปูน ถอนฟัน อุดฟัน ไม่เคยมีภาวะแทรกซ้อนใดๆหลังการรักษาทางทันตกรรม

สถานภาพทางสังคมและเศรษฐสถานะ (Socioeconomic) : ผู้ป่วยอาศัยอยู่ที่บ้านกับภรรยา มีอาชีพเกษตรกร ทำนา รายได้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับฤดูกาลเก็บเกี่ยว ลูกสาวจะส่งเงินมาให้ประมาณ 3,000 บาท/เดือน ผู้ป่วยเดินทางมารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลพานด้วยรถยนต์ส่วนตัว สะดวกมาตามนัดหมายทุกวัน

การดูแลสุขภาพช่องปาก (Oral hygiene care) ใช้แปรงสีฟันขนแข็ง ร่วมกับยาสีฟันสมุนไพรไม่มีฟลูออไรด์ แปรงฟันวันละ 2 ครั้ง ตอนเช้าและก่อนนอน แปรงด้วยวิธีถูไปมาในแนวนอน (Horizontal scrub technique) ไม่ใช้อุปกรณ์เสริมใดๆ

**2. การตรวจทางคลินิก (Clinical examination)**

การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical examination): Vital sign(วันที่ 19/2/67), BP=139/75 mmHg, PR= 59 bpm, น้ำหนัก 60 กิโลกรัม, ส่วนสูง 153 เซนติเมตร

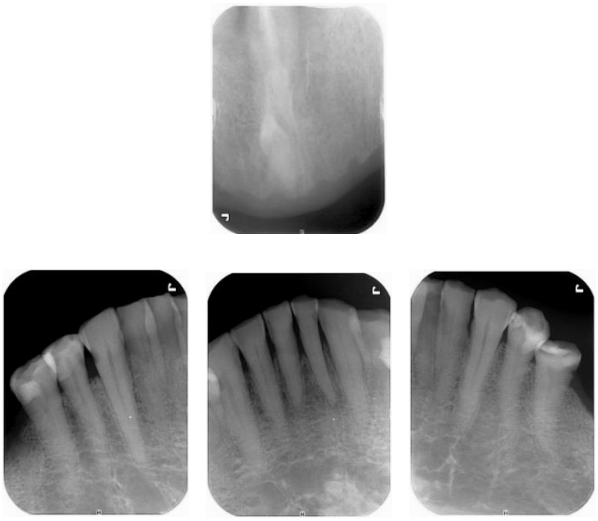
การตรวจภายนอกช่องปาก (รูปที่ 1) ใบหน้าตรงสมมาตร ใบหน้าด้านข้างตรง ริมฝีปากบนและล่างปิดสนิท ต่อมน้ำเหลือง กล้ามเนื้อบดเคี้ยว และข้อต่อขากรรไกรปกติ

การตรวจภายในช่องปาก (รูปที่ 2) เนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากโดยทั่วไปปกติ ไม่มีเนื้อเยื่อเกาะสูง ไม่มีปุ่มกระดูกขากรรไกร ขากรรไกรบนมีสันเหงือกว่างทั้งหมด ขากรรไรล่างมีสันเหงือกว่างบริเวณซี่ 37 36 46 47 เนื้อเยื่อกดแน่น มีสีและลักษณะปกติ ความลึกพื้นช่องปาก (floor of mouth) ลึก 8 มิลลิเมตร, generalized sulcus depth 1-3 mm, generalized attrition, พบฟันผุเป็นรูซี่ 43(D), พบวัสดุอุดเก่าเปิดซี่ 34(B) และ 45(B), พบรอยโรคบริเวณคอฟันที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากฟันซี่ 42(B), 31(B)

รูปที่ 1 ภาพถ่ายใบหน้าด้านตรงและด้านข้าง (19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567)

รูปที่ 2 ภาพถ่ายในช่องปากก่อนการรักษา (19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567)

การตรวจทางภาพถ่ายรังสี (Radiographic examination): Periapical film (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 ภาพรังสีรอบปลายรากฟัน (19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567)

**3. การวินิจฉัย (Diagnosis)**

- Edentulous maxillary arch
- 36 37 46 47 Edentulous area
- 11 Mesiodens
- 43 (D) Dental caries with (I) attrition
- 42(B), 31(B) Non carious cervical lesion with (I) attrition
- 45(B), 34(B) Defective restoration with (O) attrition
- 44(O), 41(I), 32(I), 35(O) Attrition
- Generalized periodontitis stage I grade A[7]

**4. การวางแผนการรักษา (Treatment plan)**

ในการวางแผนการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล ได้มีการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางคลินิก และการตรวจภาพถ่ายรังสี นำไปสู่การวินิจฉัยและวางแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ผู้ป่วยรายนี้มีความคาดหวังมีฟันไว้เคี้ยวอาหารได้ การรักษาไม่ซับซ้อนมาก และมีข้อจำกัดด้านรายได้ ซึ่งผู้ป่วยได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการรักษา พยากรณ์โรค และค่าใช้จ่าย เพื่อตัดสินใจเลือกแผนการรักษาที่เหมาะสมและยอมรับได้

**5. การรักษา (Treatment)**

5.1 ระยะประเมินสุขภาพ

ตามแนวทางการประเมินสภาวะของผู้ป่วยตามสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (The American society of anesthesiologists, ASA classification)[8] ผู้ป่วยรายนี้จัดอยู่ใน ASA Class II มีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนทำหัตถการได้ซักประวัติสภาพร่างกายทั่วไป การรับประทานยา ซึ่งตลอดระยะเวลาการรักษา ผู้ป่วยรับประทานยา พ่นยาประจำตรงตามเวลาก่อนมารับการรักษาทางทันตกรรม พบแพทย์ทุก 3 เดือน สามารถให้การรักษาทางทันตกรรมได้ตามปกติ ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆในระหว่างการรักษาและหลังการรักษาทางทันตกรรม

5.2 ระยะเร่งด่วน ไม่มีการรักษาในระยะนี้

5.3 ระยะควบคุมโรค

5.3.1 การรักษาทันตกรรมป้องกัน ผู้ป่วยรายนี้มีปัญหาเรื่องฟันผุ ฟันสึก และเหงือกอักเสบ ซึ่งสาเหตุของการเกิดมาจากการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่เหมาะสม โดยผู้ป่วยใช้ยาสีฟันที่ไม่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ การไม่ใช้ไหมขัดฟันหรือแปรงซอกฟันทำให้มีคราบจุลินทรีย์บริเวณซอกฟันเกิดโรคเหงือกอักเสบ และเสี่ยงต่อโรคฟันผุ การใช้แปรงฟันขนแข็งด้วยเทคนิคการถูไปมาแนวนอนทำให้คอฟันสึก หลังจากให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ การเกิดโรคและวิธีการป้องกัน ผู้ป่วยมีความตระหนักในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง โดยผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามคำแนะนำของทันตแพทย์ดังนี้ ผู้ป่วยเลือกใช้แปรงสีฟันขนนุ่ม แปรงด้วยเทคนิคขยับปัด ใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ ใช้อุปกรณ์เสริม ได้แก่ แปรงซอกฟัน และไหมขัดฟัน จากการประเมินสภาวะช่องปากในระยะแรกหลังจากรับการขูดหินปูนและอุดฟันพบว่าบริเวณซอกฟันยังเป็นตำแหน่งที่พบเหงือกอักเสบ และมีคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน จึงเน้นให้ผู้ป่วยใช้แปรงซอกฟัน โดยให้ใช้นิ้วมือในการรั้งริมฝีปาก เพื่อเห็นตำแหน่งระหว่างเหงือกกับฟันได้ชัดเจน ซึ่งหลังจากแนะนำ พบว่าผู้ป่วยสามารถ ทำความสะอาดได้ดี ทั่วถึงทุกตำแหน่ง หลังจากเน้นย้ำการทำความสะอาดช่องปาก ผู้ป่วยมีสภาพเหงือกดีขึ้น การอักเสบลดลง

รูปที่ 4 ให้ทันตสุขศึกษากับผู้ป่วยโดยสอนการใช้แปรงซอกฟัน

(ก่อนให้ทันตสุขศึกษา) (หลังให้ทันตสุขศึกษา)

รูปที่ 5 เปรียบเทียบเหงือกก่อนและหลังการให้ทันตสุขศึกษา 2 สัปดาห์

5.3.2 การรักษาทางปริทันต์

ให้การรักษาขูดหินน้ำลายทั้งปากเหนือเหงือกและใต้เหงือก วางแผนประเมินสภาวะปริทันต์ในระยะประเมินผล และจูงใจในการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอ

5.3.3 การรักษาบูรณะฟันซี่ 45 43 42 31 34 35

ฟันซี่ 45 35 มีการสูญเสียเนื้อฟันหลายด้าน และต้องรับแรงบดเคี้ยว จำเป็นต้องได้รับการบูรณะที่สามารถปกป้องและเสริมความแข็งแรงให้กับเนื้อฟันที่เหลือได้ การรักษาโดยการครอบฟันจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม ทั้งนี้ได้อธิบายข้อดี-ข้อเสียของทางเลือกในการรักษาทั้งการบูรณะด้วยเรซิน คอมโพสิต และครอบฟัน คนไข้มีข้อจำกัดเรื่องค่าใช้จ่าย ไม่อยากเลือกการรักษาที่มีความซับซ้อน จึงเลือกการรักษาด้วยการบูรณะด้วยเรซิน คอมโพสิต

ฟันซี่ 43(D) พบฟันผุเป็นรู รักษาด้วยการบูรณะด้วยเรซิน คอมโพสิต

ฟันซี่ 42(B), 31(B) พบคอฟันสึกรักษาด้วยการบูรณะด้วยเรซิน คอมโพสิต

ฟันซี่ 34(B) ขอบวัสดุเรซิน คอมโพสิตเปิด วัสดุแตกบิ่นบางส่วน เคาะไม่ปวด ฟันไม่โยก ให้การวินิจฉัย defective restoration รักษาโดยการรื้อวัสดุอุดเดิม และบูรณะด้วยวัสดุเรซิน คอมโพสิท

5.3.4 การติดตามฟันเกิน Mesiodens

จากภาพถ่ายรังสีพบฟันเกิน Conical shape ลักษณะการขึ้นกลับหัว คลำบริเวณเพดานปากทางคลินิก ไม่พบส่วนนูน กดไม่เจ็บ จากภาพถ่ายรังสีไม่พบพยาธิสภาพใดๆ วางแผนติดตามอาการถ่ายภาพรังสีทุก 6 เดือน

5.4 ระยะประเมินผล

ทำการประเมินอนามัยช่องปาก สภาวะปริทันต์ สภาพวัสดุบูรณะ ก่อนเข้าสู่ระยะฟื้นฟูสภาพ ในด้านการดูแลอนามัยช่องปากพบว่าผู้ป่วยมีอนามัยช่องปากที่ดีขึ้น ผู้ป่วยแปรงฟันด้วยแปรงขนนุ่มร่วมกับยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ 2 ครั้งต่อวัน เช้าและก่อนนอน ใช้ไหมขัดฟันและแปรงซอกฟันวันละ 1 ครั้ง แปรงฟันแบบขยับปัดได้ดี สภาพวัสดุบูรณะที่ฟันซี่ 35, 34, 32, 41, 43, 44, 45 ขอบแนบและสภาพดี

5.5 ระยะฟื้นฟูสภาพ

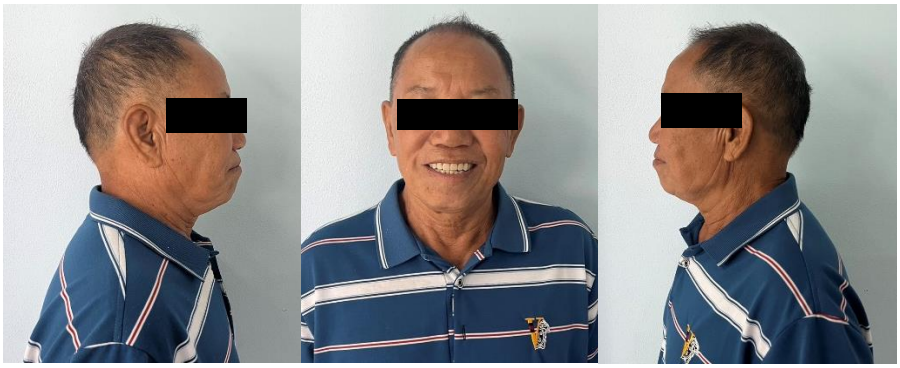
ขากรรไกรบน : สร้างฟันเทียมเดี่ยวชนิดถอดได้ทั้งปากฐานอะคริลิก โดยมีการออกแบบให้ครอบคลุมพื้นที่รับแรงและไม่ขัดขวางต่อการทำงานของเนื้อเยื่อในช่องปาก

ขากรรไกรล่าง : สร้างฟันเทียมถอดได้ฐานโลหะแบบขยายฐานทั้งสองข้าง ใส่ฟันซี่ 36, 37, 46, 47 จัดประเภทช่องว่างของฟันที่ใส่เป็น Kennedy’s classification I มีฟันและเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ(tooth-tissue support)

หลังจากใส่ฟันปลอมแนะนำวิธีการทำความสะอาดฟันปลอมและการดูแลรักษาฟันปลอมให้กับผู้ป่วย โดยการใช้แปรงขนนุ่มและยาสีฟันในการทำความสะอาดฟันปลอม นัดติดตามอาการหลังใส่ฟันปลอม 1 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยใส่ฟันเทียมเคี้ยวอาหารได้ มีอาการเจ็บเล็กน้อยบริเวณสันหงือกว่างฟันล่าง ฟันปลอมอยู่ในสภาพดี จากการตรวจในช่องปาก พบรอยแดงบริเวณสันเหงือกว่างบริเวณฟันซี่ 47 และ 36 มี จึงรอแก้ไขเพื่อลดแรงกด จนผู้ป่วยสามารถใช้งานฟันเทียมได้ปกติ

รูปที่ 6 ภาพถ่ายในช่องปากหลังการรักษาเสร็จสิ้น ( 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567)

รูปที่ 7 ภาพถ่ายในช่องปากขณะใส่ฟันเทียมหลังการรักษาเสร็จสิ้น ( 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567)



รูปที่ 8 ภาพถ่ายนอกช่องปากขณะใส่ฟันเทียมหลังการรักษาเสร็จสิ้น ( 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567)

5.6 Maintenance phase (ระยะคงสภาพ)

ติดตามผลหลังการรักษา 1 เดือน จากการตรวจในช่องปาก ผู้ป่วยมีอนามัยช่องปากที่ดี พบร่องลึกปริทันต์โดยทั่วไป 1-3 มิลลิเมตร วัสดุบูรณะซี่ 45, 44, 42, 31, 34, และ 35 อยู่ในสภาพดี ฟันเทียมแนบสนิทกับตัวฟันและสันเหงือกว่าง ให้การยึดเกาะที่ดี ทำการตรวจสอบการสบฟัน ไม่พบจุดกีดขวางการสบฟัน สามารถใช้ฟันเทียมเคี้ยวอาหาร ไม่มีอาการเจ็บใดๆ ทาฟลูออไรด์วานิช (5% NaF) ให้แก่ผู้ป่วย และนัดติดตามการรักษา 6 เดือน

**6. การวิจารณ์การรักษาและผลการรักษา**

การรักษาทันตกรรมพร้อมมูลในผู้ป่วยรายนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมและสามารถคงสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมด้วยตนเองในระยะยาว โดยก่อนหน้าที่จะเริ่มการรักษาทันตกรรมพร้อมมูล ผู้ป่วยรายนี้ยังมีความรู้ความเข้าใจในการเกิดโรคในช่องปาก และการดูแลสุขภาพช่องปากที่ยังไม่เพียงพอ มีพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ไม่เหมาะสม และไม่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอ จะมาพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการเท่านั้น ซึ่งรอยโรคที่มีอาการมักมีความรุนแรงแล้ว นำไปสู่การสูญเสียฟัน เมื่อคนไข้สูญเสียฟันหลายซี่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยว และคุณภาพชีวิตที่ลดลง ในการรักษาทันตกรรมพร้อมมูลประกอบด้วยการดูแลโดยทันตแพทย์และการดูแลตนเองของผู้ป่วยร่วมกัน ผู้ป่วยรายนี้ได้ทราบข้อมูลการวินิจฉัยโรค พยากรณ์โรค ทางเลือกการรักษา ระยะเวลาและค่าใช้จ่าย เพื่อเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสมกับตนเอง ในการดูแลรักษาได้คำนึงปัจจัย ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม การสื่อสารโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางจะนำไปสู่การรับฟัง ทราบข้อจำกัด และเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างทันตแพทย์กับผู้ป่วย ผู้ป่วยมีความตั้งใจ ให้ความร่วมมือ และปรับพฤติกรรมตามคำแนะนำของทันตแพทย์เป็นอย่างดี โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยเห็นความเปลี่ยนแปลงของสภาพช่องปากที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ผลสำเร็จในการรักษาตามเป้าหมายของการให้บริบาลทันตกรรมพร้อมมูล หลังการรักษาเสร็จสิ้น ได้นัดติดตามการรักษาในระยะเวลา 1 เดือน ผู้ป่วยมีความพอใจสุขภาพช่องปากของตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อการมารับการรักษาทางทันตกรรม มีการคงสภาพช่องปากที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุเป็นวัยที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย สภาพจิตใจ และสังคม การนัดติดตามในระยะเวลาที่เหมาะสม จะทำให้ทันตแพทย์มีการตรวจ ปรับแผนการรักษา วางแผนทันตกรรมป้องกันให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง และมีสภาวะช่องปากที่เหมาะสมอย่างยั่งยืนต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**


1 Jin LJ, Lamster IB, Greenspan JS, Pitts NB, Scully C, Warnakulasuriya S. Global burden of oral diseases: emerging concepts, management and interplay with systemic health. Oral Dis 2016;22:609-19.

2 Richardson B, Richardson J. End the Decay: The cost of poor dental health and what should be done about it. Fitzroy, Melbourne: Brotherhood of St Laurence; 2011.

3 National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report of a workgroup sponsored by the National Institute of dental and craniofacial research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. J Public Health Dent 2005;65:174-82.

4 Wongnavee K, Tantipoj C, Yuma S, Buranachad N. Essence of comprehensive dentistry scrutinized from dental care experience of advanced gerneral dentists. M Dent J 2020; 40: 289-298.

5 Owittayakul D, Saenghuttawattana P, Chuengpattanawadee A. Concepts of health and humanized health care in comprehensive dental care. CM Dent J 2016:38(2):53-63.

6 Chuveera P. Treatment planning in comprehensive dental care. CM Dent J 2000; 21(2): 33-38.

7 Wiebe CB, Putnins EE. The periodontal disease classification system of the American Academy of Periodontology-an update. J Can Dent Assoc 2000;66(11):594-7.

8 Mayhew D, Mendonca V, Murthy BVS. A review of ASA physical status – historical perspectives and modern developments. Anaesthesia 2019; 74:373-9.

# การรักษาถุงน้ำปลายรากฟันโดยการผ่าตัดควักถุงน้ำ : รายงานผู้ป่วย
# Treatment of Radicular Cyst with Surgical Enucleation : A Case Report

ทัศพร สงฆ์สังข์วรณ์[1]
[1]กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพาน จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

ถุงน้ำปลายรากฟันเกิดจากการอักเสบของเยื่อบุผิวบริเวณปลายรากในฟันที่ตายแล้ว เป็นถุงน้ำที่พบได้บ่อยที่สุดในกระดูกขากรรไกร การรักษาทำได้หลายหลากวิธี เช่น การถอนฟันร่วมกับขูดแผลถอนฟัน การรักษาคลองรากฟัน หรือการรักษาคลองรากฟันร่วมกับการผ่าตัดในกรณีที่ถุงน้ำปลายรากมีขนาดใหญ่ รายงานผู้ป่วยนี้ นำเสนอการผ่าตัดควักถุงน้ำปลายรากฟันร่วมกับการรักษาคลองรากฟันในผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 52 ปี มาด้วยอาการบวมบริเวณเหงือกของฟันหน้าล่างประมาณ 1 ปี จากการตรวจทางคลินิกและภาพถ่ายรังสี ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็น โพรงประสาทฟันตายซี่ 41 และ 42 ร่วมกับถุงน้ำปลายรากฟัน เนื่องจากถุงน้ำมีขนาดใหญ่และฟันที่อยู่ในบริเวณรอยโรคไม่มีสาเหตุการเกิดโพรงประสาทฟันตายที่ชัดเจน ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดควักถุงน้ำออกทั้งหมดและส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา เพื่อให้ทราบผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายและสามารถวางแผนการรักษาได้เหมาะสมกับโรค ทั้งยังเป็นข้อมูลให้ผู้ป่วยรับทราบและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแผนการรักษาร่วมกับทันตแพทย์ ซึ่งผลการวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยาปรากฏว่าเป็นถุงน้ำปลายรากฟันตามการวินิจฉัยเบื้องต้น ผู้ป่วยได้รับการรักษาคลองรากฟันซี่ 41 และ 42 หลังจากรักษาคลองรากฟันจนเสร็จสิ้นและติดตามการรักษาเป็นเวลา 9 เดือน พบว่าการรักษาประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีและไม่พบการกลับเป็นซ้ำอีก

**คำสำคัญ :** ถุงน้ำปลายรากฟัน, Radicular cyst, การผ่าตัดควักถุงน้ำ

**บทนำ**

ถุงน้ำปลายรากฟัน (Radicular หรือ Periapical หรือ Apical periodontal cyst) เป็นถุงน้ำที่พบได้บ่อยที่สุดในกระดูกขากรรไกร จัดเป็นถุงน้ำที่มีสาเหตุจากเนื้อเยื่อสร้างฟัน (Odontogenic cyst) มีเซลล์ต้นกำเนิดจากเยื่อบุผิวตกค้างของมาลาสเซ่ (Epithelial cell rests of Malassesz) ซึ่งเป็นเซลล์ที่พบได้ในเนื้อเยื่อยึดปริทันต์บริเวณปลายรากฟัน เกิดการตอบสนองต่อการอักเสบของเนื้อเยื่อในโพรงประสาทฟันในฟันที่ตายแล้ว [1, 2] โดยพบร้อยละ 52 – 54 ของรอยโรคถุงน้ำในกระดูกขากรรไกรทั้งหมด [3, 4] ถุงน้ำ ปลายฟันรากสามารถพบได้เฉพาะในกระดูกขากรรไกรส่วนที่รองรับฟันเท่านั้น โดยพบในกระดูกขากรรไกรบนร้อยละ 70 และกระดูกขากรรไกรล่าง ร้อยละ 30 โดยตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดคือบริเวณกระดูกขากรรไกรบนส่วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 50 ของถุงน้ำปลายรากฟันทั้งหมด [3] สามารถพบได้ทั้งในเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน และพบบ่อยในช่วงอายุ 20-50 ปี [3]

ลักษณะทางคลินิก ผู้ป่วยมักไม่มีอาการ แต่อาจพบมีอาการปวดได้หากมีการติดเชื้อร่วมด้วย [1, 2] มักตรวจพบโดยบังเอิญจากภาพถ่ายรังสี ซึ่งถุงน้ำปลายรากฟันจะสัมพันธ์กับฟันที่มีวัสดุอุดขนาดใหญ่ ฟันผุขนาดใหญ่ หรือฟันที่เคยมีประวัติโดนกระแทกอย่างรุนแรง [5] และฟันที่สัมพันธ์กับรอยโรคไม่ตอบสนองต่อการทดสอบด้วยอุณหภูมิ หรือการการทดสอบความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในฟันโดยไฟฟ้า (Electric pulp tester; EPT) (1) อาการบวมในช่องปากสามารถพบในรายที่ถุงน้ำปลายรากที่มีขนาดใหญ่ โดยในกระดูกขากรรไกรบนสามารถพบอาการบวมได้ทั้งด้านใกล้แก้มหรือด้านเพดานปาก ส่วนในกระดูกขากรรไกรล่างนั้นมักพบอาการบวมด้านใกล้แก้ม อาการบวมด้านใกล้ลิ้นในกระดูกขากรรไกรล่างพบได้น้อย [2]

ลักษณะทางภาพรังสี มีลักษณะเป็นเงาดำโปร่งรังสีรูปวงกลมหรือวงรี ขอบเขตชัดเจน มีเส้นสีขาวทึบรังสีล้อมรอบ ซึ่งสัมพันธ์กับปลายรากฟันของฟันที่เป็นสาเหตุ หรืออาจพบด้านข้างของรากฟันได้จากรูเปิดแขนงคลองราก (5) ในถุงน้ำปลายฟันที่มีการติดเชื้อหรือมีการขยายขนาดอย่างรวดเร็วอาจไม่พบเส้นสีขาวทึบรังสีล้อมรอบ (2, 5) พบได้บ่อยว่ามีการละลายของปลายรากฟันที่เป็นสาเหตุ ถุงน้ำปลายรากฟันมีขนาดที่หลายหลากตั้งแต่ขนาดเล็กอยู่เฉพาะปลายรากฟันที่เป็นสาเหตุ ไปจนถึงมีขนาดใหญ่เป็นบริเวณเกือบครึ่งขากรรไกรได้ (1) และถุงน้ำปลายรากฟันที่มีขนาดใหญ่สามารถเบียดรากฟันซี่ข้างเคียง ทำให้เกิดการละลายของรากฟันข้างเคียง ซึ่งจะมีลักษณะการละลายของรากฟันเป็นแบบโค้งมน (5)

ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา [1] ถุงน้ำล้อมรอบด้วยเยื่อบุผิวชนิดสแควมัสหลายชั้น (Stratified squamous epithelium) และมีผนังชั้นนอกล้อมรอบด้วยเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่จัดเรียงตัวอย่างหนาแน่น มักแทรกไปด้วยเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบ เช่น เซลล์เม็ดเลือดขาว เป็นต้น ช่องว่างภายในถุงน้ำประกอบไปด้วยของเหลวและเศษซากของเซลล์

การรักษาถุงน้ำปลายรากฟัน มีทางเลือกในการรักษาที่หลายหลากขึ้นอยู่กับสภาพของฟันที่เป็นสาเหตุของถุงน้ำปลายรากฟันและขนาดของถุงน้ำปลายรากฟัน โดยในรอยโรคปลายขนาดเล็กและฟันที่เป็นสาเหตุไม่สามารถบูรณะได้ สามารถรักษาได้โดยการถอนฟันร่วมกับขูดแผลถอนฟันเพื่อนำผนังของถุงน้ำออก ในฟันที่สามารถบูรณะได้สามารรักษาด้วยการรักษาคลองรากฟันโดยไม่ต้องมีการผ่าตัดร่วมด้วย แต่ในถุงน้ำปลายรากฟันที่มีขนาดใหญ่มากกว่า 2 เซนติเมตร การรักษาด้วยการรักษาคลองรากฟันเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ การรักษาด้วยการผ่าตัดร่วมจะทำให้การรักษาประสบความสำเร็จ เช่น การผ่าตัดควักถุงน้ำ การทำมาร์ซูเพียลไลเซชัน หรือการลดแรงดัน เป็นต้น การรักษารากฟันร่วมกับการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดควักถุงน้ำออกทั้งหมดควรติดตามการรักษาอย่างน้อย 1-2 ปี [1] ในกรณีฟันที่ได้รับการรักษาคลองรากฟันแล้วแต่ยังพบมีลักษณะทางคลินิกหรือลักษณะทางภาพรังสีของถุงน้ำปลายรากฟัน ควรได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดควักถุงน้ำร่วมกับการทำศัลยกรรมตัดปลายรากและอุดคลองรากฟันย้อนปลายราก รอยโรคถุงน้ำที่มีขนาดใหญ่กว่า 2 เซนติเมตร

การส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อเพื่อตรวจทางจุลพยาธิวิทยามีความจำเป็นเนื่องจากมีถุงน้ำหรือเนื้องอกหลายชนิดที่มีลักษณะทางคลินิกหรือลักษณะภาพรังสีคล้ายคลึงกันถุงน้ำปลายราก [1] ถุงน้ำปลายรากฟันที่มีการติดเชื้อร่วมด้วยพบว่ามีเชื้อก่อโรคที่ไม่จำเพาะหลายหลากชนิด ส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม Streptococcus โดยร้อยละ 23 เป็นเชื้อแบคทีเรียกลุ่มStreptococcus milleri [6] ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มีรูปร่างกลม แกรมบวก ที่เจริญได้ทั้งในสภาวะที่มีออกซิเจนและไม่มีออกซิเจน

**รายงานผู้ป่วย**

**<u>ระยะเวลาการดำเนินการ</u>**

กันยายน 2566 - กรกฎาคม 2567

**<u>ขั้นตอนการเก็บข้อมูล</u>**

**ข้อมูลทั่วไป :** ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 52 ปี สถานภาพ สมรส อาชีพ รับจ้าง

**อาการสำคัญ (Chief complaint) :** มาด้วยอาการบวมบริเวณเหงือกของฟันหน้าล่างประมาณ 1 ปี

**ประวัติทางการแพทย์ (Past medical history) :** โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง ปฏิเสธการแพ้ยา

**ประวัติทางทันตกรรม (Past dental history) :** เคยรับการอุดฟัน ขูดหินน้ำลาย ถอนฟัน

**ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) :** อาการบวมบริเวณเหงือกฟันหน้าล่าง บวมๆยุบๆหลายครั้ง ผู้ป่วยเคยใช้เข็มจิ้มบริเวณเหงือกที่บวม แล้วมีของเหลวที่เหลืองคล้ายหนองไหลจากบริเวณที่บวม หลังจากกดรีดของเหลวจนหมดแล้วก้อนยุบบวมลงแต่พบว่ากลับมาบวมซ้ำอีก เคยมาพบทันตแพทย์ได้รับยาแก้ปวดและยาปฏิชีวนะ หลังทานยาแล้วอาการดีขึ้นแต่กลับบวมซ้ำอีก ผู้ป่วยปฏิเสธประวัติการกระแทก หรืออุบัติเหตุบริเวณใบหน้า

**การตรวจร่างกาย** :

**ตรวจร่างกายทั่วไป (General appearance)** : สุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรงดี

**สัญญาณชีพ (Vital sign)** : ความดันโลหิต 124/68 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 92 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส

**การตรวจภายนอกช่องปาก** : ใต้ริมฝีปากล่างบวมเล็กน้อยคลำขอบเขตได้ กดนิ่มเจ็บ (รูปภาพที่ 1)

รูปภาพที่ 1 แสดงภาพถ่ายภายนอกช่องปากก่อนการรักษา

**การตรวจภายในช่องปาก** : (รูปภาพที่ 2)

- พบมีเหงือกบวมด้านใกล้ริมฝีปากของฟันหน้าล่าง ตั้งแต่ฟันซี่ 43-32 บวมขอบเขตชัดเจน กดนิ่มคล้ายมีของเหลวภายใน
- ฟันซี่ 31 32 41 42 โยกระดับ 1 ไม่พบมีร่องลึกปริทันต์ เคาะไม่ปวด ปลายฟันสึกเล็กน้อย ไม่ทะลุโพรงประสาท ไม่มีรอยผุ
- การทดสอบ EPT พบว่าฟันซี่ 41 42 ไม่ตอบสนอง ในฟันซี่ 31 และ 32 ซึ่งเป็นตัวควบคุม (Control) ผลการทดสอบเป็น +17 และ +20 ตามลำดับ
- อนามัยช่องปากโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี
- สภาวะปริทันต์มีหินน้ำลายเหนือเหงือกโดยทั่วไป
- พบสันเหงือกว่างบริเวณ 17 26-27 และ 36

**การตรวจทางภาพรังสี :**

**ภาพรังสีปลายรากฟัน (Periapical radiograph)** (รูปภาพที่ 2)

- เงาดำโปร่งรังสี ขอบเขตไม่ชัดเจน บริเวณปลายรากฟัน มีความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง ประมาณ 17 มิลลิเมตร ตั้งแต่ฟันซี่ 43 ถึง 32 และ ความสูงขนาดในแนวบน-ล่างประมาณ 20 มิลลิเมตร ตั้งแต่ระดับครึ่งรากฟันซี่ 41 และ 31 ไปถึงระดับต่ำกว่าปลายรากประมาณ 10 มิลลิเมตร
- รากฟันซี่ 41 และ 31 ถูกเบียดถ่างออกจากกัน และพบมีการละลายของส่วนปลายรากฟันซี่ 41
- ฟันซี่ 42 ถึง 32 มีหินน้ำลายสะสมบริเวณคอฟัน

รูปภาพที่ 2 แสดงภาพถ่ายภายในช่องปาก (บน) และ ภาพถ่ายรังสีปลายรากฟัน (ล่าง) ก่อนการรักษา

**<u>การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น</u> : 41,42 Pulp necrosis with Radicular cyst of the Anterior Mandible**

**<u>การวางแผนการรักษา</u>**

จากการตรวจทางคลินิคและการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น ได้แจ้งผู้ป่วยให้ทราบการวินิจฉัยโรคเบื้องต้นและการพยากรณ์โรคเพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมตัดสินใจร่วมกับทันตแพทย์ เลือกแผนการรักษาด้วยการควักถุงน้ำออกทั้งหมดภายใต้ยาชาเฉพาะที่ และตามด้วยการรักษาคลองรากฟันซี่ 41 และ 42

**<u>ขั้นตอนการรักษา</u>**

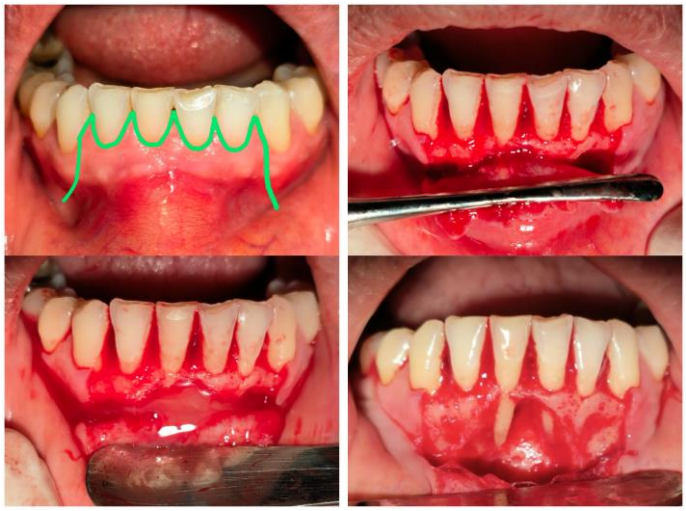
**หัตการการผ่าตัดควักถุงน้ำ (วันที่ 20 กันยายน 2566)** (รูปภาพที่ 3)

**การออกแบบการเปิดแผ่นเหงือก (Flap design) :**

- การเปิดแผ่นเหงือกรูปสี่เหลี่ยมคางหมู (Trapezoid flap) ลงรอยกรีดด้านใกล้ริมฝีปากตามร่องเหงือก ตั้งแต่ฟันซี่ 33 ถึง 43 และลงรอยกรีดแนวตั้ง 2 ข้าง ให้ครอบคลุมบริเวณกระดูกที่ไม่มีพยาธิสภาพ และ หลีกเลี่ยงการทำอันตรายต่อเส้นประสาทอยู่บริเวณปลายรากฟันกรามน้อย

**ลักษณะทางคลินิกของรอยโรค :**

- พบถุงน้ำลักษณะผนังหนาและเหนียว ภายในบรรจุเป็นของเหลวสีเหลืองขุ่น
- หลังจากนำผนังถุงน้ำออกทั้งหมดแล้วพบว่ามีการละลายกระดูกครอบคลุมบริเวณ ตั้งแต่ผิวรากฟันด้านใกล้กลางของฟันซี่ 43 ไปจนถึงผิวรากฟันด้านใกล้กลางและปลายรากของฟันซี่ 31 และพบว่าฟันซี่ 41 มีการละลายของกระดูกบริเวณกึ่งกลางรากฟันด้านใกล้ริมฝีปากเกือบทั้งหมด เหลือกระดูกรองรับรากฟันเฉพาะด้านไกลกลางและด้านใกล้ลิ้น 3 - 5 มิลลิเมตร เท่านั้น



รูปภาพที่ 3 แสดงภาพถ่ายขณะทำหัตถการควักถุงน้ำ

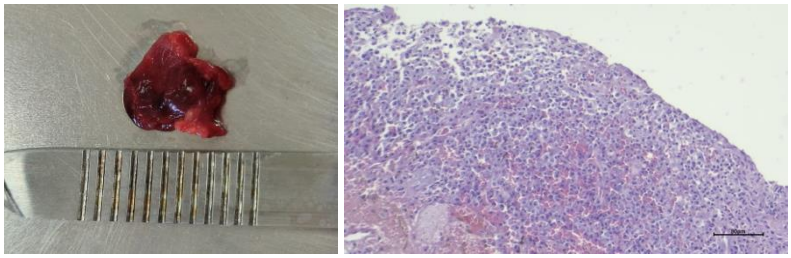
**การเย็บปิดแผลผ่าตัด :** เย็บแผลแบบปฐมภูมิ โดยเทคนิคการเย็บแบบธรรมดา ด้วยไหมขนาด 3/0

**การจ่ายยาหลังทำหัตถการ :**

- **Ibuprofen 400 mg ;** 10 เม็ด, รับประทานครั้ง 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง
- **Amoxycillin 500 mg ;** 20 แคปซูล, รับประทานครั้ง 1 เม็ด วันละ 4 ครั้ง

**สิ่งส่งตรวจ :** (รูปภาพที่ 4)

- ผนังถุงน้ำ soft tissue mass (cystic wall) ขนาด 15*13*10 มิลลิเมตร
- ส่งตรวจที่ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูปภาพที่ 4 ภาพถ่ายสิ่งส่งตรวจ (ซ้าย) และ ภาพถ่ายจุลพยาธิวิทยากำลังขยาย 100 เท่า (ขวา)

**<u>การวินิจฉัยโรคทางจุลพยาธิวิทยา</u> : “Radicular Cyst, Ulcerated, Anterior Mandible”**

**<u>ขั้นตอนการติดตามผลการรักษา</u> :** ติดตามผลการรักษาที่ระยะเวลา 1 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือน

**ติดตามผลการรักษาที่ระยะเวลา 1 สัปดาห์ (วันที่ 20 กันยายน 2566)**:

- ผู้ป่วยไม่มีอาการเจ็บแผล อ้าปาก ทานอาหารได้ตามปกติ ไม่มีอาการบวม ไม่มีอาการชาหลังการผ่าตัด
- ตรวจในช่องปากพบแผลปิดสนิทดี ไหมหลุด 1 เส้น บริเวณระหว่างฟันซี่ 42 และ 43 ทำการตัดไหมที่เหลือทั้งหมด (รูปภาพที่ 5)

รูปภาพที่ 5 แสดงภาพถ่ายในช่องปากติดตามผลการรักษา 1 สัปดาห์

**ติดตามผลการรักษาที่ระยะเวลา 1 เดือน (วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566)**:

- ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ ไม่มีการกลับบวมซ้ำ
- ตรวจในช่องปากพบว่าเหงือกบริวณของฟันหน้าล่างซี่ 43-32 ไม่บวม เหงือกมีสีชมพูเหมือนบริเวณข้างเคียง
- การทดสอบ EPT ของฟันซี่ 41 และ 42 ไม่ตอบสนอง ฟันซี่ 31 และ 32 ผลการทดสอบเป็นบวก
- แจ้งผลการวินิจฉัยโรคทางจุลพยาธิวิทยาให้ผู้ป่วยรับทราบ และ ส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาคลองรากฟันซี่ 41 และ 42

**ติดตามผลการรักษาที่ระยะเวลา 3 เดือน (วันที่ 16 มกราคม 2567)**:

- ผู้ป่วยอยู่ระหว่างขั้นตอนการรักษาคลองรากฟัน ไม่มีอาการปวด ไม่มีการกลับบวมซ้ำ
- ตรวจในช่องปากไม่พบการบวม ไม่มีตุ่มหนอง ฟันซี่ 41 และ 42 เคาะไม่ปวด

**ติดตามผลการรักษาที่ระยะเวลา 6 เดือน (วันที่ 3 เมษายน 2567)**:

- ผู้ป่วยได้รับการรักษาคลองรากฟันซี่ 41 และ 42 เสร็จสิ้นแล้ว ได้รับการบูรณะฟันด้วยการอุดวัสดุเรซินคอมโพสิต ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ฟันหน้าเคี้ยวอาหารแข็ง
- ตรวจในช่องปากฟันซี่ 41 และ 42 เคาะไม่ปวด
- การทดสอบ EPT ของฟันซี่ 31 ให้ผลเป็นบวก
- การตรวจทางภาพรังสี: ภาพรังสีปลายรากฟัน พบว่า ฟันซี่ 41 และ 42 มีวัสดุอุดคลองรากฟันเต็มความยาวราก พบเงาดำโปร่งรังสีมีความทึบมาขึ้น ขอบเขตเล็กลง และรากฟันซี่ 41 และ 31 ที่เคยถูกเบียดถ่างอยู่ชิดกันมากขึ้น (รูปภาพที่ 6)

รูปภาพที่ 6 แสดงภาพถ่ายภายในช่องปาก (ซ้าย) และ ภาพถ่ายรังสีปลายรากฟัน (ขวา) หลังการรักษา 6 เดือน

**ติดตามผลการรักษาที่ระยะเวลา 9 เดือน (วันที่ 10 กรกฎาคม 2567):**

- ผู้ป่วยได้รับการรักษารากฟันซี่ 41 และ 42 เสร็จสิ้นเป็นเวลา 3 เดือน ไม่มีอาการใดๆ
- ตรวจนอกช่องปาก ไม่พบการบวมหรือไม่ความผิดปกติใดๆ
- ตรวจในช่องปากฟันซี่ 41 และ 42 เคาะไม่ปวด
- การตรวจทางภาพรังสี : ภาพรังสีปลายรากฟัน พบว่าบริเวณ รอบรากฟันซี่ 31 จนถึง 42 มีลักษณะทึบรังสีมากขึ้น โดยเกือบใกล้เคียงบริเวณฟันข้างเคียง(รูปภาพที่ 7)

รูปภาพที่ 7 แสดงภาพถ่ายภายนอกช่องปาก (บน)
ภาพถ่ายในช่องปาก (ล่างซ้าย) และ ภาพถ่ายรังสีปลายรากฟัน (ล่างขวา) หลังการรักษา 9 เดือน

**วิจารณ์**

ในผู้ป่วยรายนี้การเลือกแผนการรักษาด้วยการควักถุงน้ำก่อนการรักษารากฟัน แม้ว่าถุงน้ำจะมีขนาดไม่เกิน 2 เซนติเมตร แต่เนื่องจากฟันที่อยู่ในบริเวณรอยโรคไม่มีสาเหตุการเกิดโพรงประสาทฟันตายที่ชัดเจน เช่น การมีฟันผุขนาดใหญ่ หรือ ฟันสึกทะลุโพรงประสาท และผู้ป่วยปฏิเสธประวัติการกระแทกบริเวณใบหน้า ซึ่งการมีพยาธิสภาพที่ลักษณะทางคลินิกคล้ายถุงน้ำ และลักษณะทางภาพรังสีเป็นเงาโปร่งรังสีบริเวณฟันหน้าล่างสามารถวิจัยฉัยแยกโรคได้หลายโรค (1, 3) ที่มีวิธีการรักษาและพยากรณ์โรคที่ต่างกัน ดังนั้นการผ่าตัดควักถุงน้ำและตรวจทางจุลพยาธิวิทยา จึงมีความจำเป็นต้องทำก่อนเพื่อให้ทราบการวินิฉัยโรคขั้นสุดท้าย และสามารถวางการได้รักษาได้เหมาะสมกับโรค

การบาดเจ็บเหตุสบฟัน (Occlusal trauma) เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดการตายของฟันได้ จากการศึกษาของ Caviedes และคณะในปี 2011 (7) พบว่าในฟันที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุสบฟัน สารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับการรับความเจ็บปวดในบริเวณเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์รอบรากฟันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สารสื่อประสาทดังกล่าวมีผลเหนี่ยวนำให้เกิดการอักเสบและเกิดโพรงประสาทฟันตายหรือโรคปริทันต์อักเสบได้ ในผู้ป่วยรายนี้ฟันซี่ 41 และ 42 ตรวจไม่พบฟันผุหรือฟันแตกบิ่นหรือสภาวะปริทันต์อักเสบรุนแรงที่อาจเป็นสาเหตุของการเกิดโพรงประสาทฟันตายได้ คาดว่าการเกิดโพรงประสาทฟันตายในฟันซี่ 41 และ 42 นั้นมีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บเหตุสบฟัน ซึ่งอาจมาจากลักษณะการสบฟันลึกของผู้ป่วย อีกทั้งฟันซี่ 11 ซึ่งเป็นคู่สบพบว่ามีลักษณะฟันสึก (Attrition) เป็นร่องบริเวณปุ่มคอฟันด้านเพดานปาก ดังนั้นนอกจากการผ่าตัดควักถุงน้ำออกทั้งหมดร่วมกับการรักษาคลองรากฟัน จึงได้ทำการกรอปรับสบฟันบาง

ตำแหน่งบริเวณฟันหน้าเพื่อลดแรงสบฟันบริเวณนี้ ให้คำแนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการใช้ฟันหน้ากัดเคี้ยวอาหาร และแนะนำให้ผู้ป่วยใส่ฟันเทียมเพื่อทดแทนฟันกรามที่สูญเสียไป

**สรุป**

รอยโรคลักษณะคล้ายถุงน้ำในกระดูกขากรรไกร เมื่อตรวจในช่องปากพบว่าฟันที่อยู่ในบริเวณรอยโรคไม่มีสาเหตุการเกิดโพรงประสาทฟันตายที่ชัดเจน การผ่าตัดควักถุงน้ำและส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา มีความจำเป็นเพื่อให้ทราบการวินิจฉัยโรคขั้นสุดท้าย ทำให้สามารถวางแผนการได้รักษาได้เหมาะสมกับโรค ทั้งยังเป็นข้อมูลให้ผู้ป่วยรับทราบและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแผนการรักษาร่วมกับทันตแพทย์

**กิตติกรรมประกาศ**

เอกสารวิชาการชุดนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพาน ผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณ ทพญ.วรรณา พุทธวงค์ ประกาศนียบัตรสาขาวิทยาเอ็นโดดอนต์ ที่ช่วยให้คำปรึกษาและวางแผนการรักษาผู้ป่วยร่วมกัน และขอขอบคุณผู้ป่วยที่อนุญาตให้นำข้อมูลมาเผยแพร่

**เอกสารอ้างอิง**

1 Neville B, Damm D, Allen C, Chi A. Oral and Maxillofacial Pathology. 4th ed. Canada: Elsevier; 2016.

2 Shear M, Speight PM. Cysts of the Oral and Maxillofacial Regions: Wiley; 2008.

3 Jones AV, Craig GT, Franklin CD. Range and demographics of odontogenic cysts diagnosed in a UK population over a 30-year period. Journal of oral pathology & medicine : official publication of the International Association of Oral Pathologists and the American Academy of Oral Pathology. 2006;35(8):500-7.

4 Johnson NR, Gannon OM, Savage NW, Batstone MD. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. J Investig Clin Dent. 2014;5(1):9-14.

5 White SC, Pharoah MJ. Oral Radiology: Principles and Interpretation: Elsevier Health Sciences; 2014.

6 Tek M, Metin M, Sener I, et al. The predominant bacteria isolated from radicular cysts. Head Face Med. 2013;9:25.

7 Caviedes-Bucheli J, Azuero-Holguin MM, Correa-Ortiz JA, et al. Effect of experimentally induced occlusal trauma on substance p expression in human dental pulp and periodontal ligament. J Endod. 2011;37(5):627-30.

# ผลการบริบาลทางเภสัชกรรม ผ่านการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ในผู้ป่วยที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย โรงพยาบาลเชียงแสน อ. เชียงแสน จ.เชียงราย

# Result of Pharmaceutical Care combined with Remote Counseling Telepharmacy in Discharged Patients from Chiang-Sean Hospital

ภาวนา ใจระวัง[1] วัชรินทร์ ไชยถา[2]
[1,2] ลุ่มเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเชียงแสน

**บทคัดย่อ**

การเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางการแพทย์และเภสัชกรรมในสังคม ทำให้เกิดความท้าทายในการให้บริการทางการแพทย์และเภสัชกรรมต่อประชาชน กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเชียงแสนได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีทางการแพทย์ มาปรับใช้ในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย โดยการให้บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนั้น ได้มีการนำเอาหลักการบริบาลทางเภสัชกรรมมาใช้ในการติดตามและประเมินปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย โดยพบว่าในการให้บริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยในเดือน ตุลาคม 2566 – เดือนมีนาคม 2567 จำนวน 375, 299, 279, 343, 333 และ 298 รายต่อเดือน พบผู้ป่วยได้รับการค้นหา ดักจับปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา ที่นำสู่การแก้ไข ป้องกันและลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้เป็นจำนวน 122, 116, 139, 144, 87 และ 69 ครั้งต่อเดือน ตามลำดับ แต่พบว่ายังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาที่บ้าน หลังได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาล จึงได้มีการทดลองนำการนำการบริการเภสัชกรรมทางไกล มาใช้ในการติดตามผู้ป่วยในเดือน ธันวาคม 2566 – เดือนมีนาคม 2567 จำนวน 59 ราย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มียาเดิมที่บ้าน แต่ไม่ได้นำมาโรงพยาบาลด้วยหลายสาเหตุปัจจัย พบปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยที่บ้านเป็นจำนวน 10 ราย การศึกษาวิจัยนี้ จึงเป็นการศึกษาผลการติดตาม และประเมินการใช้ยา ด้วยการบริบาลทางเภสัชกรรม ร่วมกับการใช้การบริการเภสัชกรรมทางไกลเพื่อติดตาม และประเมินปัญหาด้านการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย และเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วยรูปแบบการวิจัยเป็นแบบงานวิจัยเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลโดยการติดตาม ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ค้นหาและแก้ไขปัญหาด้านการใช้ยา รวมถึงความพึงพอใจในการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล หลังผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมและในผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย ตั้งแต่ เดือน 1 เมษายน – 30 มิถุนายน 2567 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะกลาง, ผู้ป่วยที่ได้รับการยาที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด, ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา, ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ และพบปัญหาด้านการใช้ยา, ผู้ป่วยที่ได้รับการปรับเปลี่ยนแผนการรักษา หรือรายการยา และผู้ป่วยมียาเดิม แต่ไม่ได้นำมาโรงพยาบาล จำนวน 90 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยชาย และหญิง เท่ากัน คือ ประเภทละ 45 ราย (คิดเป็นร้อยละ 50), ผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 63.08±14.44 ปี, จำนวนโรคที่เป็นเฉลี่ย 2.44±1.17 โรค, จำนวนยาที่ได้รับ 8.39±3.68 รายการ ผู้ป่วยได้รับการค้นหา ดักจับ แก้ไข และป้องกันหรือลดความรุนแรงของปัญหาได้ผ่านระบบ บริการเภสัชกรรมทางไกล จำนวน 29 ราย และมีความพึงพอใจในการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล ในระดับสูงที่สุด ร้อยละ 96.67 ซึ่งการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกลจึงเป็นอีกหนึ่งนวตกรรมทางการแพทย์ที่จะทำให้เภสัชกรมีโอกาสได้ทวนสอบการใช้ยา และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วยได้มากขึ้น

**คำสำคัญ** : การบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care), การบริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy), ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา (Drug related Problem)

**บทนำ**

โรงพยาบาลเชียงแสนเป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับ F2 ขนาด 60 เตียง ที่ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง งานบริการเภสัชกรรมและบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน เป็นหนึ่งในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ที่มีอัตรากำลังประกอบไปด้วยเภสัชกร 1 คน เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 1 คน และเจ้าที่จัดยา 1 คน ซึ่งใช้ร่วมกับงานยาบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยงานบริการเภสัชกรรม ประกอบไปด้วย ระบบการกระจายยาแบบ Daily Dose, Paperless และ Discharge Counseling ส่วนงานบริบาลทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย Medication reconciliation การ Round Chart และการทำ Bed side Counseling งานบริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะมีโอกาสในการติดตามและประเมินผลการใช้ยาในผู้ป่วยที่บ้าน หลังได้รับการจำหน่าย ภายใต้อัตรากำลังที่จำกัด และการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลด้านสาธารณสุข และเกิดรูปแบบการบริการทางเลือกใหม่เพื่อรองรับการแพทย์วิถีใหม่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางการแพทย์และเภสัชกรรมในสังคม ทำให้เกิดความท้าทายในการให้บริการทางการแพทย์และเภสัชกรรมต่อประชาชน

การบริการเภสัชกรรมทางไกล (Tele pharmacy) คือ การให้บริการเภสัชกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาด้านยา การค้นหาป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกับการใช้ยา การติดตามการใช้ยา และการให้บริการที่เกี่ยวเนื่องกับยา ซึ่งมีการสื่อสารกับผู้รับบริการโดยใช้ระบบเทคโนโลยี การสื่อสารทางไกล ทั้งนี้ต้องกระทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยบริการของรัฐ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล หรือร้านยาตามกำหมายว่าด้วยยา

**วัตถุประสงค์การวิจัย :**

1. เพื่อติดตาม และประเมินปัญหาด้านการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย
2. เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย

**วิธีการศึกษา/ การดำเนินงาน :**

1.1 **รูปแบบการวิจัยเป็นแบบ** งานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

1.2 **ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล** โดยการติดตาม ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ค้นหาและแก้ไขปัญหาด้านการใช้ยา รวมถึงความพึงพอใจในการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ในผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย ตั้งแต่ เดือน 1 เมษายน – 30 มิถุนายน 2567

1.3 **ขนาดกลุ่มตัวอย่าง** : กรณีที่ประชากรมีจำนวน ไม่แน่นอน ใช้สูตรอ้างอิงโดย บุญชม ศรีสะอาด,2535:38

$$n = \frac{P\,(1-P)Z^2}{e^2}$$

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

P = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดสุ่ม

โดยจำนวนผู้ป่วยในเฉลี่ยเดือนละ 409 คน และจำนวนผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 10,095 คนต่อเดือน สัดส่วน จึงเท่ากับ 409x100/10,025 =0.04

Z = ระดับความมั่นใจผู้วิจัยกำหนดไว้ โดย

Z=1.96 ที่ระดับความมั่นใจ 95% ($\alpha$=0.05)

Z=2.58 ที่ระดับความมั่นใจ 99% ($\alpha$=0.01)

e = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ =0.05

ดังนั้น n = 0.04 (1-0.04) (1.96)2 /(0.05)2

n = 0.04x0.96x3.84/0.0025

n = 59

จำนวนกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยนี้ คือ 60 คน

**1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล**

- แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล, อายุ, เพศ, โรคที่เป็น, รายการยาและจำนวนรายการยาที่ได้รับ
- แบบบันทึกประเภทของปัญหาจากการใช้ยา (Drug Related Problem : DRPs)
- แบบสอบถามความพึงพอใจการรับบริการเภสัชกรรมทางไกลโดยเภสัชกร

**กลุ่มเป้าหมาย**

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และถูกจำหน่ายจากหอผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะกลาง (Intermediate Care : IMC)
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการยาที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด (Intensive ADR)
4. ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADR)
5. ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ และพบปัญหาด้านการใช้ยา
6. ผู้ป่วยที่ได้รับการปรับเปลี่ยนแผนการรักษา และปรับเปลี่ยนยา
7. ผู้ป่วยมียาเดิม แต่ไม่ได้นำมาโรงพยาบาล และจำเป็นต้องได้รับการติดตามประเมินยาเดิมที่บ้าน

**เกณฑ์การคัดออก**

1. ผู้ป่วยไม่สามารถให้ข้อมูลเองได้
2. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และได้รับยาครั้งแรก
3. ผู้ป่วยที่ไม่มี Smart Phone
4. ผู้ป่วยเป็นชาวต่างชาติ และอาศัยอยู่ต่างประเทศ
5. ผู้ป่วยไม่มีประวัติการรับยาประจำตัวใดๆมาก่อน
6. ไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้

**กระบวนการดำเนินงานบนหอผู้ป่วย**

1. การให้บริบาลเภสัชกรรม ด้วยการค้นหา ดักจับปัญหาจากการใช้ยาแก่ผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยทุกราย และแก้ไขปัญหา หรือป้องกันหรือลดความรุนแรงของปัญหาที่พบ (1 เม.ย. – 24 มิ.ย.67 = 257 ราย)
2. เลือกกลุ่มเป้าหมายตาม Criteria ที่กำหนด โดยเลือกผู้ป่วยที่เข้า Inclusion Criteria 6 ข้อ (1 เม.ย. –24 มิ.ย.67 = 90 ราย)

3. ประเมินผู้ป่วยโดยใช้กระบวนการการให้บริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย และผ่านกระบวนการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) , แบบบันทึกประเภทของปัญหาจากการใช้ยา (Drug Related Problem : DRPs) และ แบบสอบถามความพึงพอใจการรับบริการเภสัชกรรมทางไกลโดยเภสัชกรประเมินความร่วมมือในการใช้ยา
4. ให้ความรู้และและคำแนะนำการใช้ยาบนหอผู้ป่วยขณะให้บริบาลทางเภสัชกรรม
   - เภสัชกรผู้ป่วยใน ทวนสอบความถูกต้องครบถ้วนของการสั่งใช้ยาของแพทย์
   - คัดกรองผู้ป่วยตาม Criteria*
   - เภสัชกรสอบถามและให้ข้อมูลการติดตามเรื่อง ยาเบื้องต้น แก่ผู้ป่วยและญาติ
   - เภสัชกรศึกษาข้อมูลประวัติการรับยาหรือการรักษาต่างๆของผู้ป่วย
   - การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับยา ร่วมวางแผนแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา
   - เตรียมผู้ป่วยก่อนผู้ป่วยถูกจำหน่ายจากโรงพยาบาล
5. ชี้แจงการเข้ารับบริการ Telepharmacy
6. ให้ข้อมูลเบื้องต้น และผู้ป่วยมีความสามารถในการเข้าถึง Line หรือมี Smart Phone พร้อมเซ็นชื่อแจ้งความจำนงและสมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดย เภสัชกรแนะนำตนเองต่อผู้ป่วยและญาติ เภสัชกรแนะนำวัตถุประสงค์ของการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ต่อผู้ป่วยและญาติ เภสัชกรสรุปปัญหาจากการใช้ยาและการแก้ไขป้องกันความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาแก่ผู้ป่วย และ/หรือญาติ
7. การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy)
   - เภสัชกรแนะนำตนเองต่อผู้ป่วยและญาติ
   - การสร้างความสัมพันธ์และการสื่อสารกับผู้ป่วย
   - เภสัชกรแนะนำวัตถุประสงค์ของการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ต่อผู้ป่วยและญาติ
   - เภสัชกรพูดคุยกับผู้ป่วย และ/หรือญาติ เพื่อติดตาม ประเมินปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาที่บ้าน
   - ให้คำแนะนำการใช้ยาและป้องกันหรือแก้ไขปัญหา เรื่อง ยาที่พบขณะให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy)
   - เภสัชกรบันทึกผลการดำเนินการบริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) และวางแผน เพื่อ ติดตาม ประเมินผลการใช้ยาอีกครั้ง กรณียังพบ DRPs**
   - เภสัชกรบันทึก ชื่อ – สกุล HN ของผู้ป่วย และปัญหาที่พบ เพื่อติดตาม DRPs** ของผู้ป่วยอีกครั้ง
   - เภสัชกรงานบริบาลผู้ป่วยในส่งต่อข้อมูลให้แก้เภสัชกร ทีมเยี่ยมบ้าน เพื่อติดตาม DRPs แก้ไขปัญหา DRPs ของผู้ป่วยที่บ้านอีกครั้ง
   - เภสัชกรบันทึกผลการดำเนินการบริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) และวางแผน เพื่อ ติดตาม ประเมินผลการใช้ยาอีกครั้ง กรณียังพบ DRPs
   - เภสัชกรบันทึก ชื่อ – สกุล HN ของผู้ป่วย และปัญหาที่พบ เพื่อติดตาม DRPs ของผู้ป่วยอีกครั้ง
   - เภสัชกรงานบริบาลผู้ป่วยในส่งต่อข้อมูลให้แก้เภสัชกร ทีมเยี่ยมบ้าน เพื่อติดตาม DRPs แก้ไขปัญหา DRPs ของผู้ป่วยที่บ้านอีกครั้ง

- ลงบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน เพื่อบันทึกผลการบริบาลเภสัชกรรมทางไกลตามระบบ I-TELE และ Authen Code ของผู้ป่วย

8. นัดผู้ป่วยหลังได้รับการจำหน่าย 1-3 วัน ตามความรุนแรงของปัญหาด้านยาที่พบ

**ผลการศึกษา**

**ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=90)**

| ข้อมูล | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **เพศ** | | |
| เพศชาย | 45 | 50.00 |
| เพศหญิง | 45 | 50.00 |
| **รวม** | **90** | **100.00** |
| **ช่วงอายุ (ปี)** | | |
| < 20 | 2 | 2.22 |
| 21-30 | 0 | 0 |
| 31-40 | 6 | 6.67 |
| 41-50 | 6 | 6.67 |
| 51-60 | 22 | 24.44 |
| 61-70 | 28 | 31.11 |
| 71-80 | 19 | 21.11 |
| >80 | 9 | 10.00 |
| **รวม** | **90** | **100.00** |
| **จำนวนโรคที่เป็น** | | |
| 1-2 | 37 | 41.11 |
| 3-4 | 32 | 35.56 |
| 5-6 | 20 | 22.22 |
| >6 | 1 | 1.11 |
| **รวม** | **90** | **100.00** |
| **จำนวนรายการยาที่ได้รับ** | | |
| 1-3 | 6 | 6.67 |
| 4-6 | 24 | 26.67 |
| 7-9 | 24 | 26.67 |
| 10-12 | 24 | 26.67 |
| 13-15 | 10 | 11.11 |
| >15 | 2 | 2.22 |
| **รวม** | **90** | **100.00** |

**ตารางที่ 2 แสดงสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบอายุ, จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับ และจำนวนโรคที่ผู้ป่วยเป็น (n=90)**

| รายการ | ค่าต่ำสุด (Minimum) | ค่าสูงสุด (Maximum) | ค่าเฉลี่ย (Mean) | ค่าความแปรปรวน (Standard Deviation) |
|---|---|---|---|---|
| อายุของผู้ป่วย | 10 | 87 | 63.17 | 14.380 |
| จำนวนยาที่ได้รับ | 2 | 18 | 8.43 | 3.678 |
| จำนวนโรคที่เป็น | 1 | 6 | 2.44 | 1.162 |

**ตารางที่ 3 แสดงจำนวนปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา (Drug Related Problems : DRPs) ที่พบขณะให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy)**

| ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา (Drug Related Problems : DRPs) | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| Failure to receive medication | 7 | 24.14 |
| Untreated Indication | 5 | 17.24 |
| Duplication/ Repeated Drugs | 7 | 24.14 |
| Adverse Drug Reactions (ADRs) | 3 | 10.34 |
| Miscelleneous : Non- Adherance | 7 | 24.14 |
| **รวม** | **29** | **100.00** |

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้ป่วยที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย การจำหน่ายจากหอผู้ป่วย ได้รับการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ผ่านระบบบริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) จำนวน 90 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยชาย และหญิง เท่ากัน คือ ประเภทละ 45 ราย (คิดเป็นร้อยละ 50) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ อายุ 61-70 ปี จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.11 และอายุเฉลี่ย 63.08±14.44 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีจำนวนโรคที่ได้รับการวินิจฉัย 1 – 2 โรค จำนวน 37 ราย คิดเป็น ร้อยละ 41.11 และจำนวนโรคที่เป็นเฉลี่ย 2.44±1.17 โรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาคิดเป็นจำนวนรายการยา ที่ผู้ป่วยได้รับ 4-6 รายการ, 7-9 รายการ และ 10-12 รายการ เป็นจำนวน 24 รายเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และจำนวนรายการยาที่ได้รับ 8.39±3.68 รายการ

นอกจากนี้ ผู้ป่วยยังได้รับการค้นหา ดักจับ แก้ไข และป้องกันหรือลดความรุนแรงของปัญหาได้ผ่านระบบ บริการเภสัชกรรมทางไกล คิดเป็น จำนวน 29 ราย ที่ได้รับการแก้ไขและป้องกันความรุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ การให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกลจึงเป็นอีกหนึ่งนวตกรรมทางการแพทย์ที่จะทำให้เภสัชกรมีโอกาสได้ทวนสอบการใช้ยา และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วยได้มากขึ้น โดยปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาที่ได้รับการบริหารจัดการนั้น พบปัญหามากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 พบ 3 ปัญหาคิดเป็นจำนวน 7 ราย คิดเป็น ร้อยละ 24.14 ได้แก่ การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง ซึ่งอาจมีสาเหตุจาก ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยและยาที่ได้รับ ไม่เข้าใจวิธีใช้ ลืมรับประทานยา หรือไม่ใช้ยาด้วยเหตุผลส่วนตัว หรือการไม่ได้ให้ยาแก่ผู้ป่วยของหอผู้ป่วย เป็นต้น (Failure to receive medication) , ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน (Duplication/ Repeated Drugs) และปัญหาที่เกี่ยวกับยาอื่น : การไม่ให้ความ

ร่วมมือในการใช้ยา ปรับเพิ่ม/ลดหรือหยุดยาเอง (Miscelleneous : Non- Adherance) ปัญหาที่พบเป็นอันดับที่ 2 คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ

**สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ**

**สรุปผลการศึกษา**

ผู้ป่วยที่ได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย ได้รับการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ผ่านระบบบริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) จำนวน 90 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยชาย และหญิง เท่ากัน คือ ประเภทละ 45 ราย (คิดเป็นร้อยละ 50), ผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 63.08±14.44ปี, จำนวนโรคที่เป็นเฉลี่ย 2.44±1.17 โรค, จำนวนยาที่ได้รับ 8.39±3.68 รายการ ผู้ป่วยได้รับการค้นหา ดักจับ แก้ไข และป้องกันหรือลดความรุนแรงของปัญหาได้ผ่านระบบ บริการเภสัชกรรมทางไกล คิดเป็น จำนวน 29 ราย และมีความพึงพอใจในการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล ในระดับสูงที่สุด ร้อยละ 96.67 ซึ่งการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกลจึงเป็นอีกหนึ่งนวตกรรมทางการแพทย์ที่จะทำให้เภสัชกรมีโอกาสได้ทวนสอบการใช้ยา และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วยได้มากขึ้น

**อภิปรายผลการศึกษา**

1. การประเมินความพึงพอใจ อาจใช้ช่องทางอื่นในการประเมิน เพื่อลด BIAS ในผู้ที่ได้รับการประเมินแทนการสอบถามทันทีหลังรับบริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) โดยผู้ให้บริการเอง

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม และได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วย ไม่ได้รับการติดตามและประเมินปัญหาด้านการใช้ยาผ่านระบบการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล (TELEPHARMACY) ทุกราย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มากกว่า 50 % เป็นผู้สูงอายุ ไม่มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีได้ กรณีผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการดูแล จึงได้มีการขอความช่วยเหลือจาก อสม .1 ราย, จากพยาบาล รพ.สต. 1 ราย และส่งต่อเยี่ยมบ้าน 2 ราย

**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**

1. ควรมีการการติดตามในผู้ป่วยรายที่ได้รับยาครั้งแรก เพื่อประเมินความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยที่บ้าน

2. ควรมีการประเมิน Care Giver เพิ่มเติม เนื่องจากผู้ป่วยในเป็นผู้ป่วยที่มีความจ็บป่วยค่อนข้างรุนแรง ผู้ดูแลจึงมีความสำคัญในการได้รับการประเมินร่วมในการศึกษาต่อไป

3. การมีช่องทางอื่นในการติดตามผู้ป่วย เช่นการมีเครือข่าย หรือ Group Line

4. แนวคิด Medication Reconciliation จะช่วยให้เกิดการติดตามและประเมินผลการใช้ยาได้ถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น ขณะติดตามและประเมินการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วย

**เอกสารอ้างอิง**


กฤษฎิ์ วัฒนธรรม, ธีรพล ทิพย์พยอม, อัลจนา เฟื่องจันทร์. **รูปแบบกิจกรรมและผลลัพธ์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล**: บทความปริทัศน์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2564;17(3):1-15.

ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์, ประดับ เพ็ชรจรูญ, สิรินยา สุริยา. **การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019**. เชียงรายเวชสาร. 2564;12(2):47-66.

สุภาพร สุปินธรรม. **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ยาต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับบริการผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล โรงพยาบาลป่าซาง จังหวัดลำพูน.** เภสัชกรรมคลินิก. 2566;29(1):51-63.

ศิริพร พรหมรัตน์, พนิตา ค้าผล, ณัฏฐิญา ค้าผล. **ผลของโปรแกรมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้เภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง.** วารสารไทยไภษัชยนิพนธ์. 2564;17(1):31-41.

อรุณวรรณ ต่อกร. **ผลของการบริบาลเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน โรงพยาบาลโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร.** วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร. 2562;3(2):108-16.

# บูรณาการให้บริการตรวจและเชื่อมต่อการรักษาผู้ป่วย HCV ด้วยบริการเมทาโดนคลินิกนอกโรงพยาบาล

# Integration of HCV services delivery and linkage to care with mobile methadone clinic at Mae Fa Luang district

จุลพงศ์ จันทร์ต๊ะ[1] กษมา อายิ[2]
[1]โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ [2]หน่วยงานกลุ่ม ๓ ศน เพื่อการเปลี่ยนแปลง

**บทคัดย่อ**

อำเภอแม่ฟ้าหลวง เป็นหนึ่งในอำเภอที่อยู่ติดชายแดน เป็นแหล่งพักและขนถ่ายยาเสพติด ทำให้ยาเสพติดราคาถูกและแพร่ระบาดสูงในหมู่บ้านในชนบท ประชากรส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ ผู้ใช้ยาเสพติดด้วยวิธีฉีด (PWID) เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี จากการใช้เข็มและอุปกรณ์ฉีดยาร่วมกัน ส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน และสังคม กลุ่ม PWID ขาดโอกาสที่ได้รับการตรวจและเข้าถึงบริการในการรักษา และยังมีปัญหาเรื่องการตีตราและเลือกปฏิบัติ เมื่อติดเชื้อไวรัสตับอักเสบทำให้ไม่ได้เข้าสู่กระบวนการรักษา กลุ่ม ๓ ศน เพื่อการเปลี่ยนแปลง (People For Change Proup:PCG) เป็นหน่วยงานภาคประชาสังคม เห็นความสำคัญของปัญหานี้ ได้ร่วมมือกับโรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง บูรณาการให้บริการตรวจและเชื่อมต่อการรักษาผู้ป่วยยาเสพติดที่คลินิกเมทาโดนในชุมชน

**วิธีการ**

PCG ร่วมมือกับโรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดบริการบำบัดด้วยเมทาโดนในชุมชน สำหรับผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น เพื่อเป็นทางเลือกในการบำบัดรักษา และลดปริมาณการใช้สารเสพติด มีการใช้เข็มฉีดยาอย่างปลอดภัย แพทย์ เภสัช และทีมสหวิชาชีพ ร่วมดำเนินการให้บริการเมทาโดนคลินิก กลุ่ม ๓ ศนฯ ได้ให้ข้อมูลความรู้เรื่องการลดอันตรายจากการใช้สารเสพติด และทำการตรวจคัดกรองเบื้องต้นหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี ในผู้ที่มีผลบวก ได้ส่งต่อเพื่อตรวจยืนยัน และนำเข้าสู่กระบวนการรักษาที่ศูนย์ C-FREE-CSEA พร้อมกับติดตามผลการรักษา และมีการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในการรับบริการเมทาโดน

**ผลลัพธ์**

ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2565 ถึง เดือนมีนาคม 2567 กลุ่ม ๓ ศนฯ ให้บริการตรวจคัดกรอง HIV, HCV กับ PWID ที่ได้รับการบำบัดด้วยเมทาโดน ผ่านคลีนิกเคลื่อนที่ (Mobile Clinic) ร่วมกับ รพ.แม่ฟ้าหลวง จำนวน 10 ครั้ง ผู้ที่ได้รับการตรวจทั้งหมด จำนวน 211 ราย พบผลบวก 63 ราย คิดเป็นความชุกของโรค 30% ได้ส่งต่อศูนย์ C-FREE-CSEA เพื่อตรวจยืนยัน 29 ราย คิดเป็น 46% และนำเข้าสู่การรักษา 14 ราย คิดเป็น 48% ผลการสำรวจความพึงพอใจผู้รับบริการเมทาโดน จำนวน 165 ราย พบว่าผู้ป่วย PWID หยุดการใช้ยาฉีดเข้าเส้นและหันมากินเมทาโดน จำนวน 38 ราย จาก 85 ราย คิดเป็น 45% และ 97% มีการใช้สารเสพติดในปริมาณลดลง โดย 11% กินเมทาโดนอย่างเดียว ผู้รับบริการส่วนใหญ่ระบุว่า การกินเมทาโดน ลดค่าใช้จ่ายในการใช้เงินซื้อสารเสพติด สามารถทำงาน เลี้ยงดูครอบครัวได้ และใส่ใจสุขภาพของตนเองมากขึ้น ส่งผลทำให้มีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น

**บทสรุป**

ยาเสพติดเป็นปัญหาที่พบในกลุ่มชายขอบ กลุ่มชาติพันธุ์ จากการศึกษา พบอัตราความชุกของไวรัสตับอักเสบซี ถึง 30% ภาคประชาสังคมมีบทบาทสำคัญในการค้นหา PWID และให้ข้อมูลความรู้ ร่วมกับการบูรณาการในการรักษาร่วมกับคลินิกเมทาโดนนอกโรงพยาบาล สามารถนำผู้ป่วยเข้าสู่การรักษา และทำให้ลดอันตรายจากการใช้สารเสพติดและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ :**

PWID หมายถึง ผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีดเข้าเส้น

PCG (People For Change Proup) หมายถึง กลุ่ม ๙ ตน เพื่อการเปลี่ยนแปลง

คลีนิกเคลื่อนที่ (Mobile Clinic) โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง

ศูนย์ C-FREE-CSEA หมายถึง ศูนย์ให้บริการตรวจและรักษาไวรัสตับอักเสบซีในชุมชน โดยความร่วมมือของ PCG และมูลนิธิดรีมลอปเม้นท์ (DREAMLOPMENTS)

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของการบูรณาการ การกวาดล้างไวรัสตับอักเสบซี ในผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น (PWID) ที่เมทาโดนคลินิก นอกโรงพยาบาล โดยร่วมกับภาคประชาสังคม

**คำถามในการวิจัย**

1. ความชุกในการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี ในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น
2. การบูรณาการการทำงานร่วมกับระหว่างหน่วยงานภาคประชาสังคม และโรงพยาบาล นำไปสู่การตรวจวินิจฉัย ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง และนำเข้าสู่การรักษา
3. คุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปของกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น หลังได้รับการบำบัดด้วยเมทาโดน

**สมมุติฐานในการวิจัย (ถ้ามี)**

ผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น (PWID) ที่มารับบริการที่เมทาโดนคลินิก ได้รับการตรวจวินิจฉัยประมาณร้อยละ 90 และนำเข้าสู่การรักษาร้อยละ 80 ตามแนวทางของ WHO 2030

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น (PWID) ที่มารับบริการที่เมทาโดนคลินิกในชุมชน

**2. ด้านเนื้อหา**

- การบูรณาการการทำงานร่วมกับระหว่างหน่วยงานภาคประชาสัง และโรงพยาบาล นำไปสู่การตรวจวินิจฉัยและนำเข้าสู่การรักษา ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง
- การค้นหาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบซี ในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น (PWID)
- การจ่ายเมทาโดน โดยแพทย์ พยาบาล และทีมสหวิชาชีพ
- การลดอันตรายจากการใช้สารเสพติดในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น (PWID)

**3. ด้านเวลา**

ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2565 ถึง เดือนมีนาคม 2567

**4. ด้านสถานที่**

คลินิกเมทาโดนเคลื่อนที่ อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

ผู้ป่วยที่ใช้สารเสพติด มีข้อจำกัดในการเข้าถึงการรักษาไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง เนื่องจากผู้ป่วยไม่แสดงอาการ และยังคงถูกสังคมตีตราและเลือกปฏิบัติ การบูรณาการให้บริการรักษาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรังและลดอันตรายจากการใช้สารเสพติด ร่วมกับคลินิกเมทาโดนเคลื่อนที่ในชุมชน จะทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการการรักษาที่มีคุณภาพ ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

ผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น (PWID) ที่บำบัดในเมทาโดนคลินิก

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

- แบบสอบถาม
- บริการตรวจคัดกรองเคลื่อนที่/ชุดตรวจคัดกรอง HCV

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ใช้แบบสอบถาม และสัมภาษณ์รายบุคคล

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ใช้สถิติพื้นฐาน เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

ไม่มี เนื่องจากเป็นงานวิจัยแบบย้อนหลัง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ แบบไม่เปิดเผยนาม จากการปฏิบัติงานประจำในโครงการ

**ผลการวิจัย**

ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2565 ถึง เดือนมีนาคม 2567 PCG ให้บริการตรวจคัดกรอง HIV , HCV กับ PWID ที่ได้รับการบำบัดด้วยเมทาโดน ผ่านคลีนิกเคลื่อนที่ (Mobile Clinic) ร่วมกับ รพ.แม่ฟ้าหลวง จำนวน 10 ครั้ง จำนวนผู้ที่ได้รับการตรวจทั้งหมด 211 ราย การตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบซี พบผลบวก 63 ราย คิดเป็นความชุกของโรค 30% ได้ส่งต่อศูนย์ C-FREE-CSEA เพื่อตรวจยืนยัน 29 ราย คิดเป็น 46% และนำเข้าสู่การรักษา 14 ราย คิดเป็น 48% ผลการสำรวจความพึงพอใจผู้รับบริการเมทาโดน จำนวน 165 ราย พบว่าผู้ป่วย PWID หยุดการใช้ยาฉีดเข้าเส้นและหันมากินเมทาโดน จำนวน 38 ราย จาก 85 ราย คิดเป็น 45% และ 97% มีการใช้สารเสพติดในปริมาณลดลง โดย 11% กินเมทาโดนอย่างเดียว ส่วนใหญ่ระบุว่า ลดค่าใช้จ่ายในการใช้เงินซื้อสารเสพติด สามารถทำงาน เลี้ยงดูครอบครัวได้ และใส่ใจสุขภาพของตนเองมากขึ้น และช่วยให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

ยาเสพติดเป็นปัญหาที่พบในกลุ่มชายขอบ กลุ่มชาติพันธุ์ จากการศึกษา พบอัตราความชุกของไวรัสตับอักเสบซี ถึง 30% ภาคประชาสังคมมีบทบาทสำคัญในการค้นหา PWID และให้ข้อมูลความรู้ ร่วมกับการบูรณาการในการให้การรักษาร่วมกับคลินิกเมทาโดนนอกโรงพยาบาล สามารถนำผู้ป่วยเข้าสู่การรักษา และทำให้ลดอันตรายจากการใช้สารเสพติดและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**อภิปรายผลการวิจัย**

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าจำนวน PWID ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยัน (Diagnosis)การติดเชื้อ HCV จากผลการตรวจ Anti HCV positive ร้อยละ 46 และมีการนำเข้าสู่การรักษา(Linkage to care) หลังจากตรวจยืนยันพบเชื้อร้อยละ 48 ยังห่างไกลจากเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก(WHO) ที่ร้อยละ90 และ 80 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดของการบังคับใช้กฎหมายกับ PWID ทำให้การเข้าถึงบริการตรวจรักษาจึงทำได้ยากและยังมีปัญหาเรื่อง ตีตราและการเลือกปฏิบัติ

การศึกษาในครั้งนี้ตรวจพบ ความชุกของHCV ในกลุ่มผู้ป่วย PWID ประมาณ 30% เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ต่างประเทศพบว่ามีความชุกประมาณ 72% ทั้งนี้น่าจะเกิดจากพฤติกรรมการใช้ยาเสพติด ความตระหนักในการตรวจสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับการลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติดของ PWID

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

กระทรวงสาธารณสุขควรมีนโยบายเชิงรุก ในการค้นหาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง โดยอาศัยความร่วมมือของโรงพยาบาลภาครัฐ หน่วยงานภาคประชาสังคม รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน อาศัยความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ให้ไปสู่ผลลัพธ์ตามเป้าหมายของ WHO ในการกวางล้างไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

ขยายขอบเขตการวิจัยให้กว้างขึ้น ระดับจังหวัด เพื่อเป็นโมเดลระดับประเทศ ในการกวาดล้างไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายที่ให้โอกาสมานำเสนองานวิจัย ขอบคุณโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ หน่วยงานต้นสังกัด ผอ.ชัยเนตร เขื่อนเพชร โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกลุ่ม ๗ ๗น เพื่อการเปลี่ยนแปลง ที่ร่วมขับเคลื่อนกวาดล้างไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง และร่วมขับเคลื่อนงานที่ท้าทายร่วมกัน

**เอกสารอ้างอิง**

1. Elimination of HCV as a public health concern among people who inject drugs by 2030 - What will it take to get there? Grebely J, et al. J Int AIDS Soc.2017.PMID: 28782335 Free PMC article.
2. Lazarus JV, Safreed-Harmon K, Thursz MR, Dillon JF, EL-Sayed MH, Elsharkawy AM, et al. The micro-elimination approach to eliminating hepatitis C: strategic and operational considerations. Semin Liver Dis. 2018;38(3):181-192.
3. Lee SS, Newman R. Methadone maintenance-lessons from two systems in China. Harm Reduct J. 2017;14 (1):66
4. Messina V, Russo A, Parente E, Russo G, Raimondo T, Salzillo A, et al. Innovative procedures for micro-elimination of HCV infection in person who use drugs. J Viral Hepat.2020;27(12):1437-1443.
5. World Health Organization. World Health Organization; Geneav:2016. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Towards end viral.

6. Implementation of mobile health clinic framework for Hepatitis C virus screening and treatment: a descriptive study. Rennert L, et al. Lancet Reg Health Am. 2023. PMID: 38124995 Free PMC article.

**ภาพประกอบ**

# สภาพปัญหา สาเหตุ และความต้องการต่อระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริการข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

# Problems, Causes and Needs for an Online Human Resource Information System for the Chiang Rai Provincial Public Health Office

สุกัญญา เนตรวงค์[1] , อนุรักษ์ ศรีใจ[2] , นายจีรศักดิ์ ฝึกฝน[3]
[1,2,3] กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัญหา สาเหตุ และความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่าระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบเดิมประสบปัญหาความล่าช้าในการติดตามข้อมูลบุคลากร ระบบสารสนเทศที่ล้าสมัย และขาดทักษะของบุคลากรในการใช้งาน ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร ผู้มีส่วนได้เสียต้องการระบบสารสนเทศที่ใช้งานง่าย รวดเร็ว และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่ทันสมัย การวิจัยนี้ใช้ทั้งวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัญหาหลักเกิดจากระบบสารสนเทศที่ไม่ทันสมัย ขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน และการขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงาน การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น การออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย บูรณาการระบบกับระบบอื่นๆ และการฝึกอบรมบุคลากรในการใช้งานระบบ ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในองค์กรภาครัฐอื่นๆ

**คำสำคัญ:** ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล, เทคโนโลยีดิจิทัล

**Abstract**

This research aims to identify the problems, causes, and needs of a human resource information system for the Chiang Rai Provincial Public Health Office. The results showed that the traditional human resource management system faced significant challenges, such as delays in tracking employee information, outdated information systems, and a lack of employee skills in using the systems. These issues have led to inefficiencies in organizational operations. Stakeholders expressed a need for a user-friendly, efficient, and accurate information system capable of storing comprehensive and up-to-date employee data, as well as analyzing data for planning and decision-making. This research employed both quantitative and qualitative methods to collect data from employees of the Chiang Rai Provincial Public Health Office. The findings revealed that the primary problems stemmed from outdated information systems, complex work processes, and a lack of coordination between departments. This study provides recommendations for developing an information system that meets the needs of users, such as designing a user-friendly system, integrating it with other systems, and providing employee training. The findings of this research can be beneficial for developing human resource information systems in other government organizations.

**Keywords:** Human resource information system, Chiang Rai Provincial Public Health Office, Human resource management, Digital technology

**บทนำ**

นโยบายของภาครัฐและกระทรวงสาธารณสุขมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายการพัฒนาระบบสุขภาพอัจฉริยะ (**World Health Organization,** 2020) องค์กรหลายแห่งประสบปัญหาในการจัดการทรัพยากรบุคคลแบบเดิม เช่น การเก็บข้อมูลเอกสาร ทำให้ค้นหาและอัพเดทข้อมูลยาก ลำบากในการประเมินผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะ การบริหารทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิมนั้นมีปัญหาด้านความล่าช้า ไม่แม่นยำ และไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของบุคลากร ประสิทธิภาพในการทำงานและการตัดสินใจด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กร ระบบสารสนเทศออนไลน์ (**e-HRM)** ช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ โดยการจัดเก็บข้อมูลบุคลากรไว้อย่าง เป็นระบบ ช่วยให้สามารถค้นหาและอัพเดทข้อมูลได้ง่ายขึ้น รวมถึงช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติงาน พัฒนาทักษะของบุคลากร และวางแผนพัฒนาบุคลากรในระยะยาว **e-HRM** ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการบริหารทรัพยากรบุคคล เพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะของบุคลากร (**Marler & Fisher,** 2013) การนำระบบสารสนเทศออนไลน์มาใช้ แม้จะมีประโยชน์ แต่ก็มีความท้าทาย 1) การขาดความรู้และทักษะในการใช้งานระบบ 2) การขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร(Bondarouk & Ruël, 2009) การวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์สภาพปัญหา สาเหตุของปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศออนไลน์ เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบที่เหมาะสม

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1) เพื่อทราบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิม
2) เพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิม
3) เพื่อศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียสำหรับระบบสารสนเทศออนไลน์

**สมมุติฐานในการวิจัย**

1) ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิมที่ใช้ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายมีปัญหาในอัพเดทสถานการณ์ข้อมูลอัตรากำลังของบุคลากรภาพจังหวัด

2) สาเหตุหลักของปัญหาดังกล่าวเกิดจากการขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานและการใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัยเข้ามาจัดการระบบข้อมูล

3) ผู้มีส่วนได้เสียมีความต้องการระบบสารสนเทศออนไลน์ที่สามารถรวบรวมและอัพเดทข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน และสามารถติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของบุคลากรได้

4) การพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานและอัพเดทข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ จะช่วยแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ขอบเขตการวิจัย**

**1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**: การวิจัยนี้ศึกษาเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย โดย

**กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย**: กลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 20 คน ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี กลุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 367 คน ซึ่งสุ่มมาโดยใช้สูตรของ Yamane

**2) เครื่องมือในการวิจัย** การวิจัยใช้เครื่องมือสองประเภทหลัก: แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

**3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณ: รวบรวมผ่านแบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้แพลตฟอร์มเช่น Google Forms และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ: รวบรวมผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก บันทึกเสียงและถอดความเพื่อวิเคราะห์ต่อไป

**4) การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อแยกหมวดหมู่และระบุธีมที่เกี่ยวข้อง

**5) ข้อจำกัดของการวิจัย** ประกอบด้วย ข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร ความซับซ้อนในการออกแบบการวิจัย ปัญหาด้านการตีความข้อมูล ความน่าเชื่อถือและความเป็นกลางของข้อมูล

**6) ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย** ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2567

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการทำความเข้าใจและทำนายพฤติกรรมการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีของผู้คน โดย Technology Acceptance Model (TAM) สรุปได้ว่าพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีนั้นขึ้นอยู่กับสองปัจจัยหลักคือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ผู้ใช้มีความรู้สึกว่าเทคโนโลยีใช้งานง่ายเพียงใด การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness): ผู้ใช้มีความรู้สึกว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์ต่อการทำงานของตนเองมากน้อยเพียงใด (Davis, F. D., 1989)

**วิธีการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้ทั้งวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกัน โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** หมายถึง เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานในสังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล จำนวน 4,443 คน

**กลุ่มตัวอย่าง**

**1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)**

การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ตรง ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกมักจะไม่ใหญ่มาก โดยในการศึกษานี้จะเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล หรือผู้มีประสบการณ์ตรงที่ทำงานในพื้นที่หรือหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายมากกว่า 5 ปี และเป็นเครือข่ายนักทรัพยากรบุคคลจังหวัดเชียงราย จำนวน 20 คน (Creswell, 2014) เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับหัวข้อที่ศึกษา ความยินดีให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ การสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเวลาเพียงพอสำหรับการสัมภาษณ์ ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ การให้ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ศึกษา การให้ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ การไม่สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการไม่สามารถให้เวลาสำหรับการสัมภาษณ์ได้เพียงพอ

**2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)**

การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่ายใช้สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสามารถใช้สูตรของ Yamane (1967) ดังนี้:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร (ในที่นี้คือ 4,443 คน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ระดับความเชื่อมั่น 95% ใช้ e = 0.05)

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการคือประมาณ 367 คน โดยมีหลักการคัดเข้าและคัดออกดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) เป็นสมาชิกของประชากรที่ศึกษา และมีสิทธิ์ในการตอบแบบสอบถาม เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) เสียชีวิต ย้ายออกจากพื้นที่ศึกษา และไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

**2.1. เครื่องมือในการวิจัย**

1) แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และความต้องการของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ออกแบบด้วยคำถามปิด (Close-ended Questions) และคำถามเปิด (Open-ended Questions)

2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) สำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และความต้องการของผู้ใช้งาน ใช้แนวคำถามสัมภาษณ์ (Interview Guide) ที่กำหนดล่วงหน้า

**2.2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

1) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ทำการวัดค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ทดสอบนำร่อง (Pilot Testing) ทดสอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย (Nunnally JC, Bernstein IH., 1994) แล้วการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) ของแบบสอบถามเพื่อประเมินความสม่ำเสมอของผลลัพธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 เพื่อแสดงถึงความเชื่อมั่นที่เพียงพอในการใช้แบบสอบถามนั้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

2) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบเนื้อหา (Content Validity) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญในงานบริหารทรัพยากรบุคคลจำนวน 3 ท่าน เพื่อให้แน่ใจว่าแนวคำถามมีความชัดเจน ตรงประเด็น และครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษา (Creswell, J. W., 2018) ตรวจสอบรูปแบบว่ารูปแบบของคำถามเหมาะสมกับประเภทของข้อมูลที่ต้องการรวบรวม ตรวจสอบว่ารูปแบบของคำถามสอดคล้องกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบการทดสอบนำร่องแนวคำถามสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างเล็ก ๆ เช่น 5-10 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจและความชัดเจนของแนวคำถาม รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขแนวคำถามให้เหมาะสมก่อนการสัมภาษณ์จริง (Boonchue W, 2022)

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

**การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ** การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นตัวเลขและสามารถวิเคราะห์เชิงสถิติได้ ขั้นตอนสำคัญรวมถึงการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามเงื่อนไขการศึกษาวิจัย และการออกแบบแบบสอบถามที่สอดคล้องกับข้อแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ การใช้แบบสอบถามออนไลน์ เช่น Google Forms สำหรับการแจกจ่าย และการติดตามผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อให้แน่ใจว่าได้รับคำตอบครบถ้วน จากนั้นรวบรวมคำตอบเข้าสู่ฐานข้อมูลเพื่อเตรียมการวิเคราะห์

**การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ** การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อความหรือความคิดเห็นเพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์หรือประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูล ขั้นตอนสำคัญรวมถึงการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เช่น ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการบริหารทรัพยากรบุคคลหรือผู้มีประสบการณ์ตรง การเตรียมแนวคำถามสัมภาษณ์และอุปกรณ์บันทึกเสียง การดำเนินการสัมภาษณ์โดยให้ผู้ให้ข้อมูลพูดอย่างอิสระและบันทึกเสียงทั้งหมดเพื่อใช้ในการถอดความ การตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีการการใช้ผู้ให้ข้อมูลหลายคนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ และการถอดความข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

**ข้อมูลเชิงปริมาณ** ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบในแบบสอบถาม

**ข้อมูลเชิงคุณภาพ** ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก แยกหมวดหมู่และระบุธีมที่เกี่ยวข้องกับปัญหา สาเหตุ และความต้องการของผู้ใช้งาน

**ผลการวิจัย**

**1) ระบุปัญหา ที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิม**

จากตารางสรุปผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบเดิมที่รุนแรงมากที่สุด คือ การติดตามการจัดทำบัตรข้าราชการมีความล่าช้า ไม่ทราบขั้นตอน (คะแนนเฉลี่ย 4.81) และ การติดตามความก้าวหน้าในการส่งประเมินผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนระดับ (คะแนนเฉลี่ย 4.54) ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำงานมากที่สุด ปัญหาที่รุนแรงมากรองลงมา คือ การบริการข้อมูลอัตรากำลังของหน่วยงานเพื่อการวางแผนงานบุคคล ที่ถูกต้องรวดเร็ว (คะแนนเฉลี่ย 4.23) และ การติดตามความก้าวหน้าในการบริหารตำแหน่งของหน่วยงาน (คะแนนเฉลี่ย 4.36) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมองว่าปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำงานในระดับมาก ปัญหาที่รุนแรงปานกลาง คือ ทักษะความสามารถบุคลากรในระบบไม่รองรับ (คะแนนเฉลี่ย 3.43) ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อการทำงานในระดับปานกลาง (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ระดับของปัญหา คะแนนเฉลี่ย SD ของปัญหาที่สำคัญระบบการบริการข้อมูลของการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

| ปัญหา | คะแนนเฉลี่ย | SD | ระดับของปัญหา |
|---|---|---|---|
| การบริการข้อมูลอัตรากำลังของหน่วยงานเพื่อการวางแผนงานบุคคล ที่ถูกต้องรวดเร็ว | 4.23 | 0.51 | รุนแรงมาก |
| การติดตามการจัดทำบัตรพนักงานของรัฐมีความล่าช้า ไม่ทราบขั้นตอน | 4.81 | 0.49 | รุนแรงมากที่สุด |
| การติดตามความก้าวหน้าในการส่งประเมินผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนระดับ | 4.54 | 0.51 | รุนแรงมากที่สุด |
| การติดตามความก้าวหน้าในการบริหารตำแหน่งของหน่วยงาน | 4.36 | 0.51 | รุนแรงมาก |
| ทักษะความสามารถบุคลากรในระบบไม่รองรับ | 3.43 | 0.53 | รุนแรงปานกลาง |

**2) วิเคราะห์สาเหตุ ของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิม**

วิเคราะห์สภาพปัญหาเชิงคุณภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย และนำเสนอในรูปแบบตาราง จากปัญหาที่ระบุมา สามารถสรุปเป็นประเด็นหลักได้ดังนี้ ปัญหาในการบริหารจัดการข้อมูลบุคลากร: การบริการข้อมูลอัตรากำลังล่าช้า, การติดตามการจัดทำบัตรพนักงานล่าช้า, และการติดตามความก้าวหน้าในการประเมินผลงานและบริหารตำแหน่งล่าช้า ปัญหาของระบบสารสนเทศ: ทักษะความสามารถของบุคลากรไม่รองรับระบบสารสนเทศ (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ปัญหาที่สำคัญระบบการบริการข้อมูลของการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

| ปัญหาหลัก | รายละเอียดปัญหา | ผลกระทบ | สาเหตุที่คาดการณ์ |
|---|---|---|---|
| **การบริหารจัดการข้อมูลบุคลากร** | การบริการข้อมูลอัตรากำลังล่าช้า | การวางแผนกำลังคนไม่ทันต่อสถานการณ์, การตัดสินใจที่ไม่แม่นยำ | ระบบสารสนเทศไม่ทันสมัย, ขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านระบบสารสนเทศ |
| | การติดตามการจัดทำบัตรพนักงานล่าช้า | การดำเนินงานของบุคลากรล่าช้า, เกิดความสับสนในการปฏิบัติงาน | ขั้นตอนการทำงานซับซ้อน, ขาดการประสานงานที่ดี |
| | การติดตามความก้าวหน้าในการประเมินผลงานวิชาการล่าช้า | การเลื่อนขั้นเลื่อนระดับล่าช้า, ขาดแรงจูงใจในการทำงาน | ระบบการประเมินผลงานไม่ชัดเจน, ขาดการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ |
| | การติดตามความก้าวหน้าในการบริหารตำแหน่งล่าช้า | การจัดวางบุคลากรไม่เหมาะสม, ขาดบุคลากรในตำแหน่งที่สำคัญ | ขาดการวางแผนกำลังคนระยะยาว, ขาดการพัฒนาบุคลากร |
| **ระบบสารสนเทศ** | ทักษะความสามารถบุคลากรไม่รองรับระบบ | การใช้งานระบบไม่เต็มประสิทธิภาพ, เกิด | การฝึกอบรมบุคลากรไม่เพียงพอ, ระบบซับซ้อนเกินไป |

| ปัญหาหลัก | รายละเอียดปัญหา | ผลกระทบ | สาเหตุที่คาดการณ์ |
|---|---|---|---|
| | | ข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูล | |

**3) ระบุความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียสำหรับระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริการข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล**

จากปัญหาที่ระบุและการวิเคราะห์สาเหตุข้างต้น สามารถสรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียสำหรับระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิมได้ดังนี้ (รายละเอียดดังตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียสำหรับระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริการข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

| ปัญหา | ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย |
|---|---|
| การบริการข้อมูลอัตรากำลังล่าช้า | -ต้องการระบบที่สามารถเรียกดูข้อมูลอัตรากำลังได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง<br>-ต้องการระบบที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลอัตรากำลังเพื่อวางแผนกำลังคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>-ต้องการระบบที่สามารถปรับปรุงข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ |
| การติดตามการจัดทำบัตรพนักงานล่าช้า | -ต้องการระบบที่สามารถติดตามสถานะการดำเนินการจัดทำบัตรพนักงานได้ทุกขั้นตอน<br>-ต้องการระบบที่สามารถแจ้งเตือนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคลากร<br>-ต้องการระบบที่สามารถจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัตรพนักงานได้อย่างเป็นระบบ |
| การติดตามความก้าวหน้าในการประเมินผลงานเพื่อเลื่อนระดับล่าช้า | -ต้องการระบบที่สามารถสร้างแบบฟอร์มประเมินผลงานได้อย่างหลากหลาย<br>-ต้องการระบบที่สามารถให้ผู้บังคับบัญชาและผู้ถูกประเมินเข้าถึงระบบเพื่อทำการประเมินผลงานได้<br>-ต้องการระบบที่สามารถวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาได้ |
| การติดตามความก้าวหน้าในการบริหารตำแหน่งล่าช้า | -ต้องการระบบที่สามารถจัดทำแผนที่ตำแหน่งอัตรากำลังได้อย่างชัดเจน<br>-ต้องการระบบที่สามารถติดตามการโยกย้ายและเลื่อนขั้นของบุคลากรได้<br>-ต้องการระบบที่สามารถวิเคราะห์ความต้องการบุคลากรในอนาคตได้ |
| ทักษะความสามารถบุคลากรไม่รองรับระบบ | -ต้องการระบบที่ใช้งานง่ายและมีอินเทอร์เฟซที่เป็นมิตร<br>-ต้องการระบบที่มีคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน<br>-ต้องการการฝึกอบรมให้กับบุคลากรในการใช้งานระบบ |

| ปัญหา | ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย |
|---|---|
| ระบบสารสนเทศไม่ทันสมัย | -ต้องการระบบที่สามารถรองรับการทำงานที่ซับซ้อนและมีปริมาณข้อมูลมากด้านบุคลากร<br>-ต้องการระบบที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ได้<br>-ต้องการระบบที่สามารถปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง |

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่าระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบเดิมประสบปัญหาสำคัญหลายประการ เช่น การติดตามข้อมูลบุคลากรที่ล่าช้า ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำบัตรพนักงานของรัฐ การประเมินผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนระดับ หรือการบริหารตำแหน่ง นอกจากนี้ ยังพบปัญหาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่ไม่ทันสมัยและบุคลากรขาดทักษะในการใช้งานระบบอีกด้วย สาเหตุของปัญหาเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจากระบบสารสนเทศที่ล้าสมัย ขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนและขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงาน ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานและการตัดสินใจที่ไม่แม่นยำ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กรในระยะยาว จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย พบว่าผู้ใช้งานต้องการระบบสารสนเทศที่สามารถใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบที่สามารถจัดเก็บข้อมูลบุคลากรได้อย่างครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจได้ รวมถึงสามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาและความต้องการที่สำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย โดยระบบปัจจุบันพบปัญหาหลักในเรื่องการติดตามข้อมูลบุคลากรที่ล่าช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดทำบัตรพนักงาน การประเมินผลงาน และการบริหารตำแหน่ง นอกจากนี้ยังพบว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่มีความล้าสมัยและบุคลากรขาดทักษะในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ulrich et al. (2021) ที่ระบุว่า การใช้ระบบสารสนเทศที่ล้าสมัยและการขาดทักษะในการใช้งานเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานต้องการระบบที่ใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ ระบบที่มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลบุคลากรได้ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน รวมถึงสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความต้องการนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Marler & Fisher (2023) ที่เสนอว่า ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพควรมีฟังก์ชันการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างครบถ้วนเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการวางแผนในองค์กร นอกจากนี้ ยังเห็นได้ว่าการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับระบบอื่นๆ ภายในองค์กรมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่เสนอโดย Bondarouk & Ruël (2020) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการบูรณาการระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานร่วมกันและประสิทธิภาพโดยรวม

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทันสมัยรองรับการทำงานของทรัพยากรบุคคลได้อย่างครบวงจร เช่น ระบบการบริการข้อมูลบุคลากร ระบบประเมินผลเพื่อเลื่อนระดับ และระบบการขออนุมัติต่างๆ
2. การพัฒนาระบบการฝึกอบรมบุคลากรในการใช้งานระบบสารสนเทศใหม่ เพื่อให้บุคลากรสามารถนำระบบไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่
3. สร้างการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร โดยส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน เพื่อให้การนำระบบใหม่ไปใช้เป็นไปอย่างราบรื่น
4. จัดระบบการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้น

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ศึกษาผลกระทบของระบบสารสนเทศที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร
2. ศึกษาเพื่อประเมินค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนในระบบสารสนเทศใหม่
3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบสารสนเทศหลังจากการนำไปใช้งาน

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัยเรื่อง “สภาพปัญหา สาเหตุ และความต้องการต่อระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริการข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย” สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัย ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนผู้บริหารและบุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ข้าพเจ้าขอขอบคุณทุกท่านอีกครั้งที่ได้ให้การสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

**เอกสารอ้างอิง**

บุญชม ศรีสะอาด. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ. วารสารวิจัยทางสังคมศาสตร์. 2554;10(2):50-65.

Bondarouk T, Ruël H. Electronic Human Resource Management: Challenges in the Digital Era. Routledge; 2020.

Boonchue W. Qualitative research: Guidelines and techniques. Bangkok: Thammasat University Press; 2022.

Creswell JW. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 5th ed. Thousand Oaks, CA: Sage; 2018.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS quarterly, 13(3), 319-340.

Marler JH, Fisher SL. An evidence-based review of e-HRM and its impact on HRM outcomes. J Manage. 2013;49(2):457-83.

Marler JH, Fisher SL. An Evidence-Based Review of E-HRM and its Impact on HRM Outcomes. J Manage. 2023;49(2):457-83.

Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric theory. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994.

Ulrich D, Brockbank W, Johnson D, Sandholtz K, Younger J. HR Transformation: Building Human Resources From the Outside In. McGraw-Hill Education; 2021.

World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2020.

Yamane T. Statistics: An introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1967.

# เครือข่ายแล็ปเข้มแข็ง

ลักษมี นะพะการ
กลุ่มงานเทตนิคการแพทย์ โรงพยาบาลขุนตาล

**บทนำ**

เนื่องจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น IPD ER LR NCD รพ.สต ต่างๆ มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างง่าย เช่น Glucose by Glucometer ,urine protein, urine glucose by strip, Pregnancy test ,Hematocrit ซึ่งหลายครั้งที่เครื่องมือมีปัญหา แถบตรวจเสีย หรือ หน่วยงานที่ตรวจเองมีความไม่มั่นใจในผลที่ตนเองตรวจ เนื่องจากไม่มั่นใจในเครื่องมือ หรือแถบทดสอบที่ตรวจ วัดค่าซ้ำแล้วค่าที่ได้ไม่มีความแม่นยำ(precision) ,เมื่อส่งเทียบผลตรวจจากห้องปฏิบัติการที่มีการควบคุณภาพเครื่องมือประจำทุกวัน(IQC) พบว่าค่าที่ได้มีความต่างกัน(accuracy) จึงต้องการพัฒนากระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการของหน่วยงานในเครือข่ายให้มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้เครื่องมือ

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อติดตามการควบคุมคุณภาพการตรวจทางห้องปฏิบัติการของหน่วยงานในเครือข่าย
2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์หาสาเหตุ/หาแนวทางป้องกันแก้ไขเมื่อค่าไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด
3. เพื่อพัฒนาคุณภาพการตรวจทางห้องปฏิบัติการหน่วยงานในเครือข่าย

**วิธีการดำเนินการ**

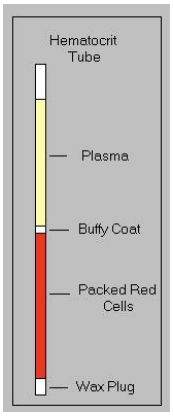
1. ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลขุนตาลจัดทำโครงการประเมินคุณภาพทางห้องปฏิบัติการปีละ3ครั้ง โดยส่งตัวอย่างทดสอบ คำแนะนำวิธีขั้นตอนการทดสอบ และแบบรายงานผลการทดสอบให้แก่หน่วยงาน ER IPD LR งานเวช และรพสต ซึ่งมีรายการทดสอบดังนี้ DTX Hct UPT Urine protein /glucose
2. หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการทำการทดสอบและบันทึกผลการทดสอบลงในแบบรายงานผล ส่งคืนแบบรายงานผลกลับมายังห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลขุนตาล หรือส่งรูปหรือแสกนเอกสารส่งมาทางไลน์หรืออีเมล์ของทางห้องปฏิบัติการ
3. ทางห้องปฏิบัติการทำการประเมินผลการทดสอบ และส่งผลการประเมินการทดสอบผ่านทางไลน์ให้แก่หน่วยงานที่เข้าร่วมการทดสอบ
4. หากหน่วยงานไหนมีผลการประเมินการทดสอบไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด ทางห้องปฏิบัติการจะช่วยร่วมวิเคราะห์และหาแนวทางการป้องการแก้ไข้ เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่มีคุณภาพ

**<u>โครงการการตรวจประเมินคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ รายการตรวจประเมินดังนี้</u>**

1.Glucose by Glucometer(เครื่องตรวจน้ำตาลจากปลายนิ้ว)

2 UPT (การตรวจตั้งครรภ์)

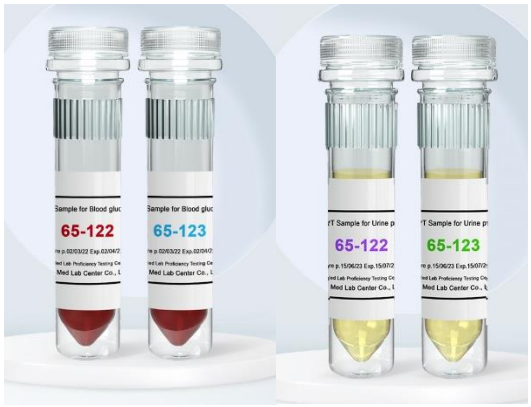
3.Hct (การตรวจเม็ดเลือดแดงอัดแน่น)

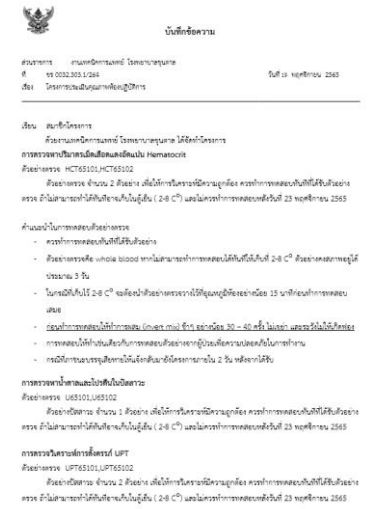


4.Urine protein/glucose (การตรวจโปรตีน/น้ำตาลในปัสสาวะ)

## ภาพขั้นตอนการดำเนินงาน

1.จัดส่งตัวอย่างทดสอบ คำแนะนำการทดสอบ แบบรายงานผลการทดสอบให้หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการการ ER IPD LR งานเวช รพสต





บันทึกข้อความ

เรื่อง สมาชิกโครงการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอรุณนาด

ด้วยงานแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลอรุณนาด ได้จัดทำโครงการ

**การตรวจหาปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น Hematocrit**

ตัวอย่างตรวจ HCT65101,HCT65102

ตัวอย่างตรวจ จำนวน 2 ตัวอย่าง เพื่อให้การวินิจฉัยทางพิเศษมีความถูกต้อง ควรทำการทดสอบทันทีที่ได้รับตัวอย่างตรวจ ถ้าไม่สามารถทำได้ทันทีอาจเก็บในตู้เย็น ( 2-8 C°) และไม่ควรทำการทดสอบหลังวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565

คำแนะนำในการทดสอบตัวอย่างตรวจ

- ควรทำการทดสอบทันทีที่ได้รับตัวอย่าง
- ตัวอย่างตรวจคือ whole blood หากไม่สามารถทำการทดสอบได้ทันทีที่ได้รับที่ 2-8 C° ตัวอย่างตรวจสามารถอยู่ได้นานถึง 3 วัน
- ในกรณีที่เก็บไว้ 2-8 C° จะต้องนำตัวอย่างตรวจวางไว้ที่อุณหภูมิห้องอย่างน้อย 15 นาทีก่อนทำการทดสอบ เสมอ
- ก่อนทำการทดสอบให้ทำการผสม (Invert mix) ขึ้นๆ ลงๆอย่างน้อย 30 – 40 ครั้ง ไม่แรง และจะใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที
- การทดสอบให้ทำบนสิ่งเดียวกับการทดสอบตัวอย่างจากผู้ประเมินที่ตรวจนาปลอดสิ่งในการทำงาน
- กรณีที่การนับจรดุลิสิทธาจะให้แจ้งเตือนผ่านอีเมลล์ก่อนการนัด 2 วัน หลังจากได้รับ

**การตรวจหาน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ**

ตัวอย่างตรวจ UA65101,UA65102

ตัวอย่างปัสสาวะ จำนวน 1 ตัวอย่าง เพื่อให้การวินิจฉัยทางพิเศษมีความถูกต้อง ควรทำการทดสอบทันทีที่ได้รับตัวอย่างตรวจ ถ้าไม่สามารถทำได้ทันทีอาจเก็บในตู้เย็น ( 2-8 C°) และไม่ควรทำการทดสอบหลังวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565

**การตรวจวินิจฉัยการตั้งครรภ์ UPT**

ตัวอย่างตรวจ UPT65101,UPT65102

ตัวอย่างปัสสาวะ จำนวน 2 ตัวอย่าง เพื่อให้การวินิจฉัยทางพิเศษมีความถูกต้อง ควรทำการทดสอบทันทีที่ได้รับตัวอย่างตรวจ ถ้าไม่สามารถทำได้ทันทีอาจเก็บในตู้เย็น ( 2-8 C°) และไม่ควรทำการทดสอบหลังวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565

เอกสารตอบกลับ

ชื่อหน่วยงาน .....

วัน เดือน ปี ที่ทดสอบ.....

หมายเลข Lot ของ strip DTX.....

หมายเลข Lot ของน้ำยา.....

ผลการทดสอบ (กรุณาเขียนตัวบรรจงและขนาดใหญ่)

| หมายเลข SN ของเครื่องตรวจ | ผลการทดสอบ | |
|---|---|---|
| | Control 1 (ระบุตัวเลข) | Control 2 (ระบุตัวเลข) |
| SN..... | | |
| SN..... | | |
| SN..... | | |
| SN..... | | |
| SN..... | | |
| SN..... | | |
| SN..... | | |

** สามารถทำได้ทุกเครื่องที่ใช้งานภายในหน่วยงาน

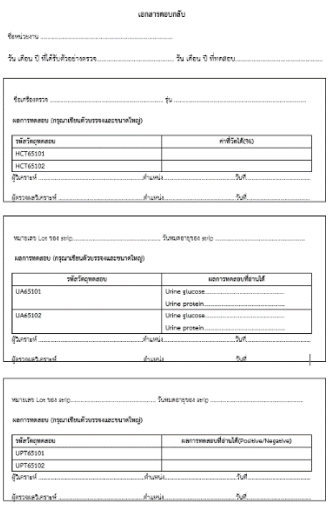
หมายเหตุ กรุณาส่งเอกสารตอบกลับที่กลุ่มงานแพทย์ รพ.จุนตาล หรือถ่ายรูปเอกสารตอบกลับส่งมาทาง Line id : lab.kth **ก่อนวันที่ 30 ของทุกเดือน**

ผู้วิเคราะห์.....  ผู้ตรวจผลการวิเคราะห์ .....

( )  ( )

ตำแหน่ง.....  ตำแหน่ง.....

วันที่.....  วันที่.....



เอกสารตอบกลับ

ชื่อหน่วยงาน .....

วัน เดือน ปี ที่ได้รับตัวอย่างตรวจ..... วัน เดือน ปี ที่ทดสอบ.....

ชื่อเครื่องตรวจ ..... รุ่น .....

ผลการทดสอบ (กรุณาเขียนตัวบรรจงและขนาดใหญ่)

| พลัดวิเคราะห์ | ค่าที่วัดได้(ระบุ) |
|---|---|
| HCT65101 | |
| HCT65102 | |

ผู้วิเคราะห์ ..... ตำแหน่ง..... วันที่.....

ผู้ตรวจผลวิเคราะห์ ..... ตำแหน่ง..... วันที่.....



หมายเลข Lot ของ strip ..... วันหมดอายุของ strip .....

ผลการทดสอบ (กรุณาเขียนตัวบรรจงและขนาดใหญ่)

| พลัดวิเคราะห์ | ผลการทดสอบเชิงคุณภาพ |
|---|---|
| UA65101 | Urine glucose.....<br>Urine protein..... |
| UA65102 | Urine glucose.....<br>Urine protein..... |

ผู้วิเคราะห์ ..... ตำแหน่ง..... วันที่.....

ผู้ตรวจผลวิเคราะห์ ..... ตำแหน่ง..... วันที่.....



หมายเลข Lot ของ strip ..... วันหมดอายุของ strip .....

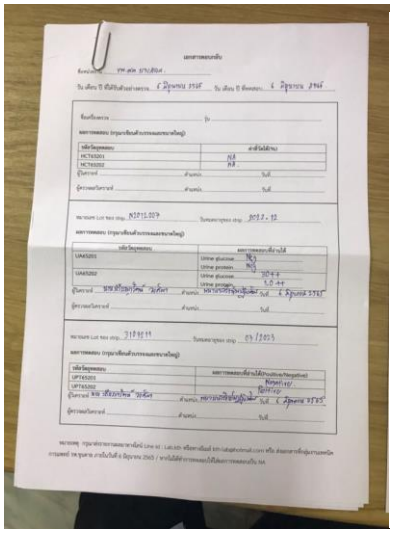
ผลการทดสอบ (กรุณาเขียนตัวบรรจงและขนาดใหญ่)

| พลัดวิเคราะห์ | ผลการทดสอบเชิงคุณภาพ(Positive/Negative) |
|---|---|
| UPT65101 | |
| UPT65102 | |

ผู้วิเคราะห์ ..... ตำแหน่ง..... วันที่.....

ผู้ตรวจผลวิเคราะห์ ..... ตำแหน่ง..... วันที่.....

2.หน่วยงานที่เข้าร่วมผลการทดสอบส่งแบบรายงานผลกลับมายังห้องปฏิบัติการ



เอกสารตอบกลับ

ชื่อหน่วยงาน .....รพ.สต.ดำ.....

วัน เดือน ปี ที่ทดสอบ.....29/06/65.....ทดสอบประจำเดือน.....มิถุนายน.. 2565.....

หมายเลข Lot ของ strip DTX.....301571.....

หมายเลข Lot ของน้ำยา.....20102926.....

ผลการทดสอบ (กรุณาเขียนตัวบรรจงและขนาดใหญ่)

| หมายเลข SN ของเครื่องตรวจ | ผลการทดสอบ | |
|---|---|---|
| | Control 1 (ระบุตัวเลข) | Control 2 (ระบุตัวเลข) |
| 1.SN 96800039731 | 48 | 303 |
| | | |
| 3.SN 96800039685 | 49 | 304 |
| 4.SN 96800230423 | 48 | 300 |
| 5.SN 96800230169 | 52 | 298 |
| 6.SN 96800230411 | 47 | 305 |

** สามารถทำได้ทุกเครื่องที่ใช้งานภายในหน่วยงาน

หมายเหตุ กรุณาส่งเอกสารตอบกลับที่กลุ่มงานแพทย์ รพ.จุนตาล หรือถ่ายรูปเอกสารตอบกลับส่งมาทาง Line id : lab.kth **ก่อนวันที่ 30 ของทุกเดือน**

ผู้วิเคราะห์  ผู้ตรวจผลการวิเคราะห์ .....

ธัญญา กฤตสันทันธ์

( นางธัญญา กฤตสันทันธ์ )  ( )

ตำแหน่ง....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ....  ตำแหน่ง.....

วันที่.....29/06/2565.....  วันที่.....

## 3.ทางห้องปฏิบัติการทำการประเมินผลการทดสอบ

UPT

| หน่วยงาน | Lot | Exp. | UPT66101 | UPT66102 | ผู้ทำ |
|---|---|---|---|---|---|
| LAB | EGEN20221125 | พ.ย.-25 | Negative | Positive | ลักษมี |
| เวช | | | Negative | Positive | สิริบัฐ |
| ER | | | Negative | Positive | |
| ป่าข่า | HCG21060019 | 6/8/2023 | Negative | Positive | วราพร |
| ยางฮอม | k1192015 | 1/6/2024 | Negative | Positive | |
| พระเนตร | 2012056 | ธ.ค.-22 | Negative | Positive | |
| น้ำแพร่ | HCG21110044 | | Negative | Positive | |
| ดำ | HCG21060019 | 6/8/2023 | Negative | Positive | ธัญญา |
| ป่าตาล | HCG21060019 | 6/8/2023 | Negative | Positive | อนัญญา |

UA

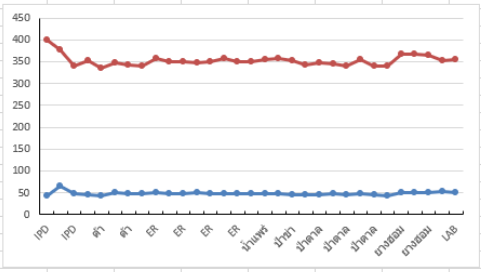
| หน่วยงาน | Lot | exp. | UA66101 Glu | UA66101 Pro | UA66102 Glu | UA66102 Pro | ผู้ทำ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LAB | URISCAN41242 | 30/7/2024 | Neg | Neg | 4+ | 2+ | ลักษมี |
| เวช | | | Neg | Neg | 2+ | 3+ | สิริบัฐ |
| LR | 2202602 | 2/6/2024 | Neg | Neg | 2+ | 2+ | ปริยารัตน์ |
| พระเนตร | 2021096 | 5/9/2023 | Neg | Neg | 4+ | 4+ | |
| ยางฮอม | 2202602 | 2/6/2024 | Neg | Neg | 1+ | 2+ | ปริญญารัตน์ |
| ป่าตาล | 2202602 | 2/6/2024 | Neg | Neg | 4+ | 2+ | อนัญญา |
| น้ำแพร่ | 2202602 | 1/6/2024 | Neg | Neg | 3+ | 3+ | กิจการ |
| ป่าข่า | 2202602 | 2/6/2024 | Neg | Neg | 3+ | 3+ | วราพร |
| ดำ | 2202602 | 1/6/2024 | Neg | Neg | 4+ | 2+ | ธัญญา |

HCT

| หน่วยงาน | เครื่อง | HCT66101 | HCT66102 | ผู้ทำ |
|---|---|---|---|---|
| LAB | hettich200 | 40 | 14 | ลักษมี |
| ดำ | Hettich 200 | 41 | 15 | ธัญญา |
| IPD | Haematokrit210 | 43 | 16 | จารุวรรณ |
| LR | Haematokrit20 | NT | 16 | |
| น้ำแพร่ | FANEM 241 | 47 | 12 | |
| ป่าข่า | Nahita | 42 | 15 | วราพร |

มีนาคม

| มี.ค.-65 | SN | control1 30-60 | control2 252-342 | z score(x-mean)/sd qc1 | qc2 |
|---|---|---|---|---|---|
| IPD | 81858 | 44 | 356 | -1.7 | out of range |
| IPD | 95748 | 65 | 312 | out of range | 1.3 |
| IPD | 94266 | 48 | 291 | 0.0 | -1.5 |
| LR | 39969 | 46 | 307 | -0.9 | 0.6 |
| ดำ | 39646 | 44 | 290 | -1.7 | -1.6 |
| ดำ | 39685 | 50 | 298 | 0.9 | -0.6 |
| ดำ | 30423 | 49 | 293 | 0.4 | -1.2 |
| ดำ | 30411 | 48 | 291 | 0.0 | -1.5 |
| ER | 40047 | 51 | 306 | 1.3 | 0.5 |
| ER | 39797 | 49 | 302 | 0.4 | 0.0 |
| ER | 40867 | 48 | 303 | 0.0 | 0.1 |
| ER | 40847 | 50 | 297 | 0.9 | -0.7 |
| ER | 47024 | 49 | 302 | 0.4 | 0.0 |
| ER | 46991 | 49 | 308 | 0.4 | 0.8 |
| ER | 49840 | 47 | 302 | -0.4 | 0.0 |
| ER | 47651 | 48 | 302 | 0.0 | 0.0 |
| น้ำแพร่ | 40052 | 48 | 307 | 0.0 | 0.6 |
| น้ำแพร่ | 39723 | 49 | 308 | 0.4 | 0.8 |
| ป่าข่า | 39798 | 46 | 307 | -0.9 | 0.6 |
| ป่าข่า | 49945 | 45 | 298 | -1.3 | -0.6 |
| ป่าตาล | 39988 | 45 | 303 | -1.3 | 0.1 |
| ป่าตาล | 48017 | 49 | 295 | 0.4 | -1.0 |
| ป่าตาล | 97570 | 45 | 294 | -1.3 | -1.1 |
| ป่าตาล | 94170 | 49 | 305 | 0.4 | 0.4 |
| ป่าตาล | 39724 | 46 | 295 | -0.9 | -1.0 |
| พระเนตร | 39598 | 44 | 297 | -1.7 | -0.7 |
| ยางฮอม | 39616 | 50 | 317 | 0.9 | 2.0 |
| ยางฮอม | 33017 | 51 | 316 | 1.3 | 1.8 |
| ยางฮอม | 39782 | 50 | 316 | 0.9 | 1.8 |
| LAB | 81878 | 52 | 300 | 1.7 | -0.3 |
| LAB | 29784 | 50 | 305 | 0.9 | 0.4 |
| Mean | | 48.0 | 302.2 | | |
| SD | | 2.3 | 7.5 | | |
| CV | | 4.7 | 2.5 | | |



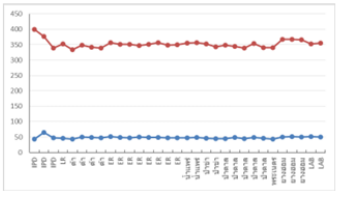

4. ร่วมวิเคราะห์และหาแนวทางการป้องการแก้ไข เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่มีคุณภาพ ส่งผลการประเมินการทดสอบให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ พร้อมกับข้อเสนอแนะ

**รายงานการประเมินผลการเปรียบเทียบผลทดสอบกลูโคสระหว่างหน่วยงาน เดือน เมษายน 2565**

วันที่จัดส่งวัตถุทดสอบ 30 เมษายน 2565 วันที่รายงานผลการประเมิน 10 พฤษภาคม 2565
ชื่อหน่วยงาน IPD รพ.ขุนตาล

| รายการทดสอบ | SN เครื่องตรวจ | วัตถุทดสอบ | Your result | Z score | ผลประเมิน | สรุปผลการประเมิน |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.DTX | 81858 | Control 1 | 44 | 1.7 | Good | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| | | Control 2 | 356 | | Out of range | |
| | 95748 | Control 1 | 65 | | Out of range | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| | | Control 2 | 312 | 1.3 | Good | |
| | 94266 | Control 1 | 48 | 0.0 | Excellent | ผ่านเกณฑ์ |
| | | Control 2 | 291 | 1.5 | Good | |

หมายเหตุ SN81858 control 2 ค่าสูงเกินกว่าที่บริษัทกำหนด แต่ control 1 อยู่ในเกณฑ์ดี และ SN95748control 1 ค่าสูงเกินกว่าที่บริษัทกำหนด แต่ control 2 อยู่ในเกณฑ์ที่ อาจเกิดจากเทคนิคการทดหน้ายา หรือไม่ได้เขี่ยส่วนปลายขวดน้ำยาทดสอบก่อนทดน้ำยา ตรวจสอบวันหมดอายุของน้ำยาที่ใช้ทดสอบ




*การประเมินผลการทดสอบความชำนาญต้องปฏิบัติการ*

| Z score | การแปลผล |
|---|---|
| *< 1.0* | *Excellent* |
| *1.0 - 2.0* | *Good* |
| *2.1 - 2.9* | *Satisfactory* |
| *≥ 3.0* | *Unsatisfactory* |

รายงานผลโดย ทนพญ.ลักษมี นอพะการ
ทบทวนและอนุมัติผลโดย ทนพ.ปุณณพัชญ์ สามเก้า

**รายงานการประเมินผลการเปรียบเทียบผลทดสอบระหว่างหน่วยงาน รอบ 1/2565**

วันที่จัดส่งวัตถุทดสอบ 20 พฤศจิกายน 2564 วันที่รายงานผลการประเมิน 25 มกราคม 2565
ชื่อหน่วยงาน รพ.สต.ดำ

| รายการทดสอบ | วัตถุทดสอบ | ค่าเป้าหมาย | คะแนน | Your result | คะแนนที่ได้ | ผลประเมิน | สรุปผลประเมิน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UPT | UPT65101 | Negative | 2 | Negative | 2 | 4 | ผ่านเกณฑ์ |
| | UPT65102 | Positive | 2 | Positive | 2 | | |

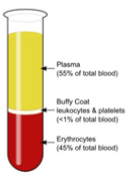
หมายเหตุ : คะแนนที่ท่านได้รับรอบปีอยู่ปัจจุบันของการทดสอบ UPT รอบ 1/2565 = 4 (Excellent)

| รายการทดสอบ | วัตถุทดสอบ | ค่าเป้าหมาย | คะแนน | Your result | คะแนนที่ได้ | ผลประเมิน | สรุปผลประเมิน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UA | UA65101 | Glucose Negative | 1 | Negative | 2 | 4 | ผ่านเกณฑ์ |
| | | Protein Negative | 1 | Negative | | | |
| | UA65102 | Glucose Positive | 1 | 3+ | 2 | | |
| | | Protein Positive | 1 | 2+ | | | |

หมายเหตุ : คะแนนที่ท่านได้รับรอบปีอยู่ปัจจุบันของการทดสอบ UA รอบ 1/2565 = 4 (Excellent)

| รายการทดสอบ | วัตถุทดสอบ | ค่าเป้าหมาย | Your result | สรุปผลประเมิน |
|---|---|---|---|---|
| Hct | HCT65101 | 15 ± 3 (12 - 18) | 13 | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| | HCT65102 | 37 ± 3 (34 - 40) | 41 | |

หมายเหตุ : การตรวจวัดเม็ดเลือดแดงอัดแน่น Hematocrit ใช้ทำการผสมเลือดให้เข้ากันดีก่อนด้วยการมิกซ์กลับไปกลับมา (mix invert) 30-40 ครั้ง ไม่ควรเขย่าจะทำให้เกิดฟองซึ่งทำให้ค่าผิดเพี้ยน ระวังไม่ให้เลือดหกจะทำให้ผิดส่วนของเลือดผิดไปจากที่ควรเป็น การตรวจวัดให้วัดเฉพาะส่วนสูงของเม็ดเลือดแดงเท่านั้น ไม่วัดรวมส่วน Buffy coat



**ระยะเวลาการดำเนินงาน** พฤศจิกายน2564-มกราคม2567

**สรุปผลการดำเนินงาน**

1. Glucose by Glucometer

ผลการประเมินการทดสอบการตรวจน้ำตาลจากปลายนิ้วที่ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดเนื่องจากมาจากสาเหตุ

- human error เช่นการหยดน้ำยาทดสอบที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป จึงให้ทำการทดสอบใหม่อีกครั้งและอยู่ในช่วงค่าที่กำหนด
- น้ำยาที่ใช้ทดสอบหมดอายุ
- น้ำยาที่ใช้ทดสอบควรอยู่ในอุณหภูมิห้อง

2. Pregnancy test

ผล การประเมินการทดสอบ Pregnancy test ไม่พบการรายงานผลที่อยู่นอกช่วงที่กำหนด

3. Hematocrit

ผลการประเมินเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดเนื่องจากมาจากสาเหตุ

- การไม่mixตัวอย่าวทดสอบให้เข้ากันทำให้ค่าที่ได้มีความคลาดเคลื่อน
- การใช้ดินน้ำมันที่สีใกล้เคียงกับเลือดทำให้การอ่านผลยากและอ่านผลคาดเคลื่อน
- การอ่านผลที่คาดเคลื่อนหรือไม่ถูกต้องของตัวเจ้าหน้าที่เอง

4. Urine protein/glucose

ผลการประเมินการทดสอบแถบตรวจปัสสาวะที่ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดเนื่องจากมาจากสาเหตุ

- การเก็บแถบตรวจปัสสาวะไว้ในอุณหภูมิและความชื้นที่ไม่เหมาะสม เก็บไว้ไม่พ้นแสง ทำให้แถบตรวจเสื่อมสภาพ
- แถบตรวจปัสสาวะหมดอายุ

**ปัญหาและอุปสรรค**

1. ผู้เข้าร่วมประเมินไม่ทำความเข้าใจตามเอกสารที่อธิบายการเตรียมตัวอย่างทดสอบก่อนการทดสอบทำให้ผลการทดสอบคาดเคลื่อน ไม่มีการเก็บรักษาอุณหภูมิหลังจากได้ตัวอย่างทดสอบไป ทำให้ตัวอย่างทดสอบเสื่อมสภาพ หรือทำการทดสอบหลังตัวอย่างทดสอบหมดอายุแล้ว
2. อายุตัวอย่างการทดสอบสั้น ต้องทำการทดสอบหลังจากได้รับตัวอย่างทดสอบ
3. การส่งผลทดสอบหรือผลการประเมินผ่านทางไลน์ ไฟล์จะหมดอายุและไม่สามารถดาวน์โหลดได้

**แนวทางการพัฒนาต่อไป**

1. เปลี่ยนการส่งผลการประเมินให้ทางอีเมล์
2. จะมีการพัฒนาการส่งผลการทดสอบโดยให้ผู้เข้าร่วมทดสอบแสกนคิวอาร์โค้ด กรอกข้อมูลผลทดสอบผ่านทางกูเกิลฟอร์ม
3. อาจมีการทำคลิปวิดีโอสั้นๆของการเก็บรักษาตัวอย่างทดสอบและขั้นตอนการทดสอบเพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการเรียนรู้จากคลิปวิดีโอและทำความเข้าใจกับขั้นตอนการทดสอบได้ง่ายยิ่งขึ้น

# การพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยติดยาเสพติดระยะ Intermediate Care ในศูนย์มินิธัญญารักษ์ (Mini-Thanyarak) โรงพยาบาลแม่ลาว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

พิกุล ทองรักษ์[1] , รุ้งกาญจน์ เมืองใจหล้า[2], ธนรัชต์ พรสวรรค์[3], จุมพล พันธ์ลำ[4], สินศักดิ์ แก้วจันทร์[5], ธวันชัย ธิโนชัย[6],พิพัฒน์ เคนทรภักดิ์[7]

[1-7]กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลแม่ลาว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยติดยาเสพติดระยะ Intermediat Care ในศูนย์มินิธัญญารักษ์ (Mini-Thanyarak) เพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยสารเสพติด ดูแลแบบผู้ป่วยใน ตลอด 24 ชม และช่วยลดอันตรายจากการใช้สารเสพติด (Harm Reduction) ลดภาวะแทรกซ้อน ดูแลทั้งทางร่างกายจิตใจ ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้สารเสพติดที่มาบำบัดที่ศูนย์มินิธัญญารักษ์จำนวน 9 รุ่น 134 ราย

ผลลัพธ์ คือเกิดรูปแบบใหม่ในการดูแลกลุ่มผู้บำบัดในศูนย์มินิธัญญารักษ์แบบ Intermedite Care เป็นรูปธรรมชัดเจน ได้รับการดูแลครบตามโปรแกรม ลดอันตรายจากการใช้สารเสพติดขณะบำบัด มีการติดตามต่อเนื่อง ในทุกสัปดาห์ ส่งต่อข้อมูลให้พื้นที่ติดตามต่อเนื่อง 1 ปี ดูแลร่วมกับชุมชนแบบ CBTx ผลการดำเนินงานพบ Remission rate (รุ่นที่ 1-7 จำนวนที่ครบบำบัด74คน) เฉลี่ยร้อยละ 55.40 Retention rate (รุ่นที่ 1 จำนวน 19 คน) เฉลี่ยร้อยละ 57.89 การพัฒนารูปแบบศูนย์มินิธัญญารักษ์ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลชุมชน นับเป็นแหล่งก่อเกิดประโยชน์ เป็นแหล่งทางเลือกใกล้บ้านให้กับผู้บำบัดและครอบครัว ช่วยส่งเสริมให้ผู้บำบัดสามารถปรับเปลี่ยนความคิดพฤติกรรมผ่านกระบวนการบำบัดกลุ่ม สามารถลดหรือหยุดใช้สารเสพติดได้ตามศักยภาพ คงอยู่ในระบบการรักษาต่อเนื่อง รวมถึงเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาการดำเนินงานบำบัดฟื้นฟูในพื้นที่ศูนย์สุขภาพที่ 1

**คำสำคัญ** : การบำบัดฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้สารเสพติด, ศูนย์มินิธัญญารักษ์ (Mini- Thanyarak)

**บทนำ**

สถานการณ์ยาเสพติดโลก ข้อมูลรายงาน World Drug Report 2021 ของสำนักงานว่าด้วยยาเสพติดและอาชญากรรมแห่งสหประชาชาติ (UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime) พบผู้ใช้ยาเสพติดทั่วโลก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2562 ทั่วโลกมีผู้ใช้ยาเสพติดประมาณ 275 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของประชากรโลก ยาเสพติดที่มีผู้ใช้มากที่สุดในปี พ.ศ. 2562 คือ กัญชา ประมาณ 200 ล้านคน สถานการณ์การค้าและการแพร่ระบาดยาเสพติดของประเทศไทยยังไม่ลดระดับความรุนแรงลง จากข้อมูลผู้เข้าบำบัดรักษาที่เข้าสู่ระบบจะพบสัดส่วนผู้เสพรายใหม่เพิ่มมากขึ้นถึง ร้อยละ 70.34 ไม่นับรวมผู้เสพจำนวนมากที่ยังไม่เข้าสู่ระบบการบำบัดรักษา หลบซ่อนไม่แสดงตัว จนเกิดภาวะการเสพติดซ้ำ ซึ่งจะส่งผลต่ออาการทางจิตเวช ข้อมูลจากระบบการบำบัดรักษายาเสพติด (บสต.) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษายาเสพติด 155,500 ราย ปัญหายาเสพติดมีแนวโน้มของความรุนแรง และขยายเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ยังคงเป็นปัญหาสังคมไทยและสังคมโลก ทุกภาคส่วนต้องมีการดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ด้านการบำบัดรักษาฟื้นฟูเน้นการป้องกันกลุ่มเสี่ยงเพื่อไม่ให้เป็นผู้เสพรายใหม่ เพิ่มการเข้าถึงบริการการบำบัดรักษาตั้งแต่ระยะแรกเพื่อลดผลกระทบจากการใช้ยาเสพติด และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาเสพติด รวมทั้งได้รับบริการเพื่อลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติด สิ่งสำคัญคือการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันทั้งระบบบริการโดยการยกระดับสถานบริการบำบัดรักษายาเสพติดให้สามารถดูแลผู้เสพผู้ติดในภาวะวิกฤติฉุกเฉินก่อนการส่งต่อ และการเยี่ยมติดตามขณะบำบัดและหลังบำบัด ข้อมูลการบำบัดรักษาผู้เสพผู้ติดในสถานบริการภาครัฐระดับประเทศ ในปีงบประมาณ 2565 มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษายาเสพติดในระดับประเทศจำนวน 205,763 ราย เขตสุขภาพที่ 1 จำนวน 16,550 ราย และจังหวัดเชียงราย จำนวน 4,100 ราย (แบบรายงาน บสต. กระทรวงสาธารณสุข : 2565) นอกจากนี้ แหล่งช่วยเหลือของรัฐบาลในการบำบัดรักษากลุ่มผู้ใช้สารเสพติด มีไม่กี่แห่งในประเทศและในพื้นที่ภาคเหนือ ผลกระทบจากการใช้สารยังก่อเกิดปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนในอนาคต

โรงพยาบาลแม่ลาวจึงได้สอดรับนโยบายการในการจัดตั้งสถานฟื้นฟูสมรรภาพผู้ติดสารเสพติด “มินิธัญญารักษ์”แผนปฏิบัติการเร่งรัด (Quick win 100 วัน) ขึ้นในโรงพยาบาลแม่ลาว เพื่อเป็นสถานที่ในการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดที่นับวันเพิ่มจำนวนมากขึ้น ดูแลในระยะ Intermedite Care เป็นการพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาและสารเสพติด และเป็นแหล่งทางเลือกที่ใกล้บ้านให้กับประชาชน รวมทั้งเป็นการขยายพื้นที่เพิ่มการเข้าถึงบริการให้กับผู้ป่วย

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1 เพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยยาเสพติดระยะ Intermedite Care ในรูปแบบมินิธัญญารักษ์ในโรงพยาบาลชุมชน

2 ลดอันตรายจาการใช้ยาและสารเสพติด (Harm Reduction) ดูแลระยะฟื้นฟู ทางร่างกายและจิตใจ

**การดำเนินงาน**

1. จัดตั้ง ศูนย์มินิธัญญารักษ์ (Mini- Thanyarak) ขึ้นในโรงพยาบาล ให้บริการบำบัดรักษาฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดทุกชนิด

2. จัดประเมินความพร้อมก่อนเปิดศูนย์โดยทีมพี่เลี้ยงจากโรงพยาบาลธัญญารักษ์เชียงใหม่

3. ทำการพัฒนาใน 3 ด้าน ด้านอาคารสถานที่ ด้านบุคลากร และด้านระบบบริการ (STRUCTURE, STAFF, SYSTEM) 3 S

**ด้านที่ 1 การพัฒนา STRUCTURE**

(1) ปรับปรุงโครงสร้างของอาคารห้องประชุมเดิม ปรับโฉมด้านกายภาพพื้นที่ให้บริการแบ่งเป็นห้องนอนรวม ห้องพักผ่อน ห้องกิจกรรม ห้องอาหาร และห้องน้ำ แยกเป็นสัดส่วน มีการติดลวดตาข่ายล้อมรอบอาคาร และติดตั้งกล้องวงจรปิดรอบอาคาร เตรียมพื้นที่สำหรับกรณีฉุกเฉิน และความพร้อมให้การช่วยเหลือ เพื่อความปลอดภัย

(2) ปรับปรุงสถานที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ พร้อมวัสดุ ครุภัณฑ์ สนับสนุนการดำเนินงาน

(3) ปรับสถานที่ภูมิทัศน์ศูนย์มินิธัญญารักษ์ให้แยกเป็นสัดส่วน จากอาคารอื่นและบ้านพักเจ้าหน้าที่

(4) ปรับลานกิจกรรมกลางแจ้ง ล้อมรอบอาคารศูนย์ธัญญารักษ์ ร่มรื่น บรรยากาศผ่อนคลาย

**ด้านที่ 2 การพัฒนา STAFF**

(1) มีคำสั่งคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่ลาว (คป.สอ.) แต่งตั้งคณะกรรมการ และคณะทำงาน ศูนย์มินิธัญญารักษ์ระดับอำเภอ

(2) พัฒนาสมรรถนะ บุคลากรทางการแพทย์ ทีมสหวิชาชีพ พร้อมให้บริการ (Medical Service)

(3) ทีมสหวิชาชีพผ่านการศึกษาดูงาน ร่วมสังเกตการณ์ ค่ายอาสาทำดี รุ่นที่ 10 ที่อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

(4) เจ้าหน้าผ่านการอบรมเพื่อเพิ่มสมรรถนะและทักษะ

(4.1) แพทย์ อบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ยาเสพติด ที่สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติ สบยช. / โรงพยาบาลธัญญารักษ์จังหวัดเชียงใหม่

(4.2) พยาบาลจิตเวช พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการ นักจิตวิทยา อบรมหลักสูตรการฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดระยะยาว “มินิธัญญารักษ์” หลักสูตร 10 วัน โปรแกรม FAST Model เพื่อให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติด

(4.3) เภสัชกร อบรมหลักสูตร การบริบาลเภสัชกรรมเฉพาะทางสาขาจิตเวช

(5) ทีมสหวิชาชีพ ภาคีเครือข่าย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย นายอำเภอ ปลัดอำเภอ กองอาสารักษาดินแดน (อส.) มีส่วนร่วมวางแผนกระบวนการบำบัด ขั้นตอน และการจัดบทบาทหน้าที่

**ด้านที่ 3 การพัฒนา SYSTEM**

(1) จัดเตรียมแนวปฏิบัติรูปแบบใหม่ของการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดตามบริบทของโรงพยาบาลแม่ลาว (Mini Thanyarak) ดูแลตลอด 24 ชม ติดตามต่อเนื่อง

(2) จัดบริการเป็น One Stop Service รูปแบบผู้ป่วยใน (Ward)

(3) รับดูแลต่อเนื่องหลังพ้นภาวะวิกฤต/ระยะถอนพิษยา ที่ต้องการการดูแลทางด้านร่างกายและจิตใจอย่างต่อเนื่อง

(4) จัดทำขั้นตอนการทำงาน Flow Chart เริ่มตั้งแต่ลงทะเบียนรับเข้าบำบัดจนถึงจำหน่ายและติดตามดูแลต่อเนื่องร่วมกับชุมชน

(4.1) ลงทะเบียน (Register) เปิดบริการในระบบคอมพิวเตอร์ เช็คสิทธิ์

(4.2) ให้ข้อมูล/Triage คัดกรองตามเกณฑ์การรับเข้าบำบัด มินิธัญญารักษ์รพ.แม่ลาว

(4.3) ตรวจร่างกาย V/S, Chest X-Ray ตรวจทางห้องปฏิบัติการหากแพทย์พิจารณามีความจำเป็นเพื่อคัดกรองปัญหาเจ็บป่วยทางด้านร่างกายร่วม

(4.4) ประเมินอาการ ได้แก่ แบบคัดกรองการใช้สารเสพติด V๒, แบบประเมินอาการขาดเฮโรอีน/ฝิ่น (COW), แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา

(AUDIT), แบบประเมินระดับการเสพติดนิโคติน (FTND), แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (OAS), แบบคัดกรองโรคจิต, แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2Q, 9Q, 8Q, ST-5, แบบประเมินอาการขาดสุรา (CIWA-Ar)

(4.5) ส่งพบแพทย์ตรวจรักษา พิจารณารับ Admit ศูนย์มินิธัญญารักษ์ กรณีไม่ผ่านเกณฑ์เข้าระยะฟื้นฟูหรืออาการทางกายร่วมให้ Admit IPD/Refer

(4.6) บำบัดรักษาต่อเนื่อง หลัง Admit 2-4 สัปดาห์ ตามตารางกิจกรรม ดูแลใน Intermedite Care (IMC) ดูแลตลอด 24 ชม. ร่วมกับภาคีเครือข่ายเจ้าหน้าที่สาธารณสุขดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และมีเจ้าหน้าที่ กองรักษาดินแดน (อส.) ร่วมดูแลช่วงเวลา 20.00น.-08.00น.

**กิจกรรมตามตาราง ได้แก่**

- กิจกรรมออกกำลังกายเช้า-เย็น นำโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเจ้าหน้าที่กองอาสารักษาดินแดน (อส.)
- กิจกรรมประชุมกลุ่มเช้าทุกเช้า โดย เจ้าหน้าที่เวรเช้า
- กิจกรรมกลุ่ม/หรือเดี่ยว เพื่อปรับพฤติกรรม ปรับวิธีคิด ตามโปรแกรม FAST Model/CBT, self help/Group therapy/Individual therapy เครื่องมือบ้านโดยพยาบาลจิตเวช หรือนักจิตวิทยา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง
- กิจกรรมของสหวิชาชีพ ได้แก่ กายภาพบำบัด, กิจกรรมบำบัด, การแพทย์แผนไทย, การแพทย์แผนจีน, การดูแลทางทันตกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- กิจกรรมร่วมกับครอบครัว สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- กิจกรรมสร้างความเข้มแข็งทางใจ โดยศาสตร์ทางจิตวิญญาณ
- การตรวจร่างกาย ประเมินจิตใจ และตรวจ Lab หาสารเสพติดในปัสสาวะในวันที่ 0,10,20

(4.7) กรณีเกิดเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตามแนวทางกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(4.8) จำหน่ายกลับบ้าน ให้สุขศึกษา ประเมินทางร่างกาย และจิตใจก่อนกลับบ้าน

4. พิธีคืนคนดีสู่สังคม ประสานชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลนครเชียงราย เทศบาลตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางศาสนา ร่วมพิธีรับผู้บำบัดคืนสู่ชุมชนโดยพร้อมเพียงกัน ร่วมทำสัญญาใจจะห่างไกลยาเสพติด

5. สร้างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการดำเนินงานและติดตามดูแลต่อเนื่อง ติดตามเยี่ยมผ่านการบำบัด ทุก 1 อาทิตย์ ร่วมกับ เจ้าหน้าที่ รพสต. แกนนำชุมชน

6. ติดตามดูแลผ่านระบบทางไกล Telepsychiatry ส่งต่อข้อมูลการบำบัดรักษา จัดส่งยาผ่านเจ้าหน้าที่ รพสต. ดูแลต่อเนื่องร่วมกับชุมชนในรูปแบบ CBTx.

7. ทบทวน ประชุมทีมหลังปฏิบัติงาน After Action Review : AAR ถอดบทเรียน ผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**ผลการศึกษา :**

ผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางที่ดี การบำบัดฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดในศูนย์มินิธัญญารักษ์ทั้งหมด จำนวน 9 รุ่น จำนวน 134 ราย

**ตารางแสดง ผลการบำบัดรักษา**

| ชนิดของสารเสพติด | | | | | ส่งต่อให้เครือข่าย | รับ MTD ต่อเนื่อง ร.พ.แม่ลาว | เฝ้าระวัง | ติดตามไม่ได้ | Remission rate(รุ่นที่ 1-7 จำนวนที่ครบบำบัด 74คน) /Retention rate (รุ่นที่ 1 จำนวน 19 คน) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| รายการ | สุรา | ยาบ้า | เฮโรอีน | เฮโรอีน+ยาบ้า | | | | | |
| จำนวน | 1 | 24 | 70 | 39 | 66 | 36 | 20 | 12 | 41/11 |
| ร้อยละ | 0.74 | 17.91 | 52.23 | 29.10 | 49.25 | 26.86 | 14.92 | 8.95 | 55.40/57.89 |

จากตาราง พบว่า ผู้บำบัดเป็นผู้ใช้สารเสพติดเฮโรอีนเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 52.23 และใช้เฮโรอีนร่วมกับยาบ้า คิดเป็น ร้อยละ 29.10 อยู่ในระบบการการดูแลต่อเนื่องของโรงพยาบาลแม่ลาวและโรงพยาบาลเครือข่ายคิดเป็นร้อยละ 76.11 ส่งต่อให้ชุมชมดูแลเฝ้าระวังคิดเป็นร้อยละ 91.03 หลังเข้าสู่กระบวนการบำบัดรักษา ดูแลต่อเนื่องจนถึงการติดตาม Remission rate คิดเป็นร้อยละ 55.40 และ Retention rate คิดเป็นร้อยละ 57.89

**ตารางแสดงภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษา**

| สาเหตุ | จำนวน | การช่วยเหลือ |
|---|---|---|
| SEPSIS | 3 | ส่งห้อง ER ใส่ท่อหายใจส่งต่อ รพศ.ชร 2 ราย |
| R/O STROKE | 1 | ส่งต่อ รพศ.ชร |
| R/O Gut obstruction | 1 | ส่งต่อ รพ.พาน |
| Pneumonia/ Diarrhea/Fever?/Hypotension ฯ | 11 | ส่งรักษาต่อ แผนกผู้ป่วยใน รพ. แม่ลาว |
| อยู่ไม่ครบกำหนดจากปัญหาอื่นๆ เช่น ทนอาการถอนพิษไม่ได้/ภาระครอบครัว/ขอไปทำงาน | 20 | ประสานชุมชนดูแลต่อเนื่อง |

จากตาราง พบผู้บำบัดมีภาวะแทรกซ้อนทางด้านร่างกายจำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.94 แม้ว่าจะมีการคัดกรองก่อนเข้าบำบัด จากการคัดกรองรับเฉพาะกลุ่มสีเหลือสีแดง ซึ่งเป็นการคัดกรองจากปัญหาการใช้สารเสพติดและพฤติกรรมปัญหาของผู้บำบัด ทำให้ได้เรียนรู้ว่าควรมีการคัดกรองปัญหาทางด้านร่างกายร่วมด้วย โดยมีการพัฒนาระบบการคัดกรองก่อนการรับ Admit ใหม่ โดยเพิ่มการซักประวัติโรคทางร่างกายให้ละเอียด การตรวจร่างกายโดยแพทย์ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะแทรกซ้อนทางร่างกายป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่ผู้บำบัด

**สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ**

เกิดรูปแบบใหม่ของการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดตามบริบทของโรงพยาบาลแม่ลาว (Mini Thanyarak) ตามนโยบาย QUICK WIN ของกระทรวงสาธารณสุข เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ทั้งด้านที่เป็นผลลัพธ์ที่พึงพอใจและผลลัพธ์ที่ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างในเรื่องของอาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานมีความพร้อม เพื่อความปลอดภัยสำหรับให้บริการแก่ผู้บำบัดและเจ้าหน้าที่ มีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เพียงพอสำหรับให้บริการดูแลช่วยเหลือ

และมีระบบงานที่มีมาตรฐานป้องกันปัญหาภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดแก่ผู้บำบัดได้ ซึ่งผลลัพธ์ในการพัฒนาศูนย์มินิธัญญารักษ์แม่ลาวในครั้งนี้ เป็นผลจากการได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและทีมผู้บริหารโรงพยาบาลแม่ลาว รวมถึงความร่วมแรงร่วมใจของบุคลากรในกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติดที่เปิดโอกาสตัวเองให้ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ก้าวข้ามผ่านความกลัว พัฒนาต่อยอดในเรื่องที่ตัวเองยังไม่เคยทำมาก่อน แม้จะเหน็ดเหนื่อยกับจำนวนบุคลากรที่มีจำกัดจากภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น

จากข้อจำกัดของจำนวนบุคลากรทางสาธารณสุข ต้องอาศัยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในการดูแลช่วยเหลือ ที่สำคัญการใช้ครอบครัวและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการบำบัดเป็นแกนหลักสำคัญในการดูแลต่อเนื่องในชุมชน CBTx. จะช่วยให้ผู้บำบัดสามารถประสบความสำเร็จในการลดหรือเลิกใช้สารเสพติดได้ และการจัดตั้งมินิธัญญารักษ์หรือการช่วยหลือกลุ่มผู้ใช้สารเสพติด ไม่ใช่เป็นเรื่องง่าย แต่ไม่ใช่เรื่องยากจนเกินที่จะทำไม่ได้ ขึ้นอยู่กับความตั้งใจและความพยายามอย่างมากพอ ของตัวผู้ป่วยเอง ครอบครัว ชุมชน และความท้าทายของทีมผู้บำบัดที่จะพยายามสร้างแรงจูงใจ หรือมีวิธีการใหม่ๆมาช่วยเหลือ การช่วยเหลือกลุ่มผู้บำบัดแก้ไขปัญหาในการเลิกสารเสติด เป็นความท้าทายของทีมงานที่จะมี Growth mindset ที่ดีและพร้อมที่จะเติบโตไปด้วยกัน

**เอกสารอ้างอิง**


ข้อมูลรายงาน World Drug Report ของสำนักงานว่าด้วยยาเสพติด และอาชญากรรมแห่งสหประชาชาติ (UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime). (2022). สืบค้น22 กรกฎาคม 2567, จาก https://www.unodc.org/res/wdr2022/MS/WDR22_Booklet_1.pdf

ระบบข้อมูลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดของประเทศ ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดกระทรวงสาธารณสุข. (2559-2564). สืบค้น 1 สิงหาคม 2567, จาก https://antidrugnew.moph.go.th/Identity/STS/Forms/Account/Login?ReturnUrl

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและ ปราบปรามยาเสพติด พ.ศ. 2563. สืบค้น 22 กรกฎาคม 2567, จาก https://www.oncb.go.th/Home/PublishingImages/Pages/ProgramsandActivities/

World Drug Campaign – UNODC [Internet]. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). 2020 [cited 1 June 2020]. Available from: https://www.unodc.org/drugs/indexNEW.html

# บทความวิชาการ
# การนำเสนอผลงานประจำสู่งานวิจัย ด้วยโปสเตอร์
# (Poster Presentation)

# ประสิทธิผลของการใช้เจลเย็นนวดมดลูก ต่อการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอด ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

## ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ Effective Ice gel to uterine massage for estimate blood loss in two hour normal delivery in Wiang Pa Pao Hospital, Chiang Rai Province

รุ่งลาวัลย์ ขุนนาม[1], พรพิมล ต๊ะต้องใจ[2], ศันสนีย์ เขตกัน[3], ธิติสุดา วรรณศรี[4] และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์[5]
[1-5]งานการพยาบาลผู้คลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

**บทคัดย่อ**

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และค่าเฉลี่ยระดับยอดมดลูกในผู้คลอดที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดมดลูก กับผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ระหว่าง ตุลาคม 2566 – มกราคม 2567 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือด และระดับยอดมดลูก เจลเย็น สายเทปวัด และถุงตวงเลือด การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้เจล และกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการปกติ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney u test

ผลการวิจัยจากการเปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอดระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม พบว่าในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐาน (median) 225 IQR= 200.00-270.00 และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน (median) 275 IQR= 232.50-340.00 ซึ่งมีความแตกต่างของปริมาณการสูญเสียเลือดของทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.007) ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการเปรียบเทียบความสูงของยอดมดลูกในผู้คลอดปกติทางช่องคลอดระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม พบว่าในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐาน (median) 17 IQR= 16.25-18.00 และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน (median) 17.50 IQR= 16.25-18.75 ซึ่งมีความแตกต่างของความสูงของยอดมดลูกของทั้งสองกลุ่มอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.337)

สรุปได้ว่าการใช้เจลเย็นนวดคลึงมดลูกทำให้ปริมาณการเสียเลือดน้อยลงกว่าการดูแลตามมาตรฐาน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดแบบทันทีได้

**คำสำคัญ :** เจลเย็น,การสูญเสียเลือด ระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด,คลอดปกติทางช่องคลอด

**บทนำ**

ภาวะตกเลือดหลังคลอด ถือเป็นภาวะวิกฤตและเป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ที่มีความสำคัญและเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก โดยประเทศที่กำลังพัฒนาพบว่าทุก 4 นาทีจะมีการเสียชีวิตของมารดา 1 รายจากภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีอัตราการตกเลือดหลังคลอดสูงถึง 230 รายต่อการเกิดมีชีพ 100,000 ราย World Health Organization [WHO][1] สาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดเกิดจาก มดลูกไม่หดรัดตัวเป็นสาเหตุที่พบมากที่สุดถึงร้อยละ 80 ของภาวะตกเลือดหลังคลอดใน 24 ชั่วโมงแรก ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด คือ grand multiparity ทารกตัวโต ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) การกระตุ้นคลอดหรือเร่งคลอดด้วย oxytocin การคลอดยาวนานหรือเร็วเกินไป การล้วงรก ได้รับยาดมสลบหรือแมกนีเซียมซัลเฟต เคยตกเลือดหลังคลอดมาก่อน รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อน กำหนด อ้วน อายุมากกว่า 35 ปี อย่างไรก็ตาม ภาวะตกเลือดหลังคลอดอาจเกิดขึ้นในสตรีที่ไม่มีประวัติ หรือมีปัจจัยเสี่ยง แม้ว่าจะมีความพยายามในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด แต่ยังมีสตรีตั้งครรภ์บางรายเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด

สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560-2562 พบว่ามีมารดาเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอดคิดเป็นร้อยละ 33.03, 23.53 และ 23.42 ตามลำดับ[2] ในจังหวัดเชียงรายปี พ.ศ. 2560-2563 มีมารดาหลังคลอดตกเลือด จำนวน 296,340,305,และ 167 ราย และมีมารดาที่เสียชีวิตจากการตกเลือดหลังคลอด จำนวน 0,0,2 และ 2 ราย คิดเป็น 16.70 และ 18.74 ต่อแสนการเกิด

จากสถิติเวชระเบียนห้องคลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีมารดาหลังคลอดทางช่องคลอด จำนวน 250 คน 232 คนและ 233 คนตามลำดับ พบอุบัติการณ์เกิดการตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 0.8 , 1.7 และ 3.87 ตามลำดับ โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด พบว่าเกิดจากภาวะมดลูกหดรัดตัวไม่ดี (Uterine atony) ร้อยละ 13.34 รกติดและเศษรกค้าง ร้อยละ 46.67 และการฉีกขาดของช่องทางคลอด ร้อยละ 26.67[3]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการปรับปรุงระบบการดูแลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ นววรรณ มณีจันทร์[4] ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกของโรงพยาบาลราชบุรี และการศึกษาของปทุมมา กังวานตระกูล และอ้อยอิ่น อินยาศรี[5] วิจัยเรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในห้องคลอดโรงพยาบาลอุดรธานี รวมทั้งการกำหนดแนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยเรื่อง การดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด[6] แม้ว่าจะมีการพัฒนาและนำเสนอแนวทางปฏิบัติในการดูแลป้องกันการตกเลือดหลังคลอดของสถานพยาบาลต่าง ๆ แต่เนื่องจากแนวปฏิบัติของแต่ละแห่ง ได้พัฒนาขึ้นตามบริบทการทำงานเฉพาะที่ซึ่งจะเห็นว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการทำงานของแต่ละแห่ง ดังนั้นเมื่อพิจารณาแนวปฏิบัติดังกล่าวแล้ว พบว่า ยังมีข้อจำกัดและความแตกต่างในเรื่องบริบทการทำงานในหลายด้านส่วนมากเป็นการศึกษาและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่ 3 ของการคลอดจนถึงหลังคลอด 2 ชั่วโมง

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา และสนใจที่จะพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อให้มีเครื่องมือและแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอดอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งจะส่งผลให้มารดาหลังคลอดได้รับการดูแลรักษาพยาบาลอย่างถูกต้องรวดเร็ว ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ เกิดความคุ้มค่าของระบบสุขภาพ และช่วยยกระดับวิชาชีพพยาบาลให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดมดลูก กับผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดมดลูก กับผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด

**สมมติฐานในการวิจัย**

1. ค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดคลึงมดลูก น้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้ใช้เจลเย็นนวดคลึงมดลูก

2. ค่าเฉลี่ยระดับยอดมดลูก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดคลึงมดลูกน้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้ใช้เจลเย็นนวดคลึงมดลูก

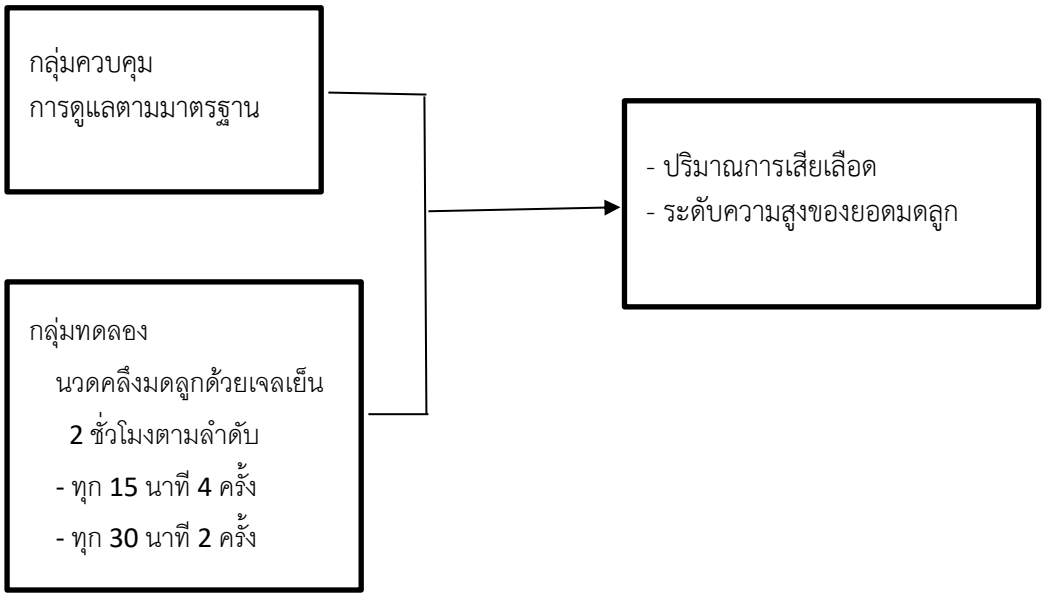
**ขอบเขตการวิจัย**

**1.ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

การศึกษาครั้งนี้กำหนดขอบเขตการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ช่วง ตุลาคม 2566 – มกราคม 2567 คือ มารดาที่คลอดปกติทางช่องคลอดโดยแบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 20 รายและกลุ่มควบคุม 20 ราย

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม Stata/SE 11.0 กำหนด Power 0.8 Alpha 0.05

**กรอบแนวคิดการวิจัย**




**ตัวแปรต้น (Independent Variable)** คือ การใช้เจลเย็นนวดคลึงมดลูกผ่านทางหน้าท้อง ทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2 ครั้ง จนครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด

**ตัวแปรตาม ( Dependent Variable) คือ**

1. ปริมาณเลือดที่ออกจากทางช่องคลอดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด
2. ระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด

**วิธีการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็น เป็นการศึกษากึ่งทดลอง เปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือด และระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดมดลูกกับผู้คลอดที่ได้รับการดูตามมาตรฐานในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ในหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ช่วง ตุลาคม 2566 - มกราคม 2567

**1.ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria).

เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติมีดังนี้

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป
2. อายุครรภ์ 37-41 สัปดาห์นับจาก corrected EDC by U/S, LMP
3. มารดาตั้งครรภ์เดี่ยว
4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ทั้งในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด ตกเลือดก่อนคลอด และระยะคลอด
5. คาดคะเนน้ำหนักทารกมากกว่า 2,500 กรัม ไม่เกิน 3,500 กรัม
6. ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ และ ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์ให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

หญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดทุกราย มีสิทธิ์ที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยนี้ก็ได้ ท่านมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีเงื่อนไข ไม่ต้องให้เหตุผลในการถอนตัว และท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นและจะยังได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน

**2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

**เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล**

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา อายุการตั้งครรภ์ ลำดับการตั้งครรภ์ การคลอด การแท้งบุตร และ จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักก่อนคลอด ระยะเวลาในการคลอด (นับตั้งแต่ระยะที่ 1 ของการคลอดจนถึงระยะที่ 3 ของการคลอด) ลักษณะการคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด
2. แบบบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด
3. เจลเย็น ลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด14x20x2 เซนติเมตร นำออกจากตู้เย็นที่กำหนดอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ห่อผ้าขนหนูขนาดใกล้เคียงกับขนาดเจลเย็น วางตำแหน่งยอดมดลูก นาน 2 ชั่วโมง การนวดแต่ละครั้งใช้เจลอันเดิม จะทำเมื่อรกคลอดสมบูรณ์ ได้รับการคลึงมดลูก และไล่เลือดที่คั่งค้างในโพรงมดลูก แล้วทำการนวดมดลูกเป็นวงกลมตามเข็มนาฬิกา ทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2ครั้ง จนกระทั่งครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับการคลึงมดลูกและไล่เลือดที่คั่งค้างในโพรงมดลูก แล้วนวดมดลูกเป็นวงกลมตามเข็มนาฬิกา ทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2 ครั้ง จนกระทั่งครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด จากนั้น รวบรวมข้อมูล โดยตรวจเช็คการสูญเสียเลือด และวัดระดับยอดมดลูก แล้วบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก

4. สายเทปวัด
5. ผ้าอนามัยยี่ห้อเดียวกันที่ใช้ในโรงพยาบาล
6. ถุงพลาสติกใส่ผ้าอนามัยที่ซับเลือดที่ออกจากทางช่องคลอด
7. เครื่องชั่งดิจิตอล

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

การตรวจสอบความเที่ยงตรง

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาแล้วไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้งจนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา แล้วจึงนำไปทดลองใช้ต่อไป

**3.การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ผู้วิจัยอบรมเจ้าหน้าที่ ที่ร่วมในการทำวิจัย การนวดมดลูก และ ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล

2. คัดแยกอาสาสมัครตามเกณฑ์ที่เลือก ไม่เข้าเกณฑ์คือมีข้อบ่งชี้ที่คลอดทางช่องคลอดไม่ได้ หรือมีภาวะแทรกซ้อน เข้าเกณฑ์อาสาสมัคร แยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และ กลุ่มทดลอง และประเมินผลการสูญเสียเลือดและระดับยอดมดลูก ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด

3. ดำเนินการทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองดังนี้

| กลุ่มควบคุม | กลุ่มทดลอง |
|---|---|
| 1. หลังทำคลอดรกเสร็จ<br>- นวดคลึงมดลูกและไล่เลือดที่คั่งออกจากโพรงมดลูกออก<br>- นวดมดลูกวางมือไว้บนยอดมดลูกและทำการนวดเป็นลักษณะวงกลมตามเข็มนาฬิกาทำการนวด ทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2ครั้ง จนกระทั่งครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดให้มดลูกมีลักษณะเป็นก้อนกลมแข็ง ขนาดของความแข็งเท่าลูกเทนนิส<br>- ประเมินเลือดที่ออกมาจากถุงตวงเลือดและชั่งผ้าอนามัยที่ผ่านการซับเลือดลงบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก<br>- ประเมินการวัดระดับมดลูกทางหน้าท้องวัดเหนือรอยต่อหัวเหน่าจนถึงระดับมดลูกวัดเป็นเซนติเมตร และบันทึกในแบบบันทึก | 1.หลังทำคลอดรกเสร็จ<br>- นวดคลึงมดลูกและไล่เลือดที่คั่งออกจากโพรงมดลูกออก<br>- เอาเจลเย็นห่อผ้าขนหนูวางบนยอดมดลูกและทำการนวดเป็นลักษณะวงกลมตามเข็มนาฬิกาทำการนวด ทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2ครั้ง จนกระทั่งครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดให้มดลูกมีลักษณะเป็นก้อนกลมแข็ง ขนาดของความแข็งเท่าลูกเทนนิส<br>- ประเมินเลือดที่ออกมาจากถุงตวงเลือดและชั่งผ้าอนามัยที่ผ่านการซับเลือดลงบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก<br>- ประเมินการวัดระดับมดลูกทางหน้าท้องวัดเหนือรอยต่อหัวเหน่าจนถึงระดับมดลูกวัดเป็นเซนติเมตร และบันทึกในแบบบันทึก |

**4.การวิเคราะห์ข้อมูล**

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ( Descriptive study ) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของหญิงคลอด

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือด และระดับยอดมดลูกของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติใช้สถิติ non-parametric คือ Mann-Whitney U test

**5.การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย หมายเลขการรับรอง เลขที่ CRPPHO No. 140/2566

**ผลการวิจัย**

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 27.70 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.76 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 70.00 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ไม่มีประวัติการตกเลือด หรือรกตกค้าง หรือโรคเลือด ส่วนกลุ่มควบคุม อายุเฉลี่ย 26.70 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.45 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ75.00 ส่วนใหญ่มีการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ไม่มีประวัติการตกเลือด หรือรกตกค้าง หรือโรคเลือดดังแสดง ตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของหญิงหลังคลอด จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| คุณลักษณะ | กลุ่มทดลอง | กลุ่มควบคุม | รวม |
|---|---|---|---|
| | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) |
| | n=20 | n=20 | n=40 |
| **อายุ (ปี)** | | | |
| **≤ 30** | 11 (55.00) | 17 (85.00) | 28 (70.00) |
| **> 30** | 9 (45.00) | 3 (15.00) | 12 (30.00) |
| **อายุเฉลี่ย (ปี) ± SD** | 27.70 ± 7.76 | 26.70 ± 5.45 | 27.20 ± 6.64 |
| **การศึกษา** | | | |
| **ประถมศึกษา** | 14 (70.00) | 12 (60.00) | 26 (65.00) |
| **มัธยมศึกษาตอนต้น** | 6 (30.00) | 8 (40.00) | 14 (35.00) |
| **อาชีพ** | | | |
| **รับจ้าง** | 10 (50.00) | 15 (75.00) | 25 (62.50) |
| **เกษตรกร** | 8 (40.00) | 5 (25.00) | 13 (32.50) |
| **แม่บ้าน** | 2 (10.00) | 0 | 2 (5.00) |
| **การตั้งครรภ์ครั้งที่** | | | |
| **1** | 4 (20.00) | 5 (25.00) | 9 (22.50) |
| **2** | 8 (40.00) | 11 (55.00) | 19 (47.50) |
| **3** | 1 (5.00) | 3 (15.00) | 4 (10.00) |
| **4** | 6 (30.00) | 1 (5.00) | 7 (17.50) |
| **5** | 1 (5.00) | 0 | 1 (2.50) |
| **ไม่มีประวัติการตกเลือด** | 20 (100.00) | 20 (100.00) | 40 (100.00) |
| **ไม่มีประวัติรกตกค้าง** | 20 (100.00) | 20 (100.00) | 40 (100.00) |
| **ไม่มีประวัติการเป็นโรคเลือด** | 20 (100.00) | 20 (100.00) | 40 (100.00) |
| **ประวัติการเป็นโรคทางอายุรกรรม** | | | |
| **ไม่มี** | 18 (90.00) | 20 (100.00) | 38 (95.00) |
| **มี** | 2 (10.00) | 0 | 2 (5.00) |

SD=standard deviation (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

**ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า**

จากการเปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอดระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม พบว่าในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐาน (median) 225 IQR= 200.00-270.00การจัดลำดับที่โดยรวมของการการสูญเสียเลือดลำดับที่ 310 และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน (median) 275 IQR= 232.50-340.00 การจัดลำดับที่โดยรวมของการการสูญเสียเลือดลำดับที่ 510 ซึ่งมีความแตกต่างของปริมาณการสูญเสียเลือดของทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.007) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

| | Median (IQR) | Sum of Ranks | Z | P-value |
|---|---|---|---|---|
| **กลุ่มทดลอง** | 225 (200.00 – 270.00) | 310 | -2.712 | 0.007* |
| **กลุ่มควบคุม** | 275 (232.50 – 340.00) | 510 | | |

IQR= Inter Quartile Range

*P-value significant < 0.05

**ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความสูงของมดลูกระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า**

จากการเปรียบเทียบความสูงของยอดมดลูกในผู้คลอดปกติทางช่องคลอดระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม พบว่าในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐาน (median) 17 IQR= 16.25-18.00 การจัดลำดับที่โดยรวมของระดับมดลูกลำดับที่ 375.50 และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน (median) 17.50 IQR= 16.25-18.75 การจัดลำดับที่โดยรวมของระดับมดลูกลำดับที่ 444.50 ซึ่งมีความแตกต่างของความสูงของยอดมดลูกของทั้งสองกลุ่มอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.337) ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่** 3 เปรียบเทียบความสูงของยอดมดลูกระหว่างกลุ่มที่ใช้เจลเย็นนวดมดลูกและกลุ่มควบคุม ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดปกติทางช่องคลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

| | Median (IQR) | Sum of Ranks | Z | P-value |
|---|---|---|---|---|
| **กลุ่มทดลอง** | 17.00 (16.25 – 18.00) | 375.50 | -0.960 | 0.337 |
| **กลุ่มควบคุม** | 17.50 (16.25 – 18.75) | 444.50 | | |

IQR= Inter Quartile Range

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

การศึกษาการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดมดลูกทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2 ครั้งจนครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด พบว่ามีค่าเฉลี่ยปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอด เท่ากับ 225 มิลลิลิตร ส่วนผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานในระยะที่ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 275 มิลลิลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันพบว่ากลุ่มที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดคลึงมดลูกมีการสูญเสียเลือดที่น้อยกว่าการนวดมดลูกตามมาตรฐาน เนื่องจากความเย็นจะทำให้หลอดเลือดส่วนปลายทีบริเวณผิวหนังตีบชั่วคราว ตามมาด้วยการตีบตัวของหลอดเลือดบริเวณใต้ผิวหนังมีผลทำให้การขยายตัวของหลอดเลือดลดลง จึงทำให้สามารถห้ามเลือดได้ สอดคล้องกับ

การศึกษา รัตนาภรณ์ โพธ์พรม[7] ที่ศึกษาเปรียบเทียบการตกเลือดหลังคลอดระหว่างการนวดมดลูกด้วยวิธีธรรมชาติ และการประคบด้วยความเย็นในมารดาหลังคลอดโรงพยาบาลบึงกาฬ พบว่า การนวดมดลูกด้วยวิธีธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยของปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดเท่ากับ 178 มิลลิลิตร และ การประคบด้วยความเย็นมีค่าเฉลี่ยของปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดเท่ากับ 150 มิลลิลิตร สอดคล้องกับการศึกษาของ ลัดดา ปุริมายะดา นิภาพรรณ มณีโชติวงค์ และ พัชรินทร์ เหล่าคนค้า[8] ที่ศึกษาผลของการใช้ถุงมือเย็นนวดมดลูกต่อการสูญเสียเลือด และระดับยอดของมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น พบว่า การใช้ถุงมือเย็นนวดมดลูกพบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เท่ากับ 35.6 มิลลิลิตร และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน 67 มิลลิลิตร และการศึกษาของพรวดี สังกะเพศ[9] ศึกษาผลของ AMTSL ร่วมกับประคบเย็นคลึงมดลูกต่อความเจ็บปวดและการตกเลือดในระยะที่ 3 พบว่า กลุ่มที่ใช้ AMTSL ร่วมกับประคบเย็นคลึงมดลูกต่อความเจ็บปวดและการตกเลือดในระยะที่ 3 เท่ากับ 206.67 มิลลิลิตร และ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานเท่ากับ 283.33 มิลลิลิตรจากงานวิจัยจากการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่าการประคบด้วยความเย็นมีการสูญเสียเลือดน้อยกว่าการนวดมดลูกด้วยวิธีธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงถือเป็นวิธีการกระตุ้นการหดรัดตัวของมดหลังคลอดได้เป็นอย่างดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ส่วนค่าเฉลี่ยระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดที่ได้รับการใช้เจลเย็นนวดมดลูกทุก15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2 ครั้งจนครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17 เซนติเมตร และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 17.5 เซนติเมตร ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับยอดมดลูก น้อยกว่ากลุ่มควบคุม เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 อธิบายได้ว่าการหดรัดตัวของมดลูกภายหลังรกคลอด มีลักษณะเป็นก้อนกลมแข็งเท่าลูกเทนนิส คลำได้ทางหน้าท้อง และระดับยอดมดลูกของมารดาหลังคลอดลดลง เป็นไปตามกลไกของร่างกาย ประกอบกับเมื่อมีการกระตุ้นบริเวณยอดมดลูกจะทำให้เกิดการส่งสัญญาณไปตามไขสันหลัง เข้าสู่สมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) แล้วส่งสัญญาณต่อไปยังต่อมใต้สมองส่วนหลังให้หลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน (Oxytocin hormone) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ใยกล้ามเนื้อมดลูกเกิดการหดรัดตัว เส้นเลือดบริเวณที่รกเคยเกาะจะถูกบีบรัดทำให้เลือดบริเวณนั้นออกน้อยลง[10] ประกอบกับความเย็นจะทำให้หลอดเลือดส่วนปลายที่บริเวณผิวหนังตีบหลอดเลือดถูกกดเลือดไปเลี้ยงมดลูกลดลงจะทำให้มดลูกมีขนาดเล็กลงด้วย ส่งผลให้ระดับยอดมดลูกลดลง[11] และจาการศึกษาของลัดดา ปุริมายะดา นิภาพรรณ มณีโชติวงค์ และ พัชรินทร์ เหล่าคนค้า[8] ที่ศึกษาผลของการใช้ถุงมือเย็นนวดมดลูกต่อการสูญเสียเลือด และระดับยอดของมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น พบว่า กลุ่มที่ใช้ถุงมือเย็นนวดมดลูกพบว่าระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เท่ากับ 13.4 เซนติเมตร และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน เท่ากับ 15.2 เซนติเมตร ดังนั้นการใช้เจลเย็นนวดมดลูกทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 30 นาที 2 ครั้ง จนครบ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เป็นการกระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกหลังคลอดส่งผลให้ระดับยอดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดลดลง และไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

จากผลการวิจัยพบว่า การนวดมดลูกด้วยวิธีการประคบนวลโดยใช้เจลเย็นสามารถลดภาวะตกเลือดหลังคลอดได้โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. พยาบาลห้องคลอดควรนำไปปรับใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้คลอดในระยะที่ 3 เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. สามารถนำแนวทางนี้ไปเป็นแนวปฏิบัติในมาตรฐานการดูแลมารดาในระยะที่ 3 และ 4 หลังคลอดได้

3. สามารถแนะนำ กระตุ้นให้มารดาและญาติ นวดคลึงมดลูกด้วยตนเองได้ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้มดลูกหดรัดตัวอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้การหดรัดตัวของมดลูกดียิ่งขึ้น

4. สามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนาเครือข่ายการดูแลมารดาหลังคลอด

**กิตติกรรมประกาศ**

การศึกษาครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความร่วมมือจากหญิงคลอดทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการ และได้รับความอนุเคราะห์จากนายแพทย์สิทธิศักดิ์ คำศรีสุข ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า คุณโสภา เจ็นจัด หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ที่เป็นกำลังใจ และให้ข้อเสนอแนะในการศึกษา ผู้วิจัยจึงขอ กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องคลอดทุกท่านที่อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในทุกขั้นตอนของการศึกษา รวมถึงกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

**เอกสารอ้างอิง**

1 World Health Organization. [WHO]. (2019). WHO recommendation for the prevention and Treatment of postpartum hemorrhage. World Health Organization : Italy

2 กรมอนามัย-กระทรวงสาธารณสุข.(2563).สถิติการตายและสาเหตุการตายของมารดาทั่วประเทศไทย. สืบค้น 15 กุมภาพันธ์ 2566จาก http://dashboard.anamai.moph.go.th.

3 สรุปผลงาน หน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ปี 2566. แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า. 2566.

4 นววรรณ มณีจันทร์. (2560). ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก โรงพยาบาลราชบุรี.วารสารวิชาการแพทย์, 31(1),143-155.

5 ปทุมมา กังวานตระกูล,อ้อยอิ่น อินยาศรี.(2560).การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในห้องคลอด โรงพยาบาลอุดรธานี.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ,33(2),121-132.

6 ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2563). แนวทางเวชปฏิบัติ เรื่อง การป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด. สืบค้น 9 มกราคม 2566 จาก http://www.rtcog.or.th/home/wp-Content/uploads/2020/09/OB-63-020-Prevention- and-Management-of-Postpartum-Hemorrhage.pdf.

7 รัตนาภรณ์ โพธ์พรม. การเปรียบเทียบตกเลือดหลังคลอดระหว่างการนวดมดลูกด้วยวิธีธรรมชาติและการประคบด้วยความเย็นในมารดาหลังคลอดโรงพยาบาลบึงกาฬ[อินเทอร์เน็ต].โรงพยาบาลบึงกาฬ. สืบค้น 15 กรกฎาคม 2565 จาก http://bkh.moph.go.th/KM2016/index.php/2016-01-16-07-13-31/58.

8 ลัดดา ปุริมายะดา, นิภาพรรณ มณีโชติวงค์ และ พัชรินทร์ เหล่าคนค้า. ผลของการใช้ถุงมือเย็นนวดมดลูกต่อการสูญเสียเลือด และ ระดับยอดมดลูก ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น.สืบค้น 12 พฤษภาคม 2565 จาก http://hp.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?mid

9 พรวดี สังกะเพศ. ผลของ AMTSL ร่วมกับประคบเย็นคลึงมดลูกต่อความเจ็บปวดและการตกเลือดในระยะที่ 3. สืบค้น 3 เมษายน 2565 จาก http://knhosp.go.th/web/km/AMTSL.pdf.

10 พงษ์จันทร์ อยู่แพทย์. สรีรวิทยาระบบกล้ามเนื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ.บริษัทเอเชียดิจิตอลการพิมพ์ จำกัด; 2551
11 วนาพรรณ ชื่นอิ่ม, (2018) การประคบเย็นประคบร้อน สืบค้น 12 มี.ค.2566 จาก http://www.rama.mahidol.ac.th.

# การพัฒนาระบบบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จัน

ธนัตชัย แก้วปานัน
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลแม่จัน

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัญหาจากการบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จัน เพื่อนำปัญหาที่ได้ไปแก้ไขและพัฒนาระบบการบริบาลเภสัชกรรมของคลินิกวาร์ฟารินอย่างต่อเนื่อง และเพื่อศึกษาผลการบริบาลเภสัชกรรมในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย ในรูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา ประชากรเป็นผู้ป่วยนอกทุกคนที่มีข้อบ่งใช้และได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จัน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 1 ปี จำนวน 650 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์ม Pharmacist note ก่อนเข้าพบแพทย์ แบบฟอร์มประเมินความรู้การใช้ยาวาร์ฟารินฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และฐานข้อมูล Warfarin registry network เพื่อบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา รายงานเป็นจำนวนและค่าร้อยละ

สรุปผลการศึกษา พบปัญหาจากการใช้ยาวาร์ฟาริน คือ 1. ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ถูกต้อง (รวมถึงมาไม่ตรงตามนัดและขาดยา) 2. ลืมรับประทานยา 3. ใช้สมุนไพร/อาหารเสริม/ยาอื่นๆ 4. ปรึกษาการปรับขนาดยาของแพทย์ และ 5. การติดตาม (วันนัด) ที่ไม่เหมาะสม ตามลำดับ โดยเมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหา 2 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2564-2565) พบว่ามีแนวโน้มร้อยละของทุกปัญหาลดลง และมีร้อยละของค่า International normalized ratio (INR) อยู่ในช่วงเป้าหมาย คือ ร้อยละ 43.53 ซึ่งเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ส่งผลให้ร้อยละของ Time in therapeutic range (TTR) เฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น โดยมีค่าร้อยละ 59.33 และมีร้อยละการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันและภาวะเลือดออกลดลง คือ ร้อยละ 0.12 และ 0.88 ตามลำดับ

เภสัชกรในคลินิกวาร์ฟารินสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ช่วยปรึกษาและทวนสอบการสั่งใช้ยาและวันนัดของแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาและป้องกันโรค รวมถึงช่วยลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อย่างไรก็ตาม ค่าร้อยละ TTR เพิ่มขึ้นในการศึกษานี้ยังต่ำกว่าเป้าหมาย คือควรมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 65 ซึ่งยังต้องมีแผนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป

**คำสำคัญ :** ยาวาร์ฟาริน ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ภาวะเลือดออก การบริบาลทางเภสัชกรรม

**บทนำ**

ยาวาร์ฟารินเป็นยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษาและป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการอุดตันของลิ่มเลือด แต่เนื่องด้วยเป็นยาที่มีช่วงการรักษาแคบ อีกทั้งสามารถเกิดอันตรกิริยากับสมุนไพร อาหารเสริม ยาอื่นๆ รวมถึงอาหารในชีวิตประจำวัน จึงต้องมีการเฝ้าระวังและติดตามด้านความปลอดภัยอย่างใกล้ชิด โดยเภสัชกรเป็นหนึ่งในสหสาขาวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในคลินิกวาร์ฟารินที่ช่วยติดตามการใช้ยาวาร์ฟารินของทั้งก่อนและหลังพบแพทย์[1]

จากการทบทวนข้อมูลปีงบประมาณย้อนหลัง 8 ปี (พ.ศ. 2557 - พ.ศ. 2564) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จันมีผลด้านประสิทธิภาพแนวโน้มลดลง (ร้อยละ TTR ลดลง) ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการอุดตันของหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้นในอนาคต และอาจส่งผลให้ผู้ป่วยทุพพลภาพและเสียชีวิตได้ ในด้านความปลอดภัยพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ (ภาวะเลือดออก) จากการใช้ยาวาร์ฟารินเพิ่มมากขึ้น

จึงได้มีการศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลและค้นหาสาเหตุที่ทำให้ผลด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยที่ลดลง และเพื่อนำไปแก้ไขและพัฒนาระบบการบริบาลเภสัชกรรมของคลินิกวาร์ฟารินในโรงพยาบาลแม่จัน เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินมีผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยจากการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น

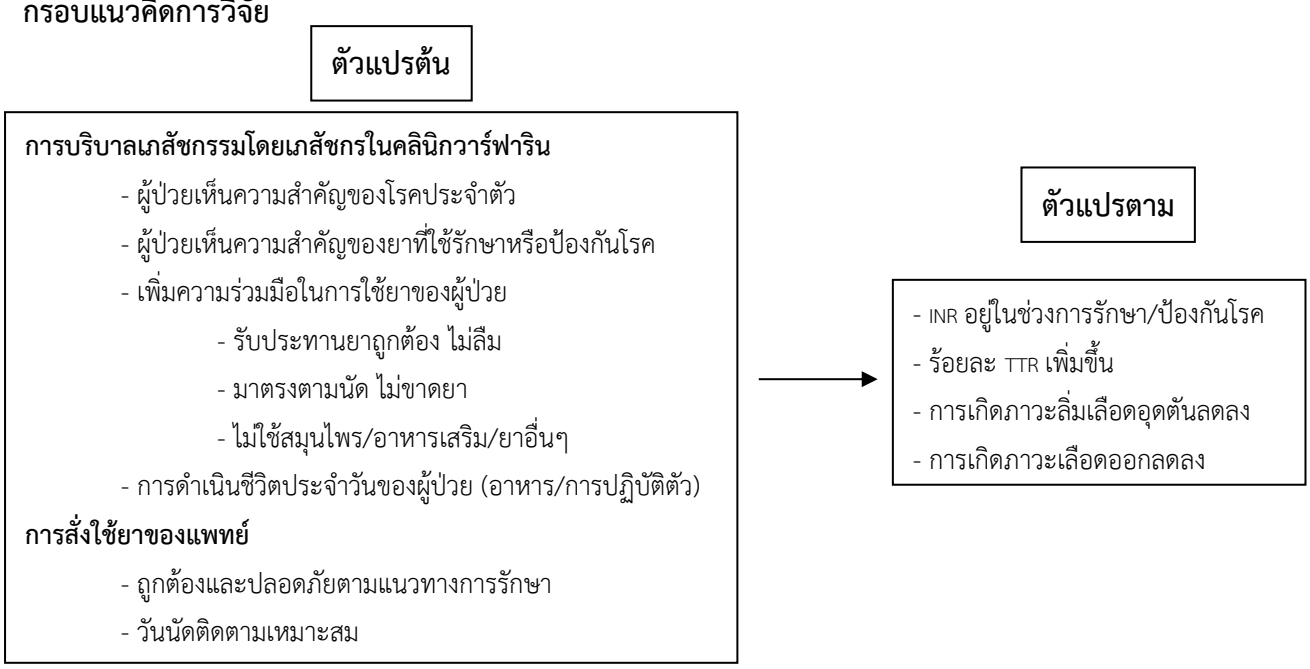
**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อค้นหาปัญหาจากการบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จัน
2. เพื่อนำปัญหาที่ได้ไปแก้ไขและพัฒนาระบบการบริบาลเภสัชกรรมของคลินิกวาร์ฟารินอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อศึกษาผลการบริบาลเภสัชกรรมในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลแม่จัน

**ขอบเขตการวิจัย**

1. **ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ผู้ป่วยนอกทุกคนที่มีข้อบ่งใช้และได้รับยาวาร์ฟาริน
2. **ด้านเนื้อหา** เก็บข้อมูลจากการบริบาลเภสัชกรรมโดยเภสัชกร
3. **ด้านเวลา** ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 1 ปี
4. **ด้านสถานที่** โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**



## วิธีการวิจัย

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลแม่จัน

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

1. แบบฟอร์ม Pharmacist note ก่อนเข้าพบแพทย์ สำหรับใช้จดบันทึกข้อมูล
2. ฐานข้อมูล Warfarin registry network เพื่อบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล[2]
3. ฐานข้อมูลเวชระเบียนโรงพยาบาลแม่จัน (โปรแกรม HOSxp)
4. แบบประเมินความรู้การใช้ยาวาร์ฟาริน เพื่อเพิ่มความรู้และความร่วมมือในการใช้ยา[2,3]

**3. การเก็บรวมรวมข้อมูล**

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์ม Pharmacist note ก่อนเข้าพบแพทย์และฐานข้อมูลเวชระเบียน โดยมีรายละเอียด ได้แก่ เลขประจำตัวผู้ป่วย ค่า INR และค่าเป้าหมาย ความถูกต้องของการรับประทานยา ประวัติการใช้สมุนไพร อาหารเสริม รวมถึงประวัติการใช้ยาจากสถานพยาบาลอื่น เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทั้งภาวะลิ่มเลือดอุดตันและภาวะเลือดออก จากนั้นบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูล Warfarin registry network[2]

ผู้ป่วยที่รับประทานยาไม่ถูกต้อง ลืมรับประทานยา มาไม่ตรงนัดและขาดยา ใช้สมุนไพร/อาหารเสริม/ยาอื่นๆเอง ที่ส่งผลต่อค่า INR จะถูกนำมาเข้ากลุ่มอบรมให้ความรู้ โดยใช้แบบฟอร์มประเมินความรู้ (ตารางที่ 1) พร้อมกับให้ความรู้และการปฏิบัติตัวโดยเภสัชกร

**ตารางที่ 1** แบบประเมินความรู้การใช้ยาวาร์ฟาริน[2,3]

| ข้อ | คำถาม | ทราบ | ไม่ทราบ |
|---|---|---|---|
| 1 | ทราบหรือไม่ว่าเป็นยาอะไร | | |
| 2 | ทราบหรือไม่ว่าทำไมจึงต้องใช้ยานี้ | | |
| 3 | ทราบหรือไม่ว่าทำไมต้องเจาะเลือด | | |
| 4 | ระหว่างรับประทานยานี้ผู้ป่วยต้องสังเกตตนเองอย่างไรบ้าง | | |
| 5 | อาการที่คาดว่าจะเกิดลิ่มเลือดอุดตัน | | |
| 6 | หากลืมกินยาจะทำอย่างไร | | |
| 7 | หากไปพบแพทย์หรือทันตแพทย์ ด้วยปัญหาเรื่องอื่นๆ ควรบอกอะไร | | |
| 8 | หากเกิดอุบัติเหตุหรือมีบาดแผลควรปฏิบัติอย่างไร | | |
| 9 | ในกรณีที่ต้องซื้อยารักษาความเจ็บป่วยด้วยตนเอง หรือต้องการใช้สมุนไพร/อาหารเสริม จะต้องทำอย่างไร | | |
| 10 | การดำเนินชีวิตประจำวัน อะไรบ้างที่อาจจะส่งผลต่อประสิทธิภาพหรืออาการข้างเคียงที่อาจเกิดจากยาได้ | | |

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา รายงานเป็นจำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

ไม่มี

**ผลการวิจัย**

ผลการศึกษาพบผู้ป่วยที่มีข้อบ่งใช้ของยาวาร์ฟารินและเข้ารับการบริบาลโดยเภสัชกรก่อนเข้าพบแพทย์จำนวน 650 ราย (ตารางที่ 2) โดยเป็นผู้ป่วย Atrial fibrillation (AF) มากที่สุด คือ ร้อยละ 78.46

**ตารางที่ 2** ข้อบ่งใช้และจำนวนของผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน โรงพยาบาลแม่จัน

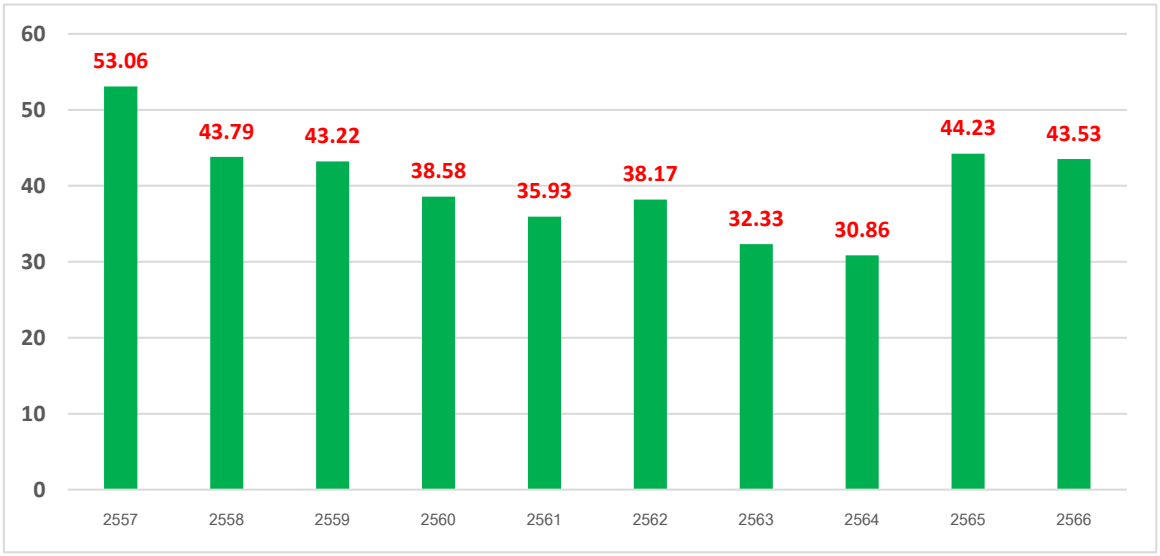
| ข้อบ่งใช้ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ***1. Atrial fibrillation (AF)*** | | |
| 1.1 Non-valvular atrial fibrillation | 510 | 78.46 |
| 1.2 Valvular atrial fibrillation | | |
| 1.2.1 AF with valvular heart disease without valve surgery | 57 | 8.77 |
| 1.2.2 AF with valvular heart disease, post valve surgery | 18 | 2.77 |
| ***2. Non-Atrial fibrillation*** | | |
| 2.1 Non-valvular heart disease | | |
| 2.1.1 Deep vein thrombosis (DVT) | 25 | 3.85 |
| 2.1.2 Cerebral venous sinus thrombosis (CVST) | 87 | 1.23 |
| 2.1.3 Pulmonary thromboembolism (PE) | 7 | 1.08 |
| 2.1.4 Intracardiac thrombosis | 5 | 0.77 |
| 2.1.5 Left ventricular thrombus (Post MI) | 1 | 0.15 |
| 2.2. Valvular heart disease | | |
| 2.2.1 S/P Mechanical valve | 13 | 2.00 |
| 2.2.2 Valvular heart disease replacement | 4 | 0.61 |
| 2.2.3 Post valve repair | 2 | 0.31 |
| **รวม** | **650** | **100** |

ปัญหาที่พบ ได้แก่ ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ถูกต้อง (รวมถึงผู้ป่วยที่มาหลังนัดและขาดยา) จำนวน 131 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.85 ลืมรับประทานยา จำนวน 32 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.94 ใช้สมุนไพร/อาหารเสริม/ยาอื่น จำนวน 22 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.65 ปรึกษาการปรับขนาดยาของแพทย์ จำนวน 16 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.47 และการติดตาม (วันนัด) ที่ไม่เหมาะสม จำนวน 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.21 (ตารางที่ 3) โดยมีร้อยละของปัญหาที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีพ.ศ. 2564 และพ.ศ. 2565

**ตารางที่ 3** ปัญหาที่พบจากการให้บริบาลเภสัชกรรมของผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน

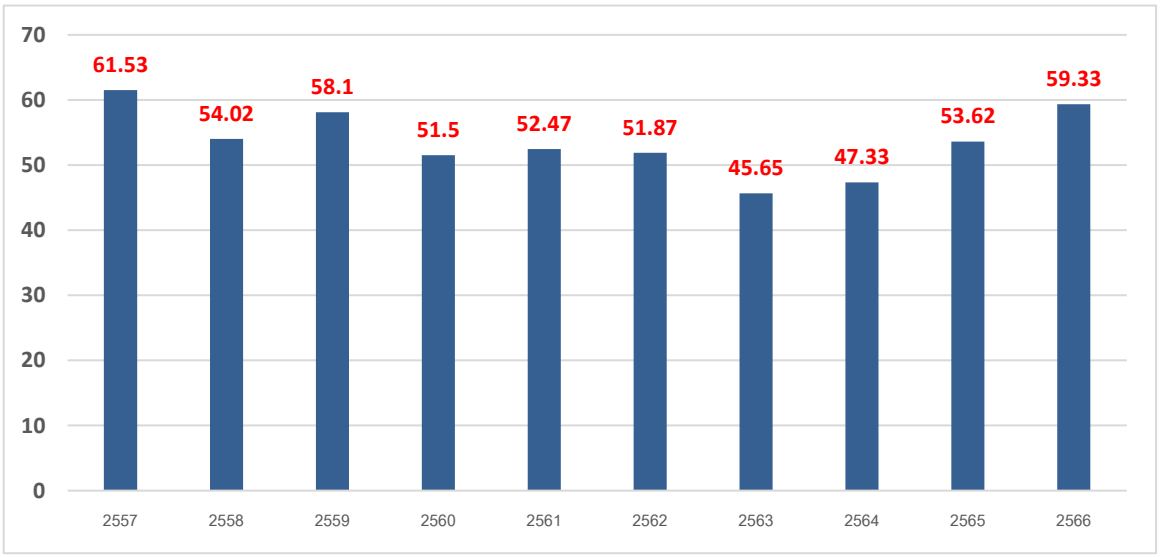
| ปัญหา | จำนวนครั้งของปัญหา (ร้อยละ) | | |
|---|---|---|---|
| | ปี 2564 (เจาะ INR 2,713 ครั้ง) | ปี 2565 (เจาะ INR 2,916 ครั้ง) | ปี 2566 (เจาะ INR 3,407ครั้ง) |
| 1. รับประทานยาไม่ถูกต้อง | 150 (5.53%) | 115 (3.94%) | 131 (3.85%) |
| 2. ลืมรับประทานยา | 38 (1.40%) | 36 (1.23%) | 32 (0.94%) |
| 3. ใช้สมุนไพร/อาหารเสริม/ยาอื่น | 23 (0.84%) | 43 (1.47%) | 22 (0.65%) |
| 4. การปรับขนาดยาของแพทย์ | 25 (0.92%) | 18 (0.62%) | 16 (0.47%) |
| 5. การติดตาม (วันนัด) ที่ไม่เหมาะสม | 10 (0.37%) | 8 (0.27%) | 7 (0.21%) |

**ภาพที่ 1** เปรียบเทียบร้อยละของจำนวนครั้งที่ INR อยู่ในเป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 - 2566



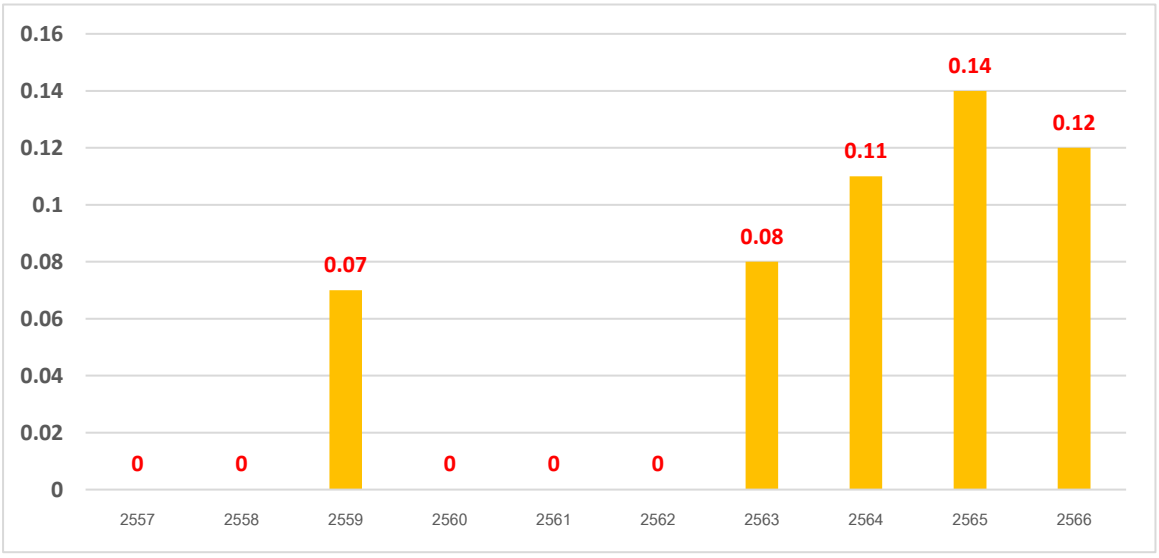

จากภาพที่ 1 ผลจากจำนวนการตรวจ INR ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 3,407 ครั้ง มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายจำนวน 1,483 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.53 มีค่าต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 ร้อยละ 41.06 และลดลงจากปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 1.58

**ภาพที่ 2** เปรียบเทียบร้อยละของ TTR เฉลี่ยปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 - 2566



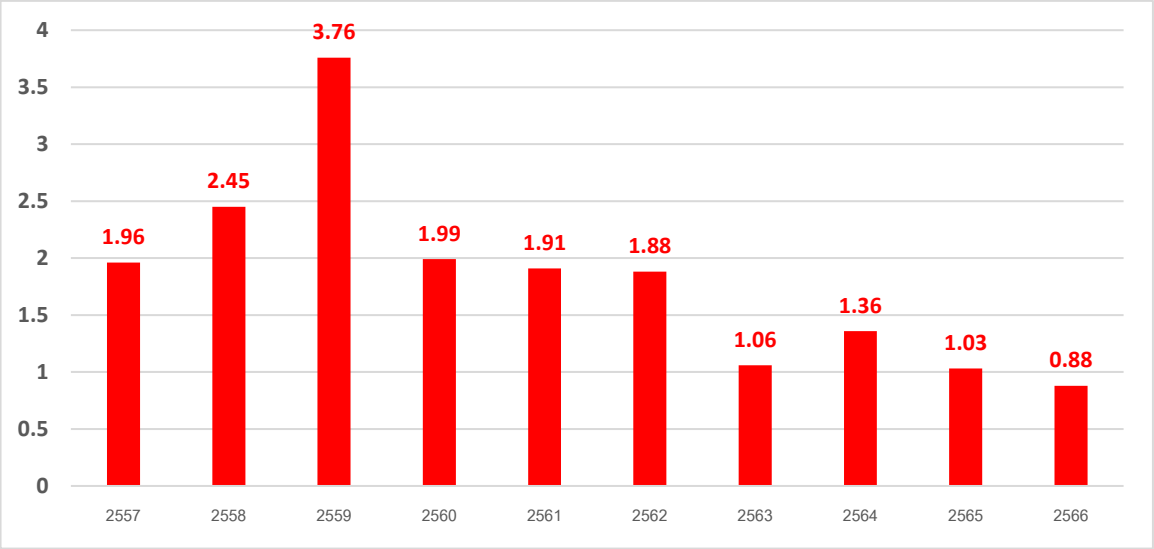

จากภาพที่ 2 ผลของร้อยละ TTR เฉลี่ยในปี พ.ศ. 2566 คิดเป็นร้อยละ 59.33 โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ร้อยละ 25.35 และ 10.65 ตามลำดับ แต่ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้คือมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 65

**ภาพที่ 3** เปรียบเทียบร้อยละการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (หลอดเลือดสมอง) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 – 2566




จากภาพที่ 3 ผลร้อยละการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ในปี พ.ศ. 2566 คิดเป็นร้อยละ 0.12 โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 ร้อยละ 9.09 และลดลงจากปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 14.29 โดยอยู่ในเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 3

**ภาพที่ 4** เปรียบเทียบร้อยละการเกิดภาวะเลือดออก ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557 – 2566




จากภาพที่ 4 ผลของร้อยละการเกิดภาวะเลือดออก ในปี พ.ศ. 2566 คิดเป็นร้อยละ 0.88 โดยลดลงจากปี พ.ศ. 2564 และปี พ.ศ.2565 ร้อยละ 35.29 และ 14.56 ตามลำดับ โดยอยู่ในเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 3

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

จากการเก็บรวมรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2564-2566) พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาวาร์ฟารินที่สอดคล้องกัน คือ ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ถูกต้อง (รวมถึงมาไม่ตรงนัดและขาดยา) ลืมรับประทานยา ใช้สมุนไพร/อาหารเสริม/ยาอื่นๆ ที่ส่งผลต่อค่า INR ปรึกษาการปรับขนาดยาของแพทย์ และการติดตาม (วันนัด) ที่ไม่เหมาะสม ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2566 พบแนวโน้มร้อยละของแต่ละปัญหาที่ลดลง

จากแนวโน้มของร้อยละที่ค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ส่งผลให้ร้อยละของ TTR เฉลี่ยของปี พ.ศ. 2566 เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับร้อยละการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันและภาวะเลือดออกที่ลดลง

**อภิปรายผลการวิจัย**

จากการพัฒนาระบบการให้บริบาลเภสัชกรรมของผู้ป่วยที่ได้รับวาร์ฟารินในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยพบว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้น เนื่องจากมีการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุม INR ให้ได้ตามเป้าหมาย นำมาปรับปรุงและพัฒนาโดยการให้ความรู้โดยเภสัชกร เพื่อแก้ไขปัญหาการรับประทานยาไม่ถูกต้อง การลืมรับประทานยา และการใช้สมุนไพร/อาหารเสริม/ยาอื่นที่มีผลต่ออันตรกิริยากับยาวาร์ฟาริน ประกอบกับการปรับขนาดยาโดยแพทย์และมีเภสัชกรช่วยตรวจสอบ เป็นผลให้ INR อยู่ในช่วงเป้าหมายและมีร้อยละ TTR เฉลี่ยเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิระยาและภูรี (2554)[3] ที่ศึกษาผลการให้ความรู้และคำแนะนำโดยเภสัชกรช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจเรื่องยาแก่ผู้ป่วย เพิ่มจำนวนครั้งของค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษาหลังได้ความรู้ ลดภาวะแทรกซ้อนจากยา และลดการใช้บริการห้องฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยใน อย่างไรก็ตาม ค่าร้อยละ TTR ในปี พ.ศ. 2566 ที่เพิ่มขึ้น ยังต่ำกว่าตัวชี้วัดตาม Service plan สาขา

โรคหัวใจ ที่มีเป้าหมายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 65[4] ซึ่งยังต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่วนสาเหตุที่ภาวะลิ่มเลือดอุดตันสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในอดีต เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลผ่านฐานข้อมูลฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนมากขึ้น

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

การมีเภสัชกรในคลินิกวาร์ฟารินสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และช่วยปรึกษา ทวนสอบการสั่งใช้ยาและวันนัดของแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาหรือป้องกันโรค และลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

เพื่อเพิ่มค่าร้อยละ TTR ให้มากขึ้น ควรติดตามและวัดผลด้านความรู้ในการใช้ยาวาร์ฟารินรายใหม่ทุกคน รวมถึงผู้ป่วยที่มีร้อยละ TTR ต่ำกว่า 30 มีประวัติลิ่มเลือดอุดตันหรือภาวะเลือดออก สิ้นสุดการวัดผลเมื่อผู้ป่วยมีคะแนนผ่านเกณฑ์มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 และไม่มีประวัติรับประทานยาไม่ถูกต้องระหว่างติดตาม

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณโรงพยาบาลแม่จัน สำหรับด้านข้อมูลด้านเวชระเบียน และขอขอบคุณเครือข่ายความร่วมมือระบบยาระดับจังหวัด สำหรับฐานข้อมูล Warfarin registry network เพื่อบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล

**เอกสารอ้างอิง**

1. เบญจวรรณ สายพันธ์ และคณะ. การใช้ยา Warfarin สำหรับเภสัชกร. นนทบุรี: สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2553.
2. Warfarin registry network. Warfarin adverse event reduction and collaboration [Internet]: Ministry of public health; c2024 [cited 2024 June 30]. Available from: http://www.thaiacc.org/warfarin.
3. Leekcharoen S and Anantachoti P. An evaluation of pharmacist counseling to patients receiving warfarin at samutprakarn hospital. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal. 2011;6(2):91-9.
4. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหัวใจ. การบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด. กรุงเทพฯ: บริษัท โอ-วิทย์(ประเทศไทย) จำกัด; 2559.

# การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วม ของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

# Development of a participatory model for prevention and control of dengue fever among Moung Kham Subdistrict communities, Phan District, Chiang Rai Province.

ธนกร จันทร์ทิม[1]
[1]กลุ่มงานบริการปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลพาน

**บทคัดย่อ**

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย โดยประยุกต์ใช้แนวคิด Appreciation-Influence-Control (A-I-C) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวแทนผู้นำชุมชน อสม. ตำบลม่วงคำ หมู่บ้านละ 2 คน จำนวน 17 หมู่บ้าน รวม 34 คน องค์กรภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ จำนวน 17 คน วิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการ A-I-C และประเมินผลจากการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก วิเคราะห์เนื้อหา โดยประเมินผลรูปแบบ ใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์การณ์โรคไข้เลือดออกของตำบลม่วงคำ พบว่า ในปี 2566 เกิดการระบาดของโรคเป็นอันดับที่ 2 ของอำเภอพาน มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งหมด 53 ราย จำแนกเป็นเพศหญิง 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.06 เพศชาย 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.94 สาเหตุจาก ประชาชนในพื้นที่ยังขาดความตระหนักถึงความรุนแรงของโรค และขาดความร่วมมือในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคของทุกภาคส่วน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ร่วมกับ องค์กรภาคีเครือข่าย, อบต.ม่วงคำ, ผู้นำชุมชน, อสม. และประชาชนในพื้นที่ โดยประยุกต์ใช้ A-I-C เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการในพื้นที่ มีกิจกรรม 6 ด้าน คือ 1) การมีส่วนร่วมของประชาชน 2) การออกกฎเกณฑ์ของชุมชน 3) การมีผู้นำและกรรมการรับผิดชอบที่ชัดเจน 4) การประชาสัมพันธ์ 5) การสนับสนุนจากองค์กรภาคีเครือข่ายในชุมชน และ 6) ชุมชนมีความตระหนัก ระยะที่ 3 ประเมินผล พบว่า ประชาชนในพื้นที่ตำบลม่วงคำ อสม. ผู้นำชุมชน องค์กรภาคีเครือข่าย มีความตระหนักและ มีส่วนร่วม ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกมากขึ้น มีการให้ความรู้ประชาสัมพันธ์ป้องกันไข้เลือดออกในพื้นที่ การสำรวจลูกน้ำยุงลาย พ่นหมอกควัน กักตัวกักโรค มีนวัตกรรมที่ใช้ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย รวมถึงมาตรการต่างๆ ที่ชุมชนตกลงร่วมกัน ทำให้การระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ตำบลม่วงคำมีจำนวนลดลง โดยพบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ปี 2567 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2567 – 31 กรกฎาคม 2567 จำนวน 5 ราย จำแนกเป็นเพศหญิง 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 เพศชาย 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งมีจำนวนลดลงอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2566 ในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งปัจจัยความสำเร็จเกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์กรภาคีเครือข่าย ตลอดจนมาตรการของชุมชน ทำให้เกิดการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในระดับชุมชนที่มีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** การพัฒนารูปแบบ, ไข้เลือดออก, การมีส่วนร่วม

**บทนำ**

โรคไข้เลือดออก เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข เป็นโรคติดต่อนำโดยแมลง เกิดจากยุงลายเป็นพาหะนำโรค ทำให้เกิดการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่รุนแรง องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าประชากรในกลุ่มประเทศเขตร้อนและกึ่งร้อนมีความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกประมาณ 2,500 ล้านคน แต่ละปีมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกราว 50 ล้านคน ร้อยละ 75 อาศัยอยู่ในเขตภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และภาคพื้นแปซิฟิก จากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทยมีรูปแบบการ เกิดโรคที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล การระบาดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึงปัจจุบันพบว่ารูปแบบการระบาดที่ไม่แน่นอน มีลักษณะแบบปี เว้นปี หรือปีเว้นสองปี [1,2] โดยมีการระบาดใหญ่ในช่วงปี พ.ศ. 2553, 2556 และ 2558 โดยพบผู้ป่วยมากถึง 116,947, 154,444 และ 144,952 ราย ตามลำดับ ซึ่งขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ในช่วงปลายปีของทุกปีจำนวนผู้ป่วยไม่ลดลง และมีแนวโน้มสูงลอย ทำให้ยังคงมีการระบาดต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึงปี พ.ศ. 2562

ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย มีเขตพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 17 หมู่บ้าน ในปี 2566 จากสถานการณ์โรคไข้เลือดออก พบว่าเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกเป็นอันดับ 2 ของอำเภอพาน จากการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ มีการดำเนินงานตามนโยบายหรือแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งนโยบายหรือแนวทางส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินการสำหรับหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบหลัก แม้ว่าจะส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วม แต่นโยบายสำหรับชุมชนยังไม่เป็นระบบและไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ขาดการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่แท้จริง ผู้วิจัยและบุคลากรในทีมสุขภาพผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา มีความตระหนักถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้น และเล็งเห็นความสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกในชุมชนตำบลม่วงคำ จึงได้มีการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ประยุกต์ใช้แนวคิด Appreciation-Influence-Control (A-I-C) โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวแทนผู้นำชุมชน อสม. ตำบลม่วงคำ องค์กรภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ โดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการระดมความคิดในการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และสร้างความตระหนักของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เพื่อตัดวงจรการแพร่ระบาดของยุงลายลดการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก และนำประโยชน์ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนของชุมชนตำบลม่วงคำต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1.เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

2.เพื่อประเมินผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

**ขอบเขตการวิจัย**

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำและประเมินผลลัพธ์รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ ในกลุ่มตัวอย่าง ตัวแทนผู้นำชุมชน อสม.ตำบลม่วงคำ องค์กรภาคีเครือข่าย

และประชาชนในพื้นที่ ประยุกต์ใช้แนวคิด Appreciation-Influence-Control (A-I-C) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 – กรกฎาคม พ.ศ. 2567 พื้นที่ในการศึกษา คือ ชุมชนตำบลม่วงคำ 17 หมู่บ้าน

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด ตามกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน Appreciation-Influence-Control (A-I-C) โดยการเปิดโอกาสให้บุคคล และผู้แทนของกลุ่มองค์กรต่างๆ ที่อยู่ในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหา และรับผิดชอบในการกำหนดทิศทางในการพัฒนา ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินกิจกรรมการพัฒนา และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ร่วมรับผิดชอบในฐานะสมาชิกของชุมชน ดังแผนภูมิที่ 1

**ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและทบทวนทฤษฎี**

1) ศึกษาสถานการณ์และบริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมา

2) ศึกษากระบวนการ/กิจกรรมในป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในชุมชน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของประชาชน มาตรการของชุมชน ผู้รับผิดชอบ การประชาสัมพันธ์ องค์กรภาคีเครือข่าย ความตระหนักในการป้องกัน โรคไข้เลือดออกของประชาชนในพื้นที่

3) ศึกษาการเกิดโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ชุมชนย้อนหลังจากสถิติจำนวนการเกิดโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมา

**ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการ A-I-C**

นำข้อมูลที่ได้เข้าสู่กระบวนการ A-I-C ในชุมชน เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ ได้แก่

1) การมีส่วนร่วมของประชาชน
2) การออกกฎเกณฑ์ของชุมชน
3) การมีผู้นำและกรรมการรับผิดชอบที่ชัดเจน
4) การประชาสัมพันธ์
5) การสนับสนุนจากองค์กรภาคีเครือข่ายในชุมชน
6) ชุมชนมีความตระหนัก

**ขั้นตอนที่ 3.การประเมินผลลัพธ์**

**ผลผลิต**

รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วม

**ผลลัพธ์**

อัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในชุมชนตำบลม่วงคำ

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

วิธีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกระยะนี้ เป็นการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้แนวทางสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยได้แก่ ตัวแทนผู้นำชุมชน อสม.ตำบลม่วงคำ หมู่บ้านละ 2 คน จำนวน 17 หมู่บ้าน รวม 34 คน องค์กรภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ จำนวน 17 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 51 คน โดยการทบทวนปัญหาการเกิดโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ชุมชน ย้อนหลังจากสถิติจำนวนการเกิดโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมา และปัญหาจากการที่ประชาชนยังขาดการมีส่วนร่วมดำเนินการ

ป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชน การวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดโรคไข้เลือดออกในชุมชน การหารูปแบบในการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำร่วมกับองค์กรภาคีเครือข่าย, อบต.ม่วงคำ, ผู้นำชุมชน, อสม. และประชาชนในพื้นที่ ประยุกต์ใช้แนวคิด Appreciation-Influence-Control (A-I-C) เปิดโอกาสให้เสนอความคิดเห็น เพื่อจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของชุมชน ประกอบด้วยกิจกรรม 6 ด้าน คือ 1) การมีส่วนร่วมของประชาชน 2) การออกกฎเกณฑ์ของชุมชน 3) การมีผู้นำและกรรมการรับผิดชอบที่ชัดเจน 4) การประชาสัมพันธ์ 5) การสนับสนุนจากองค์กรภาคีเครือข่ายในชุมชน และ 6) ชุมชนมีความตระหนัก

ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำ วิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการ A-I-C และประเมินผลจากการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก วิเคราะห์เนื้อหา โดยประเมินผลรูปแบบ ใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

**กลุ่มตัวอย่าง**

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างตัวแทนผู้นำชุมชน อสม. ตำบลม่วงคำ หมู่บ้านละ 2 คน จำนวน 17 หมู่บ้าน รวม 34 คน องค์กรภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ จำนวน 17 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 51 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

(1) เป็นอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนองค์กรภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยเป็นบุคคลที่เป็นที่ยอมรับและเคารพนับถือของคนในชุมชน สามารถเป็นตัวแทนของคนในชุมชนในการให้ข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา หาแนวทางการแก้ไขปัญหาและร่วมปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาและประเมินผลการปฏิบัติได้ มีการศึกษาระดับอ่านออกเขียนได้

(2) มีการศึกษาระดับอ่านออกเขียนได้ สามารถเข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้

(3) ยินดีให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมและให้ข้อมูลและเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนสิ้นสุดการศึกษา

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบสำรวจข้อมูลด้านบริบทของชุมชน ได้แก่ สภาพภูมิศาสตร์อาณาเขตการคมนาคม ประวัติศาสตร์ชุมชน โครงสร้างทางประชากรสภาพทางเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรมการเมืองการปกครองและด้านสิ่งแวดล้อม

2. แบบประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มี 4 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา 2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 4) การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล**

ในการศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดโดยใช้ การสำรวจ แบบประเมิน การสัมภาษณ์แบบมีส่วนรวม การสังเกต การถอดบทเรียนและการติดตามข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่อง

**4.การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจการมีส่วนร่วมพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนด้วยการถอดบทเรียน นำมาอภิปรายเชิงเนื้อหารวบรวมข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ทางสถิติ

**ผลการวิจัย**

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และบริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก การปฏิบัติตนในการป้องกันโรค ความชุกของลูกน้ำยุงลายในครัวเรือน อัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในปีที่ผ่านมา และความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นแกนหลักในการสำรวจปัญหา และใช้แนวทางสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ตัวแทนผู้นำชุมชน อสม.ตำบลม่วงคำ หมู่บ้านละ 2 คน จำนวน 17 หมู่บ้าน รวม 34 คน องค์กรภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ จำนวน 17 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 51 คน โดยการทบทวนปัญหาการเกิดโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ชุมชน ย้อนหลังจากสถิติจำนวนการเกิดโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมาและปัญหาจากการที่ประชาชนยังขาดการมีส่วนร่วมดำเนินการป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชน การวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดโรคไข้เลือดออกในชุมชน การหารูปแบบในการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลม่วงคำร่วมกับองค์กรภาคีเครือข่าย, อบต.ม่วงคำ, ผู้นำชุมชน, อสม. และประชาชนในพื้นที่ ประยุกต์ใช้แนวคิด Appreciation-Influence-Control (A-I-C)เปิดโอกาสให้เสนอความคิดเห็น เพื่อจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จัดประชุมประชาคมตัวอย่าง ตัวแทนผู้นำชุมชน อสม. ตำบลม่วงคำ หมู่บ้านละ 2 คน จำนวน 17 หมู่บ้าน รวม 34 คน องค์กรภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ จำนวน 17คน เพื่อคืนข้อมูล วิเคราะห์ค้นหาปัญหาและสาเหตุของโรคไข้เลือดออกในชุมชน

2. เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอความคิดเห็น วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ค้นหาปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของตัวแทนชุมชน และความต้องการของกลุ่มด้วยตนเอง มีการกำหนดเป้าหมาย ค้นหากิจกรรมการพัฒนา วางแผนหาผู้รับผิดชอบ

3.ร่วมจัดทำแผนและวางแผนป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม โดยกำหนดแผนกิจกรรม 6 ด้าน ได้แก่

3.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมไข้เลือดออกตำบลม่วงคำ

3.2 การออกกฎเกณฑ์ของชุมชน เช่นมาตรการปรับ 50 บาทต่อ 1 ครัวเรือน หากสำรวจพบลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้าน หากพบลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้าน การกักตัวกักโรค นอนกางมุ้งและห้ามออกนอกบริเวณพื้นที่บ้าน หากรักษาแล้วพบอาการไม่รุนแรง เพที่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

3.3 การมีผู้นำและกรรมการ มีการจัดตั้งทีมติดตามและประเมินผลการมีส่วนร่วมของชุมชน

3.4 การประชาสัมพันธ์ รณรงค์ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชน การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ทางหอกระจายข่าว การเดินรณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อเชิญชวนประชาชนในหมู่บ้านให้ดำเนินการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในชุมชน การชี้แจงและเผยแพร่ให้ชุมชน ได้รับทราบถึงผลการดำเนินงาน

โดยผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัด ศาลาประชาคมในหมู่บ้าน

3.5 การสนับสนุนจากองค์กรภาคีเครือข่ายในชุมชน เช่น การพ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวเต็มวัย และใส่ทรายกำจัดลูกน้ำยุงลาย โดยองค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.6 ชุมชนมีความตระหนัก เช่น การดูแลรักษาความสะอาดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณบ้าน การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในครัวเรือน โดยเจ้าของครัวเรือน และมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านดูแลรับผิดชอบในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ครูและนักเรียนสุ่มประเมินในโรงเรียนหรือบ้านเรือนของตนเอง

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ หลังการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย พบว่าการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ ในปี 2567 มีจำนวนลดน้อยลงอย่างเห็นได้ชัดเจนเมื่อเทียบกับปี 2566 ในช่วงเวลาเดียวกัน (มกราคม - สิงหาคม ) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้าน คิดเป็น 76.47% ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 3

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยละอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนด้วยไข้เลือดออกตำบลม่วงคำ ปี 2566 และ ปี 2567

| ปี | ประชากร | จำนวนป่วย | อัตราป่วย/แสนประชากร |
|---|---|---|---|
| 2566 (ก่อนพัฒนา) | 7559 | 53 | 701.15 |
| 2567(หลังพัฒนา) | 7559 | 9 | 119.06 |

**ตารางที่ 3** แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ( N=51)

| การมีส่วนร่วม | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านการค้นหาปัญหาและสาเหตุปัญหาของโรคไข้เลือดออก | 40 (78.43%) | 11 (21.57%) | | | |
| 2.ด้านการวางแผนการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก | 38 (74.51%) | 13 (25.49%) | | | |
| 3.ด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก | 41 (80.39%) | 10 (19.61%) | | | |
| 4.ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการป้องกันและ ควบคุมโรคไข้เลือดออก | 37 (72.55%) | 10 (19.61%) | 4 (7.84%) | | |
| **รวม** | **76.47%** | **21.57%** | **1.96%** | | |

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

หลังการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก แบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย พบว่าการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ ในปี 2567 มีจำนวนลดน้อยลงเมื่อเทียบกับปี 2566 ในช่วงเวลาเดียวกัน (มกราคม - สิงหาคม ) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น 76.47% ระดับมาก คิดเป็น 21.57% และระดับปานกลาง คิดเป็น 1.96%

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

การดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก แบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย อาจจะต้องขยายผล เช่นการเพิ่มกลุ่มเป้าหมายเช่น อสม. บุคลากรทางการศึกษา ในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง อาจจะต้องปรับเปลี่ยน โดยอาจจะเลือกหมู่บ้านที่มีไข้เลือดออก 3 ปีติดต่อกัน เพราะบางหมู่บ้าน ไม่มี Case ไข้เลือดออก การออกกฎเกณฑ์เพื่อบังคับใช้ จึงเป็นไปได้ค่อนข้างยาก

**เอกสารอ้างอิง**


1. สุวัฒน์ เรกระโทก. (2553). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตพื้นที่สถานีอนามัยบ้านหนองใหญ่ ตำบลห้วยบง อำาเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ธนกร จีระออน. (2553). รูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกในระดับชุมชน จังหวัดบุรีรัมย์. สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการระบบสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
3. กรมอนามัย. (2540) *การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.* กระทรวงสาธารณสุข.กระทรวงสาธารณสุข.
4. รุ่งวิทย์ มาศงามเมือง และคณะ (2547) . ประชาชนกับการปูองกันโรคไข์เลือดออก. *วารสารวิชาการสาธารณสุข.* ปีที่ 13 ฉบับ ที่ 5 กันยายน-ตุลาคม.
5. ปวิตร ชัยวิสิทธิ์. (2551). รูปแบบการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านกรายทอง ตำาบลรับร่อ อำาเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร. นครศรีธรรมราช: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

# แบบแผนความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย (antibiogram) ปี พ.ศ. 2565-2567 โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

วัชรพงค์ แสงดาว
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

แบบแผนความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย (antibiogram) เป็นข้อมูลที่สำคัญในการเลือกใช้ยารักษาโรคติดเชื้อเบื้องต้นก่อนทราบผลการเพาะเชื้อและความไวต่อยา และยังเป็นข้อมูลสำหรับการติดตามการดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามแนวโน้มความไวต่อยาของเชื้อแบคทีเรีย ที่ได้จากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ลาว ในปี พ.ศ. 2565-2567 วิเคราะห์จากข้อมูลผลการเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการที่ได้ส่งตรวจต่อไปยังห้องปฏิบัติการภายนอก การเพาะเชื้อทำโดยการเลี้ยงเชื้อบนอาหารตามวิธีมาตรฐาน และเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติในกรณีการเพาะเชื้อในเลือด(hemoculture) การแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียโดยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติหลักการ mass spectrometry และการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะโดยวิธี disk diffusion test และ MIC โดยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ ตัวอย่างส่งตรวจที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ปัสสาวะ หนอง เลือด เสมหะ และอื่น ๆ รวมจำนวนเชื้อที่พบทั้งสิ้น 471 isolates ผลการศึกษาพบว่า เชื้อแบคทีเรียโดยรวมไวต่อยา (susceptible ≥90%) ertapenem, vancomycin และ chloramphenicol แยกตามประเภทตัวอย่างส่งตรวจ ได้แก่ ปัสสาวะไวต่อยา amoxycillin/clavulanic acid, ampicillin, ertapenem, vancomycin และ chloramphenicol หนองไวต่อยา levofloxacin, vancomycin และ chloramphenicol เลือดไวต่อยา piperacillin/tazobactam, cefoxitin, amikacin, chloramphenicol และยากลุ่ม carbapenem เสมหะไวต่อยา penicillin, cefoxitin และ levofloxacin และตัวอย่างส่งตรวจอื่น ๆ ไวต่อยา amoxycillin/clavulanic acid, oxacillin, piperacillin/tazobactam, piperacillin/tazobactam, ciprofloxacin, levofloxacin, amikacin, gentamicin, vancomycin และ doxycycline การศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงสถานการณ์เชื้อดื้อยาในพื้นที่ ตลอดจนระบาดวิทยาทั้งนี้เพราะแม้จะเป็นเชื้อชนิดเดียวกันแต่ในพื้นที่ต่าง ๆ เชื้ออาจมีแบบแผนความไวต่อยาปฏิชีวนะต่างกัน ช่วยเป็นข้อมูลสนับสนุนงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล รวมทั้งเป็นแนวทางในการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะเบื้องต้นก่อนทราบผลการเพาะเชื้อ และการปรับเปลี่ยนชนิดของยาในโรงพยาบาลให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องต่อไป

**คำสำคัญ** : แบบแผนความไวต่อยาปฏิชีวนะ , การทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะ, ยาปฏิชีวนะ, เชื้อดื้อยา

**บทนำ**

การดื้อยาปฏิชีวนะ (antimicrobial resistance: AMR) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เช่นเดียวกับหลายประเทศทั่วโลก สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล ซึ่งในปัจจุบันยาที่เคยใช้รักษาได้ผลมีแนวโน้มดื้อยามากขึ้น ทำให้ต้องเปลี่ยนไปใช้ยาตัวอื่นที่มีราคาสูงขึ้นส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจตามมา

จากข้อมูลศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ รายงานว่าระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 ประเทศไทยพบเชื้อ Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex ที่ดื้อต่อยา imipenem เพิ่มขึ้นในหอผู้ป่วยใน จากร้อยละ 7.6 เป็น 72.2 หอผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.2 เป็น 79.8 นอกจากนี้ยังพบว่าเชื้อ Escherichia coli และ Klebsiella pneumoniae มีการดื้อยากลุ่ม carbapenem และพบการดื้อยาหลายขนานในกลุ่ม quinolones และ cephalosporins ของเชื้อกลุ่ม Enterobacteriaceae เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

**วัตถุประสงค์ (objective)**

เพื่อศึกษาสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ชนิดของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อ และความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อยาปฏิชีวนะรายงานในรูปแบบ antibiogram เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการเลือกใช้ยาในการรักษาก่อนการทราบผลการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะในแต่ละสิ่งส่งตรวจ (emperical therapy)

**ระเบียบวิธีวิจัย (methodology)**

การศึกษาแนวโน้มอุบัติการณ์และการติดเชื้อแบคทีเรีย เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective medical record) ประชากรที่ศึกษาเป็นรายงานผลการเพาะเชื้อและผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลแม่ลาวที่มีการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อ โดยได้มีการส่งตรวจต่อภายนอกที่ห้องปฏิบัติการของรัฐ 1 แห่ง และห้องปฏิบัติการเอกชน 1 แห่ง ในช่วง 1 ตุลาคม 2565 – 30 มิถุนายน 2567 โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 471 isolates

1. เกณฑ์การคัดเลือกผลสำหรับการวิเคราะห์

1.1 ตัวอย่างที่ส่งตรวจผลมีการเพาะเชื้อเป็นเชื้อแบคทีเรีย พร้อมทั้งมีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ ในช่วง 1 ตุลาคม 2565 – 30 มิถุนายน 2567

2. เกณฑ์การคัดออก

2.1 ตัวอย่างส่งตรวจไม่พบเชื้อ, ตัวอย่างส่งตรวจพบเชื้อแต่ไม่มีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ, ผลเพาะเชื้อไม่ใช่เชื้อแบคทีเรีย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 รายงานผลการตรวจและผลการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะจากห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เพศ อายุ

3.1.2 รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ประเภทสิ่งส่งตรวจ ชนิดของเชื้อที่พบ ผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 เก็บรวบรวมข้อมูลการสั่งตรวจทางห้องการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

4.2 รวบรวมข้อมูลที่มีผลการตรวจตามเกณฑ์ที่กำหนด บันทึกผลลงโปรแกรม Microsoft excel 2019

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากร จำนวนความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะตามประเภทสิ่งส่งตรวจและชนิดของเชื้อที่พบ

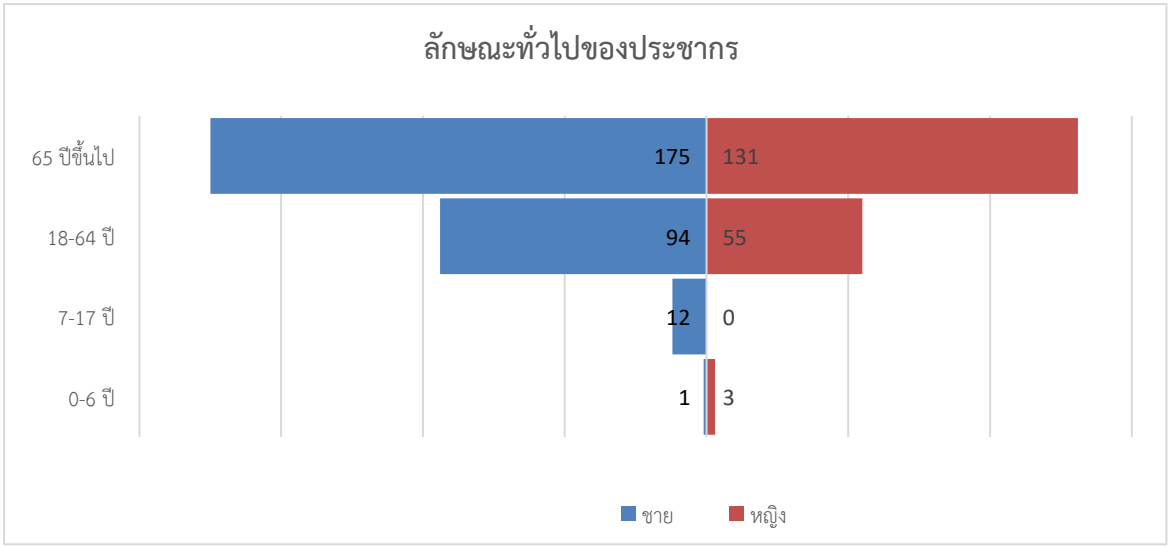
**ผลการศึกษา**

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 เพศหญิงร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 65.0 รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 18-64 ปี, 7-17 ปี, แรกเกิด-6 ปี ร้อยละ 31.6, 2.5 และ 0.9 ตามลำดับ

**ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (ร้อยละ) |
|---|---|
| **เพศ** | |
| ชาย | 282 (60.0) |
| หญิง | 189 (40.0) |
| **อายุ** | |
| แรกเกิด – 6 ปี | 4 (0.9) |
| 7 ปี – 17 ปี | 12 (2.5) |
| 18 ปี – 64 ปี | 149 (31.6) |
| 65 ปีขึ้นไป | 306 (65.0) |



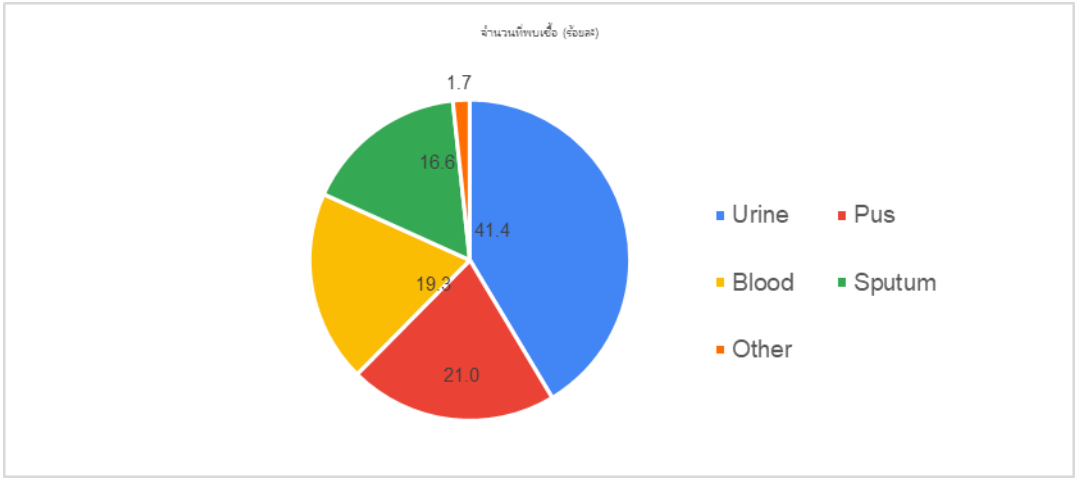

แผนภูมิ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. วิเคราะห์การติดเชื้อ

ในปี 2565-2567 มีจำนวนสิ่งส่งตรวจทั้งหมด 1,440 ราย พบเชื้อจำนวน 471 isolates คิดเป็นร้อยละ 32.7 ของสิ่งส่งตรวจทั้งหมด สิ่งส่งตรวจที่พบเชื้อส่วนใหญ่ พบเชื้อในปัสสาวะ ร้อยละ 41.4 รองลงมาได้แก่ หนอง เลือด เสมหะ และอื่น ๆ ร้อยละ 21.0, 19.3, 16.6 และ 1.7 ตามลำดับ (ตาราง 2 และแผนภูมิ 2)

**ตาราง 2** จำนวนที่พบเชื้อ แยกตามสิ่งส่งตรวจ

| รายการ | จำนวนที่พบเชื้อ (ร้อยละ) |
|---|---|
| ปัสสาวะ (urine) | 195 (41.4) |
| หนอง (pus) | 99 (21.0) |
| เลือด (blood) | 91 (19.3) |
| เสมหะ (sputum) | 78 (16.6) |
| อื่น ๆ (bodyfluid, stool, PD) | 8 (1.7) |

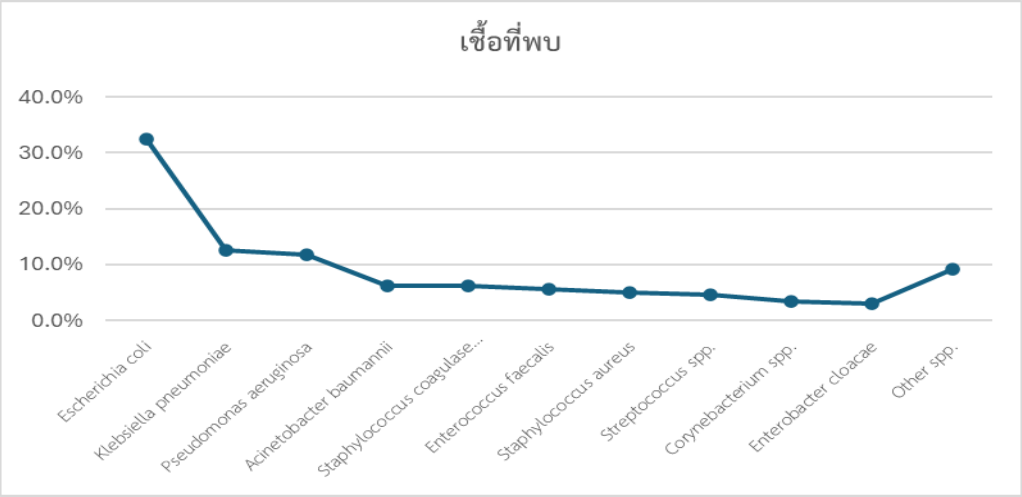



แผนภูมิ 2 ร้อยละสิ่งส่งตรวจที่พบเชื้อ

ชนิดเชื้อก่อโรคที่พบ 3 อันดับแรก ได้แก่ E.coli, K.pneumoniae และ P.aeruginosa ร้อยละ 32.4, 12.5 และ 11.7 ตามลำดับ โดยพบเป็นเชื้อดื้อยา ESBL 82 isolates, ดื้อยาหลายขนาน MDR 12 isolates, ดื้อยา CRE 9 isolates และ ดื้อยา VRE 1 isolates ส่วนใหญ่เป็นเชื้อที่พบในระบบทางเดินปัสสาวะและระบบทางเดินหายใจ (ตาราง 3, แผนภูมิ 3)

**ตาราง 3** ชนิดเชื้อที่พบ

| เชื้อ | จำนวนที่พบ | ร้อยละที่พบ |
|---|---|---|
| Escherichia coli | 153 | 32.4% |
| Klebsiella pneumoniae | 59 | 12.5% |
| Pseudomonas aeruginosa | 55 | 11.7% |
| Acinetobacter baumannii | 29 | 6.2% |
| Staphylococcus coagulase negative | 29 | 6.2% |
| Enterococcus faecalis | 27 | 5.7% |
| Staphylococcus aureus | 24 | 5.1% |
| Streptococcus spp. | 22 | 4.7% |
| Corynebacterium spp. | 16 | 3.4% |
| Enterobacter cloacae | 14 | 3.0% |
| Other spp. | 14 | 3.0% |
| Proteus spp. | 11 | 2.3% |
| Enterococcus faecium | 6 | 1.3% |
| Stenotrophomonas maltophilia | 5 | 1.1% |
| Acinetobacter spp. | 4 | 0.8% |
| Staphylococcus spp. | 3 | 0.6% |



3. วิเคราะห์ความไวต่อยาปฏิชีวนะ (ไวต่อยา ร้อยละ 90 ขึ้นไป, ดื้อยา น้อยกว่าร้อยละ 50)

ชนิดเชื้อที่พบ เป็นเชื้อดื้อยา ESBL 82 isolates, ดื้อยาหลายขนาน (MDR) 12 isolates, ดื้อยา CRE 9 isolates และดื้อยา VRE 1 isolates ส่วนใหญ่เป็นเชื้อที่พบในระบบทางเดินปัสสาวะและระบบทางเดินหายใจ

ผลความไวต่อยาไว แยกตามชนิดเชื้อที่พบ โดยพิจารณาจากเชื้อที่สำคัญ ได้ผลดังนี้ (ตาราง 4)

1. เชื้อ E.coli ไวต่อยา piperacillin/tazobactam, cefoperazone/sulbactam, cefoxitin, กลุ่มยา carbapenems, amikacin, erythromycin และ fluconazole ดื้อยา ampicillin, oxacillin, cefotaxime, ciprofloxacin และ norfloxacin

2. เชื้อ K.pneumoniae ไวต่อยา oxacillin และ cefoxitin ดื้อยา cefazolin, cefoperazone/ sulbactam, cefotaxime, norfloxacin, clindamycin และ fluconazole

3. เชื้อ P.aeruginosa ไวต่อยา piperacillin/tazobactam, cefoperazone/sulbactam, meropenem, ciprofloxacin, levofloxacin และ gentamicin แต่ยังไม่พบอุบัติการณ์เชื้อดื้อยา

4. เชื้อ A.baumannii ไวต่อยา cefazolin ดื้อยา piperacillin/tazobactam, cefoperazone/sulbactam, cefotaxime, ceftriaxone, ceftazidime, norfloxacin และ trimethoprim/ sulfamethoxazole

5. เชื้อ Acinetobacter spp. ไวต่อยา ciprofloxacin, levofloxacin, amikacin และ doxycycline

6. เชื้อ Enterobacter cloacae ไวต่อยา piperacillin/tazobactam, ceftazidime, ceftriaxone, กลุ่มยา carbapenems, กลุ่มยา aminoglycosides และ levofloxacin ดื้อยา cefoperazone/sulbactam

7. เชื้อ Enterococcus faecalis ไวต่อยา ampicillin, vancomycin และ chloramphenicol ดื้อยา norfloxacin, doxycycline, erythromycin และ tetracycline

8. เชื้อ Enterococcus faecium ไวต่อยา chloramphenicol และ doxycycline ดื้อยา penicillin, erythromycin และกลุ่มยา quinolones

9. เชื้อ Corynebacterium spp. ไวต่อยา vancomycin ดื้อยา penicillin, clindamycin, erythromycin และ trimethoprim/sulfamethoxazole

10. เชื้อ Proteus spp. ไวต่อยา piperacillin/tazobactam, cefoperazone/sulbactam, amikacin, levofloxacin และกลุ่มยา carbapenems

11. เชื้อ Stenotrophomonas maltophilia ไวต่อยา ciprofloxacin และ trimethoprim/ sulfamethoxazole เท่านั้น

12. เชื้อ Staphylococcus aureus ไวต่อยา oxacillin, gentamicin, vancomycin, clindamycin, doxycycline, erythromycin, tetracycline และ trimethoprim/sulfamethoxazole ดื้อยา penicillin และ chloramphenicol

13. เชื้อ Staphylococcus coagulase negative ไวต่อยาลดลง (ร้อยละ 69-73) oxacillin, clindamycin, erythromycin และ trimethoprim/sulfamethoxazole ดื้อยา penicillin

14. เชื้อ Staphylococcus spp. ไวต่อยา ciprofloxacin, gentamicin, chloramphenicol และ trimethoprim/sulfamethoxazole ดื้อยา oxacillin, penicillin, doxycycline, erythromycin และ tetracycline

15. เชื้อ Streptococcus spp. ไวต่อยา ampicillin, ceftriaxone, levofloxacin และ chloramphenicol ดื้อยา oxacillin, amikacin, vancomycin และ tetracycline

16. เชื้ออื่น ๆ (Other spp.) ไวต่อยา penicillin, piperacillin/tazobactam, cefoperazone/sulbactam, cefotaxime, ceftriaxone, ertapenem, meropenem, levofloxacin, chloramphenicol, clindamycin, erythromycin และ tetracycline ดื้อยา ampicillin และ norfloxacin

แยกตามประเภทสิ่งส่งตรวจ ได้ผลดังนี้

1. สิ่งส่งตรวจโดยรวมมีความไวต่อยา ertapenem, vancomycin และ chloramphenicol ดื้อยา ampicillin, penicillin, cefazolin, cefotaxime, norfloxacin และ tetracycline

2. ปัสสาวะ (urine) ไวต่อยา amoxycillin/clavulanic acid, ampicillin, ertapenem, vancomycin, chloramphenicol ดื้อยา oxacillin, penicillin, cefotaxime, ciprofloxacin, norfloxacin, clindamycin, doxycycline, erythromycin, tetracycline และ trimethoprim/sulfamethoxazole

3. หนอง (pus) ไวต่อยา levofloxacin, vancomycin และ chloramphenicol ดื้อยา ampicillin, pencillin, cefazolin และ norfloxacin,

4. เลือด (blood) ไวต่อยา piperacillin/tazobactam, cefoxitin, กลุ่มยา carbapenems, amikacin และ chloramphenicol ดื้อยา ampicillin, doxycycline และ tetracycline

5. เสมหะ (sputum) ไวต่อยา penicillin, cefoxitin และ levofloxacin ดื้อยา ampicillin, cefoperazone/sulbactam, cefotaxime และ ceftriaxone

5. อื่น ๆ (bodyfluid, PD, stool) ไวต่อยา amoxycillin/clavulanate, oxacillin, piperacillin/tazobactam, กลุ่มยา carbapenems, กลุ่มยา quinolones, กลุ่มยา aminoglycosides, vancomycin และ doxycycline ดื้อยา ampicillin

**บทสรุปและข้อเสนอแนะ**

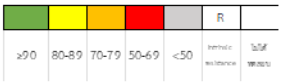
การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยามีส่วนสำคัญอย่างมาก ช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรียได้อย่างถูกต้องและใช้ยารักษาอย่างเหมาะสม การรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่ได้ผลดีที่สุดต้องทราบชนิดของเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อและทราบชนิดยาปฏิชีวนะที่สามารถยับยั้งเชื้อที่ก่อโรคได้ จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าโรงพยาบาลแม่ลาวมีอุบัติการณ์พบเชื้อดื้อยา ESBL, MDR, CRE และ VRE ส่วนใหญ่พบติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและระบบทางเดินหายใจ โดยเชื้อแต่ละชนิดมีรูปแบบการตอบสนองต่อยาที่ต่างกัน จากการทำ antibiogram ของเชื้อ ชนิดเชื้อก่อโรคที่สำคัญ ได้แก่ เชื้อ A.baumannii พบอุบัติการณ์เชื้อดื้อยาสูง โดยไวต่อยาเฉพาะ cefazolin เท่านั้น เชื้อ E.coli และ K.pneumoniae มีแนวโน้มที่ดื้อยากลุ่ม Beta-lactams และกลุ่ม cephalosporins เชื้อ P.aeruginosa มีการตอบสนองต่อยาส่วนใหญ่ได้ดี ไม่มีอุบัติการณ์เชื้อดื้อยาที่ร้ายแรง ส่วนเชื้อกลุ่ม gram positive ยังพบการดื้อยาอยู่บ้าง แต่ก็ตอบสนองต่อยาส่วนใหญ่ได้ดี เมื่อดูแยกตามประเภทสิ่งส่งตรวจ ส่วนใหญ่เชื้อไวต่อยา vancomycin, chloramphenicol และยากลุ่ม carbapenems มีแนวโน้มดื้อยาสูงในยา ampicillin, penicillin, cefazolin, cefotaxime, norfloxacin และ tetracycline โดยเฉพาะยากลุ่ม cephalosporins มีแนวโน้มที่เชื้อตอบสนองต่อยาลดลง (ร้อยละ 50-89) จากผลการศึกษานี้พบประเด็นที่น่าสนใจคือการที่เชื้อมีแนวโน้มตอบสนองลดลงต่อยา ceftriazone เกือบทุกสิ่งส่งตรวจ ซึ่งมักเป็นยาตัวแรกที่แพทย์ในโรงพยาบาลแม่ลาวเลือกใช้รักษาก่อนที่จะทราบผลการเพาะเชื้อและความไวต่อยา (empirical therapy) ดังนั้นการศึกษาในครั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุน/ประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ยารักษาผู้ป่วยในเบื้องต้น เสนอแนะให้แพทย์รวมทั้งคณะกรรมการ

PTC ร่วมทบทวนผล antibiogram เพื่อพิจารณาการคัดเลือกเข้าบัญชียาโรงพยาบาลให้เหมาะสมกับสถานการณ์การพบเชื้อดื้อยา เหมาะสมกับกรอบโรงพยาบาลและงบประมาณในการจัดซื้อต่อไป

**ตาราง 4** ความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย แยกตามชนิดเชื้อ

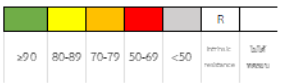
Percentage of susceptible organisms From All specimen, 2022-2024, Maelao Hospital

| | Organism | Total isolates | Beta-lactams | | | | | Cephalosporin | | | | | | | Carbapenems | | | Quinolones | | | Aminoglycosides | | Miscellaneous | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Amoxycillin/Clavulanic | Ampicillin | Oxacillin | Penicillin | Piperacillin/Tazobactam | Cefazolin | Cefoperazone/Sulbactam | Cefotaxime | Cefoxitin | Ceftazidime | Ceftazidime/avibactam | Ceftriaxone | Ertapenem | Imipenem | Meropenem | Ciprofloxacin | Levofloxacin | Norfloxacin | Amikacin | Gentamicin | Vancomycin | Chloramphenicol | Clindamycin | Doxycycline | Erythromycin | Fluconazole | Tetracycline | Trimethoprim/Sulfamethoxazole |
| Gram negative | Escherichia coli | 153 | 80 | 20 | 0 | | 91 | 50 | 90 | 31 | 96 | 65 | | 50 | 99 | 97 | 97 | 40 | 63 | 41 | 97 | 73 | | | | 52 | 100 | 100 | | 51 |
| | Klebsiella pneumoniae | 59 | 54 | R | 100 | | 52 | 42 | 39 | 25 | 100 | 50 | 50 | 67 | 71 | 75 | 71 | 50 | 83 | 39 | 67 | 70 | | | 0 | 50 | 50 | 0 | | 54 |
| | Pseudomonas aeruginosa | 55 | R | R | | | 91 | | 100 | R | | 88 | | R | R | 83 | 94 | 96 | 93 | 89 | 88 | 97 | | R | | | | | | R |
| | Acinetobacter baumannii | 29 | R | R | | | 41 | 100 | 36 | 8 | R | 36 | | 17 | R | 56 | 54 | 55 | 67 | 20 | 56 | 62 | | | | 67 | | | | 35 |
| | Acinetobacter spp. | 4 | | | | | 50 | | | 25 | | 50 | | 25 | | 50 | 50 | 100 | 100 | | 100 | 75 | | | | 100 | | | | 50 |
| | Enterobacter cloacae | 14 | R | R | | | 100 | R | 0 | 82 | R | 100 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 69 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | | 50 | | | | 71 |
| | Enterococcus faecalis | 27 | | 100 | | 52 | R | R | | R | | | | R | | | | 57 | 50 | 38 | R | R | 100 | 100 | R | 44 | 25 | | 13 | R |
| | Enterococcus faecium | 6 | | | | 0 | R | R | | R | | | | R | | | | 0 | 0 | 0 | R | R | 83 | 100 | R | 100 | 20 | | 67 | R |
| | Corynebacterium spp. | 16 | | | 54 | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | | 36 | | 40 | | | 38 |
| | Proteus spp. | 11 | 89 | 44 | | | 100 | 56 | 100 | 50 | 50 | 67 | | 0 | 100 | 100 | 100 | 83 | 100 | 50 | 100 | 82 | | | | 0 | | | | 55 |
| | Stenotrophomonas maltophilia | 5 | R | R | | | R | | | R | | 20 | | R | R | R | R | 100 | 50 | | R | R | | | | | | | R | 100 |
| | Other spp. | 14 | 50 | 0 | | 100 | 100 | 50 | 100 | 100 | 57 | 82 | | 100 | 100 | 83 | 100 | 83 | 100 | 0 | 83 | 78 | | 100 | 100 | 75 | 100 | | 100 | 85 |
| Gram positive | Staphylococcus aureus | 24 | | | 100 | 24 | | | | | | | | | | | | 100 | | | | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 |
| | Staphylococcus coagulase negative | 29 | | | 71 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 69 | | 67 | | | 73 |
| | Staphylococcus spp. | 3 | | | 33 | 0 | | | | | | | | | | | | 100 | | | | 100 | | 100 | 67 | 33 | 33 | | 33 | 100 |
| | Streptococcus spp. | 22 | | 100 | 0 | 89 | | | | 86 | | | | 100 | | | | | 100 | | 0 | | 10 | 100 | 77 | | 73 | | 25 | 71 |




Percentage of susceptible organisms From All specimen, 2022-2024, Maelao Hospital

| Specimen | Total Isolates | Beta-lactams | | | | | Cephalosporin | | | | | | | Carbapenems | | | Quinolones | | | Aminoglycosides | | Miscellaneous | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Amoxycillin/Clavulanic | Ampicillin | Oxacillin | Penicillin | Piperacillin/Tazobactam | Cefazolin | Cefoperazone/Sulbactam | Cefotaxime | Cefoxitin | Ceftazidime | Ceftazidime/avibactam | Ceftriaxone | Ertapenem | Imipenem | Meropenem | Ciprofloxacin | Levofloxacin | Norfloxacin | Amikacin | Gentamicin | Vancomycin | Chloramphenicol | Clindamycin | Doxycycline | Erythromycin | Fluconazole | Tetracycline | Trimethoprim/Sulfamethoxazole |
| All | 471 | 69 | 26 | 74 | 43 | 79 | 46 | 66 | 37 | 84 | 67 | 50 | 56 | 91 | 83 | 85 | 60 | 75 | 42 | 85 | 76 | 98 | 95 | 71 | 56 | 64 | 50 | 27 | 58 |
| Urine | 195 | 92 | 95 | 33 | 32 | 80 | 84 | 70 | 24 | 87 | 55 | 50 | 52 | 94 | 88 | 88 | 30 | 56 | 42 | 88 | 70 | 96 | 100 | 45 | 45 | 29 | | 23 | 42 |
| Pus | 99 | 52 | 14 | 88 | 39 | 73 | 36 | 57 | 58 | 67 | 88 | | 83 | 67 | 80 | 82 | 80 | 100 | 0 | 86 | 87 | 100 | 100 | 79 | 71 | 87 | 50 | 50 | 81 |
| Blood | 91 | 77 | 32 | 65 | 53 | 92 | 53 | 86 | 59 | 90 | 76 | | 67 | 100 | 95 | 95 | 70 | 76 | | 95 | 78 | 50 | 90 | 71 | 46 | 60 | | 29 | 64 |
| Sputum | 78 | 69 | 22 | | 100 | 71 | 59 | 47 | 20 | 100 | 66 | | 30 | 67 | 67 | 72 | 87 | 95 | | 64 | 83 | | | | 80 | 75 | | | 63 |
| Other | 8 | 100 | 0 | 100 | 50 | 100 | | | 67 | 50 | 67 | | 67 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | 100 | | 75 | 100 | 75 | | | 83 |



**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณองค์กรแพทย์ กลุ่มงานเภสัชกรรม และกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่ลาวที่มอบโอกาสในการศึกษาครั้งนี้

**เอกสารอ้างอิง (reference)**

1 Cherry Lim Emi Takahashi Maliwan Hongsuwan Vanaporn Wuthiekanun Visanu Thamlikitkul Soawapak Hinjoy Nicholas PJ Day Sharon J Peacock Direk Limmathurotsakul (Ed.). Epidemiology and burden of multidrug-resistant bacterial infection in a developing country. Epidemiology and Global Health(2016).

2 Korakot Chansareewittaya, Ph.D. Sirikarnnapa Krajangcharoensakul, B.Sc. (2021). The occurence of antibiotic resistant bacteria contamination in sub-district health-promoting hospitas in Chian Rai, Thailand. J Health Sci Med Res, 40(4), 459–473.

3 Malee Sunpuwan Sureeporn Punpuing Wipaporn Jaruruengpaisan Heiman Wertheim. (2021). Understanding antibiotic use in the community setting in Thailand: Does communication matter? PLOS ONE.

4 Wantana Paveenkittiporn Meghan Lyman Caitlin Biedron Nora Chea Charatdao Bunthi Amy Kolwaite Noppavan Janejai (Ed.). (2021). Molecular epidemiology of carbapenem-resistant Enterobacterales in Thailand, BMC,2021(Vol. 10, Issue 88).

5 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ศ. ส. (17 ก.ค. 2567). การจัดทำ antibiogram.

6 จตุพร คำยอง, บุณยานุช ขันไชยวงค์. Antibiogram และแนวโน้มการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อแบคทีเรียที่พบในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี พ.ศ.2561 และ 2562. ผลงานวิจัย Routine to Research ปี 2564(2564):271-311.

7 สุนัย จันทร์ฉาย. (Ed.). สถานการณ์และการจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย(2018) (Vol. 36, Issue 3). วารสารแพทย์ เขต 4-5. 105-107.

8 สนธยา ชีช้าง. (2024). แนวโน้มอุบัติการณ์และการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. R3 Med PHJ, 21(1), 23–30.

9 สุชัญญา บุญสวรรค์. ศึกษาสถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและพัฒนาแนวทางการรายงานเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม (2018), 8(15), 83–91.

10 ภาณุมาศ ภูมาศ ตวงรัตน์ โพธะ วิษณุ ธรรมลิขิตกุล อาทร ริ้วไพบูลย์ ภูษิต ประคองสาย สุพล ลิมวัฒนานนท์. ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย : การศึกษาเบื้องต้น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข(2555), 6(3), 352–360.

11 ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ. (2024). สถานการณ์การดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ. https://amrthailand.net

12 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แผนปฏิบัติการด้านการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566-257

# การพัฒนาระบบเวชระเบียนผู้ป่วยใน สู่ IPD Paperless โรงพยาบาลแม่สรวย

วนิดา มาดา
โรงพยาบาลแม่สรวย

**บทคัดย่อ**

จากเดิมการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลแม่สรวยบันทึกลงในแฟ้ม IPD ประกอบด้วยแผ่นกระดาษขนาด A4 30-40 ใบ ต่อ1ครั้งบริการ ผู้ป่วยที่Admitหลายวัน ก็จะมีแฟ้มเวชระเบียนที่หนาและจำนวนมากขึ้น ทำให้ มีปัญหาเรื่องการจัดเก็บเอกสาร การบันทึกเวชระเบียนมีความเสี่ยงผิดพลาดจากลายมือ มีปัญหาการสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ที่ล่าช้า มีการทำงานที่ซ้ำซ้อน

ดังนั้นในปี 2566 คณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศ (IM) ได้มีการพัฒนาระบบการบันทึกผู้ป่วยในเป็นระบบ IPD Paperless เพื่อลดปัญหาดังกล่าว และให้สอดคล้องกับพันธะกิจ วิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลในด้าน smart serviceจึงได้จัดให้เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันศึกษาดูงานเพื่อวาง ระบบงานเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทงานและความต้องการของผู้ใช้งานมีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่เข้ามาเรียนรู้ ทุกคนจนสามารถใช้งานในระบบ IPD Paperless ได้

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อลดการบันทึกเวชระเบียนซ้ำซ้อนของผู้ปฏิบัติงาน
2. เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน

**เป้าหมาย**

1. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ >80 %
2. ลดค่าใช้จ่าย

**ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ**

การบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในแบบเดิม ที่ต้องบันทึกประกอบด้วยแผ่น กระดาษขนาดA4 30-40 ใบ ต่อ1ครั้งและเพิ่มใบต่อเมื่อผู้ป่วยนอนนานขึ้น มีปัญหาการสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ที่ล่าช้า มีความเสี่ยงผิดพลาดจากลายมือ ความซับซ้อนในการทำงาน ต้องใช้เจ้าหน้าที่ในการส่งเอกสาร order แพทย์ยังไปห้องยา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศ (IM) ได้มีการพัฒนาระบบการบันทึกผู้ป่วยในเป็นระบบ IPD Paperless เพื่อลดการใช้กระดาษ ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ ลดการทำงานที่ซับซ้อน และลดความเสี่ยงเกิดข้อผิดพลาดจากการทำงาน

**กิจกรรมการพัฒนา**

**ด้านระบบ/อุปกรณ์เครื่องมือ**

1. สำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์,เครื่อง scan ,จอ monitor, Tablet
2. เตรียมสถานที่ จัดวางอุปกรณ์ต่างๆ
3. วางระบบ IPD Paperless
4. ออกแบบฟอร์มต่างๆสื่อสารให้ตรงความต้องการของหน่วยงาน

**ด้านเจ้าหน้าที่**

1. เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันศึกษาดูงานIPD Paperless
2. ให้เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง เข้ารับการอบรม 100% โดยผู้ดูแลวางระบบ
3. ทีม IM มีการประชุมทุกสัปดาห์เพื่อตรวจสอบข้อมูล และแก้ปัญหาหน้างาน กับ ผู้ปฏิบัติงาน
4. ช่องทาง (line) รับปรึกษาการใช้งานได้ตลอดเวลา

**การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง**

**ผู้ให้บริการ**

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้ระบบ >90%

1.อำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย

2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารข้อมูลผู้ป่วย เช่น การ scanข้อมูล รูปภาพ หรือข้อมูลอื่นๆ

3. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากระบบการแจ้งเตือน ลดความเสี่ยง

4.ช่วยลดความผิดพลาดในการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย

5.ลดภาระการทำงานที่ซ้ำซ้อนและพยาบาลมีเวลาดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

**ด้านผู้มารับบริการ**

ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจในการมารับบริการ เพราะสามารถลดระยะเวลาการรอคอยในการรับยาจำหน่ายก่อนกลับบ้านไม่เกิน 60 นาที

**ด้านองค์กร**

1. โรงพยาบาลสามารถลดงบประมาณจากการซื้อกระดาษ สติกเกอร์ติดชื่อผู้ป่วยและหมึกพิมพ์ลงได้เฉลี่ยเดือนละ 40,000 บาท/เดือน

2. ความสมบูรณ์ในการบันทึกเวชระเบียน > 80 %

**บทเรียนที่ได้รับ**

ผลจากการพัฒนาระบบเวชระเบียนผู้ป่วยในเป็น IPD Paperless ทำให้ข้อมูลมีความครบถ้วน มีความทันเวลาในการสรุป ส่งออกข้อมูล จากการทบทวนระบบเป็นประจำและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทำให้เกิดการพัฒนาเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง

ซึ่งพบว่าทำให้การทำงานด้านเอกสารลดลงกว่าร้อยละ 60-70 ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากระบบการแจ้งเตือน ลดความเสี่ยงได้ร้อยละ 80 ผู้ป่วยได้รับยาไวขึ้น และพยาบาลมีเวลาดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ด้านผู้ใช้งานระบบ มีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 95 ลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร และลดการใช้กระดาษก๊อปปี้ได้กว่า 1.5 ล้านบาทต่อปี

# การออกแบบและสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร
# Design and Build an Essential Oil Distillation from herbs

ทิพรัตน์ อินเสถียน[1] นิราพร จันแปงเงิน[2] สุชาวลี สุริยะพรม[3]
[1-3]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่เงิน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างนวัตกรรมเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร ได้แก่ ไพล ตะไคร้หอม และมะกรูด โดยอาศัยหลักการกลั่นด้วยน้ำและไอน้ำ คือ นำสมุนไพรวางไว้เหนือน้ำในหม้อต้ม โดยไอน้ำที่ได้จากการต้ม จะทำให้ผนังเซลล์ของผิวพืชสมุนไพรอ่อนตัว ซึ่งน้ำมันหอมระเหยจะแพร่ผ่านผนังเซลล์ ระเหยกลายเป็นไอน้ำ กระทบกับความเย็น จึงเกิดการควบแน่นทำให้ได้น้ำมันหอมระเหยปนกับน้ำแล้วไหลไปตามท่อเข้าสู่ภาชนะที่รองรับเกิดการแยกน้ำมันหอมระเหยออกจากน้ำ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร

ผลการศึกษาพบว่า ชุดเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยสามารถสกัดน้ำมันหอมระเหยออกมาได้ โดยกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากไพล จำนวน 3 กิโลกรัมในเวลา 6 ชั่วโมง ได้น้ำมันหอมระเหย 3 มิลลิลิตร, ตะไคร้หอม จำนวน 1.5 กิโลกรัมในเวลา 3 ชั่วโมง ได้น้ำมันหอมระเหย 5 มิลลิลิตร และ มะกรูดจำนวน 2 กิโลกรัมในเวลา 5 ชั่วโมง ได้น้ำมันหอมระเหย 3.5 มิลลิลิตร โดยมีลักษณะทางกายภาพเป็นของเหลวสีใส หรือเหลืองอ่อน ปราศจากตะกอนและสารแขวนลอย ไม่มีการแยกชั้นของน้ำ มีกลิ่นเฉพาะตัว

**คำสำคัญ :** น้ำมันหอมระเหย, ไพล, มะกรูด, ตะไคร้หอม

**Abstract**

This study aimed to design and build an essential oil distillation from Phlai, Citronella and Kaffir lime. Uses the principle of water and steam distillation. The process of distillation is started from the boiler producing vapor to the herbs which lay on the top of the boiler tank. After that, the essential oil from the herbs is taken by the vapor to the condenser tank which cooled by water. The vapor becomes to essential oil mixed with water and flows to the separate tank. The essential oil mixed with water is separated in this tank.

The results found that the essential oil distillation set could extract essential oil. by using Phlai 3 Kg. the time for distillation is 6 hours can distill the essential oil 3 ml. Citronella 1.5 Kg. the time for distillation is 3 hours can distill the essential oil 5 ml. and Kaffir lime 2 Kg. the time for distillation is 5 hours can distill the essential oil 3.5 ml. Physical characteristics: Clear or pale-yellow liquid, no suspended solids, no water separation and a characteristic odor.

**Keyword:** Essential Oil, Phlai, Citronella, Kaffir lime

**บทนำ**

การเปลี่ยนแปลงนโยบาย และธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ในมาตรา 55 กล่าวว่า “รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด” จากนโยบายดังกล่าวทำให้การแพทย์แผนไทยได้โอกาสเข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพของประชาชนมากขึ้น ทำให้การแพทย์แผนไทยในปัจจุบันเป็นการแพทย์อีกทางเลือกหนึ่งในการให้บริการแก่ผู้มารับบริการ ที่มีการให้บริการเกี่ยวกับการแนะนำ การตรวจ วินิจฉัย การบำบัด รักษา ป้องกัน ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพด้วยองค์ความรู้ทางการแพทย์แผนไทย โดยการใช้พืชสมุนไพรในทางการแพทย์แผนไทย เพื่อบำบัด รักษา ป้องกัน ส่งเสริมและฟื้นฟูอาการเจ็บป่วย ซึ่งพืชสมุนไพรที่ใช้ส่วนใหญ่มักเป็นพืชสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย (Essential Oil) หาได้ง่าย และมีสรรพคุณมากมาย เช่น ไพล ถือได้ว่าเป็นพืชสมุนไพรที่มีบทบาทสำคัญในการนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของยาที่ใช้ในการรักษาโรค/อาการกลุ่มโครงสร้างกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ ในทางการแพทย์แผนไทย ไม่ว่าจะเป็นอาการปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ ข้อติดในกลุ่มผู้สูงอายุ หรือกลุ่มวัยกลางคน เนื่องจากไพลมีน้ำมันหอมระเหย หรือ Essential Oil สูง และมีสรรพคุณบรรเทาอาการปวด ฟกช้ำ ลดอาการอักเสบ, มะกรูด เป็นพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณทั้งในเรื่องของการนำไปใช้เพื่อความสวยงาม (Beauty Aromatherapy) การนำไปใช้เพื่อการรักษาร่างกาย (Medical Aromatherapy) ในด้านการรักษาโรค/อาการ นำมาใช้บรรเทาอาการที่เกิดจากการกำเริบของลมในร่างกาย เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน วิงเวียนศีรษะ ใจสั่น เป็นต้น มักพบในกลุ่มผู้สูงอายุ ในทางการแพทย์แผนไทยใช้สารสกัดของน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกผิวมะกรูดเป็นส่วนประกอบของการปรุงยาสำหรับสูบดมบรรเทาอาการดังกล่าว และตะไคร้หอม มีสารสกัดของน้ำมันหอมระเหยจากใบและลำต้น ที่สามารถใช้กันยุงได้ ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่เงิน และประชาชนในตำบลแม่เงิน มักประสบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกทุกปีที่มักพบในช่วงฤดูฝน หากสามารถสกัดน้ำมันหอมระเหยจากใบและลำต้นตะไคร้หอมได้ และใช้สารสกัดน้ำมันหอมระเหยมาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์สเปรย์กันยุง เพื่อใช้ในงานป้องกัน ส่งเสริม และควบคุมโรคระบาด เป้าหมายลดจำนวนการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในแต่ละปีได้ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าน้ำมันหอมระเหยมีบทบาทสำคัญต่อการนำมาใช้บำบัด รักษา ป้องกัน ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพในทุกด้าน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเปราะบางมีปัญหาด้านสุขภาพได้ง่ายกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ ทั้งนี้ ราคาของน้ำมันหอมระเหยในปัจจุบัน มีราคาหลักพันถึงหลักแสนบาทต่อลิตร ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำมันหอมระเหย ซึ่งเป็นราคาที่สูงมากสำหรับการนำมาใช้โดยทั่วไป และในท้องตลาดที่ขายในราคาหลักสิบถึงหลักร้อยบาทต่อลิตร โดยทั่วไปมักเป็นน้ำมันหอมระเหยสังเคราะห์ หากจะนำมาใช้ในทางการแพทย์ อาจไม่มีสรรพคุณทางการบำบัด รักษา และป้องกันโรค

ดังนั้นในฐานะที่ข้าพเจ้าเป็นแพทย์แผนไทยประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่เงิน ซึ่งเป็นผู้ที่ใช้พืชสมุนไพร รวมถึงสารสกัดน้ำมันหอมระเหยสำหรับใช้บำบัด รักษา ป้องกัน ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพประชาชน และผู้ป่วย ข้าพเจ้าจึงสนใจทำการศึกษาออกแบบและสร้างนวัตกรรมเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร โดยอาศัยหลักการกลั่นด้วยน้ำและไอน้ำ (Water and Steam Distillation) ทั้งนี้ นวัตกรรมเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยที่ออกแบบและสร้างขึ้นจากวัสดุที่หาซื้อได้ง่าย ราคาถูก เพื่อให้แพทย์แผนไทย รวมถึงผู้ที่สนใจทำผลิตภัณฑ์จากน้ำมันหอมระเหยขึ้นมาใช้เองในครอบครัว และต่อยอดทำแบรนด์สร้างรายได้เพิ่มขึ้นต่อไป

**วัตถุประสงค์**

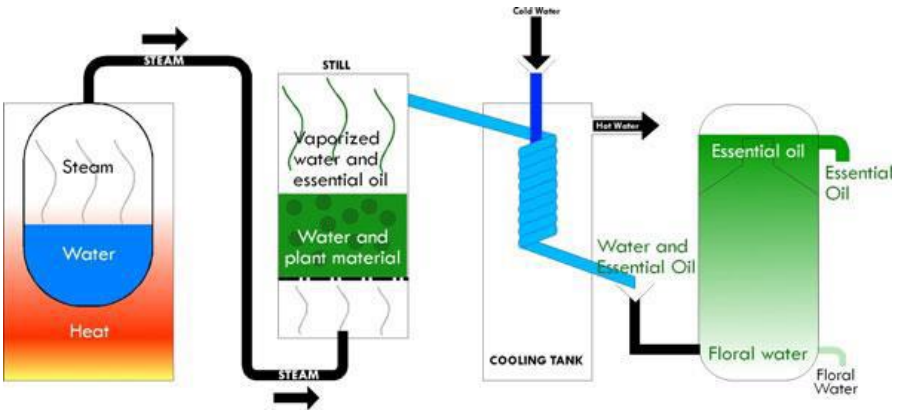
1. เพื่อออกแบบและสร้างนวัตกรรมเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย ในการบำบัด รักษา ป้องกัน ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
2. เพื่อส่งเสริมการใช้ และเพิ่มมูลค่าพืชสมุนไพรพื้นบ้าน

**แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด**

1. ใช้วิธีการกลั่นด้วยน้ำและไอน้ำ (Water and Steam Distillation)
2. สามารถกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยได้
3. เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยทดลองกับวัตถุดิบไพล มะกรูด และตะไคร้หอม

**วิธีดำเนินการวิจัย**

1. ศึกษาหลักการที่เกี่ยวข้องกับการกลั่นน้ำมันหอมระเหยด้วยน้ำและไอน้ำ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย หลักการ คือ การสกัดสารออกจากของผสมโดยใช้ไอน้ำเป็นตัวทำละลาย ใช้แยกสารที่มีจุดเดือดต่ำ ระเหยง่าย ไม่ละลายน้ำ และไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำ ออกจากสารที่ระเหยยาก เช่น การแยกน้ำมันยูคาลิปตัสออกจากใบยูคาลิปตัส การแยกน้ำมันมะกรูดออกจากผิวมะกรูด การแยกน้ำมันอบเชยจากเปลือกต้นอบเชย เป็นต้น โดยไอน้ำจะเป็นตัวพาสารที่ต้องการออกมาในรูปของไอ และเมื่อผ่านความเย็นทำให้เกิดการควบแน่น (Condenser) เป็นของเหลว จะได้เป็นน้ำมันหอมระเหยที่แยกชั้นกับน้ำ แล้วจึงแยกน้ำมันหอมระเหยออกจากน้ำโดยใช้กรวยแยก โดยมีขั้นตอนการกลั่นน้ำมันหอมระเหย ดังนี้




**ภาพที่ 1** แสดงขั้นตอนการกลั่นน้ำมันหอมระเหย
ที่มา https://botanicessence.com/essential-oil/home/knowledge.jsp

2 ออกแบบและเขียนแบบเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางที่ 1

| ลำดับ | รายการ | ภาพประกอบ |
|---|---|---|
| 1 | หม้อนึ่งลาว จำนวน 3 ใบ ขนาด 26 CM.<br>**- ใบที่ 1 หม้อนึ่งลาว สำหรับใส่น้ำ** | |
| 2 | **- ใบที่ 2 หม้อนึ่งลาว แบบเจาะรูที่ก้นหม้อ** | |
| | **- ใบที่ 3 หม้อนึ่งลาว แบบ ตัดก้นหม้อ** | |
| 3 | **ท่อสแตนเลส ขนาด 1.5 CM.** | |
| 4 | **ถ้วยสแตนเลส ขนาด 15 CM.** | |
| 5 | **ชามสแตนเลส ขนาด 25 CM.** | |

| ลำดับ | รายการ | ภาพประกอบ |
|---|---|---|
| 6 | Hot plate | |
| 7 | **เครื่องปั๊มน้ำวน** | |

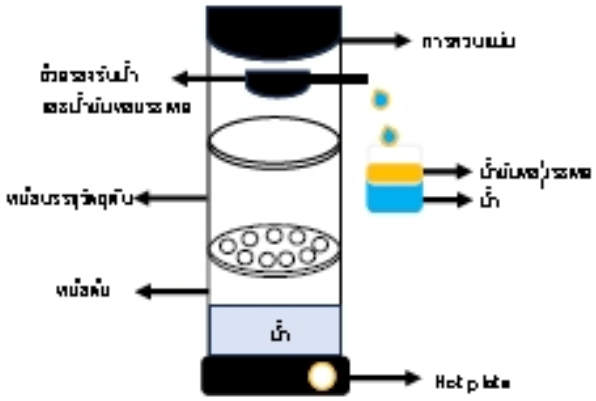
2.1 ใช้หม้อนึ่งลาว ขนาด 26 ซม. จำนวน 3 ใบ

- ใบที่1 ใช้สำหรับใส่น้ำ
- ใบที่2 เจาะรูที่ก้นหม้อลักษณะคล้ายหม้อนึ่ง/ซึ้งนึ่งอาหาร ใช้สำหรับใส่พืชที่ต้องการกลั่น
- ใบที่ 3 ตัดก้นหม้อนึ่งลาว เพื่อให้ไอน้ำและไอน้ำมันหอมระเหย ระเหยผ่านขึ้นไปได้

2.2 นำหม้อใบที่ 3 ที่ตัดก้นหม้อแล้ว เจาะรูด้านข้างสำหรับใส่ท่อสแตนเลส โดยท่อสแตนเลสจะเชื่อมติดกับถ้วยสแตนเลส ขนาด 15 ซม. สำหรับรองรับน้ำและน้ำมันหอมระเหยที่ผ่านการควบแน่นแล้ว

2.3 ใช้ชามสแตนเลส ขนาด 25 ซม. ปิดปากหม้อนึ่งลาวใบที่ 3 เพื่อไม่ให้ไอน้ำและไอน้ำมันหอมระเหย ระเหยออกสู่ภายนอก และใส่น้ำอุณหภูมิปกติในชามสแตนเลส เพื่อให้เกิดการควบแน่นของไอน้ำและไอน้ำมันหอมระเหยกลายเป็นของเหลว พร้อมติดตั้งระบบปั๊มน้ำวน เพื่อลดอุณหภูมิน้ำในชามสแตนเลสที่อาจจะมีอุณหภูมิที่สูงขึ้นเมื่อไอน้ำและไอน้ำมันหอมระเหย ระเหยขึ้นไปกระทบก้นชาม

4.2.4 อุปกรณ์ให้ความร้อน Hot plate




ภาพที่ 2 แสดงการออกแบบและเขียนแบบเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย

3 สร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยตามแบบ

4 ทดลองกลั่นและแก้ไขปัญหา ปรับปรุงเครื่องให้มีความสามารถในการกลั่นได้อย่างสมบูรณ์

5 ทดลองกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย

6 วิเคราะห์และสรุปผลการใช้เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย โดยอาศัยวิธีการทดสอบเบื้องต้นสามารถทำได้ง่ายตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดคุณภาพของน้ำมันหอมระเหย โดยใช้การทดสอบด้วยออแกโนเลพติก (Organoleptic test) เพื่อตรวจหาความบริสุทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย คือ การใช้ประสาทสัมผัสเกี่ยวข้องกับการใช้ประสาทสัมผัสของมนุษย์ โดยเฉพาะการมองเห็น ดมกลิ่น รับรส และการสัมผัส โดยการทดสอบในลักษณะนี้ถูกใช้เป็นขั้นตอนในการควบคุมคุณภาพเบื้องต้นก่อนที่จะมีการทดสอบอื่นๆ

**ผลการวิจัยและอภิปราย**

หลังจากการใช้เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยที่ออกแบบและสร้างขึ้น โดยได้ผลจากการใช้งานเครื่องกลั่นดังนี้

| ครั้ง | เวลาในการกลั่น (ชั่วโมง) | วัตถุดิบสมุนไพร | ปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้กลั่น (สมุนไพร/กิโลกรัม) | ปริมาณของน้ำมันหอมระเหย (มิลลิกรัม) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | ไพล | 3 กิโลกรัม | 3 มิลลิกรัม |
| 2 | 3 | ตะไคร้หอม | 1.5 กิโลกรัม | 5 มิลลิกรัม |
| 3 | 5 | มะกรูด | 2 กิโลกรัม | 3.5 มิลลิกรัม |

การใช้เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยที่ออกแบบขึ้นสามารถกลั่นไพลจำนวน 3 กิโลกรัมในเวลา 6 ชั่วโมง ได้น้ำมันหอมระเหยจากไพลประมาณ 3 มิลลิลิตร, ตะไคร้หอมจำนวน 1.5 กิโลกรัมในเวลา 3 ชั่วโมง ได้น้ำมันหอมระเหยจากตะไคร้หอมประมาณ 5 มิลลิลิตร และ มะกรูดจำนวน 2 กิโลกรัมในเวลา 5 ชั่วโมง ได้น้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดประมาณ 3.5 มิลลิลิตร เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลา ปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้กลั่น และปริมาณของน้ำมันหอมระเหยที่ได้จากการกลั่น กับเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยระดับโรงงานอุตสาหกรรม พบว่าเป็นเครื่องกลั่นที่มีความจุขนาดใหญ่ เพื่อให้คุ้มค่ากับต้นทุนการผลิต แต่ใช้ระยะเวลาสั้น จึงทำให้ได้สารสกัดน้ำมันหอมระเหยที่กลั่นโดยเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยระดับโรงงานอุตสาหกรรม สามารถกลั่นสมุนไพรจำนวน 1 ตัน ได้น้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรประมาณ 1 ลิตร เฉลี่ยแล้วอยู่ที่ 0.1 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักสมุนไพร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพการปลูก การเก็บเกี่ยว ชนิดของสมุนไพร ตลอดจนขบวนการขั้นตอนการกลั่นสมุนไพรแต่ละชนิด

การทดสอบคุณภาพทางกายภาพทั่วไปของน้ำมันหอมระเหย กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ใช้การทดสอบด้วย Organoleptic test) พบว่า น้ำมันหอมระเหยไพล เป็นของเหลวใส ไม่มีสี หรือมีสีเหลืองอ่อน ปราศจากตะกอนและสารแขวนลอย ไม่มีการแยกชั้นของน้ำ มีกลิ่นเฉพาะตัว, น้ำมันหอมระเหยมะกรูด เป็นของเหลวใส สีเหลืองอมเขียว ปราศจากตะกอนและสารแขวนลอย ไม่มีการแยกชั้นของน้ำ มีกลิ่นเฉพาะตัว, น้ำมันหอมระเหยตะไคร้หอม เป็นของเหลวใส สีเหลืองอ่อนหรือน้ำตาลอ่อน ปราศจากตะกอนและสารแขวนลอย ไม่มีการแยกชั้นของน้ำ มีกลิ่นเฉพาะตัว โดยการทดสอบใช้เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยที่ออกแบบและสร้างขึ้นสามารถสกัดได้น้ำมันหอมระเหยจากไพล มะกรูด และตะไคร้หอม ได้ลักษณะทางกายภาพ ดังตารางที่ 4

| ลำดับ | รายการ | ลักษณะทางกายภาพ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ไพล | มะกรูด | ตะไคร้หอม |
| 1 | สถานะของสาร | ของเหลว | ของเหลว | ของเหลว |
| 2 | กลิ่น | สีเหลืองอ่อน | สีเหลือง | สีเหลืองอ่อน |
| 3 | สี | กลิ่นหอมไพล | กลิ่นหอมมะกรูด | กลิ่นหอมตะไคร้ |
| 4 | ตะกอน/สารแขวนลอย | ไม่มี | ไม่มี | ไม่มี |

**ข้อเสนอแนะ**

1. การประดิษฐ์เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยข้างต้น เป็นการออกแบบและสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยใช้ในเชิงอุตสาหกรรมครัวเรือน สำหรับให้บริการในคลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่เงิน หากนำไปใช้ในเชิงอุตสาหกรรมขนาดย่อม หรือขนาดใหญ่ ควรมีการพัฒนาประสิทธิภาพของเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย ให้สามารถกลั่นน้ำมันหอมระเหยออกมาได้โดยใช้เวลาที่รวดเร็ว และได้ผลผลิตที่มากขึ้น

2. พืชสมุนไพรแต่ละชนิด มีปริมาณของน้ำมันหอมระเหยมากน้อยแตกต่างกัน และการสกัดอาจต้องใช้วิธีที่แตกต่างกันเพื่อป้องกันการถูกทำลายขององค์ประกอบที่มีประโยชน์ในน้ำมันหอมระเหยของพืชสมุนไพรแต่ละชนิด

3. การนำสมุนไพรมากลั่นเพื่อให้ได้มาซึ่งน้ำมันหอมระเหย ต้องคำนึงถึงช่วงอายุ เวลา และฤดูกาลเก็บเกี่ยวของพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ในการกลั่น เช่น พืชหัวเหง้า มีอายุไม่ต่ำกว่า 2 ปี ควรเก็บเกี่ยวช่วงฤดูร้อน, ตะไคร้หอม มีอายุไม่ต่ำกว่า 6 เดือน ควรเก็บเกี่ยวตอนเช้าตรู่เพราะเป็นช่วงที่มีสารหอมระเหยมากที่สุด เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การกลั่นที่ได้ปริมาณน้ำมันหอมระเหยออกมาในปริมาณที่มากขึ้น

4. การตรวจสอบคุณภาพของน้ำมันหอมระเหยในรายงานผลสรุปการใช้เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยเป็นเพียงการตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพเบื้องต้น หากต้องการทราบรายละเอียดโครงสร้างและความเข้มข้นของสารสกัดน้ำมันหอมระเหย ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของการนำไปใช้ จำเป็นต้องใช้เทคนิค GC/MS Analysis (Gas Chromatography / Mass Spectrometry Analysis) คือกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบของน้ำมันหอมระเหยทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative & Quantitative) เพื่อให้ทราบถึงชนิดและปริมาณขององค์ประกอบทางเคมีที่มีอยู่ในน้ำมันหอมระเหยที่นำมาทดสอบ และสามารถนำผลการทดสอบมาใช้ในการจำแนกว่าน้ำมันหอมระเหยที่ได้นั้นว่าเป็นของแท้ หรือมีการเจือปนของสารอื่นหรือไม่ และมีคุณภาพดีเพียงใด โดยมีค่าบริการในการตรวจประมาณ 1,500-3,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหน่วยงานต่างๆ

**บรรณานุกรม**


Botanicessence. (2566). **รู้จักน้ำมันหอมระเหย.** ณ.วันที่ 17 มิถุนายน 2567 . สืบค้นจาก https://botanicessence.com/essential-oil/home/knowledge.jsp

ขวัญชัย สุวรรณสัมฤทธิ์, กรรณิการ์ สถาปิตานนท์, อัจฉราพร พันธุ์รักส์วงส์, ไพบูลย์ ธรรมรัตน์วาสิก และ พิพัฒน์ ภูริปัญญาคุณ. (2522). **การสกัดน้ำมันตะไคร้หอมโดยการกลั่นด้วยไอน้ำ.** (รายงานวิจัย). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สืบค้นจาก https://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2553/4625

ชัยยะ ปราณีพลกรัง, นฤทธิ์ ศชฤทธิ์, ไพฑูรย์ พูลสุขโข, ศักดิ์ชัย จันทศรี และปราโมทย์ พูนนายม. (2548).**การออกแบบและสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากผิวมะกรูด**. (รายงานวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. สืบค้นจาก https://shorturl.asia/RTaci

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2543). **น้ำมันไพล.** สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2543). **มะกรูด**. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กระทรวงอุตสาหกรรม

วิไลภรณ์ ชนกนำชัย และสมนิตย์ เหล็กอุ่นวงษ์. (2543). **คู่มือการปลูกพืชสมุนไพร.** https://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/plant/herb_gar/herb3.pdf

ศูนย์วิจัยร่วมภาครัฐและเอกชน. (2567). **บริการวิเคราะห์ทดสอบและใช้เครื่องมือ.** ณ.วันที่ 4 กรกฎาคม 2567. สืบค้นจาก http://161.246.35.121/gc/

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. (2545). **การผลิตสมุนไพรและเครื่องเทศ.** กรมส่งเสริมการเกษตร

# ผลของกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่อระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ ของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

มาลัย พัฒนา
โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

**ความเป็นมา** เมตะบอลิค ซินโดรม (Metabolic syndrome) มีสาเหตุเริ่มต้นจากการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสมการรับประทานอาหารมากเกินไป โดยเฉพาะอาหารที่มีน้ำตาลและไขมันสูง ร่วมกับการไม่ออกกำลังกาย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งในกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม

**วิธีการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยจากงานประจำ (R2R) ในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรมที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์สูง ตั้งแต่ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไปจำนวน 30 คนเข้าร่วมทำกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะเมตาโบลิคซินโดรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมีองค์ประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การให้ความรู้และการปฏิบัติตัวเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย กิจกรรมควบคุมอาหารและออกกำลังกายตามแอพพลิเคชั่น กิจกรรมถามปัญหา ให้การปรึกษาหรือสนทนากลุ่มทางไลน์กลุ่ม เป็นระยะเวลา 6 เดือน วัดผลระดับระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรมครบ 6 เดือนวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา dependent t-test

**ผลการวิจัย** พบว่า ระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรมครบ 6 เดือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$

**สรุป** กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งในกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม มีประสิทธิผลในการลดระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ได้ เห็นควรส่งเสริมให้มีการใช้กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชนที่บริบทคล้ายกัน

**คำสำคัญ :** กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ระดับระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์

**บทนำ**

เมตะบอลิค ซินโดรม (Metabolic syndrome) มีสาเหตุเริ่มต้นจากการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม การรับประทานอาหารมากเกินไป โดยเฉพาะอาหารที่มีน้ำตาลและไขมันสูง ร่วมกับการไม่ออกกำลังกาย ทำให้น้ำหนักมากเกินไป พุงยื่นผู้ที่มีปัญหาอ้วนลงพุง มักจะมีความผิดปกติอื่น ๆร่วมด้วย ได้แก่

- ความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 130/85 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป (ความดันโลหิตตัวใดตัวหนึ่งสูงก็ถือว่าผิดปกติ)
- น้ำตาลในเลือดสูง ตั้งแต่ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป
- ไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์สูง ตั้งแต่ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป
- โคเลสเตอรอลชนิดดี (HDL cholesterol) ต่ำกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรสำหรับผู้ชายหรือต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรสำหรับผู้หญิง
- รอบเอวเกิน หญิงไม่เกิน 80 / ชายไม่เกิน 90

การมีความผิดปกติต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อัมพาตที่เกิดจากหลอดเลือดสมองอุดตัน ทำให้สมองขาดเลือด นอกจากนี้ยัง**เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และยังอาจก่อให้เกิดโรคตับเรื้อรัง**จากการที่มีไขมันสะสมอยู่ในเนื้อตับ ซึ่งนำไปสู่โรคตับแข็งได้

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ผู้วิจัยได้ทำโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพบุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเมตะบอลิค ซินโดรม (Metabolic syndrome) ได้แก่ บุคลากรที่มีความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 130/85 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ตั้งแต่ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป มีระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์สูง ตั้งแต่ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป มีโคเลสเตอรอลชนิดดี (HDL cholesterol) ต่ำกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรสำหรับผู้ชายหรือต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรสำหรับผู้หญิงและมีรอบเอวเกิน (หญิงไม่เกิน 80 / ชายไม่เกิน 90) ผลการดำเนินงานพบว่า ผลการตรวจสุขภาพได้แก่ ระดับความดันโลหิตลดลง ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ ลดลง ระดับโคเลสเตอรอลชนิดดี (HDL cholesterol) เพิ่มขึ้น รอบเอว หญิง/ชาย ลดลงร้อยละ ๓๘.๘๙ จากเป้าหมาย ร้อยละ ๘๐ ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมาย จาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกพบว่าบุคลากรกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวมี ระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ อยู่ระดับสูงกว่าเกณฑ์ปกติจำนวน ๓๐ คน

ผู้วิจัยจึงได้นำบุคลากรกลุ่มดังกล่าวมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มเติมในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของบุคลากรต่อไป

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งในกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยจากงานประจำ (R2R)

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

เป็นประชากรบุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรมที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์สูง จำนวน 30 คน

**เกณฑ์การคัดเข้า**

บุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งที่เสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรมและมีระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์สูง ตั้งแต่ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป

**เกณฑ์การคัดออก**

บุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งที่เสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรมที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

**เครื่องมือดำเนินการวิจัย** ได้แก่

1. กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะเมตาโบลิคซินโดรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีองค์ประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การให้ความรู้และการปฏิบัติตัวเรื่อง เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย กิจกรรมควบคุมอาหารและออกกำลังกายตามแอพพลิเคชั่น กิจกรรมถามปัญหา ให้การปรึกษาหรือสนทนากลุ่มทางไลน์กลุ่ม
2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบรวบรวมค่าไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

เครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้แก่แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการจำนวน 1 ท่าน

การตรวจสอบความเที่ยง ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาทดลองใช้กับบุคลากรโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับวิจัยจำนวน 15 รายแล้วนำไปหาความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.81

**การรวมรวมข้อมูล**

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย
2. หลังจากได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยนำหนังสืออนุมัติเข้าพบแพทย์ หัวหน้าฝ่าย/ หัวหน้างานโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมทีมสร้างเสริมสุขภาพบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรมพร้อมกับแนบกำหนดการและวาระการประชุมทั้งหมดตลอดระยะเวลา เพื่อประกอบการตัดสินใจร่วมทีม
4. ผู้วิจัยจัดประชุมทีมสร้างเสริมสุขภาพบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม เพื่อดำเนินกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม
5. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ค่าไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์
6. ดำเนินกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะเมตาโบลิคซินโดรม โดยจัดอบรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน โดย ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับ อาหาร การออกกำลังกาย
7. ดำเนินกิจกรรมควบคุมอาหารและออกกำลังกายตามแอพพลิเคชั่นโดยบุคลากรกลุ่มเป้าหมาย
8. ดำเนินกิจกรรมถามปัญหา ให้การปรึกษาหรือสนทนากลุ่มทางไลน์กลุ่ม
9. ดำเนินการตรวจวัดค่าไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมครบ 6 เดือน
10. ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ของการเข้าร่วมกิจกรรม การสร้างเสริมสุขภาพ หลังดำเนินการครบระยะเวลา 6 เดือน และนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาทำการวิเคราะห์และอภิปรายผลต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประเภทการจ้างงาน รายได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาแจกแจงความถี่ และร้อยละ ส่วนอายุ และ รายได้ ใช้สถิติพรรณนาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. นำข้อมูลผลลัพธ์ของกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรม ได้แก่ ค่าระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมาน dependence t-test

**ผลการวิจัย**

กลุ่มประชากร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60 (mean = 44.9, SD = 5.9) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.33 ระดับการศึกษามากที่สุดคือ มัธยมศึกษาและอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 53.33 ส่วนใหญ่ เป็นพนักงานกระทรวง คิดเป็นร้อยละ 50 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 60 (mean = 27,366, SD = 20,797.46) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่1** ลักษณะส่วนบุคคลของประชากร จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประเภทการจ้างงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

| ลักษณะส่วนบุคคล | จำนวน | ร้อยละ | Mean | SD |
|---|---|---|---|---|
| **เพศ** | | | | |
| ชาย | 14 | 46.67 | | |
| หญิง | 16 | 53.33 | | |
| **อายุ** (ปี) | | | | |
| 30-39 | 5 | 16.67 | | |
| 40-49 | 18 | 60 | | |
| ≥50 | 7 | 23.33 | 44.9 | 5.9 |
| **สถานภาพสมรส** | | | | |
| สมรส | 22 | 73.33 | | |
| อื่น ๆ | 8 | 26.67 | | |
| **ระดับการศึกษา** | | | | |
| มัธยมศึกษาและอื่นๆ | 16 | 53.33 | | |
| ปริญญาตรีขึ้นไป | 14 | 46.67 | | |
| **ประเภทการจ้างงาน** | | | | |
| ข้าราชการ | 13 | 43.33 | | |
| พนักงานกระทรวง | 15 | 50 | | |
| อื่นๆ | 2 | 6.67 | | |
| **รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)** | | | | |
| น้อยกว่า 30,000 | 18 | 60 | 27,366 | |
| 30,000-59,000 | 10 | 33.33 | | |
| 60,000 ขึ้นไป | 2 | 6.67 | | |

ค่าเฉลี่ยระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมครบ 6 เดือน พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P–value < 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่** 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมครบ 6 เดือน

| **ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์** | Mean | SD | t-test | *P*-value |
|---|---|---|---|---|
| **ก่อน** | **235.03** | **74.64** | **29** | < 0.001 |
| **หลัง** | **207.60** | **74.25** | | |

**การอภิปรายผล**

การศึกษาผลของกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่อระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ ของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรมผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระดับระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ของประชากรที่ศึกษาหลังการเข้าร่วมกิจกรรมครบ 6 เดือน ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P–value ≤ 0.001 ซึ่งอธิบายได้ว่าการได้รับกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรในกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิคซินโดรมโดยผู้วิจัยได้ส่งเสริมสุขภาพโดยการการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวเรื่อง เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย กิจกรรมควบคุมอาหารและออกกำลังกายตามแอพพลิเคชั่น กิจกรรมถามปัญหา ให้การปรึกษาหรือสนทนากลุ่มทางไลน์กลุ่มซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปรเมษฐ์ นามชู ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการปรับตัวด้านร่างกายและระดับน้ำตาลสะสม ที่เกาะติดเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ดจำนวน 40 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 20 คน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปรับตัวด้านร่างกายโดยรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยระดับ น้ำตาลสะสมที่เกาะติดเม็ดเลือดแดงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.050

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

นำไปใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรด้านสุขภาพ

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

ควรศึกษาผลของการสร้างเสริมสุขภาพ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรด้านสุขภาพในการลดรอบเอว

# การเข้าถึงระบบการดูแลผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและเฝ้าระวังผู้ที่มีความเสี่ยงฆ่าตัวตายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตอำเภอขุนตาล

ศราวลี แก้วเกตุ[1] ขวัญฤทัย คำพุธ[2] สุคนทิพย์ เรือนสิทธิ์[3] ณัฐพร เภารัตน์[4]
[1-4]กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลขุนตาล จังหวัดเชียงราย

## บทนำ

คัดกรองภาวะซึมเศร้าในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตอำเภอขุนตาลเพื่อ เฝ้าระวังและนำผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าเข้าสู่ระบบการรักษา เนื่องจาก ที่ผ่านมามีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เข้ามารักษาด้วยการทำร้ายตนเอง มีจำนวนมาก ดังนั้น กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติดจึงดำเนินการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอขุนตาลและนำกลุ่มเสี่ยงเข้าสู่ระบบการรักษา พบว่าปีที่ผ่านมา มีจำนวนนักเรียนที่ทำร้ายตนเองลดลง

**คำสำคัญ:** การคัดกรองภาวะซึมเศร้า,นักเรียนระดับมัธยมศึกษา

**บริบท ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ**

ในประเทศไทย วัยรุ่นจำนวนมากมีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า หรือมีภาวะซึมเศร้า โดยกรมสุขภาพจิต ได้เปิดเผยผลประเมินสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นไทยในช่วงปี 2564 ที่ผ่านมา พบว่าร้อยละ 28 ของเด็กและวัยรุ่นมีภาวะเครียดสูง ร้อยละ 32 มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคซึมเศร้า ในขณะที่อีกร้อยละ 22 มีการเข้าสังคมลดลง ติดจอและเกมออนไลน์มากขึ้น มีปัญหาทะเลาะเบาะแว้งและความรุนแรงในครอบครัว จนนำไปสู่อัตราเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ซึ่งปัจจัยจากครอบครัวและคนรอบข้างนี้เองมักถูกละเลยหรือไม่ค่อยพูดถึง แต่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น และวัยรุ่นที่มีโรคซึมเศร้าอาจมาพบแพทย์ด้วยอาการทางกาย เช่น ปวดศีรษะ ปวดท้องเรื้อรัง หรืออาจมาด้วยผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะโรคซึมเศร้า เช่น ปัญหาการเรียน ปัญหาความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงอื่นๆ จากสถิติพบว่าโรคซึมเศร้าในวัยรุ่นที่มาเข้ารับการรักษาที่รพ.ขุนตาล ตั้งแต่ปี 2564 - มิ.ย. 2567 มีจำนวน 33 คน ,47 คน, 63 คน และ 75 คน ตามลำดับ และจำนวนวัยรุ่นที่เข้ามารับการรักษาด้วยพยายามฆ่าตัวตาย ตั้งแต่ปี 2564 - มิ.ย. 2567 มีจำนวน 3 คน ,11 คน ,11 คนและ 6 คน ตามลำดับ กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลขุนตาล เห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา เพื่อเฝ้าระวังภาวะซึมเศร้าและป้องกันความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในเด็กวัยรุ่น วัยเรียน และเพิ่มอัตราการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตให้มากขึ้น

**เป้าหมาย/วัตถุประสงค์**

เพิ่มอัตราการเข้าถึงบริการของกลุ่มเด็กและวัยรุ่น และป้องกันการฆ่าตัวตาย/พยายามฆ่าตัวตายของกลุ่มเด็กและวัยรุ่น

**ตัววัดความสำเร็จที่สำคัญ (Key Measure of Improvement)**

1. ร้อยละของเด็กนักเรียนที่ได้รับการคัดกรองโรคซึมเศร้า ร้อยละ 100
2. ร้อยละของเด็กนักเรียนที่ได้รับการคัดกรองที่มีคะแนนเข้าถึงเกณฑ์วินิจฉัยโรคซึมเศร้าเข้าสู่ระบบบริการคิดเป็นร้อยละ 84.22

**กิจกรรมการพัฒนา (Quality Improvement Process)**

1. ประสานโรงเรียน/ครูที่รับผิดชอบในการเข้าไปคัดกรองในโรงเรียน
2. ดำเนินการคัดกรองโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น PHQ-A
3. นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และให้นักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีคะแนน มากกว่า 5 คะแนนขึ้นไป หรือนักเรียนที่มีความคิดฆ่าตัวตาย ทำแบบประเมิน PHQ-A ซ้ำ
4. แจ้งผลการประเมินให้โรงเรียน/ครูผู้รับผิดชอบรับทราบ
5. นำผลการประเมินครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์แยกกลุ่มเพื่อวางแผนการดูแลตามระดับความเสี่ยง/ความรุนแรง โดยใช้คะแนนการแบ่งกลุ่มและให้สุขภาพจิตศึกษารายกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มไม่มีภาวะซึมเศร้า ให้สุขภาพจิตศึกษา เรื่อง ทักษะการจัดการอารมณ์ และความเครียด

กลุ่มที่ 2 กลุ่มภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย (คะแนนอยู่ระหว่าง 5 – 9)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มภาวะซึมเศร้าปานกลางขึ้นไป (9 คะแนนขึ้นไป) การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (Group Counseling)

6. ประสานแจ้งครูผู้รับผิดชอบ เพื่อนำนักเรียนเข้าสู่ระบบการบริการ ตามความเร่งด่วน
7. ประเมินภาวะซึมเศร้าโดยใช้แบบประเมิน PHQ-A ซ้ำอีกครั้ง ,ให้คำปรึกษารายบุคคล (Individual Counseling) ,ให้คำปรึกษาครอบครัว (Family Counseling) ให้รับทราบถึงปัญหาของนักเรียน และแนวทางการดูแลนักเรียนรายบุคคล

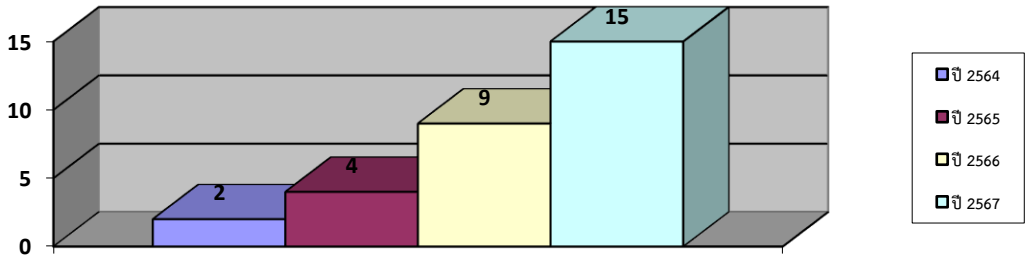
8. ส่งผลพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยรักษา

9. ติดตามการรักษาตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

10. ติตตามหลังหยุดยาเมื่อครบการรักษาจนครบ 1 ปี (ทุก 1 เดือน 2 ครั้ง ,ทุก 2 เดือน 5 ครั้ง)

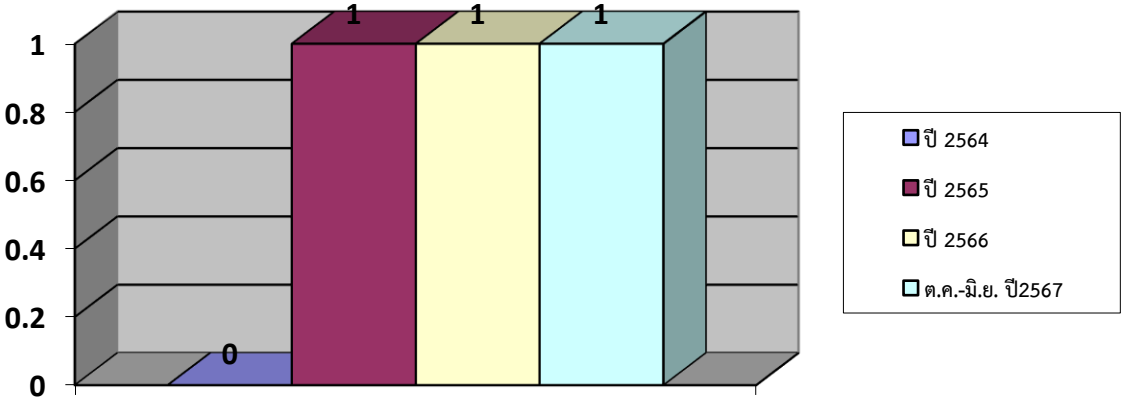
**ผลการดำเนินงานหรือการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (Performance):**

**แผนภูมิแสดงจำนวนนักเรียนโรงเรียนยางฮอมวิทยาคมที่เข้ามารักษาโรคซึมเศร้าที่โรงพยาบาลขุนตาล ตั้งแต่ปี พ.ศ 2564- มิ.ย.2567**




จากข้อมูลข้างต้นพบว่ามีจำนวนนักเรียนเข้าสู่ระบบการรักษาโรคซึมเศร้าที่โรงพยาบาลขุนตาลเพิ่มมากขึ้น

**แผนภูมิแสดงจำนวนนักเรียนโรงเรียนยางฮอมวิทยาที่พยายามทำร้ายตนเอง ปี 2564-มิ.ย.2567**




จากข้อมูลข้างต้นพบว่ามีจำนวนนักเรียนที่พยายามทำร้ายตนเองไม่เพิ่มขึ้น

**บทเรียน**

1.การคัดกรองค้นหาภาวะซึมเศร้าในเด็กวัยรุ่นวัยเรียนในโรงเรียนสามารถนำเด็กเข้าถึงระบบการบริการสุขภาพจิตได้เพิ่มขึ้น

2. ผู้ปกครอง/ผู้ดูแล/ครอบครัว มีบทบาทสำคัญในการดูแลเด็กวัยรุ่น/วัยเรียนที่ป่วยเป็นโรคซึมเศร้าทั้งประเด็นการสื่อสารเชิงบวก การรับประทานยาต่อเนื่อง และการมาติดตามอาการตามนัด

3. ครูผู้รับผิดชอบให้ความสนใจในการดูแลเด็ก สังเกตุอาการและพานักเรียนมารักษาแทนผู้ปกคอง

4.เมื่อนักเรียนขาดนัด สามารถโทรประสานขอความร่วมมือให้ครูพาเด็กมาตามนัดได้

# การศึกษาต้นทุนการใช้ชุดให้ความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว

นันทิยา สุขพันธ์
งานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สรวย

**บทคัดย่อ**

งานจ่ายกลางมีความสนใจนำชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมาใช้ทดแทนกระเปาะออกซิเจน เพื่อแก้ไขปัญหากระเปาะออกซิเจนไม่พอใช้และต้องการลดภาระงานของงานจ่ายกลาง จึงได้ดำเนินการศึกษาต้นทุนการใช้ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวเปรียบเทียบกับการใช้กระเปาะออกซิเจน

ผลการศึกษาพบว่าชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวกับกระเปาะออกซิเจนมีต้นทุนแตกต่างกัน โดยชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมีต้นทุนต่ำกว่ากระเปาะออกซิเจน คือ ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว 65 บาทต่อชุด เมื่อคิดต้นทุนกรณีที่ใช้ Oxygen 3 LPM ใช้ได้ประมาณ 4 วัน มีต้นทุน 17.5 บาท/1 วัน และเมื่อคิดต้นทุนกรณีที่ใช้ Oxygen 3 LPM ใช้ได้ประมาณ 4 วัน มีต้นทุน 17.5 บาท /1 วัน ส่วนกระเปาะออกซิเจนมีต้นทุน 65.37 บาท /1 วัน

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมีต้นทุนต่ำกว่ากับกระเปาะออกซิเจน ควรมีใช้ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมาทดแทนเพื่อลดค่าใช้จ่ายและลดภาระงานของเจ้าหน้าที่

**คำสำคัญ:** ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว, กระเปาะออกซิเจน, ต้นทุน

**บทนำ**

งานจ่ายกลางโรงพยาบาลแม่สรวย เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง รับผิดชอบการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อให้หน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาลรวมถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปี 2566 มีการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ จำนวน 154,390 ชิ้น งานจ่ายกลางได้ทำการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อซ้ำ (Re-sterile) กระเปาะออกซิเจนซึ่งใช้กับผู้ป่วยจำนวน 3,537 ครั้ง การดำเนินงานที่ผ่านมาพบปัญหากระเปาะออกซิเจนไม่พอใช้เนื่องจากมีการชำรุดจากการใช้งานและการเสื่อมสภาพตามอายุ รวมถึงปัญหากระเปาะออกซิเจนบางอันไม่สามารถเข้ากับเกย์ออกซิเจนที่มีอยู่ในแต่ละหอผู้ป่วย ส่งผลให้ต้องมีการจัดซื้อใหม่เพื่อทดแทนและให้มีเพียงพอต่อการใช้ งานจ่ายกลางได้ทำการหาข้อมูลพบว่าปัจจุบันมีชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวที่สามารถนำมาใช้แทนกระเปาะออกซิเจน ซึ่งมีข้อดีคือหัวต่อของชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดสามารถเข้าต่อเข้ากับเกย์ออกซิเจนทุกแบบ ภายในชุดมีน้ำปราศจากเชื้อ (Sterile water) บรรจุอยู่สามารถใช้ได้จนหมดโดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องเปลี่ยน สามารถใช้ต่อเนื่องจนกว่าน้ำจะหมดขวด แตกต่างจากกระเปาะออกซิเจนที่ใช้อยู่ คือ เจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยจะต้องเติมน้ำปราศจากเชื้อลงในกระเปาะและต้องมีการเปลี่ยนกระเปาะออกซิเจนใหม่ทุก 24 ชั่วโมง งานจ่ายกลางนำกระเปาะออกซิเจนดังกล่าวไปทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อแล้วส่งกลับคืนให้หอผู้ป่วยได้ใช้

งานจ่ายกลางจึงมีความสนใจที่จะนำชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมาใช้ทดแทนกระเปาะออกซิเจน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และลดภาระงานของงานจ่ายกลาง จึงได้ดำเนินการศึกษาต้นทุนการใช้ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวเปรียบเทียบกับการใช้กระเปาะออกซิเจน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเสนอแก่ผู้บริหารประกอบการพิจารณาการใช้ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการใช้ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวกับกระเปาะออกซิเจน

**วิธีดำเนินการ**

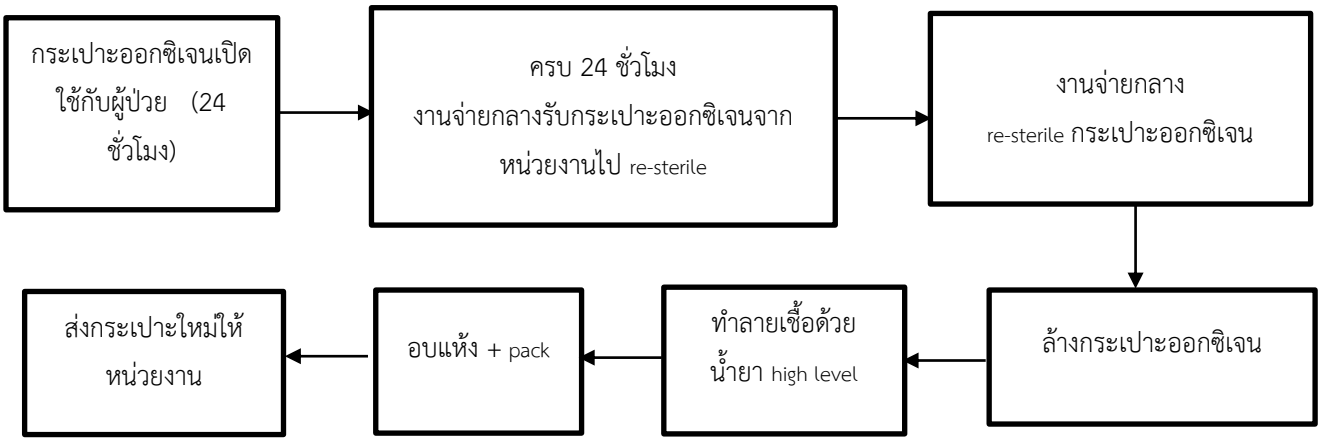
ใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนโดยอ้างอิงจากการศึกษาของ ศศิธร เรืองประเสริฐกุล และคณะ [1] มีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์กระบวนการทำงานและขั้นตอนการไหลของการปฏิบัติงาน
2. รวบรวมข้อมูลต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ประกอบด้วย ต้นทุนแรงงาน ต้นทุนวัสดุสิ้นเปลือง และต้นทุนค่าลงทุน
3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนระหว่างชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวกับกระเปาะออกซิเจน

**ข้อมูลต้นทุนทางตรง (Direct Cost)**

1. วิเคราะห์กระบวนการทำงานและขั้นตอนการไหลของการปฏิบัติงาน

**กระบวนการใช้กระเปาะออกซิเจน**




2. รวบรวมข้อมูลต้นทุนทางตรง (Direct Cost)

2.1 การคำนวณค่าแรงของการผู้ปฏิบัติงาน

2.1.1 เงินเดือนผู้ปฏิบัติงานปีงบประมาณ 2566

| ชื่อ-สกุล | เงินเดือน (บาท) | OT (บาท) |
|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ A | 204000 | 22425 |
| เจ้าหน้าที่ B | 196800 | 21390 |
| เจ้าหน้าที่ C | 148200 | 22425 |
| เจ้าหน้าที่ D | 120720 | 21390 |
| เจ้าหน้าที่ E | 195120 | 0 |
| **รวม** | 864840 | 87630 |

2.1.2 จำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงาน

- จำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงาน (ในราชาการ) = 246 วัน
  คิดจากวันทำงาน 7 ชั่วโมง x 246 = 1,722 ชม
- จำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงาน (นอกราชาการ) = 120 วัน
  คิดจากวันทำงาน 7 ชั่วโมง x 120 = 840 ชม

$$\text{การคำนวณค่าแรงในวันราชการ (บาท)} = \frac{\text{เงินเดือนทั้งปี}}{\text{จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานในวันราชการทั้งปี}}$$

$$= \frac{864840}{1,722}$$

$$= 502.23 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าแรงในวันราชการเฉลี่ยต่อคนต่อชั่วโมง} = \frac{502.23}{5}$$

$$= 100.45 \text{ บาท/คน/ชั่วโมง}$$

การคำนวณค่าแรงนอกวันราชการ (บาท) = $\frac{\text{OT ทั้งปี}}{\text{จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานนอกวันราชการทั้งปี}}$

= $\frac{87630}{840}$

= 104.32 บาท

ค่าแรงในวันราชการเฉลี่ยต่อคนต่อชั่วโมง = $\frac{104.32}{4}$

= 26.08 บาท/คน/ชั่วโมง

ต้นทุนในการปฏิบัติงานในเวลาราชการ+ นอกเวลาราชการ = 100.45 + 26.08 = 126.53 บาท/คน/วัน/ชั่วโมง

**สรุปต้นทุนค่าแรง**

ค่าปฏิบัติงานทั้งหมดใน 1 ชั่วโมงเป็นเงิน = 126.53 บาท (คิดเป็นนาทีละ 2.10 บาท)

ค่าปฏิบัติงานทั้งหมดใน 1 วัน เป็นเงิน = 885.71 บาท

**2.1.3 ระยะเวลาในการทำให้ปราศจากกระเปาะออกซิเจน**

| กิจกรรม | ระยะเวลา (นาที) |
|---|---|
| การส่งของและแลกของ | 30 |
| การล้างและทำลายเชื้อ | 30 |
| การ pack และการจัดเก็บ | 20 |
| **รวม** | **80** |

ระยะเวลาการทำให้ปราศจากเชื้อกระเปาะออกซิเจน 1 อัน = 80 /14* อัน = 5.71 นาที

*วันที่จับเวลามีกระเปาะออกซิเจนทั้งหมด 14 อัน

**ดังนั้นค่าแรงในการทำกระเปาะออกซิเจน 1 อัน = 2.10 บาท x 5.71 นาที = 11.99 บาท**

**2.2 การคำนวณราคาวัสดุสิ้นเปลือง**

| รายการวัสดุ | ราคา | คิดเป็นเงิน | ราคาต้นทุน (บาท) |
|---|---|---|---|
| **น้ำยาล้างเครื่องมือ** | 6000 บาท/5 ลิตร<br>1.20 บาท/1 ซีซี | ล้าง 1 ครั้ง ใช้น้ำยา 25 ซีซี * 1.20 บาท = 30 บาท<br>กระเปาะ 1 อัน = 30/14 = 2.14 บาท | 2.14 |
| **การทำให้ปราศจากเชื้อใช้**<br>1. น้ำยา high level และ<br>2. sterile water | 8000 บาท/1 ลิตร<br>8 บาท/1 ซีซี<br>26.50 บาท/1 ลิตร | การผสมน้ำยา 1 ครั้ง ใช้ได้ 20 วัน<br>1. ใช้น้ำยา high level 750 ซีซี * 8 บาท = 6000 บาท<br>1 วัน ใช้น้ำยา 6000/20 วัน = 300 บาท<br>2. ใช้ sterile water 30 ลิตร * 26.50 = 795 บาท | 24.26 |

| รายการวัสดุ | ราคา | คิดเป็นเงิน | ราคาต้นทุน (บาท) |
|---|---|---|---|
| | | 1 วัน ใช้ sterile water 795/20 วัน = 39.75 บาท ดังนั้นมีค่าใช้จ่ายน้ำยา 300+39.75 = 339.75 บาท กระเปาะ 1 อัน = 339.75/14 = 24.26 บาท | |
| **ถุงพลาสติก** | 55 บาท/200 ใบ | กระเปาะออกซิเจน 1 อัน = 0.28 บาท | 0.28 |
| **Sticker ติด วัน เดือน ปี** | 800 บาท/2000 ดวง | Sticker 1 ดวง ติด 1 set คิดเป็นเงิน = 040 บาท | 0.40 |
| **sterile water** สำหรับเติมในกระเปาะออกซิเจนเมื่อใช้กับผู้ป่วย | 26.50 บาท/1 ลิตร 0.026 บาท/1 ซีซี | 1 ครั้ง ใช้ 50 ซีซี * 0.026 = 1.32 บาท | 1.32 |

**2.3 การคำนวณราคาค่าลงทุน**

**2.3.1 ค่าครุภัณฑ์**

| ครุภัณฑ์ | ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ (บาท) | |
|---|---|---|
| เครื่องอบลมร้อน ราคาครุภัณฑ์ 84900 บาท ใช้วันละ 2 รอบ | [84900/(7 (discount rate)*365*2)] = 84900/5110 = 16.61 บาท | 16.61 |
| เครื่องซีล ราคาครุภัณฑ์ 22000 บาท ใช้วันละ 2 รอบ | [22000/(7 (discount rate)*365*2)] = 22000/5110 = 4.3 บาท | 4.30 |
| ค่ากระเปาะออกซิเจน | 1 ชุด ราคา 900 บาท ระยะเวลาการใช้ 2 ปี ต่อ 1 กระเปาะ 1 ชุด 900/730 วัน = 1.23 บาท | 1.23 |

**2.3.2 ค่าไฟฟ้า**

ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากการจัดเก็บค่าไฟเก็บเป็นภาพรวม ไม่ได้แยกเฉพาะหน่วยงานจ่ายกลาง คำนวณค่าไฟฟ้าเบื้องต้นจากจำนวนยูนิตที่ใช้ต่อวัน จากสูตร

กำลังไฟฟ้า (วัตต์ ) x จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า ÷ 1000 x จำนวนชั่วโมงที่ใช้ใน 1 วัน = จำนวนหน่วยต่อวัน (ยูนิต)

- เครื่องอบลมร้อน กำลังไฟฟ้า 2 KW * 1 /1000*1 ชม. = 2 ยูนิต / วัน -→ 60 ยูนิต / เดือน
- เครื่องซีล กำลังไฟฟ้า 500 W * 1 /1000*1 ชม. = 0.5 ยูนิต / วัน -→ 15 ยูนิต / เดือน

รวม 2 เครื่อง คิดเป็น 75 หน่วย/1 เดือน

35 หน่วยแรก เหมารวมทั้งสิ้นเป็นจำนวนเงิน 85.21 บาท

ดังนั้น 1 วัน ค่าไฟฟ้า 85.21/ 30วัน = 2.84 บาท

**ผลการศึกษา**

**ตารางที่ 1 แสดงการคำนวณต้นทุนการทำให้ปราศจากเชื้อกระเปาะออกซิเจน**

| รายการ | ต้นทุนแรงงาน (บาท) | ต้นทุนวัสดุสิ้นเปลือง (บาท) | ต้นทุนค่าลงทุน (บาท) | รวม (บาท) |
|---|---|---|---|---|
| ค่าแรงการทำให้ปราศจากเชื้อ * | 11.99 | | | 11.99 |
| น้ำยาเอ็มไซม์ล้างเครื่องมือ | | 2.14 | | 2.14 |
| น้ำยาทำลายเชื้อ high level (รวม Sterile water) | | 24.26 | | 24.26 |
| ถุงพลาสติก | | 0.28 | | 0.28 |
| สติกเกอร์ | | 0.4 | | 0.4 |
| Sterile water สำหรับเติม/ วัน (@ ward) | | 1.32 | | 1.32 |
| ค่าไฟฟ้า | | | 2.84 | 2.84 |
| เครื่องอบลมร้อน | | | 16.61 | 16.61 |
| เครื่องซิล | | | 4.3 | 4.3 |
| กระเปาะออกซิเจน | | | 1.23 | 1.23 |
| **รวม** | 11.99 | 28.4 | 24.98 | 65.37 |

* ไม่ได้คิดค่าแรงบุคลากรที่ต้องเปลี่ยนกระเปาะออกซิเจนทุกวันในหอผู้ป่วย และทุกรายใน ER /ศูนย์เปล/ งานยานพาหนะ

ต้นทุนในการทำให้ปราศจากเชื้อกระเปาะออกซิเจนต่อ 1 ครั้ง คิดเป็นเงิน 65.37 บาท ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบราคาระหว่างชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวกับกระเปาะออกซิเจน

| ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว | กระเปาะออกซิเจน |
|---|---|
| **ขนาดบรรจุ 350 cc ราคา 65 บาท/ชุด**<br>**กรณีใช้ต่อเนื่อง**<br>ถ้าเปิด Oxygen 3 LPM ใช้ได้ประมาณ 4 วัน = 17.5 บาท ต่อ 1 วัน<br>ถ้าเปิด Oxygen 5 LPM ใช้ได้ประมาณ 3 วัน = 23.33 บาท ต่อ 1 วัน<br>**กรณีใช้แบบไม่ต่อเนื่อง**สามารถใช้งานได้ประมาณ 30 วัน หรือจนกว่าน้ำในขวดจะหมด | **65.37 บาท ต่อ 1 วัน**<br>หอผู้ป่วยให้เปลี่ยนทุกกระเปาะออกซิเจนทุกวัน<br>ER /ศูนย์เปล/งานยานพาหนะ ให้เปลี่ยนกระเปาะออกซิเจนในผู้ป่วยทุกราย |

เปรียบเทียบราคาระหว่างชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวกับกระเปาะออกซิเจน พบว่าชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมีราคาถูกกว่ากระเปาะออกซิเจน โดยเปรียบเทียบ 1 วัน ค่าใช้จ่ายของกระเปาะออกซิเจน คิดเป็น 65.37 บาท ส่วนชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวเมื่อใช้กับการเปิดออกซิเจน 3 LPM กับ 5 LPM จะมีค่าใช้จ่าย 17.5 บาท และ 23.33 บาท ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

**ผลการศึกษา**

จากการศึกษาพบว่าชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวกับกระเปาะออกซิเจนมีต้นทุนแตกต่างกัน โดยชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมีต้นทุนต่ำกว่ากระเปาะออกซิเจน คือ ชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว 65 บาทต่อชุด เมื่อคิดต้นทุนกรณีที่ใช้ Oxygen 3 LPM ใช้ได้ประมาณ 4 วัน มีต้นทุน 17.5 บาท และเมื่อคิดต้นทุนกรณีที่ใช้ Oxygen 3 LPM ใช้ได้ประมาณ 4 วัน มีต้นทุน 17.5 บาท ส่วนกระเปาะออกซิเจนมีต้นทุน 65.37 บาท สอดคล้องกับการศึกษาของทวีรัตน์ โถมคำ และสุนีย์ รุ่นประพันธ์ ที่ศึกษาต้นทุนของการใช้ชุดให้ความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวมีต้นทุนต่ำกว่ากระเปาะออกซิเจน[2]

**ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์**

นำข้อมูลการศึกษาต้นทุนเปรียบเทียบราคาระหว่างชุดทำความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียวกับกระเปาะออกซิเจนไปเสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณาเปลี่ยนการใช้

**เอกสารอ้างอิง**


1. ศศิธร เรืองประเสริฐกุล, เสาวลักษณ์ ริรัตนพงษ์, จุฑารัตน์ เอี่ยมทอง, ภคมน อุปดิษฐ์, พิกุล นนทภา และรัญชิตา กิ่งวงค์. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตชุดผ้าผ่าตัดปอดเชื้อที่ใช้ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2563; 35(5): 624 – 31.
2. ทวีรัตน์ โถมคำ และสุนีย์ รุ่นประพันธ์. ต้นทุนของการใช้ชุดให้ความชื้นออกซิเจนแบบระบบปิดชนิดใช้ครั้งเดียว. วารสารสถาบันบำราศนราดูร. 2561; 12(2): 81 – 90.

# มูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน

# The Cost Saving Study of the Pharmacy Service on Asthma and COPD Clinic at Chiang Saen Hospital

พนิดา ชมบริสุทธิ์
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณ มูลค่า ชนิดของยาพ่นเหลือและมูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดยาเหลือใช้ในคลินิกผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนำแบบภาคตัดขวาง ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับบริบาลเภสัชกรรมและบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ได้รับการบริบาลเภสัชกรรมในช่วงระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 จำนวน 692 ครั้ง มียาพ่นเหลือใช้จำนวน 368 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.18 จำนวนยาพ่นที่ประหยัดได้ รวม 2,161 หน่วย มูลค่ายาที่ประหยัดได้คิดเป็นมูลค่ารวม 167,336.44 บาท มูลค่ายาที่ประหยัดได้เฉลี่ย 241.82 บาทต่อครั้ง จำแนกตามสิทธิการรักษาพบว่า สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีมูลค่ายาที่ประหยัดได้มากที่สุด 461.54 บาท/ครั้ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05)

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการให้บริการยาเหลือใช้โดยเภสัชกรเป็นการบริการที่มีความคุ้มค่าสามารถประหยัดต้นทุนจากยาเหลือใช้ได้

**คำสำคัญ :** ยาพ่นสูด , ยาเหลือใช้ ,การให้บริการโดยเภสัชกร

**บทนำ**

ค่าใช้จ่ายด้านยาของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ชี้ให้เห็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านยาต่อค่าใช้จ่ายในครัวเรือนทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2559 ว่าค่าใช้จ่ายด้านยามีมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก 18,288 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในปี พ.ศ. 2536 เป็น 180,585 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 46 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในปี พ.ศ. 2559[1] ยาสูดพ่นเป็นยาที่มีความจำเป็นต่อผู้ป่วยโรคหืดและผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากมีการกำหนดให้ใช้ทุกวันเพื่อควบคุมอาการมิให้กำเริบเป็นยาหลักในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปีงบประมาณ 2561-2564 เป็นยาที่มีมูลค่าสูงเป็นอันดับที่ 4 ของยาทั้งหมดของโรงพยาบาลเชียงแสน

ยาเหลือใช้ เป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของระบบสุขภาพไทย ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่องบประมาณด้านสุขภาพของประเทศ จากการศึกษาขนาดและผลกระทบทางการคลังของการครอบครองยาเกินจำเป็นและการแก้ปัญหาเชิงนโยบายในปี พ.ศ. 2555[2] พบว่าประเทศสูญเสียทางการคลังโดยไม่จำเป็นจากการครอบครองยาเกินจำเป็นประมาณ 2,350 ล้านบาทหรือคิดเป็น ร้อยละ 1.75 ของมูลค่าการบริโภคยาในประเทศไทย ปัญหายาเหลือใช้มีสาเหตุมาจาก 2 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ การครอบครองยาเกินจำเป็นจากระบบการสั่งจ่ายยาและความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย[3] การสัมภาษณ์แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านระบบยาพบว่า สาเหตุของการครอบครองยาเกินจำเป็นมาจาก 5 สาเหตุหลัก ได้แก่ ระบบบริการของโรงพยาบาล สิทธิการรักษาและระบบเบิกจ่าย ตัวยาและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ การส่งเสริมการขายของบริษัทยา และความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยและญาติ จะเห็นว่ารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมเป็นหนึ่งในสาเหตุดังกล่าว[2] เนื่องจากยาพ่นสูดเป็นยาที่มีการกำหนดจำนวนของขนาดต่อบรรจุภัณฑ์ไว้เรียบร้อยแล้ว ทำให้ไม่สามารถแบ่งขนาดการใช้ให้พอดีกับจำนวนวันที่สั่งจ่ายยาได้ จึงเป็นลักษณะหนึ่งของการบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้เกิดการครอบครองยาเกินจำเป็น โดยยาพ่นเป็นหนึ่งในรายการยาเหลือใช้ที่มีมูลค่าสูงสุด 20 อันดับแรกในโรงพยาบาล[4] และส่วนใหญ่จัดเป็นยาที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาได้ง่าย จึงอาจทำให้มีมูลค่าความสูญเสียทางยาเกิดขึ้นหากผู้ป่วยมีการครอบครองยาเกินจำเป็น เป็นผลให้โรงพยาบาลต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อยาที่มากขึ้นโดยไม่จำเป็นตามไปด้วย ดังนั้นการให้บริการจัดการยาเหลือใช้จึงถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยาและลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษานี้ เพื่อศึกษาปริมาณ มูลค่า ชนิดของยาพ่นเหลือและมูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดยาเหลือใช้ในคลินิกผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการศึกษาจะสะท้อนผลกระทบด้านขนาดของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาสู่การหาแนวทางสร้างมาตรการลดภาระค่าใช้จ่ายจากการสั่งใช้ยามากเกินจำเป็นของโรงพยาบาลและเพื่อเป็นกรณีศึกษาเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายการให้บริการจัดการยาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาปริมาณ มูลค่า ชนิดของยาพ่นเหลือและมูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดยาเหลือใช้ในคลินิกผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การศึกษานี้เป็นกำรศึกษาเชิงพรรณนำแบบภาคตัดขวาง ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในคลินิกโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

การคำนวณมูลค่ายาที่ประหยัดได้

มูลค่ายาที่ประหยัดได้ = มูลค่ายาที่แพทย์สั่ง – มูลค่ายาที่จ่ายจริง

มูลค่ายาที่ประหยัดได้เฉลี่ย (บาท/ครั้ง) = มูลค่ายาที่ประหยัดได้รวม/จำนวนครั้งในการบริการจัดการยาเหลือใช้

**วิธีการวิจัย**

1. **ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

   ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับบริบาลเภสัชกรรมและบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**
   1. แบบบันทึกประเภทปัญหาจากการใช้ยา และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย อ้างอิงปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา (Drug related problems : DRPs) ของ Helper & Strand และผู้ทำการศึกษาได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการศึกษานี้
   2. แบบประเมินความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่นชนิด MDI อ้างอิงตามคู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2562 และผู้ทำการศึกษาได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการศึกษานี้
   3. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2565 สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์[5]
   4. แบบประเมินผลการรักษา EACC-CONTROL ASSESSMENT
3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล**
   1. ปรับรูปแบบการให้บริบาลเภสัชกรรมโดยผู้ป่วยจะพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ โดยมี trigger tool คือ ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกคนที่ได้รับยาพ่น ให้พยาบาลส่งพบเภสัชกรทุกคน
   2. เภสัชกรให้บริบาลทางเภสัชกรรมโดยสอนเทคนิคการใช้ยาพิเศษ (Handihaler) ประเมินความถูกต้องของการใช้ยาสูดพ่น เก็บข้อมูล Drug related problems (DRPs) โดยดูข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยจากระบบ HosXP และสอบถามการใช้ยาของผู้ป่วย
   3. นำข้อมูลเข้าโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล
4. **การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft excel และ SPSS สถิติที่ใช้วิเคราะห์ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการศึกษานี้ รวมทั้งความเสี่ยงหรือความไม่สุขสบายที่อาจเกิดขึ้น และเมื่อผู้ป่วยยินดีตอบรับแล้วยังมีสิทธิยกเลิกการให้ข้อมูลได้โดยไม่มีข้อแม้ใดๆ และหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยผู้ศึกษายินดีตอบข้อสงสัย (Information sheet) เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยลงลายมือชื่อในเอกสารแบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการศึกษา (Consent Form)

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

**1.ข้อมูลทั่วไป**

ข้อมูลด้านลักษณะประชากรของผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ได้รับการบริบาลเภสัชกรรมในช่วงระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ทั้งหมด 409 ราย จำนวน 692 ครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.77 มีอายุเฉลี่ย 65 ± 16 ปี มีสิทธิการรักษาเป็นสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 76.28 เป็นผู้ป่วยโรคหอบหืดร้อยละ 37.41 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 62.59 ประวัติการใช้ยารูปแบบพ่นสูดส่วนใหญ่ได้รับ Long Acting Beta2 Agonist (LABA) + Inhaled Corticosteroid (ICS) (Seretide) ร่วมกับ fenoterol (beta-2 agonist) + ipratropium Br (anticholinergic) (Beradual)

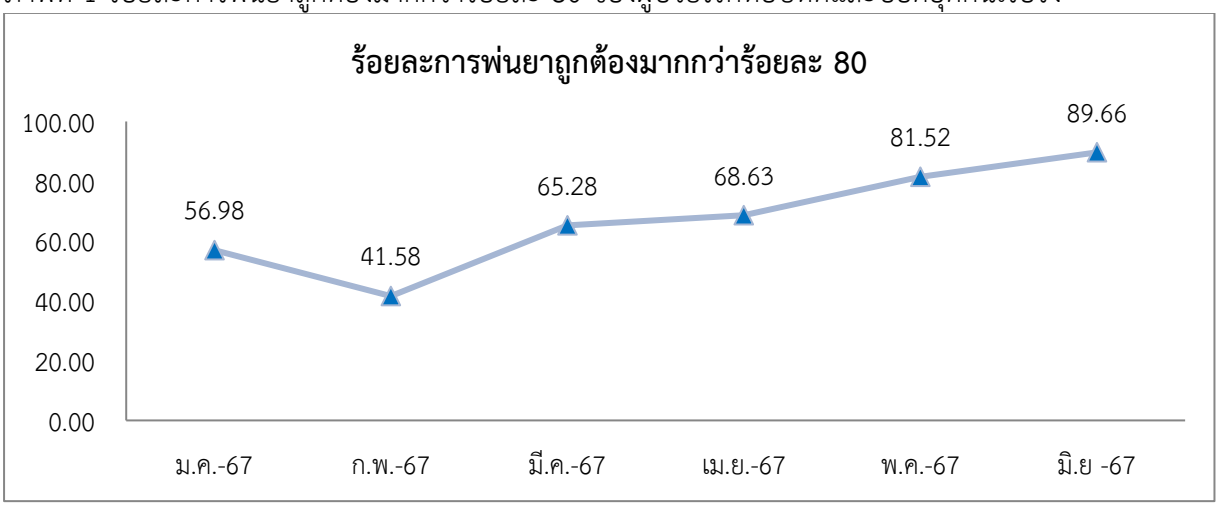
**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไป (N=409)

| ข้อมูล | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **เพศ** | | |
| ชาย | 185 | 45.23 |
| หญิง | 224 | 54.77 |
| **อายุ (ปี)** | | |
| น้อยกว่า 20 | 10 | 2.44 |
| 21-40 | 17 | 4.16 |
| 41-60 | 90 | 22.00 |
| 61-80 | 248 | 60.64 |
| มากกว่า 80 | 44 | 10.76 |
| อายุเฉลี่ย (ปี), ค่าเฉลี่ย±SD | 65 ± 16 | |
| **สิทธิการรักษา** | | |
| ประกันสุขภาพถ้วนหน้า | 323 | 78.97 |
| สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 29 | 7.09 |
| ประกันสุขภาพบุคคลผู้มีปัญหาสถานะและสิทธิ | 51 | 12.47 |
| ประกันสังคม | 6 | 1.47 |
| **ชนิดยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยใช้ร่วม** | | |
| Seretide + Beradual | 232 | 56.72 |
| Seretide + Salbutamol | 78 | 19.07 |
| Budesonide + Beradual | 12 | 2.93 |
| Budesonide + Salbutamol | 42 | 10.27 |
| Seretide + Beradual+ Tiotropium | 45 | 11.00 |

2. การให้บริบาลทางเภสัชกรรมต่อความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่น

ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม 409 คน จำนวน 692 ครั้ง ได้รับยาสูดพ่นส่วนใหญ่รูปแบบ Metered dose inhaler ผู้ป่วยสามารถพ่นยาได้ถูกต้องทุกขั้นตอน (ร้อยละ 100) จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 31.29 โดยการให้บริบาลทางเภสัชกรรมต่อความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่นมีผลทำให้ผู้ป่วยมีแนวโน้มพ่นยาได้ถูกต้องมากขึ้น ส่งผลให้ยาพ่นเหลือใช้มีแนวโน้มลดลง (ภาพที่ 1)

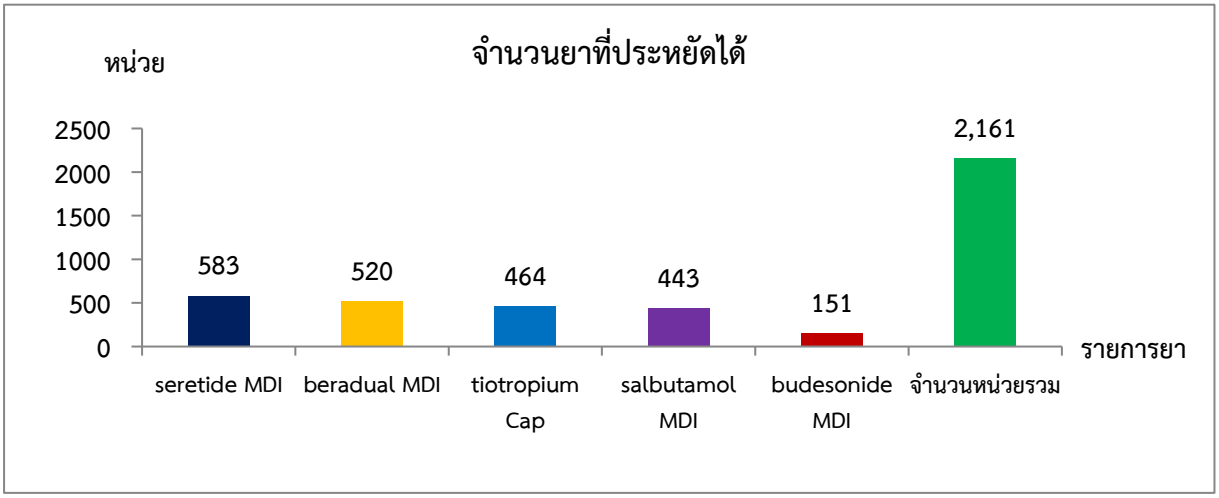
ภาพที่ 1 ร้อยละการพ่นยาถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง



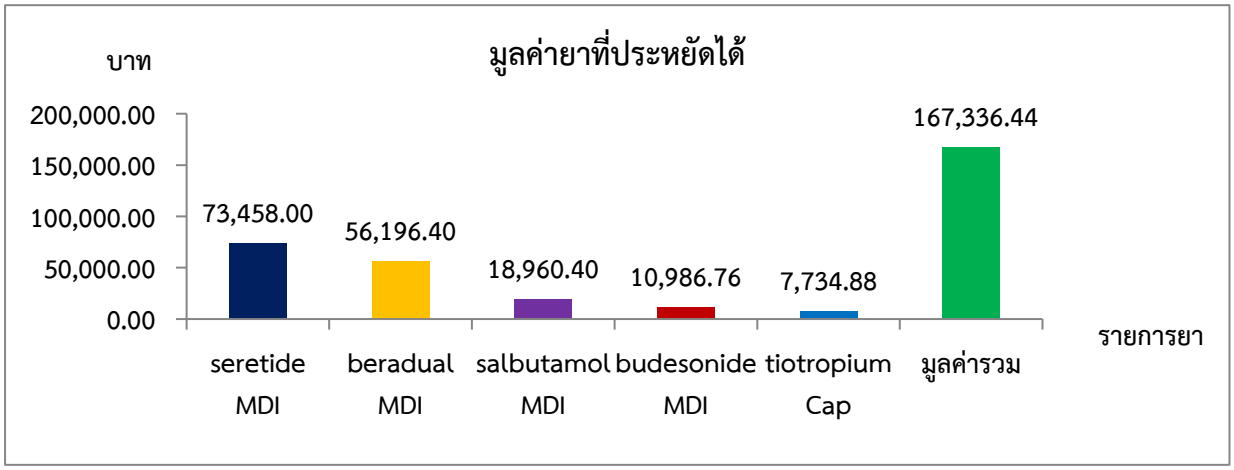

**3.มูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง**

ผู้ป่วยร้อยละ 65.53 มียาพ่นเหลือใช้ จำนวนยาพ่นที่ประหยัดได้ รวม 2,161 หน่วย ยาพ่นที่ประหยัดได้มากที่สุด คือ Fluticasone propionate + Salmeterol (Seretide MDI) 583 หน่วย รองลงมาเป็น Fenoterol hydrobromide + Ipratropium (Berodual MDI) 520 หน่วย และ Tiotropium Bromide (SPIRIVA) 464 หน่วย ตามลำดับ (ภาพที่ 2) มูลค่ายาที่ประหยัดได้คิดเป็นมูลค่ารวม 167,336.44 บาท มูลค่ายาที่ประหยัดได้เฉลี่ย 241.82 บาทต่อครั้ง (ภาพที่ 3) เมื่อจำแนกตามสิทธิการรักษา พบว่า สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีมูลค่ายาที่ประหยัดได้มากที่สุด 461.54 บาท/ครั้ง เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของมูลค่ายาที่ประหยัดได้จำแนกตามสิทธิการรักษาโดยใช้สถิตินอนพาราเมตริก kruskall wallis test พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) (ภาพที่ 3)

**ภาพที่ 2** จำนวนยาพ่นที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง



**ภาพที่ 3** มูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง




**ตารางที่ 2** : การเปรียบเทียบมูลค่ายาที่ประหยัดได้ จำแนกตามสิทธิการรักษา (n=692)

| สิทธิการรักษา | จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการ (ครั้ง) | มูลค่ายาที่ประหยัดได้ (บาท) | มูลค่ายาที่ประหยัดได้เฉลี่ย (บาท/ครั้ง) | p - value |
|---|---|---|---|---|
| ประกันสุขภาพถ้วนหน้า | 497 | 104,711.37 | 210.69 | |
| สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 58 | 26,769.21 | 461.54 | 0.879 |
| ประกันสุขภาพบุคคลผู้มีปัญหาสถานะและสิทธิ | 126 | 34,320.12 | 272.38 | |
| ประกันสังคม | 11 | 1,535.74 | 139.61 | |

**4.การวิเคราะห์สาเหตุวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดยาเหลือใช้ในคลินิกผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง**

ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ได้รับการบริบาลเภสัชกรรมในช่วงระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 จำนวน 692 ครั้ง มียาพ่นเหลือใช้จำนวน 368 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.18 พบว่า สาเหตุของการเกิดยาเหลือใช้เกิดจาก 2 สาเหตุหลักคือ จากระบบ (ได้รับยามากกว่าวันที่แพทย์นัด, แพทย์เปลี่ยนแปลงแผนการรักษา) และจากตัวผู้ป่วย (ไม่ได้รับประทานยาต่อเนื่องตามแพทย์สั่ง, เกิดปัญหาจากการใช้ยา,) ก่อนมีระบบการบริการจัดการยาเหลือใช้ จึงมียาเหลือสะสมเป็นจำนวนมาก ตามตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** จำนวน ร้อยละ สาเหตุของการเกิดยาเหลือใช้ของผู้ป่วยหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลเชียงแสน (n = 368)

| สาเหตุที่ทำให้เกิดยาเหลือใช้ | จำนวน (ครั้ง) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| แพทย์สั่งยามากกว่าวันนัด | 187 | 50.82 |
| ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง | 40 | 10.87 |
| แพทย์มีการเปลี่ยนแปลงการรักษา | 9 | 2.45 |
| เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา | 4 | 1.09 |
| ยาเหลือสะสม | 128 | 34.78 |

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ได้รับการบริบาลเภสัชกรรมในช่วงระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 จำนวน 692 ครั้ง มียาพ่นเหลือใช้จำนวน 368 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.18 จำนวนยาพ่นที่ประหยัดได้ รวม 2,161 หน่วย มูลค่ายาที่ประหยัดได้คิดเป็นมูลค่ารวม 167,336.44 บาท มูลค่ายาที่ประหยัดได้เฉลี่ย 241.82 บาทต่อครั้ง สาเหตุของการเกิดยาเหลือใช้เกิดจาก 2 สาเหตุหลักคือ1. จากระบบ เดิมคลินิกผู้ป่วยโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสนยังไม่มีระบบบริการจัดการยาเหลือใช้ อีกทั้งยาพ่นสูดมีรูปแบบบรรจุภัณฑ์ยากต่อการจ่ายยาหากสั่งไม่ลงตัวกับจำนวนวัน เนื่องจากยาพ่นสูดเป็นยาที่มีการกำหนดจำนวนของขนาดต่อบรรจุภัณฑ์ไว้เรียบร้อยแล้ว ทำให้ไม่สามารถแบ่งขนาดการใช้ให้พอดีกับจำนวนวันที่สั่งจ่ายยาได้ จึงเป็นลักษณะหนึ่งของการบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้เกิดการครอบครองยาเกินจำเป็น 2.จากความร่วมมือในการใช้ยา โดยการให้บริบาลทางเภสัชกรรมมีผลทำให้ร้อยละพ่นยาถูกต้องมากขึ้น ส่งผลทำให้ยาพ่นเหลือใช้มีน้อยลง มูลค่ายาที่ประหยัดได้ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีมูลค่ายาที่ประหยัดได้มากที่สุด 461.54 บาท/ครั้ง ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิอื่น ๆ ในโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเกิดจากผู้ป่วยไม่ได้ตระหนักถึงค่าใช้จ่ายด้านยาที่เกิดขึ้นเนื่องจากใช้บริการแบบเบิกจ่ายตรง ซึ่งสถานพยาบาลเป็นผู้เบิกค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกโดยตรงจากกรมบัญชีกลางในรูปแบบของการเบิกจ่ายคืนตามบริการที่ได้รับ (fee-for service) ที่ต่างจากสิทธิประกันสุขภาพชนิดอื่น เช่น ประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งใช้การเหมาจ่ายรายหัว ทำให้แพทย์ผู้สั่งจ่ายยาจำเป็นต้องตระหนักถึงผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นกับโรงพยาบาลมากกว่าการสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้ประกอบการสร้างมาตรการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล เช่น การสร้างระบบแจ้งเตือน (pop-up)แสดงปริมาณยาสะสมที่แพทย์สั่งจ่ายและที่ผู้ป่วยต้องใช้จริงของโรงพยาบาล เพื่อประกอบการตัดสินใจในการสั่งใช้ยาของแพทย์

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการให้บริการยาเหลือใช้โดยเภสัชกรเป็นการบริการที่มีความคุ้มค่าสามารถประหยัดต้นทุนจากยาเหลือใช้ได้ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปปรับใช้คลินิกโรคเรื้อรังอื่นๆในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่ได้ทำการศึกษาผลกระทบด้านอื่นๆ ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ เช่น ต้นทุนของการให้การบริการ ผลกระทบทางคลินิกและผลกระทบทางสังคม เป็นต้น ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องเกี่ยวกับผลกระทบด้านอื่นๆ จากการให้บริการจัดการยาเหลือใช้

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์

1. สามารถนำรูปแบบในการดำเนินงานบริบาลทางเภสัชกรรมและการบริการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงแสนในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้จากการศึกษานี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการงานบริบาลในคลินิกโรคเรื้อรังอื่นๆได้
2. ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้ประกอบการสร้างมาตรการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล เช่น การสร้างระบบแจ้งเตือน (pop-up)แสดงปริมาณยาสะสมที่แพทย์สั่งจ่ายและที่ผู้ป่วยต้องใช้จริงของโรงพยาบาล เพื่อประกอบการตัดสินใจในการสั่งใช้ยาของแพทย์

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้ไม่ได้ทำการศึกษาผลกระทบด้านอื่นๆ ของการบริการจัดการยาเหลือใช้ เช่น ต้นทุนของการให้การบริการ ผลกระทบทางคลินิกและผลกระทบทางสังคม

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากนพ.สุขชัย เธียรเศวตตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงแสน ภญ.ดร วัชรินทร์ ไชยถา หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและให้ความกรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณความร่วมมือจากทีมสาขาวิชาชีพในคลินิกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สนับสนุนให้การศึกษาลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Thailand Office of the National Economic and Social Development Council. National healthcare expenditure as a percentage of gross domestic product (GDP): 1993 – 2018 [online]. 2019 [cited Feb 3, 2024]. Available from: social.nesdc.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=1260&template=1R1C&yeartype=M&subcatid=18.
2. Chaiyakunapruk N, Nimpitakpong P, Jeanpeerapong N, Dilokthornsakul P. The magnitude and impact of medication oversupply on fiscal and policy solutions [online]. 2012 [cited Jun 2, 2024]. Available from: kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3641?show=full.
3. Trueman P, Taylor D, Lowson K, Newbould J, Blighe A, Meszaros A; Wright D, et al. Evaluation of the scale, causes and costs of waste medicines. Report of DH Funded National Project. York Health Economics Consortium and the School of Pharmacy, University of London, York and London; 2010.
4. Charoenchokthavee W, Lertwattanachai T, Rodhedbhai W, Kobwanthanakun S. Analysis and management of unused medicines in urban community. Vajira Medical Journal. 2013; 57: 147-58.
5. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. ข้อแนะนำการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2565, กรุงเทพฯ:สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2565.

# การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบการกระจายยาผู้ป่วยในหลังปรับใช้ระบบเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จ.เชียงราย

# Comparative Study of Medication Errors in Inpatient Medication Distribution: Transition from Paper-Based to Electronic Medication Records at Chiangkhong crown prince hospital, Chiangrai.

กฤติกา สุภารินทร์
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทคัดย่อ**

ตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบาย Smart hospital[1] ซึ่งในส่วนของ Smart tools กำหนดให้โรงพยาบาลนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ โดยมีการให้บริการผู้ป่วยในด้วยเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งใน Smart tools โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ เริ่มดำเนินการพัฒนาระบบเวชระเบียนผู้ป่วยในแบบอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ปี 2564 และกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคได้พัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยในอย่างต่อเนื่อง ไปพร้อมกับการพัฒนาระบบเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ และปรับใช้เวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบ โดยเริ่มดำเนินการยกเลิกเอกสารประวัติยาผู้ป่วยใน (Inpatient medication profile) ใช้ประวัติยาจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ทดแทนตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ทั้งนี้จากการศึกษาเชิงทดลองเรื่องการสั่งยาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ในการลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ซึ่งเป็นการศึกษาในการสั่งยาผู้ป่วยใน โดยสุมิตรา สงครามศรี และคณะในปี 2560[4] พบว่า ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการสั่งยาของแพทย์จากหอผู้ป่วย ช่วยลดความคลาดเคลื่อนที่ในเกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งใช้ยาได้ในระดับที่ยอมรับได้ และทำให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างปลอดภัย ซึ่งจากแนวคิดนี้เป็นตัวอย่างในการลดขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่งด้วยลายมือในการสั่งยาด้วยเวชระเบียนกระดาษ แต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษาในการใช้ประวัติยาในระบบคอมพิวเตอร์ หรือเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบระบบการใช้ Inpatient medication profile แบบกระดาษซึ่งเป็นระบบเดิมอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จ. เชียงราย โดยมีรูปแบบเป็นศึกษาแบบพรรณนาแบบย้อนหลังเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนทางยาระหว่าง ก่อนใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566 และหลังใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566 โดยวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีสาเหตุมาจากระบบงานเภสัชกรรม ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยา (Transcribing error) ความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมยาก่อนจ่าย (Pre-dispensing error) ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration error) ที่มีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการจ่ายยา ซึ่งผลการศึกษาพบว่า สามารถลดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งยาและการจ่ายยาในกระบวนการกระจ่ายยาผู้ป่วยในได้ โดยการปรับเปลี่ยนกระบวนการควรคงข้อมูลที่สำคัญจำเป็นตามมาตรฐานการบริการและบริบาลเภสัชกรรม เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

**คำสำคัญ :** ความคลาดเคลื่อนทางยา, IPD paperless, Inpatient medication profile, transcribing error, pre-dispensing error, dispensing error, administration error, การจ่ายยาผู้ป่วยใน

**Abstract**

The Ministry of Public Health has implemented the Smart Hospital policy[1], under which Smart tools are required to enhance service efficiency by incorporating digital technology in hospitals. One of these Smart tools includes the adoption of electronic medical records (EMR) for inpatient services. Chiangkhong crown prince Hospital began developing an electronic inpatient medical records system in 2021. The Pharmacy and Consumer Protection Department concurrently developed and implemented a comprehensive electronic medication record (EMR) system, phasing out traditional paper-based Inpatient Medication Profiles in favor of electronic records starting from April 1, 2023.

A previous experimental study conducted in 2021 by Sumitra Songkramsri and colleagues demonstrated that computer-based physician order entry systems could significantly reduce medication prescribing errors, enhancing patient safety[4]. However, there has been limited research comparing electronic medication records to traditional paper-based systems. This study aims to compare the differences in medication errors within the inpatient medication distribution process at Chiangkhong crown prince Hospital in Chiang Rai Province.

A retrospective descriptive study was conducted, comparing medication errors before and after the full implementation of the paperless system in the Pharmacy Department. The study periods were from October 1, 2022, to March 31, 2023 (pre-paperless), and from April 1, 2023, to September 30, 2023 (post-paperless). The analysis focused on medication errors due to pharmacy processes, including transcribing errors, pre-dispensing errors, dispensing errors, and administration errors linked to the dispensing process. The study found that the transition to the electronic system effectively reduced errors in transcribing medication orders and dispensing processes. However, it is crucial that any process changes maintain essential information standards to ensure patient safety.

**Keywords:** Medication errors, IPD paperless, Inpatient medication profile, Transcribing error, Pre-dispensing error, Dispensing error, Administration error, Inpatient medication distribution

**บทนำ**

ตั้งแต่ ปี 2562 ทางกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนด นโยบาย Smart hospital[1] ซึ่งหมายถึง โรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสนับสนุนการจัดบริการภายในโรงพยาบาล ลดขั้นตอนการปฏิบัติและเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการรับบริการที่มีคุณภาพดี มีความปลอดภัยและทันสมัย อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในส่วนของ Smart tools กำหนดให้โรงพยาบาลมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้มีความถูกต้องแม่นยำ สะดวดรวดเร็ว ลดความเสี่ยง ความผิดพลาดต่างๆ ลดระยะเวลา เพิ่มความปลอดภัย และเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ อาทิ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์อัตโนมัติ ระบบบริหารจัดการคิวรูปแบบออนไลน์ โดยมีการให้บริการผู้ป่วยในด้วยเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งใน Smart tools

เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือ EMR หมายถึงบันทึกทางการแพทย์ฉบับดิจิทัลที่สแกนของบุคคล เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์แสดงถึงเวชระเบียนของผู้ป่วยภายในสถานที่แห่งเดียวเช่นคลินิกของแพทย์หรือสำนักงาน EMR คือ บันทึกดิจิทัล ที่แพทย์หรือองค์กรเก็บรักษาไว้สำหรับ ผู้ป่วย เพื่อติดตามการรักษาและสภาวะสุขภาพในปัจจุบัน ซึ่งมีประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้อง ชัดเจน สะดวกต่อการรวบรวมและเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว[2,3]

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ เริ่มดำเนินการพัฒนาระบบเวชระเบียนผู้ป่วยในแบบอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ปี 2564 และได้มีการพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยในอย่างต่อเนื่องไปพร้อมกับการอัพเดทโปรแกรมเวชระเบียนออนไลน์ เมื่อเวชระเบียนออนไลน์มีความสมบูรณ์มากขึ้น กลุ่มงานเภสัชกรรมจึงมีแนวคิดลดการใช้ประวัติยาผู้ป่วยในแบบกระดาษ (Inpatient medication profile) และใช้เวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ในโปรแกรมเวชระเบียนออนไลน์ทดแทนทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อลดการใช้กระดาษ ลดการคัดลอกคำสั่งยาด้วยลายมือ เพิ่มความถูกต้องในการสื่อสาร เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบการกระจายยาผู้ป่วยในของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค และเริ่มดำเนินการยกเลิกเอกสารประวัติยาผู้ป่วยใน ใช้ประวัติยาจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ทดแทนตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566

ความคลาดเคลื่อนทางยา คือ เหตุการณ์ใดๆที่ควรป้องกันได้ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ ผู้ป่วยหรือผู้บริโภค[5] ซึ่งความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบการกระจายยาผู้ป่วยในที่ความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ประวัติยาผู้ป่วยในแบบกระดาษ (Inpatient medication profile) ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยา และความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

การพัฒนาระบบ Paperless ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มงานเภสัชกรรมที่ใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบทดแทนการใช้ Inpatient medication profile แบบกระดาษในการรับคำสั่ง คัดลอกและตรวจสอบยาให้ถูกต้องก่อนจ่ายเข้าหอผู้ป่วย จากการศึกษาเชิงทดลองเรื่องการสั่งยาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ในการลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ซึ่งเป็นการศึกษาในการสั่งยาผู้ป่วยใน โดย สุมิตรา สงครามศรี และคณะในปี 2560[4] พบว่า ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการสั่งยาของแพทย์จากหอผู้ป่วยช่วยลดความคลาดเคลื่อนที่ในเกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งใช้ยาได้ในระดับที่ยอมรับได้ และทำให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างปลอดภัย ซึ่งจากแนวคิดนี้เป็นตัวอย่างในการลดขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่งด้วยลายมือในการสั่งยาด้วยเวชระเบียนกระดาษ แต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษาในการใช้ประวัติยาในระบบคอมพิวเตอร์ หรือเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบระบบการใช้ Inpatient medication profile แบบกระดาษซึ่งเป็นระบบเดิมอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นใน

ระบบการกระจายยาผู้ป่วยในหลังปรับใช้ประวัติยาผู้ป่วยในโดยตรงจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ทดแทนการใช้ Inpatient medication profile แบบกระดาษในการรับคำสั่ง คัดลอก และตรวจสอบยาให้ถูกต้องก่อนจ่ายเข้าหอผู้ป่วย ของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จังหวัดเชียงราย

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

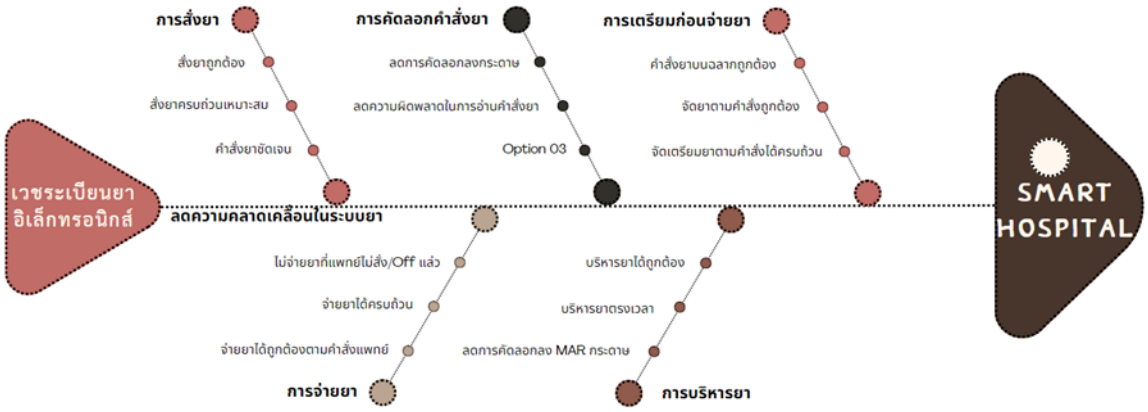
เพื่อศึกษาผลการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เปรียบเทียบก่อนและหลังเริ่มใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ในกระบวนการกระจ่ายยาผู้ป่วยใน

**ขอบเขตการวิจัย**

**ด้านเวลา** : ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566

**ด้านสถานที่** : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**




การใช้เวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนึ่งใน Smart tools ตามนโยบาย Smart hospital จากการทรวงสาธารณสุข มีประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้อง ชัดเจน สะดวกต่อการรวบรวมและเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้การเป็นเวชระเบียนออนไลน์ทำให้สามารถตรวจสอบรายการของผู้ป่วยได้อย่างเป็นปัจจุบัน ซึ่งสามารถลดความคลาดเคลื่อนในระบบยาที่เกิดจาก Human error ได้ ตั้งแต่กระบวนการสั่งยา การคัดลอกคำสั่งยา การเตรียมก่อนจ่ายยา การจ่ายยา และการบริหารยา ทั้งนี้โรงพยาบาลต้องมีการกำหนดกระบวนการใช้งานเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ที่เป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจน และสามารถตรวจสอบซ้ำได้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

## วิธีการวิจัย

**รูปแบบการศึกษา**

การศึกษาเชิงพรรณแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในที่พบ 2 ช่วงเวลา ก่อนใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566 และหลังใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของจังหวัดเชียงราย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร: รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

กลุ่มตัวอย่าง : ประกอบด้วย

รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของจังหวัดเชียงราย โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่

- ก่อนใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566
- หลังใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

ข้อมูลความคลาดเคลื่องทางยาผู้ป่วยใน ที่มีสาเหตุจากระบบงานเภสัชกรรม ในประเภทต่อไปนี้

1. ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยา (Transcribing error)
2. ความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมยาก่อนจ่าย (Pre-dispensing error)
3. ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error)
4. ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration error) ที่มีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการจ่ายยา

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

1. ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน ที่ไม่ได้มีสาเหตุจากระบบงานเภสัชกรรม
2. ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน ที่ไม่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์
3. ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. วิเคราะห์ขั้นตอนในการปรับเปลี่ยนระบบการกระจ่ายยาผู้ป่วยในจากเดิมใช้ Medication profile ผู้ป่วยใน เป็นการใช้ระบบการจ่ายยาด้วยเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม HosMerge ดังนี้
   1.1 การตรวจสอบคำสั่งยาใหม่ ทั้งคำสั่งวันเดียว และคำสั่งต่อเนื่องถูกสั่งผ่านระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ และมีบันทึกยาที่ได้รับการจ่ายแล้วทุกรายการในประวัติการจ่ายยา
   1.2 คำสั่งยาต่อเนื่องเดิมของวันก่อนหน้า ประสานงานให้ทีมผู้ดูแลระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ส่งคำสั่งยาใหม่ในเวลา 8.00 ของทุกวันเพื่อเริ่มรับคำสั่งและจัดยา เภสัชกรตรวจสอบคำสั่งยาใหม่ผ่านหน้า คำสั่งยา “รอ Confirm”
   1.3 การสื่อสารเรื่องการประสานรายการยา ปรับจากระบบแบบฟอร์มกระดาษเดิม เป็นการบันทึกประวัติในส่วน “Drug reconcile” ในโปรแกรม โดยระบุรายละเอียดยาให้ครบถ้วน เพื่อใช้ในการตรวจสอบรายการยาเดิมของผู้ป่วยทั้งขั้นตอนรับเข้าใหม่และขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งการประสานงานกับแพทย์เพื่อพิจารณารายการยาเดิมในการรักษาต่อไป

1.4 ใช้ Function current drug ในการตรวจสอบรายการยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับขณะนอนโรงพยาบาล โดยจะมีการแสดงทั้งสถานะยาที่กำลังได้รับและยาที่มคำสั่งหยุดยาแล้ว

2 เก็บรวบรวมข้อมูลรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในตั้งแต่เดือน 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จังหวัดเชียงราย โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ก่อนและหลังใช้ระบบ Paperless ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่

2.1 ก่อนใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566

2.2 หลังใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566

3 วิเคราะห์ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการปรับเปลี่ยนเป็นระบบ Paperless ในระบบการกระจายยาผู้ป่วยในของกลุ่มงานเภสัชกรรมรพร.เชียงของ โดยพบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกี่ยวข้องได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยา ความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมยา และความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา โดยเปรียบเทียบเชิงปริมาณความคลาดเคลื่อนทางยาทั้ง 3 ประเภท ที่เกิดขึ้นใน 2 ช่วงเวลา โดยคิดเป็นความคลาดเคลื่อนต่อพันใบวันนอนด้วยโปรแกรม Microsoft excel

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาถูกวิเคราะห์โดยคำนวณเป็นเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาต่อพันวันนอนด้วยใช้สถิติเชิงพรรณนา

**การพิจารณาจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์**

งานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**ผลการศึกษา** :

จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในช่วงที่ 1 ก่อนใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566 เท่ากับ และมีจำนวนวันนอน 21752 วัน

จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในช่วงที่ 2 หลังใช้ระบบ Paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566 เท่ากับ และมีจำนวนวันนอน 16149 วัน

จำนวนการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาใน 2 ช่วงเวลาที่ศึกษา ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 1 – 5

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา แยกตามประเภท

| **รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน (จำนวนครั้งต่อพันวันนอน)** | **ก่อนใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566** | **หลังใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566** |
|---|---|---|
| ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยา (Transcribing error) | | |
| ระดับ A-B | 10.99 | 6.81 |
| ระดับ C | 1.75 | 1.73 |
| ระดับ D | 0.05 | 0.06 |
| ระดับ E ขึ้นไป | 0 | 0 |
| **รวม** | 12.78 | 8.61 |
| ความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมยาก่อนจ่าย (Pre-dispensing error) | 32.09 | 32.14 |
| ระดับ A-B | 0.92 | 0.93 |
| ระดับ C | 0.09 | 0 |
| ระดับ D | 0 | 0 |
| ระดับ E ขึ้นไป | 33.10 | 33.07 |
| **รวม** | 66.2 | 66.14 |
| ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) | | |
| ระดับ A-B | 10.02 | 6.81 |
| ระดับ C | 2.62 | 2.97 |
| ระดับ D | 0.14 | 0.06 |
| ระดับ E ขึ้นไป | 0 | 0 |
| **รวม** | 12.78 | 9.84 |
| ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration error) ที่มีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการจ่ายยา | | |
| ระดับ A-B | 0.05 | 0.18 |
| ระดับ C | 1.10 | 1.18 |
| ระดับ D | 0.18 | 0 |
| ระดับ E ขึ้นไป | 0 | 0 |
| **รวม** | 1.19 | 1.36 |

จากการศึกษาพบว่า รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ เมื่อเปรียบเทียบ ช่วงที่ 1 คือ ก่อนใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566 และช่วงที่ 2 คือ หลังใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัช

กรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566 พบว่า ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยาลดลงจาก 12.78 เป็น 8.61 รายงานต่อพันวันนอน ความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมก่อนจ่ายยาลดลงเล็กน้อยจาก 33.10 เป็น 33.07 รายงานต่อพันวันนอน ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาลดลงจาก 12.78 เป็น 9.84 รายงายนต่อวันพันนอน และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่มีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการจ่ายยาเพิ่มขึ้นจาก 1.19 เป็น 1.36 รายงานต่อพันวันนอน ซึ่งความแตกต่างจากทั้ง 2 ช่วงเวลา พบว่าการลดลงของรายงานความคลาดเคลื่อนมาจากการลดลงของระดับ A-B เป็นหลัก

**ตารางที่ 2** แสดงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางในการถ่ายทอดคำสั่งยา(Transcribing error) แยกตามประเภทย่อย 5 อันดับแรก

| **รายงานความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยา (Transcribing error) (จำนวนครั้งต่อพันวันนอน)** | **ก่อนใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566** | **หลังใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566** |
|---|---|---|
| คัดลอกไม่ครบ/ไม่ได้คัดลอกคำสั่งยา | 5.56 | 1.61 |
| คัดลอกผิดวิธีใช้ ผิดเวลา | 2.25 | 2.23 |
| คัดลอกผิดจำนวน | 1.29 | 1.55 |
| คัดลอกยาที่ไม่ควรได้รับ | 1.96 | 0.68 |
| คัดลอกผิดความแรง | 0.64 | 0.62 |

ความคลาดเคลื่อนทางยาในการถ่ายทอดคำสั่งยา ที่พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน โดยลดลงมากที่สุด คือ การคัดลอกไม่ครบ/ไม่ได้คัดลอกคำสั่งยา รองลงมาคือ การคัดลอกยาสที่ไม่ควรได้รับ

**ตารางที่ 3** แสดงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมยาก่อนจ่าย (Pre-dispensing error) แยกตามประเภทย่อย 5 อันดับแรก

| **รายงานความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมยาก่อนจ่าย (Pre-dispensing error) (จำนวนครั้งต่อพันวันนอน)** | **ก่อนใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566** | **หลังใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566** |
|---|---|---|
| จัดยาจำนวนน้อยกว่าที่ควรได้รับ | 6.90 | 7.99 |
| จัดยาผิดชนิด | 5.79 | 5.02 |
| จัดยาจำนวนมากกว่าที่ควรได้รับ | 5.56 | 7.12 |
| จัดยาไม่ครบรายการ/ไม่ได้จัดยา | 4.37 | 5.57 |
| จัดยาผิดความแรง | 1.38 | 0.68 |

ความคลาดเคลื่อนทางยาในการจัดเตรียมก่อนจ่ายยา ที่พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ได้แก่ การจัดยาผิดจำนวนทั้งมากและน้อยกว่าที่ควรได้รับมีรายงาน และการจัดยาไม่ครบ/ไม่ได้จัดยาตามคำสั่งเพิ่มขึ้น ส่วนการจัดยาผิดชนิดและการจัดยาผิดความแรงมีรายงานลดลง

**ตารางที่ 4** แสดงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) แยกตามประเภทย่อย 5 อันดับแรก

| **รายงานความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) (จำนวนครั้งต่อพันวันนอน)** | **ก่อนใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566** | **หลังใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566** |
|---|---|---|
| จ่ายยาจำนวนมากกว่าที่ควรได้รับ | 2.44 | 2.11 |
| จ่ายยาจำนวนมากกว่าที่ควรได้รับ | 1.61 | 1.05 |
| จ่ายยาไม่ครบ/ไม่จ่ายยาที่ควรได้รับ | 1.20 | 1.18 |
| จ่ายยาผิดชนิด | 1.10 | 0.68 |
| จ่ายยาขนาดสูง | 0.64 | 0.25 |

ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา เมื่อเปรียบเทียบใน 2 ช่วงเวลา มีรายงานลดลงทั้ง 5 ประเภทย่อยที่พบเป็น 5 อันดับแรก

**ตารางที่ 5** แสดงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration error) ที่มีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการจ่ายยา แยกตามประเภทย่อย 5 อันดับแรก

| **รายงานความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration error) ที่มีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการจ่ายยา (จำนวนครั้งต่อพันวันนอน)** | **ก่อนใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566** | **หลังใช้ระบบ paperless เต็มรูปแบบในหน่วยงานเภสัชกรรม 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566** |
|---|---|---|
| ไม่ได้ให้ยา/ให้ยาจำนวนครั้งน้อยกว่าที่สั่ง | 0.69 | 0.50 |
| ให้ยาผิดความแรง | 0.14 | 0 |
| ให้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งแพทย์/สั่ง Offแล้ว | 0.09 | 0.25 |
| ให้ยาผิดขนาด | 0.09 | 0.12 |
| ให้ยาผิดเวลา | 0.05 | 0.19 |

ความคลาดเคลื่อนทางยาในการบริหารยาที่มีสาเหตุสืบเนื่องมากจากการจ่ายยา พบว่า รายงานการให้ยาผิดความแรงลดลง ส่วนรายงานอื่นๆใน 5 อันดับแรกมีรายงานเพิ่มขึ้น

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

**สรุปผลการวิจัย**

การปรับเปลี่ยนระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน จากการใช้เอกสาร Inpatient medication profile ไปเป็น ระบบ Paperless เต็มรูปแบบด้วยเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์สามารถลดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งยาและการจ่ายยาในกระบวนการกระจ่ายยาผู้ป่วยในได้ โดยการปรับเปลี่ยนควรคงข้อมูลที่สำคัญจำเป็นตามมาตรฐานการบริการและบริบาลเภสัชกรรม เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

**อภิปรายผลการวิจัย**

จากผลการศึกษา พบว่ารายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้เอกสาร Inpatient medication profile ซึ่งได้แก่ขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งยาและการจ่ายยาลดลงอย่างชัดเจน สอดคล้องกับเป้าหมายในการลดขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งยา จากระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ลงในเอกสารกระดาษ ไปเป็นการใช้ข้อมูลยาผู้ป่วยใชเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง ทั้งนี้ขั้นตอนการจัดเตรียมก่อนจ่ายยา อาจไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้เวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผลการศึกษาพบว่าจำนวนรายงานไม่แตกต่างกันระหว่างช่วงที่ 1 และ 2 ส่วนความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่มีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการจ่ายยา มีรายงานเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากช่วงที่ 2 ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2566 เป็นต้นมา ทางคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลมีนโยบายกระตุ้นการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาจากหอผู้ป่วยต่างๆ เพื่อให้ได้จำนวนที่ตรงตามความเป็นจริงมากขึ้น ทำให้พบว่ารายงานความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาเพิ่มขึ้น

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. การใช้เวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์ แทนเอกสาร Inpatient medication profile ควรปรับเปลี่ยนระบบอย่างมีแบบแผน เพื่อให้มีข้อมูลยาที่จำเป็นต่อการให้บริการและบริบาลเภสัชกรรมตามมาตรฐาน
2. ควรเน้นย้ำให้เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของเวชระเบียนยาอิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถจ่ายยาได้อย่างควบถ้วน ถูกต้อง
3. กรณีพบว่า มีคำสั่งยาซ้ำกันหลายครั้ง หรือมี Review therapy ของแพทย์ ควรมีการตรวจสอบรายการการเดิมและรายการใหม่ใน Drug profile ทุกครั้ง
4. การลดการใช้กระดาษในกระบวนการทำงาน ควรประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในกระบวนการดังกล่าว รวมทั้งวางแผนระบบงานใหม่กับทีมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น บรรลุเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการใช้งานเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์มีการใช้ในกระบวนการบริหารยา ของพยาบาลในหอผู้ป่วยร่วมด้วย หากมีการศึกษาการใช้งานระบบ eMAR และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา จะทำให้สามารถประเมินผลการใช้งานระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยในได้ครอบคลุมมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาความคลาดเคลื่อน ความผิดพลาด หรือข้อจำกัดของโปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรนิกส์ที่อาจส่งผลต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในระบบยา เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรนิกส์สมบูรณ์มากขึ้นต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**


1 อรสา เข็มปัญญา. ร้อยละของหน่วยบริการที่เป็น Smart hospital [ออนไลน์]. 2564. แหล่งที่มา: http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi-list/view/?id=1661 [10 ธันวาคม 2566]

2 Prohealth. เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ [ออนไลน์]. 2561. แหล่งที่มา: https://prohealthware.com/th/electronic-medical-record/ [29 มกราคม 2567]

3 Donna P. Manca. (2015). Do electronic medical records improve quality of care?. Can Fam Physician. 2015 Oct; 61(10): 846–847. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4607324/

4 สุมิตรา สงครามศรี และมาลินี เหล่าไพบูลย์. การสั่งยาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ในการลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี: Interrupted Time SeriesDesign. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน2560; 13(2): 53-66.

5 National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention (NCC MERP)

6 Available from: http://www.neemerp.org/aboutmederror.htm. Quoted in Kitiphon Khrueawang. Medication error. Public Health & Health Laws Journal 4, 2(May - August 2018): 251-265.

# การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง

# The Development of Nursing Practice Guideline for Screening Sepsis Patients in Emergency Department, Thoeng Hospital

เสาวลักษณ์ สิริลักษณ์
ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเทิง

**บทคัดย่อ**

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลเทิง ระหว่างเดือนตุลาคม2565 – กรกฎาคม 2567 กลุ่มเป้าหมาย คือผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีอาการหรือสัญญาณที่บ่งชี้ถึงการติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง จำนวน 68 ราย และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 14 คน การดำเนินการวิจัยใช้กระบวนการ PAOR โดย 1) ขั้นวางแผน (P) ศึกษาสถานการณ์และปัญหา ทบทวนวรรณกรรม 2) ขั้นปฏิบัติ (A) พัฒนาแนวปฏิบัติฯ อบรมให้ความรู้ และนำแนวปฏิบัติฯไปทดลองใช้ 3) ขั้นสังเกต (O) เก็บข้อมูลผลลัพธ์ทั้งด้านผู้ป่วยพยาบาลและระบบงาน 4) ขั้นสะท้อนผล (R) ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติฯในทุกมิติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่าการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 8.8 เป็นร้อยละ 5.8 วันนอนเฉลี่ยลดลงจาก 6.2 วันเป็น 4.5 วัน คะแนน NEWS ของผู้ป่วยลดลงจาก 7.8 เป็น 5.2 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญ ($p<.05$) ส่วนของบุคลากรพยาบาล พบว่า คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจาก 12.5 เป็น 18.6 คะแนน และความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.3) อย่างมีนัยสำคัญ ($p<.05$) นอกจากนี้ระบบงานสามารถตรวจจับผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้นจาก 12 เป็น 18 รายต่อเดือน เวลาในการส่งตรวจเลือดและให้ยาปฏิชีวนะรวดเร็วขึ้น โดยส่งตรวจเลือดเร็วขึ้นจาก 45 นาทีเป็น 20 นาที และให้ยาปฏิชีวนะเร็วขึ้นจาก 90 นาทีเป็น 45 นาทีหลังแรกรับผู้ป่วย ส่งผลให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยรวมดีขึ้น สรุปได้ว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดงานอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการค้นหาและคัดกรองผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วซึ่งสามารถนำไปขยายผลเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอื่นต่อไป

**คำสำคัญ:** การติดเชื้อในกระแสเลือด, การคัดกรอง, แนวปฏิบัติทางการพยาบาล, ห้องฉุกเฉิน

**Abstract**

This action research aimed to develop a nursing practice guideline for screening sepsis patients in the emergency department, Thoeng Hospital. The study was conducted from October 2022 to July 2024. The target groups were 68 adult patients with signs or symptoms of sepsis who visited the emergency department and 14 registered nurses working in the emergency department. The research process followed the PAOR cycle: 1) Planning (P) - studying situations and problems, reviewing literature; 2) Action (A) - developing the guideline, providing training, and implementing the guideline; 3) Observation (O) - collecting data on patient outcomes, nurses, and work systems; and 4) Reflection (R) - evaluating the guideline implementation in all dimensions. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

The results showed that implementing the nursing practice guideline for screening sepsis patients in the emergency department reduced mortality rates from 8.8% to 5.8%, average length of stay from 6.2 days to 4.5 days, and patients' NEWS scores from 7.8 to 5.2 points significantly ($p<.05$). For nursing staff, knowledge scores increased from 12.5 to 18.6 points and satisfaction with the guideline was at a high level (mean = 4.3), significantly ($p<.05$). Moreover, the work system could detect more patients at risk of sepsis from 12 to 18 cases per month, and the time to send blood tests and administer antibiotics was faster. Blood tests were sent faster from 45 minutes to 20 minutes, and antibiotics were given sooner from 90 minutes to 45 minutes after patient arrival, resulting in improved overall quality of care. In conclusion, the developed nursing practice guideline for screening sepsis patients in the emergency department was effective in rapidly identifying and screening patients. This guideline can be further expanded to improve the quality of care for sepsis patients in other units.

**Keywords :** sepsis, screening, nursing practice guideline, emergency room

**บทนำ**

การติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นภาวะวิกฤตที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของผู้ป่วยทั่วโลก เนื่องจากการดำเนินโรคที่รวดเร็วและรุนแรง การตรวจพบและให้การรักษาที่ล่าช้าอาจนำไปสู่ภาวะช็อกและการทำงานของอวัยวะต่างๆล้มเหลว สิ่งสำคัญคือการตรวจพบผู้ป่วยเสี่ยงให้เร็วที่สุดและให้การดูแลรักษาทันท่วงที

อุบัติการณ์ผู้ป่วย sepsis ในโรงพยาบาลเทิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) โดยพบว่ามีผู้ป่วย sepsis จำนวน 113, 80 และ 113 ราย ตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตสูง คือ ร้อยละ 7.96, 8.75 และ 6.19 ตามลำดับ จากการทบทวนระบบงานของห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินพบปัญหาหลักคือ ไม่มีเครื่องมือหรือแนวทางในการคัดกรองผู้ป่วย sepsis ที่ชัดเจน ส่งผลให้การคัดกรองและให้การรักษาผู้ป่วยล่าช้า ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงและเสียชีวิตในที่สุด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสำหรับงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล อันจะช่วยให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ลดอัตราการเสียชีวิตและยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง ทั้งในมิติของผู้ป่วย บุคลากรพยาบาล และระบบบริการ

**ขอบเขตการวิจัย**

**1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีอาการหรือสัญญาณที่บ่งชี้ถึงการติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง จำนวน 68 ราย

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง จำนวน 14 คน

**2. ด้านเนื้อหา**

ศึกษาและพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมถึงประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ด้านบุคลากรพยาบาล และด้านระบบงานภายหลังการใช้แนวปฏิบัติ

**3. ด้านเวลา**

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 22 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนกรกฎาคม 2567

**4. ด้านสถานที่**

ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

งานวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวางแผน (P) - ศึกษาสถานการณ์ปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ ทบทวนวรรณกรรม
2. ขั้นปฏิบัติ (A) - พัฒนาแนวปฏิบัติการคัดกรอง อบรมให้ความรู้ นำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้
3. ขั้นสังเกต (O) - เก็บข้อมูลผลลัพธ์ต่างๆ ทั้งด้านผู้ป่วย พยาบาล และระบบงาน

4. ขั้นสะท้อนผล (R) - ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติในทุกมิติ วิเคราะห์โอกาสพัฒนา นำข้อมูลไปปรับปรุงแนวปฏิบัติและพัฒนาระบบงานต่อไป

**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มผู้ป่วย: ผู้ป่วยผู้ใหญ่อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีอาการบ่งชี้ถึงการติดเชื้อในกระแสเลือดเข้ารักษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง ตั้งแต่ ต.ค.65 - ก.ค.67 สุ่มแบบเฉพาะเจาะจงได้กลุ่มตัวอย่าง 68 ราย มีความยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

กลุ่มพยาบาล: คือ พยาบาลวิชาชีพที่ ปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง จำนวน 14 คนเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ**

1) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

2) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูล clinical โดยมีค่า IOC = 0.8

3) แบบประเมินความรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติ หาค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha ได้ 0.86, 0.92 ตามลำดับ

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ขั้นวางแผน: ศึกษาข้อมูลย้อนหลัง วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นปฏิบัติ: อบรมการใช้แนวปฏิบัติให้พยาบาลในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจากนั้นนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้กับผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นสังเกต: สังเกตและเก็บข้อมูลผลลัพธ์ต่างๆระหว่างการใช้แนวปฏิบัติ ทั้งด้านผู้ป่วย ความรู้/ความพึงพอใจของพยาบาล และกระบวนการทำงาน

ขั้นสะท้อนผล: ประชุมทีมเพื่อประเมินการใช้แนวปฏิบัติในทุกมิติ นำข้อมูลไปปรับปรุงแนวปฏิบัติ

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง paired t-test ในการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

**5. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเทิง มีการพิทักษ์สิทธิโดยการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บ รวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและขอคำยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา โดยสมัครใจและการนำเสนอข้อมูลในครั้งนี้นำเสนอ ในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

**ผลการวิจัย**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วย: อายุเฉลี่ย 55.7 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) และมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 70) โดยเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

กลุ่มพยาบาล: ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85.71) อายุเฉลี่ย 37.5 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 100) และมีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 7.5 ปี

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

อัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 8.8 ก่อนใช้แนวปฏิบัติ เป็นร้อยละ 5.8 หลังใช้ ($p<.05$)

ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยลดลงจาก 6.2 วัน เป็น 4.5 วัน (p<.05)

ค่าเฉลี่ยคะแนน NEWS ของผู้ป่วยลดลงจาก 7.8 เป็น 5.2 คะแนน (p<.05)

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ด้านบุคลากรพยาบาล

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อเพิ่มขึ้นจาก 12.5 คะแนน ก่อนอบรมการใช้แนวปฏิบัติ เป็น 18.6 คะแนน หลังอบรมและใช้แนวปฏิบัติ จากคะแนนเต็ม 20 (p<.05)

ระดับความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.3 จากคะแนนเต็ม 5)

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์ด้านระบบบริการ

อัตราการตรวจจับผู้ป่วยติดเชื้อที่ห้อง ER เพิ่มขึ้น จาก 12 รายต่อเดือน เป็น 18 รายต่อเดือน

ระยะเวลาเฉลี่ยในการส่งตรวจเลือดและให้ยาปฏิชีวนะลดลง โดยส่งตรวจเลือดเร็วขึ้นจาก 45 นาที เป็น 20 นาที และให้ยาเร็วขึ้นจาก 90 นาที เป็น 45 นาที หลังแรกรับผู้ป่วย

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

ผลการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ในงานอุบัติเหตุฉุกเฉินพบว่า สามารถลดอัตราการเสียชีวิต ลดระยะวันนอน และคะแนน NEWS ของผู้ป่วยลงได้อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่แนวปฏิบัตินี้ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมิน คัดกรอง และตรวจจับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และครอบคลุมมากขึ้น ทำให้สามารถวินิจฉัยและให้การรักษาได้ทันท่วงที ไม่ปล่อยให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงจนเกิดการล้มเหลวของอวัยวะ สอดคล้องกับการศึกษาของ Singer et al.[1] ที่พบว่า การคัดกรองและให้การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในเวลาที่เหมาะสม สามารถลดอัตราตายและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยติดเชื้อลดลงได้

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า การใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวช่วยเพิ่มความรู้และความมั่นใจให้กับพยาบาลในการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด รวมถึงทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติในระดับสูง ซึ่งเป็นผลจากการที่แนวปฏิบัติช่วยให้การประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเป็นไปอย่างเป็นระบบ มีเกณฑ์ที่ชัดเจน ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการยอมรับและนำแนวปฏิบัติไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น

ในส่วนของผลลัพธ์ด้านระบบบริการ พบว่า การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในห้องฉุกเฉินสามารถเพิ่มอัตราการตรวจจับผู้ป่วยติดเชื้อ และลดระยะเวลาในการให้การดูแลรักษาที่จำเป็น เช่น การส่งตรวจเลือดและให้ยาปฏิชีวนะ ได้อย่างเห็นได้ชัด สะท้อนให้เห็นว่า แนวปฏิบัตินี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบริการ โดยทำให้ทีมสุขภาพเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและเร่งรัดในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อตั้งแต่ระยะแรก ช่วยลดความล่าช้าในกระบวนการรักษา และทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยในที่สุด สอดคล้องกับข้อเสนอแนะในแนวทางเวชปฏิบัติสากลของ Surviving Sepsis Campaign[2] ที่แนะนำให้มีการตรวจเลือด ให้ยาต้านจุลชีพ และให้สารน้ำภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ เช่น ระยะเวลาในการศึกษาค่อนข้างสั้น อาจยังไม่เห็นผลลัพธ์ระยะยาว และเป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว (one group pretest-posttest design) ซึ่งอาจส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของการศึกษาได้ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในระยะยาวและใช้รูปแบบการศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบในอนาคต เพื่อยืนยันผลการศึกษาให้ชัดเจนมากขึ้น

สรุปได้ว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้ มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยค้นหาและคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการลดอัตราการเสียชีวิต ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และทำให้ผลการรักษาโดยรวมดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด รวมทั้งช่วยเพิ่มความรู้และความพึงพอใจให้กับพยาบาล และทำให้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในระบบบริการเป็นไปอย่างมีคุณภาพ รวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น เหมาะสมที่จะนำไปขยายผลเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในระบบบริการสุขภาพอื่นๆ ต่อไป

**ข้อเสนอแนะการวิจัย**

**ข้อเสนอในการนำไปใช้ประโยชน์**

1. ควรนำแนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น เผยแพร่และขยายผลไปสู่หน่วยงานอื่นๆ ทั้งในและนอกโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการค้นหาและรักษาผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม ในวงกว้าง

2. ควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการใช้แนวปฏิบัติ เช่น ระบบ alert การคัดกรอง ระบบติดตามการให้ยา เพื่อให้สะดวก รวดเร็ว ลดความผิดพลาด และเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วย

3. ควรมีการติดตามประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านผลลัพธ์ทางคลินิก ความพึงพอใจของผู้ป่วยและทีมสุขภาพ รวมถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการขยายผลการศึกษาในระยะยาว ติดตามผลลัพธ์หลังการใช้แนวปฏิบัติไปแล้ว 1-2 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในระบบบริการ

2. ควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความหลากหลายของระดับความรุนแรง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กว้างขวางมากขึ้น

3. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพควบคู่ไปด้วย เพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่เอื้อและอุปสรรคต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในบริบทต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนขยายผลแนวปฏิบัติไปสู่วงกว้าง

4. เพิ่มการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มเปรียบเทียบ เช่น การศึกษาแบบสุ่ม (randomized controlled trial) เพื่อให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทิง หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้างานคุณภาพ แพทย์ พยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ป่วยและญาติทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย และที่สำคัญขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่านในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ให้ความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจในการพัฒนางานครั้งนี้จนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลจากงานวิจัยนี้จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

1 Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA 2016;315(8):801-810.

2 Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. Intensive Care Med 2017;43(3):304-377.

3 Damiani E, Donati A, Serafini G, et al. Effect of performance improvement programs on compliance with sepsis bundles and mortality: a systematic review and meta-analysis of observational studies. PLoS One 2015;10(5):e0125827.
4 Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Intensive Care Med 2018;44(6):925-928.

# การติดตามผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม โรงพยาบาลแม่สรวย

ประติภา นันทอน
งานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

ทางหน่วยงานได้หาแนวทางการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อลดความเสี่ยงล้มในผู้สูงอายุ โดยการติดตามผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม มีการคัดกรองด้วยแบบประเมินภาวะล้ม หลังจากนั้นให้โปรแกรมการออกกำลังกายและคำแนะนำการปรับสภาพบ้านที่เหมาะสม และติดตามที่บ้านโดยใช้ Telemedicine เพื่อลดความเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะเกิดพลัดตกหกล้ม โดยจากการติดตามพบว่ากลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการล้มต่ำ Low risk คิดเป็นร้อยละ 71.8 ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการล้มสูง คิดเป็นร้อยละ 28.2 และจากการติดตามในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเป็นระยะเวลา 6 เดือนพบว่า มีการพลัดตกหกล้ม 4 รายซึ่งทั้ง 4 รายไม่มีการบาดเจ็บที่รุนแรง ไม่มีการหักของกระดูก

**คำสำคัญ :** ภาวะพลัดตกหกล้ม

**บทนำ**

งานเวชกรรมฟื้นฟูได้ดำเนินแนวทางการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุมาตั้งแต่ปี 2565 โดยเริ่มจากคัดกรองความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจำนวน และให้การฟื้นฟูที่เหมาะสม พบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู มีความเสี่ยงต่อการล้มลดลง เพียงร้อยละ 34.60 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเนื่องจากผู้สูงอายุที่เข้าโปรแกรมมีภาวะเสื่อมของสุขภาพค่อนข้างมาก การฟื้นฟูจึงไม่ได้ผลเท่าที่ควร

ในปี 2566 ทางหน่วยงานจึงได้ทำการ ค้นหาภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาว่าภาวะเสื่อมของสุขภาพในผู้สูงอายุโดยการคัดกรองผู้สูงอายุจำนวน 248 ราย ด้วยแบบประเมินภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ พบว่ามีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 41.53 ,ภาวะเริ่มเปราะบาง ร้อยละ 56.04และปกติเพียงร้อยละ 2.41 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในชุมชน มีการเสื่อมถอยของร่างกายค่อนข้างสูง ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะพลัดตกหกล้มที่รุนแรงได้

ในปี 2567 ทางหน่วยงานจึงได้ดำเนินการ ติดตามผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยการประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ หากลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อให้โปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมและติดตามโดย Telemedicine ภายใน 6 เดือน เพื่อลดภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ อย่างมีประสิทธิภาพ

**วัตถุประสงค์** : เพื่อลดภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

**กิจกรรมการพัฒนา :** ติดตามผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม

1 วิธีการดำเนินการ

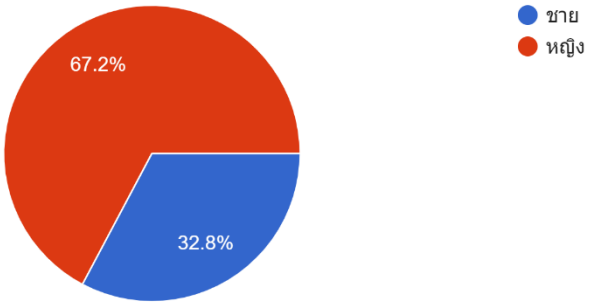
**คัดกรองผู้สูงอายุที่มารับบริการกายภาพบำบัด (OPD)**

- อายุ ≥ 60 ปี **1** คะแนน
- ผู้ป่วยระบบประสาท **2** คะแนน
- ผู้ป่วยที่ใช้ยานอนหลับ / ยาลดความดัน / ยากล่มประสาท **1** คะแนน
- มีประวัติพลัดตกหกล้ม ≥ 2 ครั้ง ใน 6 เดือน **5** คะแนน
- ใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน **2** คะแนน

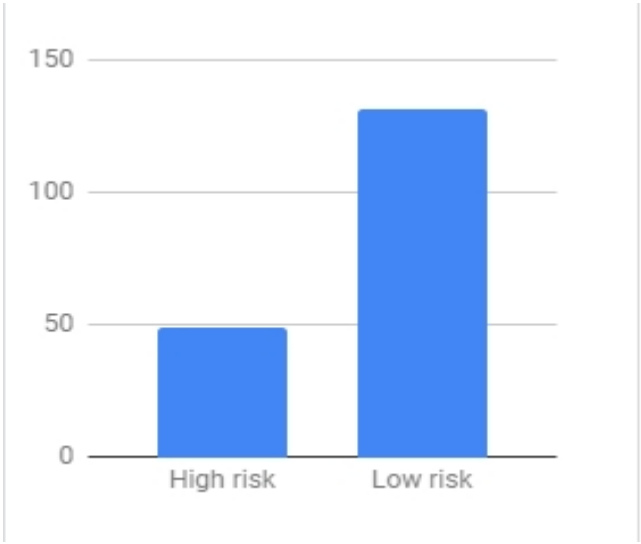
**2 แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม**

1. กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการล้มต่ำ Low risk 0 – 3 คะแนน
    - ได้รับการรักษาตามอาการสำคัญ /ไม่ได้รับการติดตามด้วย Telemedicine
2. High risk 4 คะแนนขึ้นไป
    - ให้โปรแกรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขา
    - เยี่ยมบ้านแนะนำการปรับสภาพบ้านที่เหมาะสม
    - ประเมินการให้ Gait assist
    - ติดตามโดย Telemedicine ภายใน 6 เดือน

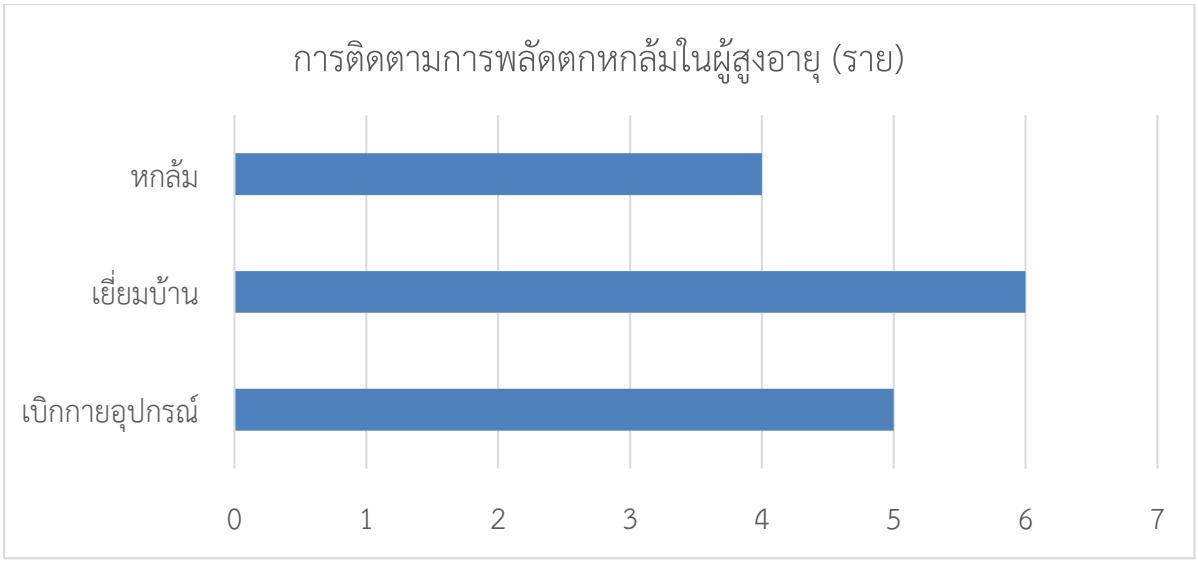
**สรุปและวิเคราะห์ข้อมูล**




จากการคัดกรองผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการกายภาพบำบัดทั้งหมด 180 ราย
เป็นเพศหญิง 121ราย เพศชาย 59 ราย




จากการคัดกรองผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการกายภาพบำบัดทั้งหมด 180 ราย
ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการล้มต่ำ 131ราย ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการล้มสูง49 ราย




จากการติดตามผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงล้มสูง พบว่า มีความจำเป็นต้องเยี่ยมบ้าน 6 ราย จำเป็นใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน 5 ราย มีการหกล้มจำนวน4 ราย โดยไม่มีการบาดเจ็บที่รุนแรง

**บทเรียนที่ได้รับ :** จากการดำเนินงานพบว่าการติดตามอย่างใกล้ชิด อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดความ ตระหนักในการดูแลตัวเอง มีความระมัดระวังในการทำกิจวัตรประจำวัน และลดความรุนแรงจากการล้มได้ นอกจากนี้การฟื้นฟูศักยภาพทางกายอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะป้องกันการหกล้มได้ ซึ่งทางหน่วยงานต้องหาแนวทางในการพัฒนางานต่อไป

# ระบบบริการวิถีใหม่ลดแออัด ลดรอคอย งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลขุนตาล
# LEAN Effect of lean concepts for Reduce waiting time in new normal NCD clinic service, Khuntan Hospital

ภัสชลิตา อนุเคราะห์
งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขุนตาล

**บทนำ**

สืบเนื่องจากนโยบายถ่ายโอนย้ายรพสต.ไปองค์การบริหารท้องถิ่น100% ในอำเภอขุนตาลตั้งแต่ปี 2565 งานNCD Clinic ต้องรับผู้ป่วยทั้งหมดมาตรวจรักษาในรพ.ขุนตาลทั้งหมด โดยปี 2564 ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รักษาต่อเนื่องที่รพสต.ในเครือข่ายอำเภอขุนตาลรวมประมาณ3,000คน เดิมรักษาต่อเนื่องโรงพยาบาลประมาณ 5,000ราย ในปี 2565 ยอดผู้ป่วยเพิ่มเป็น 8,027ราย ปี 2566 เพิ่ม 8,345ราย ปี 2567 เพิ่มเป็น 10,628 ราย เกิดความแออัด ผู้ป่วยรอคอยนาน อาจเกิดอุบัติการณ์ ไม่พึงประสงค์ในระบบการดูแลรักษา งาน NCD Clinic จึงปรับกระบวนการดูแลผู้ป่วย Functional Base โดยใช้แนวคิด Lean concept แนวทาง 3D คือDeflate(ลดจำนวนผู้ป่วย) De-escalate Process(ลดระยะเวลารอคอย) Distribute(ลดจำนวนผู้ป่วย) & Tecnology &Chronic Care Model เพื่อลดความแออัด ลดรอคอย ลดภาระงาน ลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและผู้รับบริการพึงพอใจ

**คำสำคัญแ:** ลดแออัด ลดรอคอย

**ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ**

โรงพยาบาลขุนตาลเป็นโรงพยาบาลขนาด30เตียง จากนโยบายถ่ายโอนย้ายรพสต. ไปองค์การบริหารท้องถิ่น100% ในอำเภอขุนตาลตั้งแต่ปี2565 งานNCD Clinicต้องรับผู้ป่วยทั้งหมดมาตรวจรักษาในรพ.ขุนตาลทั้งหมด

**ปัญหาหลัก**

แออัดและรอคอยที่ยาวนาน ผู้ป่วยต้องรอคอยนานเพื่อรับการตรวจและรักษา ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจและประสบปัญหาสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงได้

**สาเหตุ**

บุคลากรทางการแพทย์ไม่เพียงพอ จำนวนผู้ป่วยมาก ขาดแคลนบุคลากร ระบบนัดนัดไม่คล่องตัว ทำให้บริการล่าช้าและคุณภาพการดูแลลดลง

**ผลกระทบ**

การทำงานที่ซับซ้อน ,ซ้ำซ้อนเกิดความไม่สะดวกแก่บุคลากรและผู้ป่วย คุณภาพการ บริการลดลง เกิดความเครียด

**เป้าหมาย/วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ เจ้าหน้าที่NCD Clinic เจ้าหน้าที่รพสต. อสม.และCare Giver Health Rider ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ซ้ำซ้อน ลดความแออัด ลดระยะเวลาการรอคอยใน NCD Clinic ผู้รับบริการพึงพอใจ

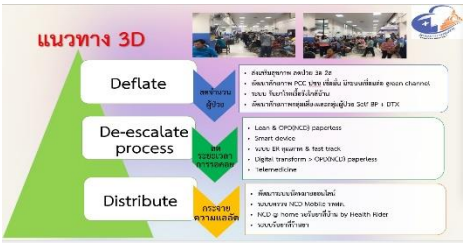
**ตัววัดความสำเร็จที่สำคัญ (Key Measure of Improvement):**

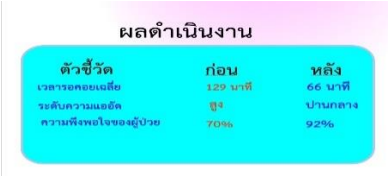
ระยะรอคอยน้อยกว่า90นาที ผู้รับบริการพึงพอใจมากกว่า 90%

**กิจกรรมการพัฒนา (Quality Improvement Process)**

1. วิเคราะห์ปัญหาและช่วงเวลารับบริการ
2. สร้างกระบวนการเรียนรู้ (share Vision )ทั้ง คปสอ
3. เพิ่มศักยภาพการดูแลผู้ป่วยนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดูแลและติดตาม
4. ออกแบบระบบริการโดยการ ใช้ Lean concept แนวทาง3D คือDeflate(ลดจำนวนผู้ป่วย) De-escalate Process(ลดระยะเวลารอคอย) Distribute(ลดจำนวนผู้ป่วย)
5. ใช้เกณฑ์การดูแลผู้ป่วยของกรมการแพทย์

**ผลการดำเนินงานหรือการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (Performance):**






จากข้อมูลข้างต้น ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยจาก129นาที ลดลงเป็น66 นาที ระดับความแออัดจากสูง เป็นปานกลาง ความพึงพอใจจาก70% เป็น92%

**บทเรียน**

1. ปรับปรุงระบบ:พัฒนาระบบให้ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยKhuntan Hospital , Digital transformation Go to NCD Paperless and Smart Healthcare ,ลดแออัด ลดรอคอย ระบบFast Track ,Lab Anywhere , รับยาที่บ้าน by health Ridder ,รับยาร้านขายยา

2. ขยายผล:นำระบบไปใช้ในแผนกอื่นๆ ของโรงพยาบาล ,DM,HT Remission

3. .เผยแพร่ความรู้:แบ่งปันแนวทางการพัฒนา นวัตกรรมกับโรงพยาบาลอื่นๆ

**กิตติกรรมประกาศ**

รายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเนื่องจากความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก นพ.ธวัชชัย ใจคำวัง คุณชนิดา ปานออก และขอขอบพระคุณทีมงาน NCD เจ้าหน้าที่รพสต สหสาขาวิชาชีพ ครอบครัว เพื่อนของข้าพเจ้า ที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่ง ในการให้คำปรึกษาการดำเนินงานและพัฒนา CQI ตลอดจนได้ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆอันเป็นประโยชน์ในการจัดCQI ที่ให้ความร่วมมือให้และรวบรวมข้อมูลข้อมูลในการพัฒนาเป็นอย่างดี คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้

# บทความวิชาการ
# การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

# นิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็ก

วิภาดา พรหมสอน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านด้าย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

ภาวะโลหิตจาง (Anemia) ปัจจุบันพบว่าเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขภาพที่แพร่กระจายไปทั่วโลก ซึ่งเกิดขึ้นได้กับทุกช่วงวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กปฐมวัยและกลุ่มหญิง สาเหตุหลักเกิดจากการขาดธาตุเหล็ก ภาวะทุพโภชนาการ มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และโรคทางพันธุกรรม จากการศึกษาพบว่าหากมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการ การเจริญเติบโตไม่เป็นไปตามวัย รวมถึงประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวทางกายและการจดจ่อใส่ใจต่อกิจกรรมลดลง หงุดหงิดง่าย เซื่องซึม เชื่องช้า มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก[4] โดยยังพบอีกว่าหากมีการขาดธาตุเหล็กตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาหรือในเด็กทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี จะส่งผลให้สูญเสียความสามารถในการเรียนรู้ตามศักยภาพอย่างถาวร ถึงแม้จะได้รับการรักษาภายหลังมีภาวะโลหิตจางก็อาจไม่สามารถทำให้พัฒนาการกลับมาปกติได้[1]

ผลวิจัยโครงการสำรวจภาวะโภชนาการและสุขภาพเด็กในภูมิภาคอาเซียนครั้งที่ 1 หรือ SEANUTSI (South East Asia Nutrition Survey I) ภายใต้การดำเนินงานของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงปี พ.ศ. 2554–2555 สำรวจเด็กไทยทั่วประเทศจำนวน 3,119 คน อายุระหว่าง 0.5–12.9 ปี พบข้อบ่งชี้ชัดเจนว่าเด็กไทยกำลังประสบภาวะทุพโภชนาการ และขาดการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ผลการวิจัยระบุว่า เด็กในวัย 3-6 ขวบ มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กชนบทสูงกว่าเด็กเมืองถึงสองเท่า[1]

กรมอนามัย โดยสำนักโภชนาการ ดำเนินโครงการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในประชาชนไทยให้มีมาตรการเสริมยาธาตุเหล็กเชิงป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในประชากรกลุ่มเสี่ยง แต่จากการดำเนินโครงการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่ผ่านมา พบว่าสถานการณ์ปัญหาโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากยังขาดการสื่อสารเชิงนโยบายการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ทำให้นโยบายระดับจังหวัดในการดำเนินงานดังกล่าวยังไม่เป็นรูปธรรม ร่วมกับประชาชนยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของธาตุเหล็กกับสติปัญญาและคุณภาพชีวิตคนไทยทุกกลุ่มวัย[1]

จากสถานการณ์ปัญหาที่กล่าวมาเบื้องต้นสามารถสรุปได้ว่าภาวะโลหิตจางยังคงเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญและยังมีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อป้องกันแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ผู้พัฒนานวัตกรรมจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดข้อมูลภายใต้แนวทางควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับแนวคิดเรื่องการสร้างหนังสือภาพสำหรับเด็กปฐมวัยและนวัตกรรมการสอน (Instructional Innovation)[2] พัฒนาเป็นนวัตกรรม“ชื่อนิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็ก”โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานการป้องกันภาวะโลหิตจางในกลุ่มเด็กปฐมวัย เพื่อพัฒนาสื่อและนวัตกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัยให้มีความหลากหลายและ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปกครองเด็กปฐมวัยมีความรู้เรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจาง

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

กุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2567 (3 เดือน)

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

1. ศึกษาปัญหาและสถานการณ์
2. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
   - แนวทางควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางของกระทรวงสาธารณสุข
   - แนวคิดในการสร้างหนังสือภาพสำหรับเด็กปฐมวัย
   - นวัตกรรมการสอน
3. ประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกับเจ้าหน้า รพ.สต.บ้านด้าย
4. ประชุมผู้ปกครองชี้แจงเกี่ยวกับสถานการณ์ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง

**ระยะพัฒนา**

1. ออกแบบนวัตกรรมนิทานเสียง

   1.1 สรุปเนื้อหาที่สำคัญเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย

   1.2 เรียบเรียงเนื้อหานิทานเนื้อหาโดยย่อคือ น้องบอสเด็กชาย อายุ 4 ปี มีพฤติกรรมนอนดึก มักเลือกรับประทานอาหาร เมื่อต้องตรวจสุขภาพเบื้องต้นในโรงเรียนคุณครูแจ้งน้องบอสว่าน้องบอสมีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ อีกทั้งเพื่อน ๆ ในวัยเดียวกัน มีสุขภาพที่แข็งแรง มีพัฒนาการตามวัย วันหนึ่งมีพยาบาลมาสอนเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง และพฤติกรรมที่จะทำให้มีสุขภาพร่างกายและพัฒนาการสมวัย น้องบอสได้ยินดังนั้นจึงเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จนในที่สุด น้องบอสมีส่วนสูงตามเกณฑ์มีพัฒนาการสมวัย

   1.3 ออกแบบรูปภาพประกอบเนื้อหา โดยใช้โปรแกรม Canva ในการออกแบบ

   1.4 จัดเรียงรูปภาพและเนื้อหา

   1.5 บันทึกเสียงการเล่านิทาน

   1.6 สร้าง link QR code เพื่อเข้าถึงสื่อ

รูป QR Code สำหรับการเข้าถึงหนังสือนิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็ก

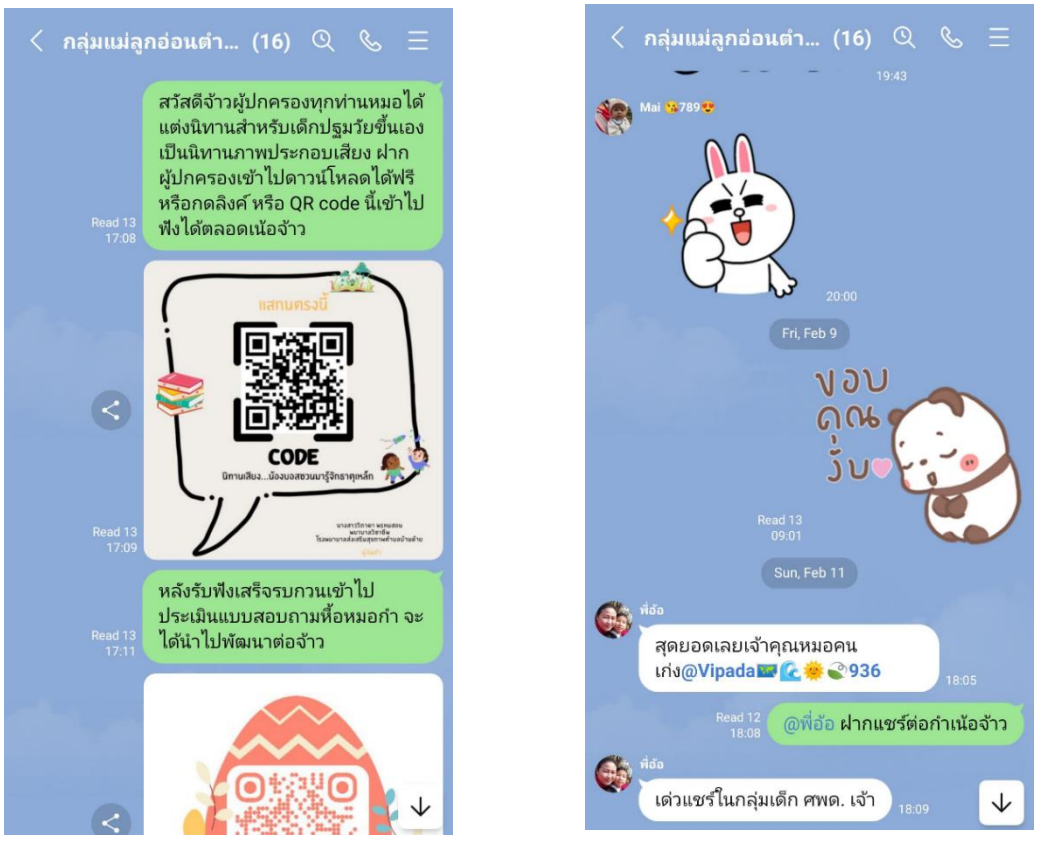
**ระยะพัฒนา** (ต่อ)

1.7 ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินนวัตกรรม

รูป QR Code สำหรับการเข้าถึงแบบประเมิน

**ระยะนำไปใช้**

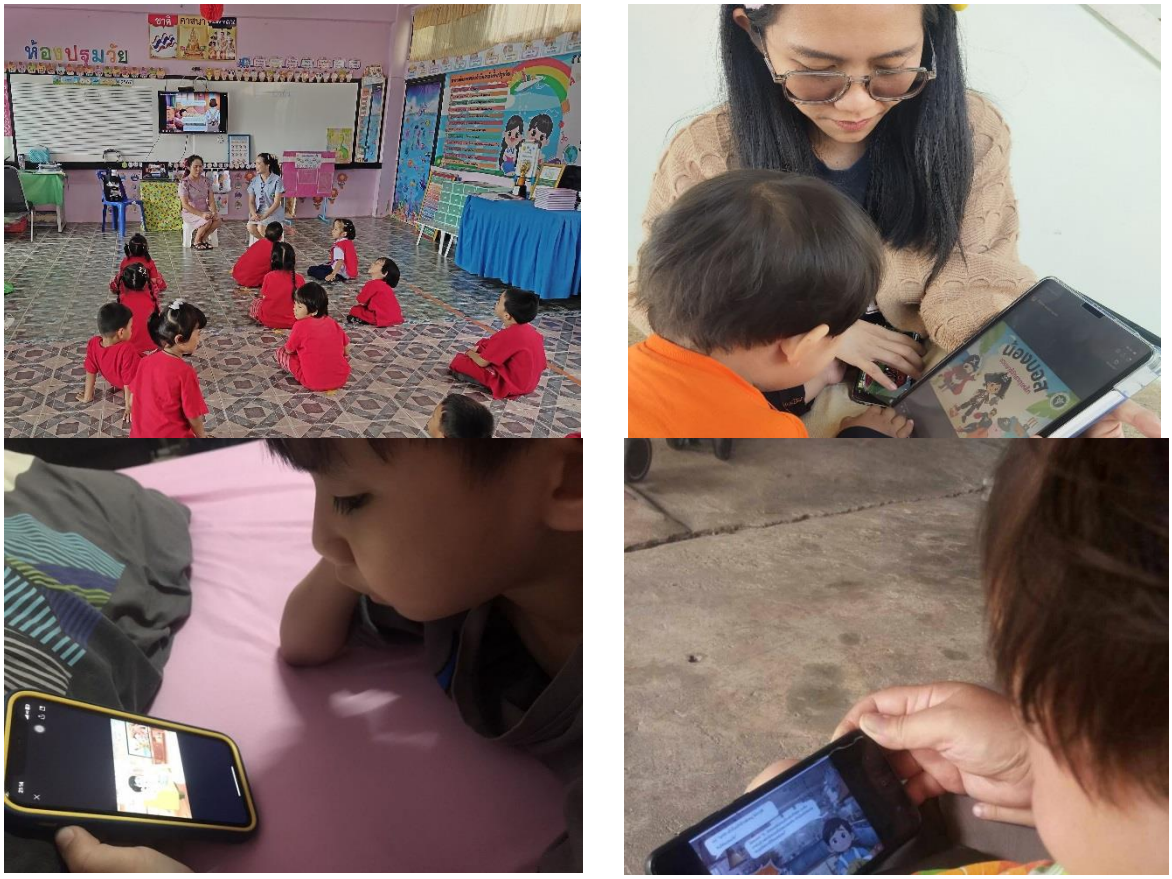
1. ประชาสัมพันธ์ผ่านการประชุมผู้ปกครอง ไลน์กลุ่มผู้ปกครองและนำนวัตกรรมไปใช้ กลุ่มเป้าหมาย ครูหรือผู้ปกครองเด็กปฐมวัยจำนวน 30 คน




รูป การประชาสัมพันธ์การใช้นวัตกรรมผ่านกลุ่มไลน์

**ระยะนำไปใช้** (ต่อ)

2. สังเกตการณ์นำนวัตกรรมไปใช้ โดยสังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะฟังนิทานเสียง




รูป การนำนวัตกรรมไปใช้ในกลุ่มเด็กปฐมวัย

3. ประเมินผลการใช้นวัตกรรมโดยให้กลุ่มเป้าหมายประเมินภายหลังการใช้นวัตกรรม

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ทำการทดสอบโดยการทดลองเปิดนิทานแบบออนไลน์โดยวิธีการกด Link หรือ QR Code ที่สร้างไว้เพื่อให้เข้าถึงสื่อ ในระบบออฟไลน์กลุ่มเป้าหมายสามารถ Download ได้ในเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ผลการทดสอบคือสามารถ ภาพมีสีสันชัดเจน เนื้อหาตรงตามภาพ เสียงชัดเจนมีเนื้อหาตรงตามภาพ

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. คะแนนความเหมาะสมของนวัตกรรมนิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็ก ร้อยละ 80
2. กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อการนวัตกรรม ร้อยละ 80
3. กลุ่มเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 80

**สรุป**

จากการพัฒนานวัตกรรมนิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็กโดยใช้แนวคิดเรื่องการสร้างหนังสือภาพสำหรับเด็กปฐมวัยและนวัตกรรมการสอน (Instructional Innovation)[3] โดยมีแนวคิดที่ว่าการสร้างสื่อใหม่ที่ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ เข้าใจบนเรียนได้ง่าย ใช้ได้จริงชีวิตประจำวันเพื่อให้ได้ประโยชน์ในการเรียนสูงสุดเป็นได้ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เน้นลักษณะมีความน่าสนใจเหมาะกับกลุ่มวัย เพื่อง่ายต่อการเรียนรู้และสะดวกแก่ผู้ใช้งานที่อาจไม่มีความชำนาญมาก่อน จากการสังเกตพฤติกรรมขณะฟังหนังสือนิทานและหลังฟังนิทานของผู้ปกครอง ครู และเด็กปฐมวัย สังเกตได้ว่าผู้ปกครองและครูมีความสนใจฟัง มีความชื่นชอบเนื้อหาและสีสันของนิทาน ภายหลังมีความสนใจสอบถามเกี่ยวกับการดูแลและการคัดกรองภาวะซีดในเด็กมากขึ้นแสดงให้เห็นว่าผู้ปกครองและครูมีความตระหนักเกี่ยวกับความสำคัญของการป้องกันภาวะซีดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้ คะแนนความเหมาะสมของนวัตกรรมนิทานเสียง น้องบอสชวนมารู้จักธาตุเหล็ก ร้อยละ 100 กลุ่มเป้าหมายมีระดับความพึงพอใจในดับสูงมาก ร้อยละ 95 กลุ่มเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 90

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

ด้านงานบริการ ในฐานะผู้ดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพอนามัยแม่และเด็กนวัตกรรมนี้เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ช่วยเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพที่เป็นประโยชน์ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีเนื้อหากระชับและครอบคลุมองค์ความรู้ด้านการป้องกันภาวะโลหิตจาง

ด้านผู้รับบริการ สามารถช่วยเพิ่มเวลาแห่งการเรียนรู้ให้กับผู้ปกครอง มีสื่อที่ปลอดภัยเข้าถึงง่าย เป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์สอดแทรกด้วยความรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานของสุขภาพของเด็กช่วงปฐมวัย ด้านเด็กช่วงปฐมวัยเกิดการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งมีความตื่นเต้น ไม่เบื่อหน่าย ที่สำคัญคือเป็นการปลูกฝังนิสัยรักการอ่านครอบคลุมทั้งด้านการฟัง การพูดการแสดงออกด้านความคิดเห็นและจินตนาการผ่านสื่อที่ให้ความเพลิดเพลินแต่แฝงด้วยความรู้ด้านสุขภาพสอดคล้องกับสุภาวดี หาญเมธี[2] ที่กล่าวว่าการพัฒนาการคิดวิเคราะห์องเด็กปฐมวัยต้องอาศัยการจัดกิจกรรมและประสบการเป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกับการเล่านิทาน เป็นการส่งเสริมทักษาการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นจากการอ่าน รูปทรงสีสันในภาพที่เห็น เสียงอ่านที่อบอุ่น ชวนเด็กเกิดความสนใจ ใส่ใจจดจ่อ หน้าหนังสือที่ถูกพลิกเปิด รูปและเสียงที่เปลี่ยนไป ทำให้สมองมีการยืดหยุ่นปรับตัว ด้านครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้สื่อการสร้างนวัตกรรมการสอนที่นอกเหนือจากความรู้ทางวิชาการทำให้ครูมีความตระหนักต่อการดูแลเรื่องโภชนาการซึ่งมีผลต่อสุขภาพของเด็กช่วงปฐมวัย แต่มีข้อควรระวังการเรียนรู้จากสื่อดังกล่าวควรอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครองเพื่อให้คำแนะนำทำให้เกิดการเรียนรู้และประโยชน์สูงสุดแก่เด็ก

**เอกสารอ้างอิง**

1. คณะกรรมการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. นนทบุรี: สำนักโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2557.

2. สุภาวดี หาญเมธี. พัฒนาทักษาะสมอง EF ด้วยการอ่าน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ลูกรัก บุ๊คส์; 2559.

3. อัจศรา ประเสริฐสิน, เทพสุดา จิวตระกูล, จอย ทองกล่อมศรี. การศึกษาแนวทางการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษา ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการทำวิจัยของครู. บรรณศาสตร์ มศว 2560; 2:78-89.

4. WHO. Anaemia [Internet]. 2023 [cited 2024 Feb 8]. from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia.

# ลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต

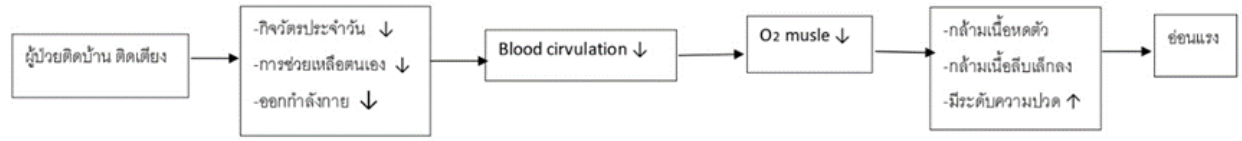
เบญจมัย พลสารัตน์
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลธารทอง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

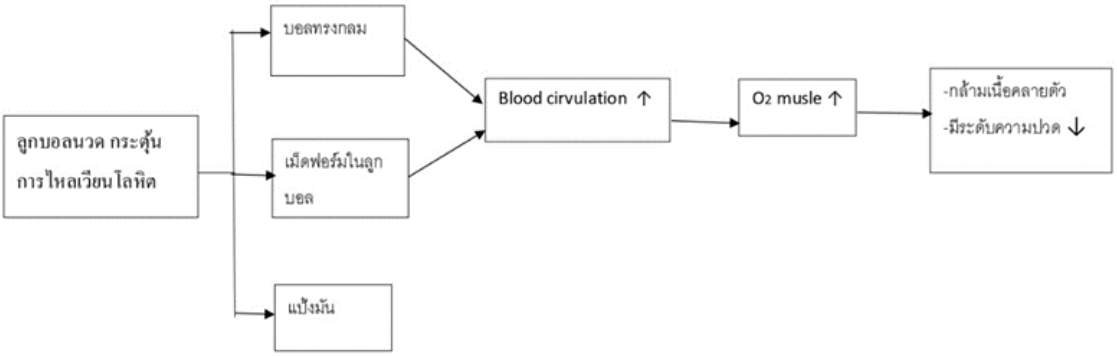
**บทนำ**

สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงมีเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจาก สังคมสูงอายุ และปัญหาทางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน จากสถิติ จำนวนและอัตราผู้ป่วยนอกทั้งประเทศต่อประชากร 1,000 คน (รวมทุกการวินิจฉัยโรค) ตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 10 อันดับแรก เปรียบเทียบตามเพศ ปี พ.ศ. 2564 พบ อันดับที่ 1 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด อัตรา 634.75 และปี 2565 พบ อันดับที่ 1 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด อัตรา 662.37 ซึ่งเพิ่มขึ้น 27.62 อัตรา และพบ ในจังหวัดเชียงราย สถิติจานวนการเสียชีวิตด้วยโรคระบบการไหลเวียนโลหิต ได้แก่โรค ความดันโลหิตสูง ปี 2564 จานวน 222 คน อัตรา 19 ต่อประชากรกลางปี 1,168,543 คน ปี 2565 จำนวน 247 คน อัตรา 21.15 ต่อประชากรกลางปี 1,167,752 คน เพิ่มขึ้น 2.15 อัตรา โรคหัวใจขาดเลือด ปี 2564 จานวน 228 คน อัตรา 19.51 ต่อประชากรกลางปี 1,168,543 คน ปี 2565 จำนวน 283 คน อัตรา 24.23 ต่อประชากรกลางปี 1,167,752 คน เพิ่มขึ้น 4.72 อัตรา และโรคหลอดเลือดสมอง 2564 จำนวน 596 คน อัตรา 51 ต่อประชากรกลางปี 1,168,543 คน ปี 2565 จานวน 590 คน อัตรา 50.52 ต่อประชากรกลางปี 1,167,752 คน ลดลง 0.48 อัตรา และในพื้นที่ตำบลธารทอง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ได้พบ สถิติ ในเรื่องของการดูแลผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียงเดิม มีผู้ป่วยทั้งหมด 8 รายในปี 2566 ในปี 2567 พบผู้ป่วยเพิ่มเป็น 27 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 17 กรกฎาคม 2567) และพบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย ที่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนโลหิต อยู่จำนวน ราย 16 ราย และป่วยด้วยโรคกระดูกและข้อ 6 ราย อื่น ๆ 5 ราย (ตาบอด โรคแอลไซเมอร์ พิการแต่กำเนิด และไตวายเรื้อรัง) จะเห็นได้ว่าโรคระบบไหลเวียนโลหิต เป็นโรค เรื้อรังที่พบบ่อย เป็นสาเหตุหลักของความพิการและคุณภาพชีวิตลดลง และ นำไปสู่การเสียชีวิตตามมา นอกจากนี้ โรคระบบไหลเวียนโลหิต ยังส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจทั้งของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ โดยเฉพาะเรื่อง ค่าใช้จ่ายด้านค่ารักษาพยาบาล ทั้งค่าใช้จ่ายโดยตรงจากค่ารักษาในโรงพยาบาล รวมถึงการดูแลรักษาต่อเนื่องเมื่อกลับมาพักฟื้นที่บ้าน จากผลกระทบดังกล่าวการให้ความสำคัญในการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โรคระบบไหลเวียนโลหิตป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้น เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียงของพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่เกี่ยวกับโรคในระบบไหลเวียนโลหิต และจากการที่ผู้ป่วยติด บ้านติดเตียง มีทำกิจวัตรประจำวันลดลงทำให้ มีการไหลเวียนโลหิตลดลง ประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องของการนวดที่เหมาะสม สำหรับการนวดเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลายและอุณหภูมิผิวหนังบริเวณเท้า โดยพบผลการศึกษาการนวดขาและเท้าต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 20 นาทีขึ้นไป อาจส่งผลเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลายสู่บริเวณเท้า โดยการเพิ่มความต่างของแรงดันภายในหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำจากผลดังกล่าว จึงทำให้เป็นที่มาของการ ประดิษฐ์นวัตกรรม ลูกบอลกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ซึ่งได้ ออกแบบมาให้มี รูปแบบ กระตุ้นโลหิต สัมผัสปุ่มเม็ดกลมด้านใน เมื่อนวดช่วยในการนวดกดจุด คลายกล้ามเนื้อ และกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต (ดังภาพกลไกลูกบอลนวดกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต) เป็นนวัตกรรมที่สามารถประดิษฐ์ได้เองจากวัสดุที่หาได้ง่าย ตัวบอลทรงกลมใช้งานง่าย เหมาะกับร่างกาย บอลจะออกแบบมาให้หยิบจับง่าย และปรับรูปทรงตามสรีระ ซึ่งจะใช้ได้กับทุกส่วนของร่างกาย สามารถพกพาติดตัวได้ มีน้ำหนักเบาและขนาดกำลังพอดี

**กลไกลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต**

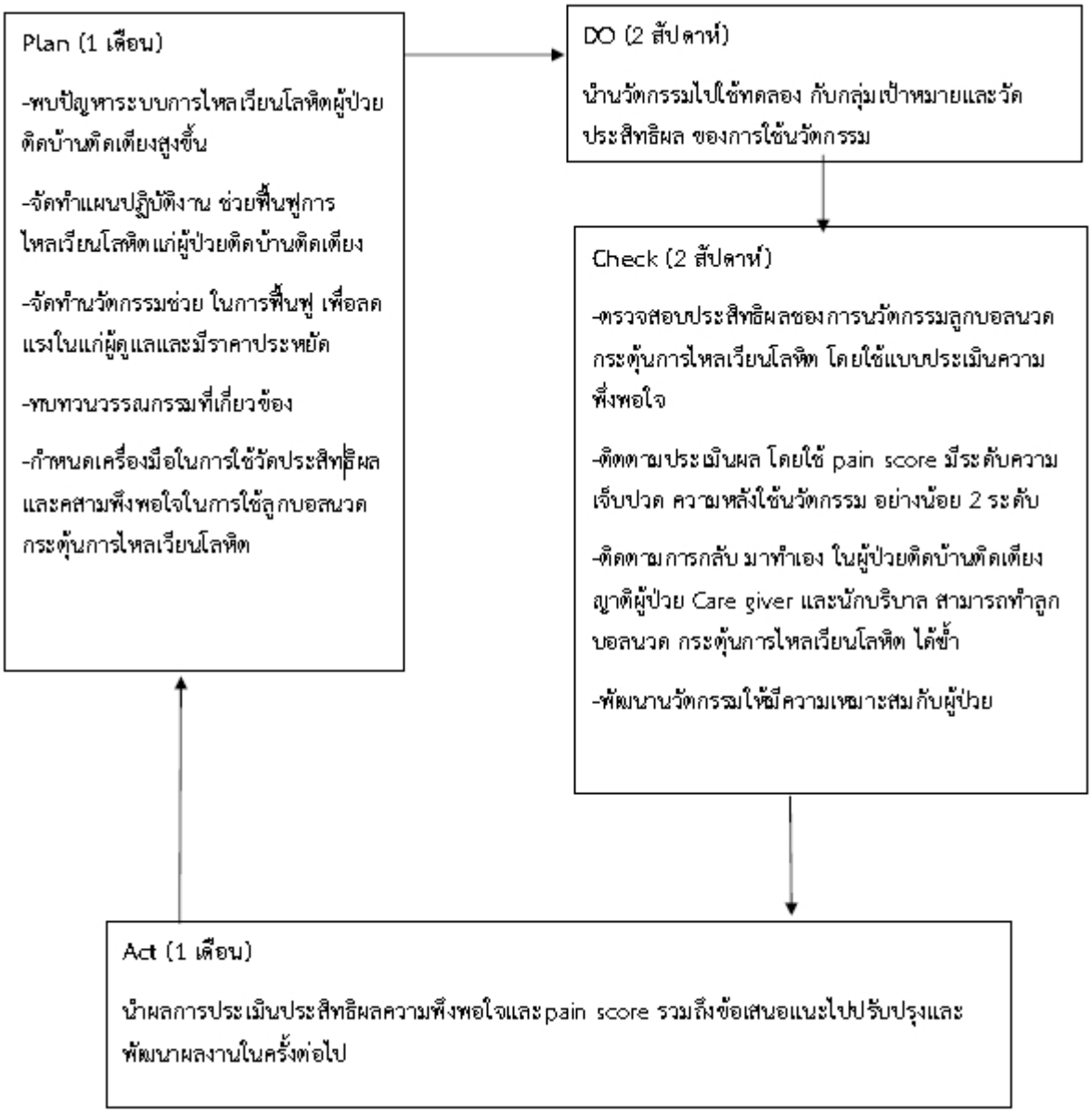



**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ระหว่าง วันที่ 1 เมษายน – 1 กรกฎาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**




**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ขั้นเตรียมการ**

1. วางแผนการดำเนินงาน

2. ออกแบบ วิเคราะห์ วัตกรรมให้เหมาะสมกับ คุณประโยชน์ วัสดุที่เหมาะสม ประหยัดหาง่าย และสะดวก แก่ผู้ใช้งาน

3. จัดหาอุปกรณ์การทำ ลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ลูกโป่ง แป้งมัน เม็ดโฟม กรวย หนังยาง

**ขั้นดำเนินงาน**

4. ดำเนินการประดิษฐ์ลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต

- นำแป้งมันใส่ในลูกโป่ง โดยการใช้กรวย
- นำเม็ดฟอร์มใส่ลูกโป่ง โดยการใช้กรวย ให้ขนาดพอเหมาะกับมือ
- มัดปากลูกโป่งให้แน่น และเป็นทรงกลม

5. ประชุมวางการใช้งาน ร่วมกับ ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ญาติผู้ป่วย Care giver และนักบริบาล

6. สาธิตวิธีการใช้งานนวัตกรรมลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต แก่ ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ญาติผู้ป่วย Care giver และนักบริบาล

7. ทดลองใช้นวัตกรรมกับผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง

**ขั้นติดตามประเมินผล**

8. ติดตามแบบทดสอบความเจ็บปวด แบบประเมิน pain score ทุก ๆ 2 สัปดาห์

9. ใช้แบบทดสอบความพึงพอใจเมื่อ ครบการใช้นวัตกรรม 1 เดือน

10. ติดตามการประเมินการทำซ้ำของ นวัตกรรม ในผู้ใช้ ได้แก่ ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ญาติผู้ป่วย Care giver และนักบริบาล

11. ติดตามประเมิณผลการใช้นวัตกรรมและพัฒนานวัตกรรมให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วย

| วัตถุประสงค์ | ตัวชี้วัด | เครื่องมือ |
|---|---|---|
| 1.เพื่อ กดจุด ใช้นวดบริเวณที่ปวด แก่ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง โดยมี pain score ลดงอย่างน้อย 2 คะแนน ร้อยละ 80 | ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง มีระดับความเจ็บปวด ลดงอย่างน้อย 2 คะแนน อย่างน้อย 8 ใน 10 คน | แบบประเมิน pain score |
| 2.เพื่อให้ผู้ใช้นวัตกรรมเกิดความพึงพอใจภายหลังการใช้นวัตกรรม ร้อยละ 80 | คะแนนความพึงพอในต่อการใช้นวัตกรรม มากกว่าหรือเท่ากับ 20 คะแนน | แบบประเมิณความพึงพอใจต่อการใช้ นวัตกรรมลูกบอลนวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต |
| 3.เพื่อให้นวัตกรรมราคาถูกและสามารถใช้วัสดุที่หาง่าย | ผู้ใช้ ได้แก่ ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ญาติผู้ป่วย Care giver และนักบริบาล สามารถทาขึ้นเองได้ | ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ญาติผู้ป่วย Care giver และนักบริบาล สามารถทาขึ้นเองได้ ในครั้งต่อไป |

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

**ประสิทธิภาพ**

| | | |
|---|---|---|
| คุณภาพงานของผลสำเร็จ (Quality) | 1.เพื่อกดจุด ใช้นวดบริเวณที่ปวด แก่ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง โดยมี pain score ลดงอย่างน้อย 2 คะแนน ร้อยละ 80 ทาได้ 105.76 %<br>2.เพื่อให้ผู้ใช้นวัตกรรมเกิดความพึงพอใจภายหลังการใช้นวัตกรรม ร้อยละ 80 ทำได้ 115.37 % | มีประสิทธิภาพ |
| ระยะเวลาการดำเนินงาน (speed) | 1 เมษายน – 1 กรกฎาคม 2567 สามารถทำกิจกรรมเสร็จภายในเวลาที่กำหนด | มีประสิทธิภาพ |
| ผลสัมฤทธิ์ (Results) | Care giver และนักบริบาล สามารถทาขึ้นเองได้ คนละ 1 ชิ้นในการใช้งานครั้งต่อไป | มีประสิทธิภาพ |

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

ผลจากการดำเนินงาน

| วัตถุประสงค์ | ผลลัพธ์ | ผลผลิต |
|---|---|---|
| 1.เพื่อ กดจุด ใช้นวดบริเวณที่ปวด แก่ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง โดยมี pain score ลดงอย่างน้อย 2 คะแนน ร้อยละ 80 | ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง มีระดับความเจ็บปวด ลดงอย่างน้อย 2 คะแนน อย่างน้อย 11 ใน 13 คน **ผลผลิต** (11 x100)/13 =84.61 % | **ประสิทธิผล** (84.61 x100)/80 =105.76 % |
| 2.เพื่อให้ผู้ใช้นวัตกรรมเกิดความพึงพอใจภายหลังการใช้นวัตกรรม ร้อยละ 80 | คะแนนความพึงพอในต่อการใช้นวัตกรรม มากกว่าหรือเท่ากับ 30 คะแนน จานวน 12 คน จาก 13 คน **ผลผลิต** (12 x100)/13 =92.30 % | **ประสิทธิผล** (92.30x100)/80 =115.37 % |
| 3.เพื่อให้นวัตกรรมราคาถูกและสามารถใช้วัสดุที่หาง่าย | ผู้ใช้ ได้แก่ ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ญาติผู้ป่วย Care giver และนักบริบาลสามารถทาขึ้นเองได้ | Care giver และนักบริบาลสามารถทาขึ้นเองได้ คนละ 1 ชิ้นในการใช้งานครั้งต่อไป |

**สรุป**

1. ลูกบอลนวดกระตุ้นโลหิต สัมผัสปุ่มเม็ดกลม ด้านใน เมื่อนวดช่วยในการนวดกดจุด คลายกล้ามเนื้อและกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตได้ดี

2. ตัวบอลทรงกลมใช้งานง่าย เหมาะกับร่างกาย บอลจะออกแบบมาให้หยิบจับง่าย และปรับรูปทรงตามสรีระ ซึ่งจะใช้ได้กับทุกส่วนของร่างกาย

3. บอลสามารถพกพาติดตัวได้ สินค้าจะมีน้ำหนักเบาและขนาดกำลังพอดี และพกพาง่าย

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1 สามารถกดจุด ใช้นวดบริเวณที่ปวด แก่ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง โดยมี pain score ลดงอย่างน้อย 2

2 ความพึงพอใจภายหลังการใช้นวัตกรรมแก่ผู้ใช้งาน มีความสะดวก ลดปวด และผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

3 วัตกรรมราคาถูก สามารถใช้วัสดุที่หาง่าย และทำซ้ำ

**เอกสารอ้างอิง**


รังสรรค โฉมยา และ สมบัติท้านเรือนคา.(2564).**คุณภาพของนวัตกรรมการศึกษา: การรื้อปรับโครงสร้างทางแนวคิด QUALITY OF EDUCATIONAL INNOVATION: RECON-STRUCTURING CONCEPT**.บทความวิชาการ.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สายธิดา ลาภอนันตสิน, วิภาดา อินทร์แก้ว, กัญญาณัฐ ละออทรัพย์.(2560). **ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการนวดเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลายและ อุณหภูมิผิวหนังบริเวณเท้า.** งานวิจัย สาขากายภาพบำบัดคณะกายภาพบาบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุปราณี เสนาดิสัย และ วรรณภา ประไพพานิช.(บรรณาธิการ).(2554).**การพยาบาลพื้นฐาน:แนวคิดและปฏิบัติ.** (พิมพ์ครั้งที่13).กรุงเทพ :จุดทอง.

วันที่ 8 เมษายน 2567, จาก https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911. กรมควบคุมโรค.ข้อมูล สถิติการตาย / ป่วย โรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ ปี 2561 - 2565

วันที่ 12 เมษายน 2567, จาก https://spd.moph.go.th/illness-report/ .สรุปรายการการป่วย.ปี 2564 ฉบับเต็ม.ผู้ป่วยนอก(ฐานข้อมูลรายบุคคล).10 ลำดับโรค .กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

วันที่ 18 เมษายน 2567 จาก https://www.saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=8&chap=2&page=t8-2-infodetail18.html. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ / เล่มที่ 8 / เรื่องที่ 2 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา / ระบบการเคลื่อนไหวและกล้ามเนื้อ

วันที่ 18 เมษายน 2567 จาก https://blog.paleohacks.com/tennis-ball-fix-tight-shoulders/. 8 Tennis Ball Tricks to Fix Tight Shoulders. Paleohacks

# เพิ่มคุณภาพบริการ ลดความแออัดด้วยระบบนัดออนไลน์

สุภัสสร อิ่นเมืองแก้ว[1], อัมพรรณ์ คณะวงค์[2], ณัชชารีย์ พรหมเรืองฤทธิ์[3] ศิริลักษณ์ ชัยชนะ[4]
[1-4] คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

**บทนำ**

โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ได้กำหนดนโยบายลดความแออัดในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมุ่งเน้นการบูรณางานร่วมกับกับรพ.สต.ทั้งในเครือข่ายและในสังกัด อบจ. ดังนั้นคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจึงได้มีการปรับปรุงระบบนัดผู้ป่วยจากรูปแบบเดิมเป็นการโทรศัพท์ประสานเจ้าหน้าที่ในคลินิกและส่งตัวผู้ป่วยมาพร้อมกับในส่งตัวผู้ป่วย โดยผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตกลุ่มสงสัยป่วย,กลุ่มป่วยรายใหม่จะส่งมาพบแพทย์ที่ OPD ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่ต้องพบแพทย์จะส่งตัวมาในวันตามตารางคลินิกของโรงพยาบาล ซึ่งจากระบบดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาผู้ป่วยเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลแบบ Walkin ทำให้เกิดความล่าช้าในระบบบริการ รวมทั้งไม่สามารถกำหนดยอดผู้ป่วยได้ทำให้เกิดความแออัดในโรงพยาบาล ดังนั้นคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจึงได้มีการนำรูปแบบการดูแลสุขภาพแบบเน้นคุณค่า (Value based health care)เพื่อให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์สุขภาพดีภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด การจัดการภาระงานได้เหมาะสมขึ้น (Realignment of workload) และ ลดความแออัดของโรงพยาบาลจึงจัดให้มีการปรับปรุงระบบนัดแบบออนไลน์ โดยใช้ Google sheet เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาระบบร่วมกับการใช้การแจ้งเตือนทางไลน์เมื่อมีผู้ลงทะเบียนเข้ามาในระบบ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ไม่มีค่าใช้จ่ายและใช้งานง่าย และเพิ่มคุณภาพการบริการผ่านโปรแกรมการให้ความรู้ในระหว่างรอพบแพทย์ของทีมสหวิชาชีพ

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

**<u>ระยะเริ่มแรก</u>**

พบปัญหา ผู้ป่วยกลุ่มสงสัยป่วย/กลุ่มป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงรายใหม่ ที่มาจากการคัดกรองในชุมชนตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยจะส่งมาพบแพทย์ที่ OPD และผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่ต้องพบแพทย์จะส่งตัวมาในวันตามตารางคลินิกของโรงพยาบาล โดยเจ้าหน้าที่รพ.สต.เขียนใบส่งตัวให้ผู้ป่วยถือมาที่ รพ.แบบ walk in ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการตามลำดับคิวของ OPD และ NCD มีจำนวนเกินจากที่นัดไว้ ทำให้เกิดความล่าช้าในระบบบริการ ไม่มีระบบการให้ความรู้เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งไม่สามารถกำหนดยอดผู้ป่วยได้ทำให้เกิดความแออัดในโรงพยาบาล ดังนั้นคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจึงได้มีการนำรูปแบบการดูแลสุขภาพแบบเน้นคุณค่า (Value based health care)เพื่อให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์สุขภาพดีภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด การจัดการภาระงานได้เหมาะสมขึ้น (Realignment of workload) และ ลดความแออัดของโรงพยาบาลจึงจัดให้มีการปรับปรุงระบบนัดแบบออนไลน์ โดยใช้ Google sheet เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาระบบร่วมกับการใช้การแจ้งเตือนทางไลน์เมื่อมีผู้ลงทะเบียนเข้ามาในระบบ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ไม่มีค่าใช้จ่ายและใช้งานง่าย และเพิ่มคุณภาพการบริการผ่านโปรแกรมการให้ความรู้ในระหว่างรอพบแพทย์ของทีมสหวิชาชีพ โดยมีการปรับระบบบริการดังนี้

1. ประชุมชี้แจงปัญหาร่วมกันทั้งเครือข่ายและทีมสหวิชาชีพ ร่วมกันแก้ปัญหา ยกเลิกการเขียนใบส่งตัวแบบเดิม
2. เริ่มออกแบบ Google form ร่วมกับงาน IT เพื่อให้เจ้าหน้าที่รพ.สต.เข้ามาลงข้อมูลการนัดผู้ป่วยที่จะส่งเข้ามาที่รพ. ให้มีความง่ายต่อการลงข้อมูล โดยมีทั้งรูปแบบ QR code และ Google Link แจ้งในไลน์ CM เวียงใจดี พร้อมแจ้งการใช้งาน

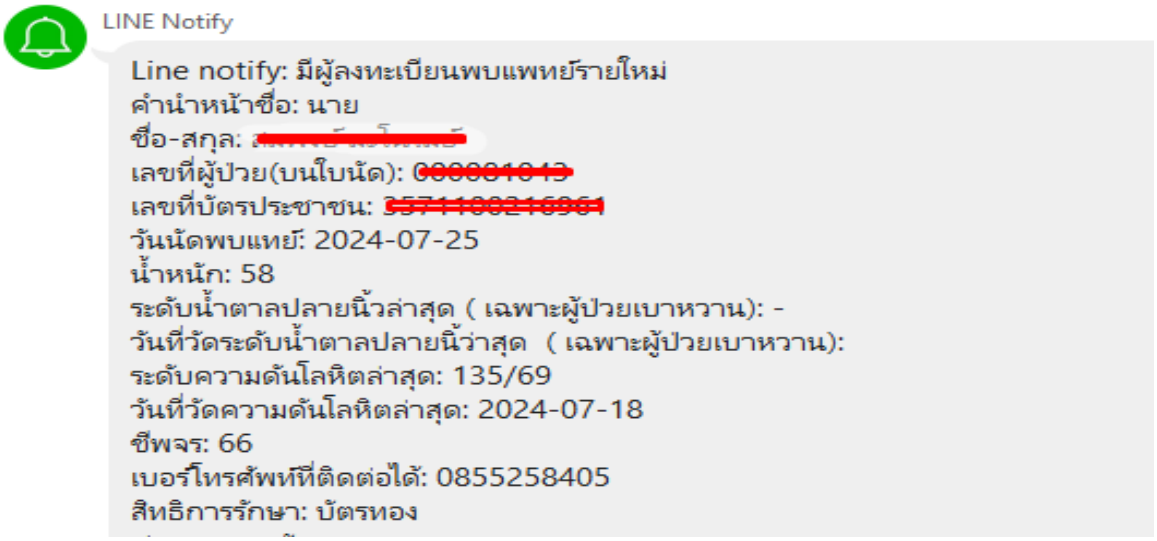
3. ทีมเจ้าหน้าที่รพ.รับข้อมูลใน Google sheet และทำการเตรียมข้อมูลส่งตรวจล่วงหน้า

ระบบนัดผู้ป่วยโรคเรื้อรัง(NCD Appoint Online)
https://docs.google.com/forms/d/e/
1FAIpQLSc7B6WZT7BdFO9mh07HJwtmZgJcfOoC1i5ruYFHKILqVCdVtA/viewform
เริ่ม มีนาคม 2567

ถูกใจ • แสดงความเห็น

**<u>ระยะพัฒนา</u>**

หลังเริ่มใช้ระบบนัดออนไลน์ มีนาคม 2567 พบปัญหาไม่มีระบบแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ลงทะเบียนเข้ามาในกรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่ได้เปิดดูข้อมูลใน Google sheet จังมีการปรับปรุงระบบการนัดออนไลน์โดยเพิ่มระบบการแจ้งเตือนทางไลน์เมื่อมีผู้ลงทะเบียนเข้ามาในระบบ และเพิ่มคุณภาพการบริการผ่านโปรแกรมการให้ความรู้ในระหว่างรอพบแพทย์ของทีมสหวิชาชีพ

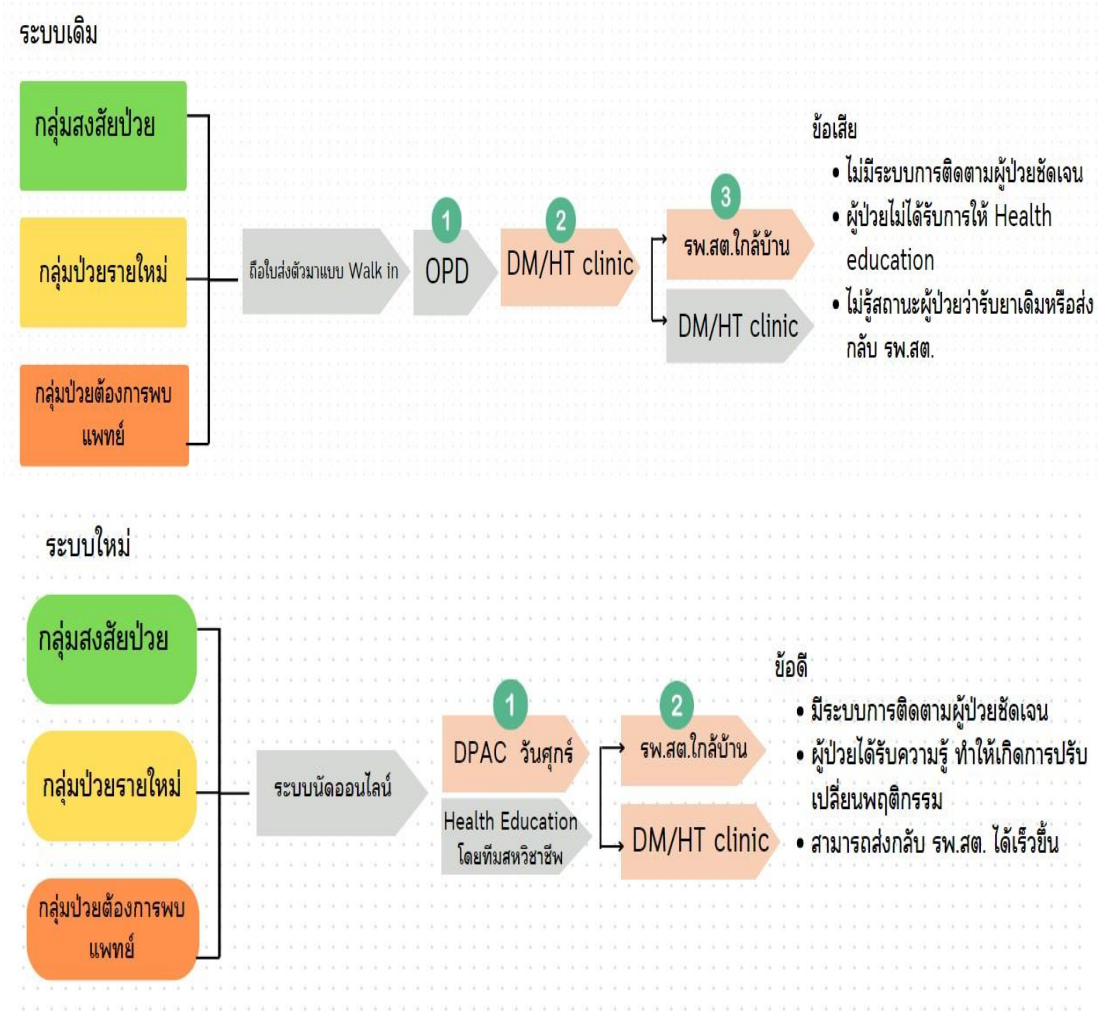


LINE Notify

Line notify: มีผู้ลงทะเบียนพบแพทย์รายใหม่
คำนำหน้าชื่อ: นาย
ชื่อ-สกุล: [redacted]
เลขที่ผู้ป่วย(บนใบนัด): [redacted]
เลขที่บัตรประชาชน: [redacted]
วันนัดพบแพทย์: 2024-07-25
น้ำหนัก: 58
ระดับน้ำตาลปลายนิ้วล่าสุด ( เฉพาะผู้ป่วยเบาหวาน): -
วันที่วัดระดับน้ำตาลปลายนิ้วล่าสุด ( เฉพาะผู้ป่วยเบาหวาน):
ระดับความดันโลหิตล่าสุด: 135/69
วันที่วัดความดันโลหิตล่าสุด: 2024-07-18
ชีพจร: 66
เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้: 0855258405
สิทธิการรักษา: บัตรทอง

**<u>ระยะนำไปใช้</u>**

1. ลดขั้นตอนการส่งตัวผู้ป่วยกลุ่มสงสัยป่วย/กลุ่มป่วยรายใหม่เบาหวาน/ความดันโลหิตสูงโดยไม่ต้องส่งมาตรวจที่ OPD ปรับเป็นระบบนัดออนไลน์และเข้ารับบริการแบบ One Stop service ที่ DPAC Clinic



2. เพิ่มการเข้าถึงและสะดวกใช้งานระบบนัดออนไลน์ โดยใช้งานในเวปเพจโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ติดตามผลหลังการใช้งาน

**ตัวชี้วัด(ผลผลิต/ผลลัพธ์)**

ผลลัพธ์การดำเนินการปรับระบบ(มี.ค.67-มิ.ย.67) ผู้ป่วยนัดเข้าสู่ระบบนัดออนไลน์ทั้งหมด 143 ราย จำนวนรพ.สต.ที่เข้าใช้งานระบบนัดออนไลน์ ครอบคลุมทุกรพ.สต.ทั้งในและนอกเครือข่าย รวมทั้งมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบนัดออนไลน์ร้อยละ 100

**สรุป**

จากการปรับระบบใหม่ ทำให้ผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบนัดออนไลน์ ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรคแบบ one stop service โดยทีมสหวิชาชีพ รวมทั้งสามารถติดตามผู้ป่วยในกรณีที่ไม่มาตามนัดและส่งต่อข้อมูลได้ระหว่างโรงพยาบาลและรพ.สต. ทั้งในและนอกเครือข่าย

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

เกิดระบบบริการที่ลดขั้นตอนการให้บริการและมีการนำเทคโนโลยีที่ง่ายและไม่มีค่าใช้จ่าย มาปรับใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาลดความแออัดในโรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

**เอกสารอ้างอิง**

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). **คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงปฐมพร ศิรประภาศิริ, นายแพทย์สันติ ลาภเบญจกุล.(2563).**คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่** แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (สำหรับระดับผู้ปฏิบัติงาน) HANDBOOK OF INTEGRATED, PEOPLE-CENTERED HEALTH SERVICES IN NEW NORMAL DIABETIC & HYPERTENSIVE CLINIC (for healthcareworkers). สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์

# Line Application “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ”

สาธิยา กาวี[1], พรพิมล ต๊ะต้องใจ[2]
[1,2]งานฝากครรภ์และงานห้องคลอด กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

**บทนำ**

การฝากครรภ์ เป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนาคุณภาพประชากรเริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์เพื่อการตั้งครรภ์และการคลอด เป็นไปอย่างราบรื่น มารดาและทารกปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและมีสุขภาพแข็งแรง การฝากครรภ์นั้นจำเป็น และสำคัญอย่างยิ่งเพราะการฝากครรภ์จะช่วยสร้างความมั่นใจได้ว่า ทั้งตัวมารดาและทารกในครรภ์จะมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ตลอดการตั้งครรภ์

ในปี 2565 กระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาและยกระดับการฝากครรภ์ สำหรับประเทศไทย มุ่งเน้นกิจกรรมบริการที่สำคัญให้เป็นไปตามมาตรฐานสอดคล้องตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคน สามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพและเท่าเทียม ในช่วงที่กำลังตั้งครรภ์ มีข้อมูลมากมายที่ต้องศึกษา โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ครั้งแรกหลายๆ คน ก็เกิดความกังวลในการปฏิบัติตัว ทางทีมงานฝากครรภ์ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้ามุ่งมั่นที่จะให้การตั้งครรภ์ได้คุณภาพที่สุด จึงมีตัวช่วยดีๆ เป็น Line Application ในให้ความรู้ คำแนะนำเรื่องราวต่างๆในการตั้งครรภ์แต่ละไตรมาส เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์เข้าใจง่าย และยังสามารถติดตามความแข็งแรงของลูกได้ โดยเฉพาะการนับลูกดิ้น ซึ่งการดิ้นของทารกในครรภ์นั้น เป็นสัญญาณที่บ่งบอกว่าลูกน้อยในครรภ์ มีสุขภาพเป็นอย่างไร เมื่อตั้งครรภ์ในไตรมาสท้ายๆ การนับลูกดิ้นจะสำคัญมาก เพราะจะทำให้หญิงตั้งครรภ์ทราบถึงภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ หรือความผิดปกติของทารกในครรภ์ได้ หากหญิงตั้งครรภ์รู้สึกว่าทารกดิ้นดี แสดงว่าสุขภาพของทารกในครรภ์ยังดี แต่ถ้ารู้สึกว่าการดิ้นของทารกในครรภ์น้อยลง แสดงว่าเป็นสัญญาณอันตราย ที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ได้

ไลน์ แอปพลิเคชัน (Line Application) “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” จึงเป็นตัวช่วยของหญิงตั้งครรภ์ได้ดี เป็นแอปพลิเคชั่นของหญิงตั้งครรภ์ในอำเภอเวียงป่าเป้า ที่มีช่องทางในการพูดคุยกับพยาบาลเพื่อตอบปัญหาที่หญิงตั้งครรภ์สงสัย และมีรายละเอียดต่างๆ ที่มีประโยชน์มากมาย ทั้งยังนำเข้าสู่แอปพลิเคชั่น 9 ย่างของกระทรวงสาธารณสุข ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการต่างๆ ของหญิงตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของทารกในแต่ละสัปดาห์ มีคำแนะนำในการดูแลตัวเองของหญิงตั้งครรภ์ ตลอดจนอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลทันที

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ระยะเริ่มแรก :

(1) จากการซักประวัติหญิงตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ทุกราย พบว่ายังขาดความรู้ เมื่อรู้ว่าตัวเองตั้งครรภ์ไม่รู้จะปรึกษาใคร ต้องดูแลตัวเองอย่างไร

(2) นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลให้ครอบคลุม

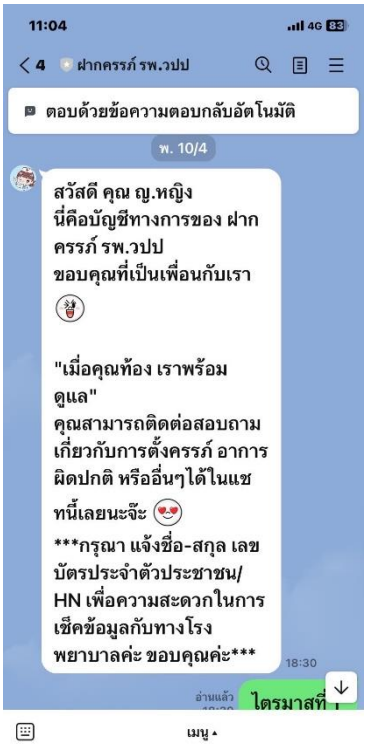
- จัดทำ Line Application เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงง่าย

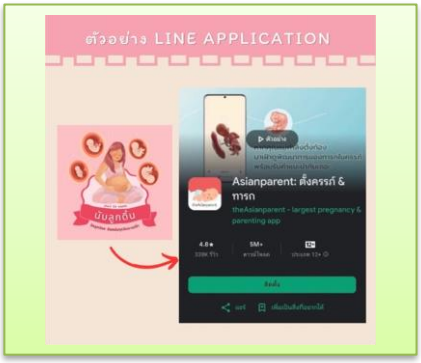
**ระยะพัฒนา**

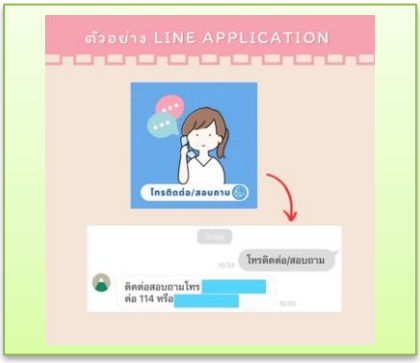
(3) รวบรวม และเรียบเรียงเนื้อหา คำแนะนำ ทุกไตรมาส เพื่อให้มารดาเข้าใจง่าย

- จัดทำ Application ให้ความรู้ ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนถึงคลอด

(4) กำหนดแนวทางในการใช้ Line Application : ในหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่มีการใช้ Line ในโทรศัพท์มือถือ





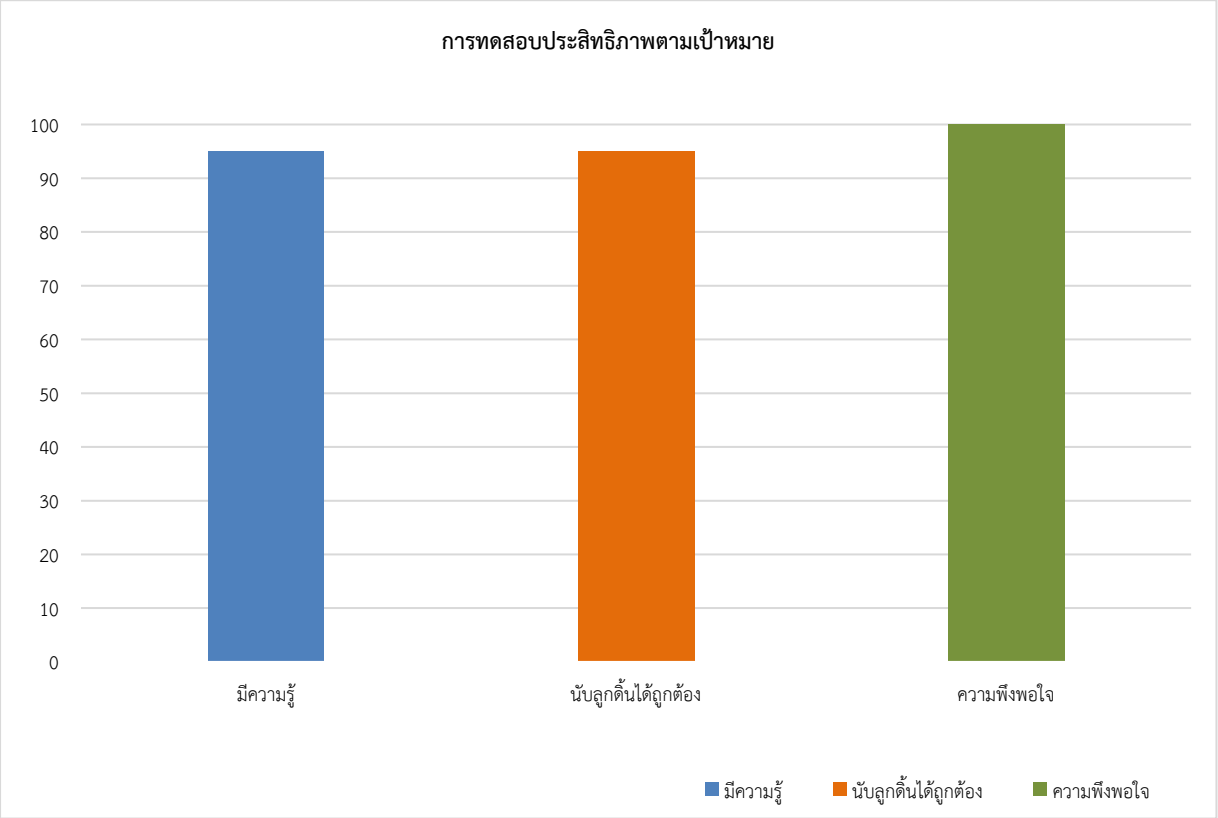

**ระยะนำไปใช้**

นำนวัตกรรม Line Application “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” มาใช้ ในหญิงตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ที่ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ตั้งแต่ เม.ย 67 – มิ.ย. 67 จำนวน 20 ราย

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ซึ่งทำการทดสอบประสิทธิภาพโดย

1. หญิงตั้งครรภ์ มีความรู้มากเพิ่มขึ้น ผ่านการใช้ Line Application ร้อยละ 95
2. หญิงตั้งครรภ์ สามารถนับลูกดิ้นได้อย่างถูกต้อง ผ่าน Application นับลูกดิ้น ร้อยละ 95
3. สัมภาษณ์ความพึงพอใจ ของหญิงตั้งครรภ์ ต่อการใช้ Line Application ร้อยละ 100




**ตัวชี้วัด(ผลผลิต/ผลลัพธ์)**

1.นวัตกรรม Line Application “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” เข้าใจง่าย ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ในการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ อาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลทันที

2. Application “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” ใช้งานง่าย ทันสมัย แปรผลเร็ว ทำให้มีความสะดวกในการใช้ โดยเฉพาะการนับลูกดิ้น ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีแรงจูงใจต่อการนับและบันทึกลูกดิ้นด้วยตนเอง

**สรุป**

ไลน์ แอปพลิเคชัน (Line Application) “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” จึงเป็นตัวช่วยของหญิงตั้งครรภ์ได้ดี เป็นแอปพลิเคชั่นของหญิงตั้งครรภ์ในอำเภอเวียงป่าเป้า ที่มีช่องทางในการพูดคุยกับพยาบาลเพื่อตอบปัญหาที่หญิงตั้งครรภ์สงสัย และมีรายละเอียดต่างๆ ที่มีประโยชน์มากมาย ทั้งยังนำเข้าแอปพลิเคชั่น 9 ย่างของกระทรวงสาธารณสุข ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการต่างๆ ของหญิงตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของทารกในแต่ละสัปดาห์ มีคำแนะนำในการดูแลตัวเองของหญิงตั้งครรภ์ ตลอดจนอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลทันที และทางผู้จัดมีแผนพัฒนา Line Application ที่สามารถเลือกภาษาพม่า ภาษาชนเผ่า ในการให้ความรู้ แก่หญิงตั้งครรภ์ต่อไป

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

จากการใช้นวัตกรรม Line Application “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ใช้โทรศัพท์มือถือ สามารถเพิ่มเพื่อน พูดคุยซักถามปัญหาที่พบกับพยาบาลได้ ส่วน Application การนับลูกดิ้น พบว่าหญิงตั้งครรภ์สามารถบันทึกการนับลูกดิ้นได้ง่ายกว่าแบบเดิมที่ใช้ สะดวก และแปรผลได้เร็ว สามารถได้รับคำแนะนำในกรณีลูกดิ้นน้อยได้ทันที และพบว่ามีลูกดิ้นน้อยกว่า 10 ครั้ง/วัน ร่วมกับอาการผิดปกติอื่น จำนวน 5 ราย ได้รับคำแนะนำให้มาตรวจที่โรงพยาบาลเวียงป่าเป้าทันที

**เอกสารอ้างอิง**


1. กลุ่มงานอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. ก้าวย่างเพื่อสร้างลูก. นนทบุรี ; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://9yang.anamai.moph.go.th
2. จงลักษณ์ ทวีแก้ว และคณะ. แอพพลิเคชั่นการนับลูกดิ้น. อุบลราชธานี: วิทยาลัยบรรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://nursing.iserl.org/bcnsp/index.php/profile/Base_service/show_all/TkdPMkFMPT0
3. Theasianparent. Appication Theasianparent. กรุงเทพมหานครฯ ; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://th.theasianparent.com/ios-android-app

# กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี

รักษณา ข่ายสุวรรณ[1] แคทรียา กว้างไพบูลย์[2]
[1,2] เวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

การสวนคาสายสวนปัสสาวะ (Indwelling catheterization or retained catheterization) หมายถึง การสอดใส่สายสวนปัสสาวะชนิด Foley's catheter ผ่านทางท่อปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ แล้วคาสาย สวนปัสสาวะไว้ อาจพบภาวะแทรกซ้อน อาการไม่พึงประสงค์อันเกิดจากการคาสายสวนปัสสาวะ ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection) ความไม่สุขสบายจากการใส่สายสวนปัสสาวะ (Discomfort) การระคายเคืองท่อปัสสาวะทำให้เกิดท่อปัสสาวะอักเสบและตีบตัน (Urethritis and Stricture)(1) การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (Catheter associated urinary tract infection) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ตามเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในคู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร่วมกับผู้ป่วยได้รับการคาสายสวนปัสสาวะนานมากกว่าหรือเท่ากับ 48 ชั่วโมง หรือภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากถอดสายสวนปัสสาวะออกแล้ว(2) จากการศึกษาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทย พบติดเชื้อ ร้อยละ 7.8 โดยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 5.9 ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานอย่างน้อย 5 วัน และตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบบ่อยของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล คือการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะพบอุบัติการณ์ร้อยละ 26 - 41(3) ในปี 2565 โรงพยาบาลแม่ลาว มีผู้ป่วยติดเชื้อ CAUTI rate 0.35 (อัตราการติดเชื้อคิดเป็น episodes/1,000 device-days) มีผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยต้องได้รับการรักษา ด้วยยาปฏิชีวนะเพิ่ม และเป็นสาเหตุให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ด้วยปัญหานี้งานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล: IC โรงพยาบาลแม่ลาวได้แก้ไขโดย 1.ทวนสอบการเทปัสสาวะของNA 2.ทบทวนแนวปฏิบัติการป้องกัน CA-UTI 3. ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ เรื่องการป้องกัน CA-UTI แก่ NA จากกระบวนดังกล่าวทำให้ ในปี 2566 - ปัจจุบัน ไม่พบ ผู้ป่วยติดเชื้อ CAUTI

การใส่สายสวนปัสสาวะเป็นสิ่งที่สร้างความวิตกกังวลให้แก่ผู้ป่วย บางรายภายหลังใส่สายสวนปัสสาวะแล้ว จะไม่กล้าขยับร่างกายด้วยความกลัวว่าจะสร้างความเจ็บปวด หรือกลัวการหลุดเลื่อนของสาย บางรายดึงสายปัสสาวะออกเอง โดยเหตุจากความไม่เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ในการใส่คาสายปัสสาวะ การสร้างความเข้าใจและความรู้ในการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม จะช่วยให้การคาสายสวนปัสสาวะมีประโยชน์และปลอดภัยยิ่งขึ้น ข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนปัสสาวะ เช่น ปัสสาวะลำบากหลังผ่าตัด เนื่องจากมีกระทบกระเทือนบริเวณที่มีการผ่าตัดเช่นบริเวณอุ้งเชิงกราน หรือ เนื่องจากฤทธิ์ของยาสลบ และ/หรือ ความวิตกกังวลทางจิตใจจะไปยับยั้งการคลายตัวของหูรูดกระเพาะปัสสาวะ ปัสสาวะไม่ออกเนื่องจากมีการปิดกั้นทางระบายปัสสาวะ เช่น ต่อมลูกหมากโตในชายสูงอายุ หรือ ระบบประสาทควบคุมสูญเสีย เช่นการเป็นอัมพาตปัสสาวะไม่ออก

วัตถุประสงค์ของการใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อระบายปัสสาวะ ในรายที่มีปัสสาวะคั่ง ไม่สามารถปัสสาวะออกมาได้ด้วยตนเอง หรือ ปัสสาวะไม่ได้เนื่องจากกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะไม่ทำหน้าที่ตามปกติ เพื่อการผ่าตัด เป็นการช่วยเหลือลดอาการเจ็บปวดจากการผ่าตัดเพื่อการรักษา เช่นเลือดออกในระบบปัสสาวะ หรือ มีการอุดตันเฉียบพลัน การใส่สายสวนปัสสาวะมีทั้งประเภทใส่สายปัสสาวะสวนคาชั่วคราว เมื่อปัญหาทางเดินปัสสาวะได้รับการแก้ไขแล้วสามารถเอาออกได้ หรือใส่สายปัสสาวะสวนคาตลอดชีพ เช่น เป็นอัมพาตใส่สายปัสสาวะสวนคา โดยผู้ป่วยจำเป็นต้องดูแลตนเองเมื่อใส่สายสวนปัสสาวะ ดังนี้ 1. การยึดสายสวนปัสสาวะโดย ผู้หญิง ให้ยึดสายสวนปัสสาวะไว้ที่หน้าขา หรือ โคนขาด้านใน ผู้ชาย ให้ยึดสายสวนปัสสาวะไว้

บริเวณท้องน้อย หรือ โคนขาด้านนอก[4] 2. ดูแลให้สายสวนปัสสาวะและถุงใส่ปัสสาวะอยู่ในระบบปิดตลอดเวลา ต้องไม่ให้มีรอยแตก และการรั่วซึม เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย 3.ดูแลให้ถุงปัสสาวะอยู่ต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะตลอดเวลาและถุงห้ามสัมผัสกับพื้น รวมถึงเมื่อมีการถ่ายปัสสาวะออกจากถุงห้ามให้ปลายท่อสัมผัสกับปากขวดหรือภาชนะที่รองรับปัสสาวะเด็ดขาด 4. ดูแลให้ปัสสาวะไหลดี โดยระวังไม่ให้สายสวนปัสสาวะ บิด พับงอ และบีบรีดสายสวนเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนหรือลิ่มเลือดอุดกั้นอยู่ภายในสายยาง [5]

ในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย งานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่ลาว พบว่ามีผู้ป่วยหลายรายที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ทั้งประเภทใส่สายปัสสาวะสวนคาชั่วคราวที่มักพบในหอผู้ป่วยใน และประเภทใส่สายปัสสาวะสวนคาตลอดชีพซึ่งพบในผู้ป่วยอัมพาตที่สูญเสียระบบประสาทควบคุม ไม่สามารถรับรู้และควบคุมระบบทางเดินปัสสาวะของตนเองได้ โดยประเภทหลัง งานเวชกรรมฟื้นฟู พบทั้งสิ้น 4 ราย และพบว่าผู้ป่วยยังดูแลตนเองเมื่อใส่สายสวนปัสสาวะไม่ถูกต้อง อาจทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางปัสสาวะ โดยเฉพาะขณะผู้ป่วยได้รับการฝึกการทรงตัว การยืน การเดิน และออกกำลังกาย มักไม่ได้ใส่ใจตำแหน่งสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ที่ต้องให้อยู่ในระดับต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะ อีกทั้งยังวางถุงปัสสาวะกับพื้น ทำให้การดูแลการใส่สายสวนปัสสาวะไม่เหมาะสม

คณะผู้พัฒนานวัตกรรมจึงได้ประดิษฐ์กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี โดยมีแนวคิดแก้ปัญหา ให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองเมื่อใส่สายสวนปัสสาวะอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน อาการไม่พึงประสงค์อันเกิดจากการคาสายสวนปัสสาวะได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection) ความไม่สุขสบายจากการใส่สายสวนปัสสาวะ (Discomfort) การระคายเคืองท่อปัสสาวะทำให้เกิดท่อปัสสาวะอักเสบและตีบตัน (Urethritis and Stricture) ในขณะเดียวกันผู้ป่วยสามารถรับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ การฝึกการทรงตัว การยืน การเดิน และออกกำลังกาย ได้อย่างสะดวก โดยไม่มีอุปสรรคจากการใส่สายสวนปัสสาวะ ทำผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองเมื่อใส่สายสวนปัสสาวะได้ง่ายขึ้น ส่งเสริมให้การฟื้นฟูสมรรถภาพและการทำกิจวัตรประจำวันดีขึ้น

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ตั้งแต่ เดือนมีนาคม – มิถุนายน 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

**ระบุปัญหา**

1. พบว่าผู้ป่วยอัมพาตที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ งานเวชกรรมฟื้นฟูปฏิบัติตนตามหลักการการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยสวนปัสสาวะคาสายไม่ถูกต้อง

2. พบว่าขณะผู้ป่วยได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ การฝึกการทรงตัว การยืน การเดิน และออกกำลังกาย มักไม่ได้ใส่ใจตำแหน่งสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ที่ต้องให้อยู่ในระดับต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะ อีกทั้งยังวางถุงปัสสาวะกับพื้น และพบว่าผู้ป่วยบางรายสายสวนปัสสาวะ บิด พับงอ เสี่ยงต่อการเกิดตะกอนหรือลิ่มเลือดอุดกั้นอยู่ภายในสายยาง และเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางปัสสาวะ

3. พบว่าผู้ป่วยมีอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพ จากการที่ต้องถือ หรือ หิ้ว ถุงปัสสาวะ ตลอดเวลา ถุงปัสสาวะแกว่งไปมาทำให้ไม่สะดวกในการฝึกการทรงตัว การยืน การเดิน และออกกำลังกาย และการทำกิจวัตรประจำวัน

**ภาพ 1** ถุงหิ้วพลาสติดที่ผู้ป่วยนำมารองรับถุงปัสสาวะ ไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายตัวและการทำกิจกรรม

**ภาพ 2** ถุงปัสสาวะวางบนพื้น ไม่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

**2. กำหนดจุดมุ่งหมาย**

2.1 เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนตามหลักการการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยสวนปัสสาวะคาสายได้อย่างถูกต้อง

2.2 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ การฝึกการทรงตัว การยืน การเดิน และออกกำลังกายอย่างสะดวก

**3. การประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม** เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ การฝึกการทรงตัว การยืน การเดิน และออกกำลังกาย โดยไม่มีอุปสรรคจากการใส่สายสวนปัสสาวะ สายและถุงปัสสาวะไม่สัมผัสพื้น คณะพัฒนานวัตกรรมจึงคิดค้นนวัตกรรมต้นแบบ “กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี” โดยขั้นตอนดังนี้

3.1 ออกแบบ “กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี” ให้มีสายสะพายปรับความยาวได้ มีสายรัดรอบขา 2 เส้นปรับได้ มีช่องให้รูเปิดระบายปัสสาวะ

3.2 ตัดเย็บ “กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี”

- ใช้ผ้าที่มีความแข็งและความหนาเพียงพอที่ทำให้กระเป๋าอยู่ทรง มีความแข็งแรง รับน้ำหนักถุงปัสสาวะได้ ไม่ย้วยยานขณะใช้งาน

- วัดขนาดกระเป๋าและตัดเย็บกระเป๋าขนาดความยาว 28 เซนติเมตร ความกว้าง 20 เซนติเมตร ซึ่งสามารถบรรจุถุงปัสสาวะขนาด 1000 มิลลิลิตร ได้พอดี

- สายสะพายพาดบ่าสามารถปรับระดับความยาวสายได้ เพื่อตำแหน่งถุงปัสสาวะอยู่ต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะ ไม่ต้องใช้มือหิ้วถุง

- สายรัดถุงปัสสาวะให้ติดกับต้นขาผู้ป่วย 2 เส้น สามารถปรับได้ตามความขนาดรอบขาของผู้ป่วย และใช้ตีนตุ๊กแกเพื่อความกระชับ ไม่เคลื่อนหลุดขณะยืน เดิน และเพื่อไม่ให้ถุงปัสสาวะแกว่งไปมาขณะเดินหรือทำกิจกรรม

- มีช่องให้รูเปิดระบายปัสสาวะ

**ภาพ 3** การประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม “กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี”

**4. การทดลองใช้ นำนวัตกรรมต้นแบบไปทดลองใช้กับผู้ป่วยอัมพาต 1 ราย**

ผลการทดลองใช้จากการสังเกต ผู้ป่วยเพศชาย มีอาการอ่อนแรงขาทั้ง 2 ข้าง ความสูง 158 เซนติเมตร จากการสังเกตพบว่าสายสะพายบ่ามีความยาวในระดับพอดี คือต่ำกว่าระดับปัสสาวะ แต่ต้องปรับสายจนสุด ทำให้คณะพัฒนานวัตกรรมเห็นว่าควรมีการปรับสายสะพายให้มีความยาวมากขึ้น ถ้าหากผู้ป่วยรายอื่นที่มีความสูงมากกว่ารายนี้ อาจจะทำให้ระดับถุงปัสสาวะไม่เหมาะสม

**ภาพ 4** การทดลองใช้ในผู้ป่วย 1 ราย

**ระยะพัฒนา**

มีการปรับสายสะพายให้มีความยาวมากขึ้น โดยผู้ป่วยมีความสูงอยู่ระหว่าง 150-180 เซนติเมตร สามารถใช้ได้

**ระยะนำไปใช้**

นำไปใช้ในผู้ป่วยที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ แผนกผู้ป่วยนอก งานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่ลาว รวมทั้งสิ้นจำนวน 4 ราย และนำไปให้ผู้ป่วยใช้ในชุมชนอีก 2 ราย

**ภาพ 5** ตัวอย่างการใช้งาน“กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี”ขณะฝึกออกกำลังกาย

**ภาพ 6** ตัวอย่างการใช้งาน“กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี”ขณะเคลื่อนย้ายตัวด้วยรถนั่ง W/C

**ภาพ 7** ตัวอย่างการใช้งาน“กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี”ขณะฟื้นฟูสมรรถภาพ ฝึกยืนทรงตัว

- เผยแพร่นวัตกรรม “กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี” โดยการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนให้ผู้ดูแลคนพิการ อาสาสมัคร ผู้ช่วยคนพิการ จิตอาสา เครือข่ายสุขภาพอำเภอแม่ลาว ที่มารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลคนพิการ อาสาสมัคร ผู้ช่วยคนพิการ เครือข่ายสุขภาพอำเภอแม่ลาว ในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care; IMC)” ในวันที่ 5 กรกฎาคม 2567 ณ ห้องประชุมแพทย์แผนไทย นำไปแจกจ่ายให้ผู้ป่วยใส่สายปัสสาวะคาสายในชุมชนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

**ภาพ 8** ประชาสัมพันธ์เผยแพร่นวัตกรรม “กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี”
แก่ผู้ดูแลคนพิการ อาสาสมัคร ผู้ช่วยคนพิการ จิตอาสา เครือข่ายสุขภาพอำเภอแม่ลาว

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. การสังเกต
2. แบบประเมินผู้ป่วยสวนปัสสาวะคาสาย
3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ
4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | ก่อนใช้ | หลังใช้ | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1 เดือน | 3 เดือน |
| 1.สถิติการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายปัสสาวะคาสาย ที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ | 0 ราย | 0 ราย | 0 ราย | 0 ราย |
| 2.สถิติพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยที่ใส่สายปัสสาวะคาสายที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ | 0 ราย | 0 ราย | 0 ราย | 0 ราย |
| 3. ผู้ปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยสวนปัสสาวะสายถูกต้อง | 100% | 25% | 75% | 100% |
| 4.คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ | 80% | NA | 100% | 100% |
| 5.คะแนนความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน | 80% | NA | 90% | 100% |

**สรุป**

ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยที่ใส่สายปัสสาวะคาสาย ที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ หลังใช้งาน “กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี” สามารถปฏิบัติตัวตามหลักการการดูแลตนเองเมื่อใส่สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง ผู้ป่วยและญาติ ผู้ปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจในการใช้งาน

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

หลังใช้นวัตกรรม ได้ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ตามตัวชี้วัด ไม่เกิดการติดเชื้อในทางเดินระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายปัสสาวะคาสาย ที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ = 0 ราย ไม่เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยที่ใส่สายปัสสาวะคาสาย ที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ = 0 ราย ผู้รับบริการและ ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 90 สิ่งประดิษฐ์กระเป๋าใส่ถุงปัสสาวะสะดวกดี ทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพฝึกการทรงตัว การยืน การเดิน และออกกำลังกาย ได้อย่างสะดวก ไม่มีอุปสรรคจากการใส่สายสวนปัสสาวะ ถุงรองรับปัสสาวะอยู่ในระดับต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะเสมอ ป้องกันการวางถุงปัสสาวะกับพื้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตน ดูแลและป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะได้อย่างถูกต้องตามหลักปฏิบัติ คณะผู้พัฒนานวัตกรรมมีแผนขยายการใช้งาน และเผยแพร่ผลงานต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**


1. คณะกรรมการบริหารการพยาบาล กพย.รพ.รร.6/หน่วยป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ รพ.รร.6. การดูแลผู้ป่วยคาสายปัสสาวะ. 2561. 1–1 น.
2. งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลแม่ลาว. Work Instruction เรื่อง การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ. โรงพยาบาลแม่ลาว. 2566. 1–1 น.
3. สมหวัง ด่านชัยวิจิตร และสุพัฒน์ วาณิชย์การ. การติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล พิมพ์ครั้งที่ 3. 2544;177–96.

4. หน่วยสารสนเทศมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2549 [อ้างถึง 26 กรกฎาคม 2024]. การดูแลตนเองเมื่อใส่สายสวนปัสสาวะ. Available at: http://medinfo2.psu.ac.th/cancer/db/news_showpic.php?newsID=68&tyep_ID=2
5. อายุวัฒน์ nursing home. บทความสุขภาพ. 2022 [อ้างถึง 26 กรกฎาคม 2024]. น. 1–1 การดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะอย่างถูกวิธี. Available at: https://www.aryuwatnursinghome.com/healthy-tips/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%9B%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B9%83%E0%B8%AA%E0%B9%88%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%AA%E0%B8%A7/

# ห่วงอุ่นใจ

เพ็ญพักตร์ ไชยบาล
งานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

ภาวะเต้านมคัด หลังคลอดมารดาจะมีการปรับเปลี่ยนของฮอร์โมน ทำให้มีเลือดมาเลี้ยงที่บริเวณเต้านม มากขึ้น ในวันที่ 2-5 หลังคลอดเต้านมจะสร้างน้ำนมมากขึ้น ทำให้เกิดการบวมและมีน้ำนมมาคั่งจำนวนมาก เต้านมมีขนาดใหญ่ขึ้น แข็งตึง เจ็บ และร้อน บริเวณลานหัวนมตึงแข็ง น้ำนมไหลออกไม่ค่อยดี และหัวนมถูกรั้ง ให้หดสั้น ทำให้ลูกอมหัวนมได้ลำบาก บางครั้งอาจมีไข้ แต่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง อาการเต้านมคัดมักจะเป็นทั้ง 2 ข้างและหากมีน้ำนมค้างอยู่ในเต้านมนานจะส่งผลให้หยุดการสร้างน้ำนมชั่วคราว จนกว่าจะมีการระบายน้ำนม ออกไป ซึ่งสาเหตุของเต้านมคัดเกิดจาก 1) ร่างกายสร้างน้ำนมได้มากกว่าปริมาณที่ลูกต้องการ 2) แม่เว้น ระยะการให้นมลูกนานเกินไป ลูกดูดนมแม่ไม่บ่อยพอ แม่จำกัดเวลาดูดนมของลูก หรือไม่ได้ระบายน้ำนมออก ในช่วงที่ไม่ได้ให้นมลูก ทำให้มีปริมาณน้ำนมสะสมในเต้านมมาก 3) แม่ให้ลูกดูดนมไม่ถูกวิธี ทำให้การระบาย น้ำนมไม่ดีเท่าที่ควร

จากการให้บริการฟื้นฟูมารดาหลังคลอด ในโรงพยาบาลแม่สายพบว่ามารดาหลังคลอด ไม่ได้รับความสุขสบายเนื่องจากปวดคัดเต้านมหลังคลอด มีปัญหาน้ำนมไหลน้อย คัดตึงเต้านม ท่อน้ำนมอุดตัน และเต้านมอักเสบ ซึ่งการช่วยเหลือต้องให้การประคบเต้านมอุ่นถึงอุ่นมาก โดยแนะนำมารดาหลังคลอดใช้ผ้า แช่น้ำอุ่นจัดประคบแต่ละครั้งจะให้ความอุ่นนาน 3 นาทีต้องเปลี่ยนน้ำอุ่นประมาณ 4 ครั้งจึงจะช่วยให้อาการดังกล่าวดีขึ้น แต่พบว่าไม่สะดวก มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ และมารดาหลังคลอดไม่รู้สึกสบายตัว ทำให้มารดาหลังคลอดส่วนมากก็จะไม่ปฏิบัติ และจะแก้ไขปัญหาโดยการหยุดให้ลูกน้อยดื่มนมมารดาเปลี่ยนให้ลูกน้อยดื่มนม ผงแทน ทำให้ลูกน้อยพลาดโอกาสที่จะได้ดื่มนมของมารดาไป

จากปัญหาดังกล่าว งานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จึงได้คิดค้นนวัตกรรมสุขภาพขึ้น คือ “นวัตกรรมห่วงอุ่นใจ” เพื่อช่วยมารดาหลังคลอดมีความสุขสบาย ไม่ปวดคัดเต้านม และลดการอักเสบของกล้ามเนื้อเต้านม โดยการนำวัสดุ ที่มีในบ้านมาช่วยในการประคบเต้านม ซึ่งให้ความอุ่นนาน 15 – 20 นาที ง่ายต่อการใช้ และประหยัดค่าใช้จ่าย

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ตุลาคม 2566 ถึง สิงหาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

1. สำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลและติดตามเยี่ยมมารดาหลังคลอดที่มีปัญหาปวด คัดเต้านม น้ำนมไหล น้อย และเต้านมอักเสบ
2. จัดทำห่วงอุ่นใจ
3. ให้บริการประคบแก่มารดาหลังคลอดที่มีปัญหาเกี่ยวกับเต้านม ในสถานบริการ และ ติดตามผลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 เดือนแรกหลังคลอด เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับห่วงอุ่นใจ
4. ติดตามผล สอบถามอาการปวด และตรวจเต้านมเพื่อดูการอักเสบของเต้านม

นวัตกรรม **“ห่วงอุ่นใจ”** เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ เป็นการใช้ผ้าขนหนู หรือผ้าอ้อมของลูกตัดเป็นวงกลมให้มีขนาดเต้านม ทำการเย็บริมขอบผ้าให้สนิท นำมาชุบน้ำแล้วทำการนึ่งในหม้อนึ่ง เพื่อช่วยให้น้ำนมไหลมากขึ้น อาการคัดตึงเต้านมลดลง ท่อน้ำนมไม่อุดตัน โดยมีลักษณะดังนี้

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

**ตัวชี้วัด**

1. มารดาหลังคลอดมีความสุขสบาย และอาการคัดตึงเต้านมและการอักเสบของกล้ามเนื้อเต้านมลดลงหลังจากใช้ห่วงประคบสมุนไพร

2. มารดาหลังคลอดที่มีปัญหาเกี่ยวกับเต้านม ได้รับคำแนะนำและมีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง

**ผลลัพธ์**

1. มีอุปกรณ์ช่วยในการลดอากรคัดตึงเต้านม

2. มีทางเลือกในการให้บริการสำหรับมารดาหลังคลอด

3. จากการสอบถามความพึงพอใจของของผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม “ห่วงอุ่นใจ” ร้อยละ 100

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. ผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจ

2. นำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แล้วแล้ว นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการให้การดูแลผู้ป่วย

3. มีโอกาสพัฒนาโดยเผยแพร่แก่หน่วยงานอื่น หรือโรงพยาบาลอื่นที่มีความสนใจ และนำมาปรับพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

# บัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย

สมปรารถนา วอง
โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (EPI) เป็นเครื่องมือสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อที่มีประสิทธิภาพสูงและคุ้มค่า ซึ่งความสำเร็จของวัคซีนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน (vaccine coverage) สูง และประสิทธิผลของวัคซีน (vaccine effectiveness) ดี กระทรวงสาธารณสุขได้จัดให้มีการบริการวัคซีนขั้นพื้นฐานตามช่วงอายุที่เหมาะสม เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่เด็กกลุ่มเป้าหมายที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยทุกคน ตามสิทธิประโยชน์พื้นฐานในบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ภายใต้คำแนะนำของคณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งสำหรับโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนที่ให้บริการมีวัคซีน 11 ชนิด ได้แก่ วัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี(HB) วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน-ตับอักเสบบี-ฮิบ (DTP-HB-Hib) วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดรับประทาน (OPV) วัคซีนโรต้า (Rota) วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดฉีด (IPV) วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) วัคซีนป้องกันโรคไข้สมองอักเสบเจอีชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (LAJE) วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน (DTP) วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกจากเชื้อเอชพีวี (HPV) และวัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ซึ่งป้องกันทั้งหมด 13 โรค ได้แก่ โรคตับอักเสบบี วัณโรค โรคคอตีบ โรคบาดทะยัก โรคไอกรน โรคฮิบ โรคโปลิโอ โรคอุจจาระร่วงจากเชื้อไวรัสโรต้า โรคหัด โรคหัดเยอรมัน โรคคางทูม โรคไข้สมองอักเสบเจอี และมะเร็งปากมดลูกจากเชื้อเอชพีวี และกำหนดให้วัคซีนในผู้ใหญ่ ได้แก่ วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก (dT) วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza) วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด-หัดเยอรมัน (MR) และวัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี(HB)

โรงพยาบาลแม่สาย เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก ระดับ M1 ในเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนติดกับประเทศเมียนมาร์ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม งานปฐมภูมิเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเด็ก 0-5 ปี ในเขตพื้นที่รับผิดชอบตำบลเวียงพางคำ และรวมถึงผู้รับบริการนอกเขต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ประเทศเมียนมาร์ ประเทศลาว เป็นต้น ทำให้ผู้รับบริการมีความหลายหลาย จากการดำเนินงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเด็ก 0-5 ปี ของโรงพยาบาลแม่สาย พบปัญหาเรื่องการได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ในเด็ก 0-5 ปี ซึ่งมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน พบว่า บัตรนัดหมายวัคซีนไม่ชัดเจน ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการได้รับวัคซีน เด็กส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับผู้สูงอายุ ปู่ย่า ตายาย ทำให้การได้รับวัคซีนไม่ตรงตามนัดหรือไม่ได้รับเนื่องจากการหลงลืมของผู้ปกครอง สมุดสีชมพูเด็กที่มีตารางนัดวัคซีนชำรุด สูญหาย และยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการได้รับวัคซีนของบุตรหลานว่าควรจะได้รับวัคซีนอะไรบ้าง เนื่องจากในตารางค่อนข้างดูลำบาก

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเด็ก 0-5 ปี ในผู้ที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ครอบคลุมตามเกณฑ์ จึงคิดค้นนวัตกรรมบัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถเข้าใจการนัดหมายฉีดวัคซีนครั้งถัดไปได้ง่ายขึ้น และเพื่อให้การได้รับวัคซีนในเด็ก 0-5 ปี ครบถ้วนตามกำหนด ส่งผลต่อการป้องกันโรคด้วยวัคซีนได้ในอนาคตต่อไป

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อสะดวกในการติดตามวันนัดหมายฉีดวัคซีนครั้งถัดไป สำหรับผู้ปกครอง
2. เพื่อแก้ไขปัญหาการไม่มาตามนัดหมายฉีดวัคซีนคลินิกสุขภาพเด็กดี

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

1 พฤษภาคม 2567 – 25 กรกฎาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

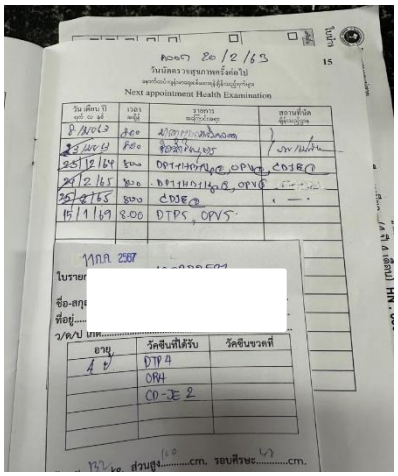
1. ทบทวนปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การไม่มาตามนัดหมายคลินิกสุขภาพเด็กดีโรงพยาบาลแม่สาย
2. คิดค้นนวัตกรรมที่คาดว่าจะสามารถแก้ไขปัญหา การไม่มาตามนัดหมายคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สายได้
3. กำหนดองค์ประกอบของเนื้อหาที่ต้องการ ในบัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย
4. สร้างบัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
5. จัดการประชุม ชี้แจ้งการใช้บัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ในหน่วยงาน
6. นำมาทดลองใช้ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย

**ลักษณะผลงานนวัตกรรม**

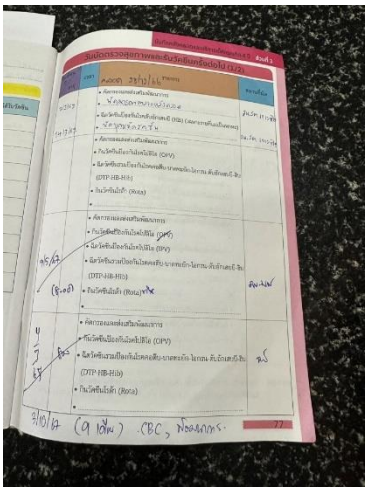
- นวัตกรรมคิดค้นขึ้นมาใหม่ พัฒนามาจากปัญหาที่พบขณะปฏิบัติงาน ผู้รับบริการได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ในเด็ก 0-5 ปี ไม่มาตามนัดหมาย มาผิดนัดทำให้ได้วัคซีนล่าช้า

แบบเดิม : บันทึกข้อมูลในสมุดสีชมพู หน้าตารางการนัดหมายวัคซีน

ตัวอย่าง



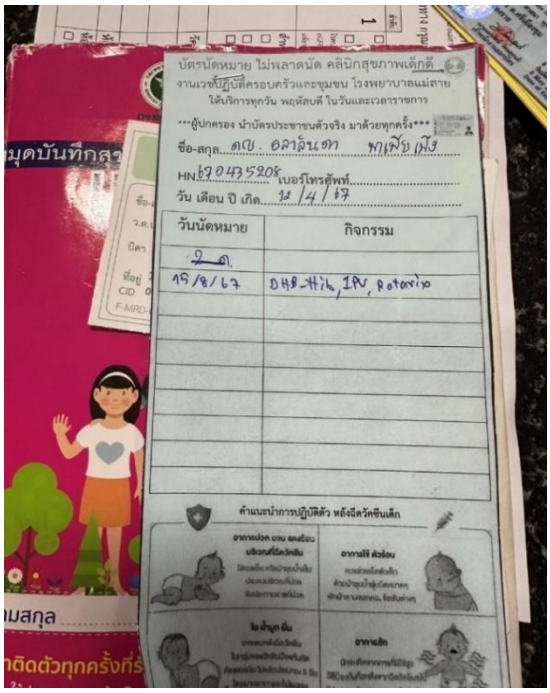

การนัดหมายฉีดวัคซีนในสมุดสีชมพู (มาผิดนัด)

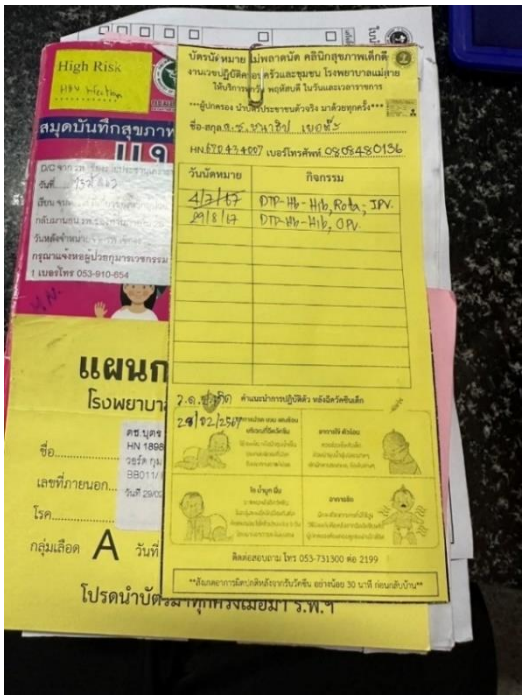


การนัดหมายในบันทึกข้อมูลในสมุดสีชมพู

แบบใหม่ : บัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย

ตัวอย่าง



**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. การหาประสิทธิภาพขั้นต้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านวัคซีนตรวจสอบ ได้แก่ผู้รับผิดชอบงานคลินิกสุขภาพเด็กดี และหัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม
2. นำไปทดลองใช้ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โดยประเมินประสิทธิภาพจากความพึงพอใจของผู้รับบริการ และการมาตามนัดหมาย

**ตัวชี้วัด**

**ผลผลิต**

1. ผู้รับบริการพึงพอใจในการติดตามนัดวัคซีน ผ่านบัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย
2. จำนวนผู้รับบริการที่ไม่มาตามนัดมีจำนวนลดลง

**ผลลัพธ์**

1. มีบัตรนัดหมายฉีดวัคซีน สำหรับใช้ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ร้อยละ 100
2. ผู้รับบริการพึงพอใจในการติดตามนัดวัคซีน ผ่านบัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ร้อยละ 90
3. จำนวนผู้รับบริการที่ไม่มาตามนัดมีจำนวนลดลง ร้อยละ 80

**สรุป**

จากการดำเนินงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเด็ก 0-5 ปี ของโรงพยาบาลแม่สาย พบปัญหาเรื่องการได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ในเด็ก 0-5 ปี ซึ่งมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน พบว่า บัตรนัดหมายวัคซีนไม่ชัดเจน ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการได้รับวัคซีน เด็กส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับผู้สูงอายุ ปู่ย่า ตายาย ทำให้การได้รับวัคซีนไม่ตรงตามนัดหรือไม่ได้รับเนื่องจากการหลงลืมของผู้ปกครอง สมุดสีชมพูเด็กที่มีตารางนัดวัคซีนชำรุด สูญหาย และยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการได้รับวัคซีนของบุตรหลานว่าควรจะได้รับวัคซีนอะไรบ้าง เนื่องจากในตารางค่อนข้างดูลำบาก

เพื่อให้การดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเด็ก 0-5 ปี ในผู้ที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ครอบคลุมตามเกณฑ์ จึงคิดค้นนวัตกรรมบัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถเข้าใจการนัดหมายฉีดวัคซีนครั้งถัดไปได้ง่ายขึ้น และเพื่อให้การได้รับวัคซีนในเด็ก 0-5 ปี ครบถ้วนตามกำหนด ส่งผลต่อการป้องกันโรคด้วยวัคซีนได้ในอนาคต จากการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ พบว่า ผลลัพธ์ ได้แก่มีบัตรนัดหมายฉีดวัคซีน สำหรับใช้ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ร้อยละ 100 ผู้รับบริการพึงพอใจในการติดตามนัดวัคซีน ผ่านบัตรนัดหมาย ไม่พลาดนัด คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแม่สาย ร้อยละ 90 และจำนวนผู้รับบริการที่ไม่มาตามนัดมีจำนวนลดลง ร้อยละ 80

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. ผู้ปกครองสามารถเข้าใจการนัดหมายฉีดวัคซีนครั้งถัดไปได้ง่ายขึ้น
2. เด็ก 0-5 ปี ได้รับวัคซีนครบถ้วนตามกำหนด และตามเกณฑ์
3. สามารถป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ด้วยวัคซีนได้ เช่น โรคหัด หัดเยอรมัน คางทูม เป็นต้น

**เอกสารอ้างอิง**


1 สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). **ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556.** พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2 สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (องค์การมหาชน).**วัคซีนพื้นฐาน (EPI program).** [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2567] ;เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/dcd/files/1_Vaccine%20Schedule%202566_V3.pdf

3 โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย. (2567). **ประวัติความเป็นมา.** [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2567] ; เข้าถึงได้จาก https://www.maesaihospital.com/maesai/?stat=history

# สติ๊กเกอร์ระวังน้องหนูกัดปาก

กรกมล ประทุมคำ
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

ในการให้บริการรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยเด็กที่มีฟันผุลึกถึงชั้นเนื้อฟัน ใกล้ถึงหรือผุทะลุเข้าไปถึงโพรงประสาทฟัน ทันตแพทย์มีความจำเป็นต้องทำหัตถการอุดฟัน การถอนฟัน หรือการรักษาคลองรากฟัน และทำครอบฟันน้ำนม โดยทำการระงับความรู้สึกหรือชาเฉพาะที่โดยการใช้ยาชาเฉพาะที่ภายในช่องปาก โดยยาชาเฉพาะที่จะมีฤทธิ์อยู่นาน 2-3 ชั่วโมง หลังการรักษา ซึ่งจะมีความเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ผู้ป่วยอาจกัดริมฝีปาก ลิ้น หรือกระพุ้งแก้มขณะที่ยังชาอยู่ภายหลังทำหัตถการเสร็จสิ้นไปแล้ว (xylocaine trauma) ทำให้เป็นแผลเลือดออกหรือบวมร่วมด้วย แผลจะมีอาการเจ็บหรือระบมเมื่อหายชา เนื่องด้วยกลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลแม่สาย มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยเด็กกัดริมฝีปากและกระพุ้งแก้มหลังจากรับการรักษาทางทันตกรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่ในกลุ่มเด็กต่ำกว่า 10 ปี ตามบันทึกในรายงานความเสี่ยงในปี 2564 จำนวน 2 ราย และปี 2566 จำนวน 1 ราย แม้ว่าจะมีการแจ้งและย้ำเตือนผู้ป่วยและผู้ปกครองด้วยวาจา (verbally inform) รวมถึงแสดงป้ายรูปภาพติดผนัง (warning graphic image) ที่แสดงให้เห็นแผล xylocaine trauma เพื่อย้ำเตือนความเสี่ยงดังกล่าวแล้ว แต่ก็ยังพบอุบัติการณ์อยู่ จึงได้มีการทบทวนปัญหาและหาแนวทางร่วมกัน โดยการจัดทำสติ๊กเกอร์สำหรับติดให้แก่ผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการทางทันตกรรม เพื่อเป็นการย้ำเตือนผู้ปกครองให้สังเกตบุตรหลาน และป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติการณ์ดังกล่าว

*xylocaine trauma เป็นภาวะแทรกซ้อนเฉพาะที่จากการฉีดยาชาเฉพาะที่ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของบาดแผลจากการกัดหรือการบาดเจ็บจากเนื้อเยื่ออ่อน (bite wound/soft tissue injury) เนื่องจากผู้ป่วยกัดเนื้อเยื่อริมฝีปาก ลิ้น หรือแก้มของตัวเองขณะที่เนื้อเยื่ออ่อนเหล่านั้นยังมีอาการชาอยู่ ทำให้เนื้อเยื่อเหล่านั้นบวมเกิดบาดแผล มีการอักเสบรอบๆแผลที่มีรอยกัดและเกิดอาการเจ็บปวดได้หลังจากที่หายชาแล้ว (ยาชาหมดฤทธิ์แล้ว) ลักษณะบาดแผลในวันแรกจะเป็นแผลสด ต่อมาจะเป็นลักษณะแผลที่มีเมือกสีขาวปกคลุมอยู่ ในบางครั้งอาจมีการติดเชื้อเกิดหนองตรงบริเวณบาดแผลได้ ส่วนมากพบในผู้ป่วยเด็ก ในผู้ป่วยที่มีความพิการทางร่างกาย (physically disabled) หรือพิการทางสมอง (mentally handicapped) แต่ก็สามารถพบได้ในผู้ป่วยทั่วไปเช่นกัน มักพบบริเวณริมฝีปากล่างมากที่สุด รองลงมาคือลิ้นและริมฝีปากบน
ดังรูปภาพ

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เริ่มดำเนินการใช้ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึงปัจจุบัน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

1. สิ่งที่พัฒนา/คิดค้นใหม่

นวัตกรรมคิดค้นขึ้นมาใหม่ ซึ่งพัฒนามาจากปัญหาผู้ป่วยเด็กกลับมาด้วยภาวะแทรกซ้อนที่ผู้ป่วยกัดริมฝีปาก ลิ้น หรือกระพุ้งแก้มหลังทำหัตถการเสร็จสิ้นไปแล้วการออกแบบจัดทำสติ๊กเกอร์สำหรับติดผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการทางทันตกรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้ผู้ปกครองให้สังเกตบุตรหลาน และป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติการณ์ดังกล่าว

1.1 หลักการและขั้นตอน รวมทั้งกรรมวิธีที่ใช้ในการพัฒนา/คิดค้นนวัตกรรม

- ออกแบบและประสานงานฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ เพื่อจัดทำสติ๊กเกอร์

- แปะที่เสื้อหรือด้านหลังมือของผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการทางทันตกรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่

**ผู้ป่วยเด็ก หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 12 ปี และหมายรวมถึงผู้ป่วยที่ที่มีความต้องการพิเศษ

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. ผู้ป่วยเด็กทุกคนที่รับการรักษาทางทันตกรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่ ได้รับการติดสติ๊กเกอร์เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ผู้ป่วยเด็กกัดริมฝีปากและกระพุ้งแก้ม

2. จำนวนอุบัติการณ์ผู้ป่วยเด็กกัดริมฝีปากและกระพุ้งแก้มหลังจากรับการรักษาทางทันต-กรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่ลดลง

3. ความพึงพอใจของของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้นวัตกรรม ≥ ร้อยละ 80

4. ความพึงพอใจของของผู้ปกครองต่อการใช้นวัตกรรม ≥ร้อยละ 80

**ผลลัพธ์**

| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | ผลลัพธ์ |
|---|---|---|
| 1. ผู้ป่วยเด็กที่รับการรักษาทาง ทันตกรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่ ได้รับการติดสติ๊กเกอร์เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ผู้ป่วยเด็กกัดริมฝีปากและกระพุ้งแก้ม | ร้อยละ 100 | ร้อยละ 89.64 (90/869) |
| 2.จำนวนอุบัติการณ์ผู้ป่วยเด็กกัดริมฝีปากและกระพุ้งแก้มหลังจากรับการรักษาทางทันตกรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่ | ไม่มี | 2 ราย |
| 3. ความพึงพอใจของของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้นวัตกรรม<br>*สะดวกต่อการใช้งาน<br>*สื่อสารง่าย | ≥ ร้อยละ 80 | ร้อยละ 95 |
| 4.ความพึงพอใจของของผู้ปกครองต่อการใช้นวัตกรรม<br>*เข้าใจง่ายมั้ย<br>*ช่วยย้ำเตือนมั้ย | ≥ ร้อยละ 80 | ร้อยละ 90 |

**วิเคราะห์ผล**

อุบัติการณ์ที่ 1 เป็น เคสที่ไม่ได้ติดสติ๊กเกอร์ เนื่องจากทันตแพทย์ประเมินว่าเป็นเด็กโต คุยรู้เรื่องแล้วแก้ไข ให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้

อุบัติการณ์ที่ 2 เป็นผู้ป่วย และผู้ปกครองชาวพม่า สื่อสารลำบาก

**สรุป**

นวัตกรรมคิดค้นขึ้นมาใหม่ ซึ่งพัฒนามาจากปัญหาผู้ป่วยเด็กกลับมาด้วยภาวะแทรกซ้อนที่ผู้ป่วยกัดริมฝีปาก ลิ้น หรือกระพุ้งแก้มหลังทำหัตถการเสร็จสิ้นไปแล้วการออกแบบจัดทำสติ๊กเกอร์สำหรับติดผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการทางทันตกรรมภายใต้ยาชาเฉพาะที่ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้ผู้ปกครองให้สังเกตบุตรหลาน และป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติการณ์

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. ป้องกันไม่ให้เกิดข้อร้องเรียนจากอุบัติการณ์ xylocaine trauma
2. ได้ฝึกคิด วิเคราะห์ ปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาหาร่วมเพื่อนร่วมงานซึ่งก่อให้เกิดความสามัคคีในหน่วยงาน
3. เป็นต้นแบบเพื่อให้หน่วยงานอื่นได้นำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

# ถุงคลุมป้องกันแสง

ทาริกา นาต๊ะ
งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ไตวายเรื้อรัง มีอาการบวม ปัสสาวะไม่ออกหรือออกน้อย มักจะมีอาการหายใจเหนื่อย ซึ่งภาวะถือว่า เป็นภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ยาที่ใช้ในการรักษาในผู้ป่วยเหล่านี้คือยา Furosemide ซึ่งยานี้เป็นยาที่ไวต่อแสง โดยจะสลายตัวและเปลี่ยนสีเมื่อถูกแสง (photodegradation) ดังนั้น furosemide ตามหลักการแล้ว ควร จะต้องบรรจุในภาชนะกันแสงทั้งก่อนและหลังเจือจาง หลังเจือจางอาจหุ้มภาชนะด้วยแผ่นอะลูมิเนียมหรือ บรรจุในภาชนะสีชา อัตราการสลายตัวของ furosemide เมื่อถูกแสงขึ้นกับความเข้มข้นของยาและค่าความ เป็นกรดด่าง กล่าวคือ สารละลาย furosemide ที่ความเข้มข้นสูงจะมีอัตราการสลายตัวต่ากว่าความเข้มข้นต่ำ และค่าความเป็นกรดด่างที่ furosemide มีความคงตัวมากที่สุด คือ pH เท่ากับ 7 หากค่าความเป็นกรดด่างสูง หรือต่ำกว่า 7 จะส่งผลให้อัตราการสลายตัวของยาสูงขึ้น หากเจือจาง furosemide ด้วย normal saline solution ที่อุณหภูมิ25 องศาเซลเซียส ความเข้มข้น 1g/L ไม่พบว่ามีการสูญเสียยา เมื่อถูกแสงฟลูออเรส เซนต์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แต่ที่ความเข้มข้น 200 และ 400 mg/L มีการสูญเสียตัวยาร้อยละ 5-7 ส่วนความ คงตัวของ furosemide หลังจากเจือจางด้วยสารละลายอื่นๆ นอกเหนือจาก normal saline solution คณะ ผู้จัดท่าได้เล็งเห็นความสำคัญของการป้องกันยา Furosemide จากแสง เพื่อให้การออกฤทธิ์ของยาได้เต็มที่ และมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดท่า ผ้าคลุมกันแสงเพื่อใช้ห่อหุ้ม syringe บรรจุยา Furosemide ในผู้ป่วยที่ แพทย์ให้ยาต่อเนื่องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ในหอผู้ป่วยวิกฤตได้ให้บริการแก่ผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ไต วายเรื้อรัง ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้มักมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ที่อาจน่าไปสู่ภาวะหายใจล้มเหลว ยาที่ใช้ในการ รักษาในผู้ป่วยเหล่านี้คือยา Furosemide ซึ่งยานี้เป็นยาที่ไวต่อแสง โดยจะสลายตัวและเปลี่ยนสีเมื่อถูกแสง (photodegradation) ผู้ป่วยเหล่านี้จะได้รับยาต่อเนื่องเป็นมากกว่า 1 ชั่วโมง โดยให้ทางหลอดเลือดด่า ปกติ ยา Furosemide ถูกบรรจุอยู่ในขวดสีชา แต่ละขวดจะบรรจุยาปริมาณ 25 มิลลิลิตรหรือ250 มิลลิกรัม ซึ่ง โดยทั่วไปแพทย์จะมีค่าสั่งการให้ยาในปริมาณ 1 กรัม หรือ 1,000 มิลลิกรัม การบริหารยาของทางหน่วยงาน การพยาบาลผู้ป่วยหนักได้ใช้วิธีการนำยาออกจากขวดยาและใส่เข้าไปใน syringe 50 CC. เพื่อน่าไปผ่านเครื่อง syringe pump ก่อนที่ยาจะเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นการประหยัดยาในการไล่สาย IV set ลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนตามแผนการรักษาของแพทย์ แต่มีข้อเสียคือการ syringe 50 CC. เป็นวัสดุพลาสติกใสไม่ป้องกันแสง ซึ่งการให้ยานี้ต้องใช้เวลานานเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้ยา Furosemide มีออกฤทธิ์ของยาได้ไม่เต็มที่ และไม่มีประสิทธิภาพ จากเดิมใช้กระดาษบังหรือถุงสีดำคลุมป้องกันแสง ซึ่งป้องกันแสงได้ไม่ทั่วถึง รวมทั้งไม่คงทนถาวร และสิ้นเปลืองกระดาษ จึงเกิดการคิดค้นนวัตกรรมที่ช่วยป้องกัน ไม่ให้ยาชนิดนี้ถูกแสง คือ “ถุงคลุมป้องกันแสง ”

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ระยะเวลา 2 เดือน ตั้งแต่เดือน เมษายน – มิถุนายน 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

1. นำเสนอปัญหาในที่ประชุมหน่วยงาน และคิดค้นวิธีแก้ไข

2. ใช้เศษผ้าเก่าจากหน่วยงานซักฟอกมาตัดเย็บเป็นถุงคลุมป้องกันแสง ผลปรากฏว่าเนื้อผ้าหนาเกินไป ทำให้เครื่อง syringe pump ไม่ทำงาน

**ระยะพัฒนา**

1. นำเสนอปัญหาที่ค้นพบ และร่วมหาวิธีการแก้ไขปัญหากับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอีกครั้ง

2. นำข้อเสนอจากได้จากการประชุมในหน่วยงานมาพัฒนานวัตกรรม โดยมีวิธีการดังนี้

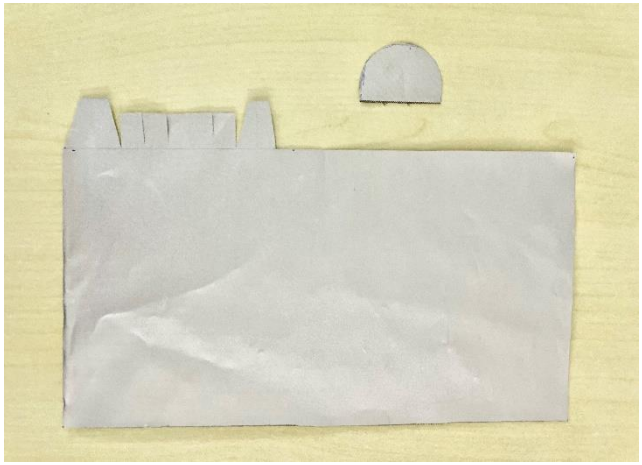
- **อุปกรณ์และงบประมาณ**

| รายการ | ราคา/บาท |
|---|---|
| 1.ผ้ากันแสงยูวี 1.5 เมตร | 39 บาท |
| 2.เทปกาวตีนตุ๊กแก | 20 บาท |
| 3.กาวแท่ง | 20 บาท |
| 4.กรรไกร | 0 |
| 5.ปืนกาว | 0 |
| รวม | 79 บาท |

- **วิธีการประดิษฐ์**

1. ตัดผ้ากันยูวีให้มีขนาด 5 x 7.5 นิ้ว

2. นำผ้ากันยูวีขนาด 5 x 7.5 นิ้ว มาตัดให้มีรูปทรงดังภาพ



3. นำผ้ากันยูวีที่ตัดแล้วมาพับให้เป็นรูปทรงกระบอกขนาดเท่า syringe 50 cc.

4. เมื่อได้ถุงคุลมป้องกันแสงแล้ว นำเทปกาวตีนตุ๊กแกติดตรงกลางถุงเพื่อให้เป็นที่ปิดให้แน่นไม่หลุด

**ระยะนำไปใช้**

- ใช้คลุม syringe ขนาด 50 cc ที่บรรจุด้วยยา furosemide

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. นวัตกรรม “ถุงคลุมป้องกันแสง” สามารถใช้งานได้จริง ซึ่งพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักสามารถนำมาใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับยา Furosemide ทางหลอดเลือดดำแบบต่อเนื่อง และมีความพึงพอใจร้อยละ 100
2. ยา furosemide ได้รับการป้องกันจากการถูกแสงก่อนเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย ร้อยละ 100

**สรุป**

ถุงคลุมป้องกันแสง ทำมาจากผ้ากันแสงยูวี เพื่อใช้สำหรับคลุม syringe 50 CC. ที่บรรจุด้วยยา Furosemide เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อให้การออกฤทธิ์ของยาได้เต็มที่มีประสิทธิภาพ และไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายแก่ผู้ป่วย

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. ยา Furosemide ไม่ถูกแสง มีการออกฤทธิ์ของยาได้เต็มที่ และมีประสิทธิภาพ
2. ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนตามแผนการรักษาของแพทย์
3. ไม่เกิด contaminate จากการเปลี่ยนขวดยาบ่อยครั้งระหว่างการให้ยา
4. นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์คงทน/ประหยัด/คุ้มทุน/คุ้มค่า/ทำความสะอาดง่าย/เก็บรักษาง่าย/ปลอดภัย
5. สามารถนำไปประยุกต์ใช้นอกหน่วยงาน หอผู้ป่วยอื่นๆได้

**เอกสารอ้างอิง**

หน่วยคลังข้อมูลยา[อินเตอร์เน็ต]. นครปฐม:คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2013 [วันที่อ้างถึง 5 เมษายน 2567]. ที่มา: https://pharmacy.mahidol.ac.th/dic/qa_full.php?id=3681

# กรีนโคนรักษ์โลก

กิติชัย พงศ์วรินทร์ [1] บรรจง กาวิละมูล [2]
[1] งานสุขาภิบาล กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลพาน
[2] ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลม่วงคำ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลพาน

## บทนำ

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) คือ แนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลิดรอนความสามารถในการตอบสนอง ความต้องการของคนรุ่นหลัง[1] โดยการบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การเติบโตทางเศรษฐกิจ (economic growth) ความครอบคลุมทางสังคม (social inclusion) และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (environmental protection)

การจัดการขยะถือเป็นเป้าหมายด้านหนึ่งที่มีความสำคัญในแผนดำเนินงาน SDGs 2030(Sustainable Development Goals ) โดยเฉพาะเป้าหมายการพัฒนาเพื่อความยั่งยืนในเรื่องของเมืองและถิ่นฐานมนุษย์ที่ยั่งยืน (SDG 11) การบริโภคและการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 12) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) SDG 11.6 ในปี 2573 จะต้องลดผลกระทบด้านลบที่เกิดจากผลกระทบของชุมชนเมืองที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะรวมถึงการให้ความใส่ใจเป็นกรณีพิเศษต่อคุณภาพของอากาศรวมทั้งการจัดการขยะชุมชนและขยะประเภทอื่น 2) SDG 12.4 ในปี 2563 จะต้องประสบความสำเร็จในเรื่องของการบริหารจัดการในเชิงสิ่งแวดล้อมทั้งในเรื่องของขยะเคมีและขยะทุกประเภทตลอดวัฏจักรชีวิต โดยเป็นไปตามกรอบการดำเนินงานระหว่างประเทศที่ได้รับความเห็นชอบ อีกทั้งยังต้องลดการปะปนของขยะดังกล่าวในอากาศ น้ำ และดิน เพื่อที่จะลดผลกระทบในเชิงลบที่มีต่อสุขภาพของผู้คนและสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด 3) SDG 12.5 ในปี 2573 จะต้องลดการสร้างขยะได้อย่างเป็นที่ประจักษ์ด้วยการป้องกัน การลดจำนวน การนำขยะกลับมาแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ และการนำขยะกลับมาใช้ซ้ำ

วิกฤตการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนที่มีปริมาณมากและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งมีการกองทิ้งสะสมตกค้างในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก โดยไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสุขภาพอนามัยของคนโดยรอบพื้นที่ จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้น ประมาณ 26.95 ล้านตัน[2] ซึ่งขยะอินทรีย์ม มีจำนวนมากถึง 10.24 ล้านตัน หรือประมาณ 155 กิโลกรัม/ คน/ ปี โดยเป็นขยะอาหารส่วนที่รับประทานได้ (Edible) ร้อยละ 40 และส่วนที่รับประทานไม่ได้ (Ineidible) เช่น กระดูก, ก้างปลาและเปลือก ร้อยละ 60 โดยขยะที่เกิดขึ้นจะถูกจัดการในครัวเรือนบางส่วน มรบางส่วนถูกนำไปหมักทำปุ๋ย ส่วนที่เหลือถูกนำไปฝังกลบรวมกับขยะมูลฝอยอื่น ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เนื่องจากก่อให้เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้โลกร้อนสูงกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 28 เท่า

การคัดแยกขยะและใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอย เช่น การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพสำหรับการใช้บำรุงดินเพื่อการเกษตร การผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อทดแทนพลังงานเชื้อเพลิง และเป็นอาหารสัตว์ วิธีการหนึ่งที่สามารถนำเถ้าลอยซึ่งเป็นสิ่งที่เหลือจากการเผาไหม้สารอินทรีย์หรือชีวมวลกลับมาใช้ประโยชน์ คือ การนำมาใช้เป็นวัสดุหมักร่วมในกระบวนการทำปุ๋ยหมัก[3] ซึ่งทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดีขึ้น ช่วยให้อุณหภูมิและค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในระหว่างการผลิตปุ๋ยหมักมีค่าเพิ่มขึ้น รวมถึงมีปริมาณธาตุอาหารหลักเพิ่มมากขึ้น[4]

โรงพยาบาล เป็นสถานที่ราชการที่ให้บริการประชาชนผู้มารับบริการ รวมถึงมีบุคลากรของโรงพยาบาลเข้ามาปฏิบัติงาน ทำให้เป็นแปล่งกำเนิดขยะมูลฝอยทุกประเภท ซึ่งขยะอินทรีย์ ถือเป็นขยะที่ผู้รับบริการ, บุคลากรของโรงพยาบาล ก่อให้เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากทุกวัน ในส่วนของขยะติดเชื้อ, ขยะอันตราย, ขยะทั่วไป มีระบบควบคุมการกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยขยะติดเชื้อ เป็นภาระรับผิดชอบของโรงพยาบาล ที่คัดแยก จัดเก็บ และส่งกำจัดโดยบริษัทเอกชน ขยะอันตรายและขยะทั่วไป เทศบาล, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ จะเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการ ในส่วนของขยะอินทรีย์ เป็นขยะที่ก่อให้เกิดปัญหา ทั้งการจัดเก็บ ที่ส่งกลิ่นเน่าเหม็นเมื่อเก็บไว้เป็นเวลานาน ขยะเกิดการบูดเน่า เป็นแปล่งสะสมของสัตว์ แมลงนำโรค เช่น แมลงวัน, หนู, มด

โรงพยาบาลพาน เป็นโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย ขนาด 120 เตียง มีผู้รับบริการทั้งผู้ป่วยนอก, ผู้ป่วยใน และบุคลากรโรงพยาบาล ประมาณวันละ 1,000 คน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการขยะอินทรีย์ เนื่องจากในการจัดเก็บ ก่อให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น หนู, แมลงวัน, มด และยังส่งกลิ่นเน่าเหม็น น่ารังเกียจ ปี พ.ศ. 2563 – 2565 โรงพยาบาลพานมีปริมาณขยะเปียก จำนวน 14,350 กิโลกรัม, 15,300 กิโลกรัม และ 13,449 กิโลกรัม ตามลำดับ กระบวนการกำจัด คือการส่งไปฝังกลบร่วมกับขยะทั่วไป (ขยะแห้ง) ที่บ่อขยะของเทศบาลตำบลเมืองพาน ต่อมาในปีงบประมาณ 2566 เทศบาลพานงดรับขยะจากโรงพยาบาลพาน โดยขยะทั่วไป โรงพยาบาลส่งกำจัดที่บริษัทเอกชน โดยทางบริษัทนำขยะทั่วไป ส่งกำจัดที่โรงงานไฟฟ้าชีวมวล จังหวัดเชียงใหม่ ในส่วนของขยะอินทรีย์ ทางบริษัทไม่รับกำจัด เนื่องจากเป็นขยะที่ส่งกลิ่นเหม็น (ประกอบด้วยเศษอาหาร, เศษผัก - ผลไม้ ที่จะเน่าเสียในกระบวนการย่อยสลาย)

งานสุขาภิบาล ร่วมกับงานบริหารงานทั่วไป และผู้บริหาร จึงประชุมปรึกษาหารือ และได้ออกแบบนวัตกรรม บ่อกรีนโคนกำจัดขยะอินทรีย์ขึ้น โดยการก่อสร้างบ่อขึ้นบริเวณที่ดินว่าง หลังศูนย์เสริมสุขร่มไทร ด้านหลังของโรงพยาบาล เพื่อรองรับการกำจัดขยะอินทรีย์ให้ถูกหลักสุขาภิบาล และสามารถกำขัดขยะได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้จัดทำบ่อจำนวน 14 หลุม รองก้นหลุมด้วยการตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล และทำน้ำหมักชีวภาพไว้สำหรับราดรดขยะเพื่อเร่งกระบวนการย่อยสลาย แบ่งบ่อกรีนโคนเป็น 2 ฝั่ง ฝั่งละ 7 หลุม เฉลี่ยการทิ้งขยะอินทรีย์ตามวันในสัปดาห์ เพื่อให้ขยะเกิดการย่อยสลาย โดยวางแผนการใช้หลุม คือ เมื่อหลุ่มฝั่งแรกเต็ม จะทำการปิดไว้เป็นเวลา 1 เดือน ให้ขยะในบ่อย่อยสลายจนหมด และสลับไปใช้บ่อในแถวที่ 2 เมื่อขยะย่อยสลายหมด จะดำเนินการเปิดฝาบ่อ นำปุ๋ยที่ได้จากการหมักขยะมาใช้ในการปลูกผักในบริเวณโรงพยาบาล หรือมอบให้ผู้สนใจนำไปใช้งาน โดยในขั้นตอนการดำเนินงาน ได้สื่อสาร, ประชาสัมพันธ์การแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด ให้แยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะประเภทอื่น ๆ ใส่ในภาชนะที่ทำความสะอาดง่าย (ถังเปล่า มีฝาปิด ไม่รองถุงขยะ) ให้แม่บ้านประจำหน่วยงาน นำมาทิ้งที่บ่อกรีนโคนทุกวัน โดยหลังจากดำเนินการไปแล้ว ได้มีการประเมินติดตามผลการดำเนินงาน ทั้งจากน้ำหนักขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งบุคลากรของโรงพยาบาลผู้ทิ้งขยะจากในจุดงาน, แม่บ้านผู้ขนขยะมาทิ้งที่บ่อกรีนโคน, เจ้าหน้าที่งานจัดการขยะ, เจ้าหน้าที่ศูนย์เสริมสุขร่มไทรที่อยู่ใกล้ที่ตั้งบ่อกรีนโคน รวมถึงประชาชนผู้มารับบริการที่โถงพยาบาลพาน เพื่อประเมินผลการใช้งานนวตกรรม และปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่พบ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน โดยพบว่าหลังการใช้งานจริง สามารถกำจัดขยะอินทรีย์ได้อย่างสมบูรณ์ โดยหลังการใช้บ่อกรีนโคน ทำให้ปริมาณขยะทั่วไป ลดลง เหลือ 8,000 – 10,000 กิโลกรัม / เดือน ขยะอินทรีย์ ลดลงเหลือ 500 – 800 กิโลกรัม/เดือน จะเห็นได้ว่านอกจากบ่อกรีนโคนจะสามารถกำจัดขยะอินทรีย์ได้อย่างสมบูรณ์ ยังช่วยให้การคัดแยกขยะมูลฝอย ณ ต้นทาง มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เห็นได้จากปริมาณขยะทั่วไปที่ลดลง เกิดจากการคัดแยกขยะอินทรีย์ออก ณ ต้นทางที่ก่อกำเนิดขยะภายในโรงพยาบาล

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ระยะที่ 1. การศึกษาข้อมูล, ออกแบบนวัตกรรม หาสถานที่ติดตั้งที่เหมาะสม เดือนมกราคม -2566

ระยะที่ 2.การจัดซื้ออุปกรณ์, จัดทำบ่อกรีนโคน, ประชาสัมพันธ์การใช้งานต่อหน่วยงานต่าง ๆ เดือนกุมภาพันธ์ 2566

ระยะที่ 3. การเริ่มใช้งานจริง เดือนมีนาคม 2566

ระยะที่ 4. การศึกษาผลการใช้งาน ปรับปรุงพัฒนาแก้ไขจุดบกพร่อง เดือน เมษายน - พฤษภาคม 2566

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** ทีมงาน ENV – OCC ( คณะกรรมการอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ) ปรึกษาหารือ, ศึกษาข้อมูลสนับสนุน ในการจัดทำบ่อกรีนโคน มอบหมายคณะทำงานไปดูสถานที่วางแผนการดำเนินการสร้างบ่อกรีนโคน ออกแบบ งบประมาณ 30,750.00 บาท

**ระยะพัฒนา** หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ประชุมผู้เกี่ยวข้องที่นำขยะไปทิ้ง ได้แก่ แม่บ้าน พนักงานงานจัดการขยะ ชี้แจงแนวทางการใช้งานบ่อกรีนโคน ประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะอินทรีย์ ตามรอยเส้นทางการจัดเก็บ ขนส่ง และนำขยะไปทิ้งที่บ่อกรีนโคน เพื่อทวนสอบกระบวนการใช้งานจริง

**ระยะนำไปใช้** ประชาสัมพันธ์ กำหนดวันในการเริ่มใช้งานบ่อกรีนโคน โดยให้ทุกหน่วยงานเริ่มใช้งานพร้อมกันในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1.เชิงปริมาณ ศึกษาจำนวนขยะทั่วไป, ขยะอินทรีย์ เปรียบเทียบปริมาณกับก่อนการใช้บ่อกรีนโคน

2.เชิงคุณภาพ สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล, ผู้ป่วย/ ญาติที่มารับบริการเกี่ยวกับแนวทางการคัดแยกขยะอินทรีย์ และนำไปทิ้งบ่อกรีนโคน นอกจากนี้มีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ แม่บ้าน, เจ้าหน้าที่งานจัดเก็บขยะ เจ้าหน้าที่ศูนย์เสริมสุขร่มไทร ( สถานที่อยู่ใกล้บ่อกรีนโคน ) เกี่ยวกับการใช้งาน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนา

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. ปริมาณขยะทั่วไป ลดลง จากก่อนใช้บ่อกรีนโคน เดิม 13,000 กิโลกรัม ในปี 2563 – 2565 เหลือ 8,000 – 10,000 กิโลกรัม/ เดือน ในปี 2566

2. ปริมาณขยะอินทรีย์ลดลง จากก่อนใช้บ่อกรีนโคน เดิม 1,000 กิโลกรัม/ เดือน ในปี 2563 – 2565 เหลือ 500 กิโลกรัม /เดือน

3. แม่บ้าน, เจ้าหน้าที่งานจัดการขยะ พบว่า การนำขยะอินทรีย์ไปทิ้งที่บ่อกรีนโคน ช่วยให้ที่พักขยะตามจุดต่าง ๆ ไม่มีกลิ่นอาหารเน่าเหม็น แม่บ้านใช้ถุงขยะน้อยลง จากการใช้ถังบรรจุขยะอินทรีย์แทนถุงพลาสติก ประชาชน แรก ๆ ยุ่งยากในการหาที่ทิ้งขยะ แต่การทิ้งลงในถัง ก็ทำให้ทิ้งได้สะดวก ทิ้งเสร็จก็ล้างถชามเก็บได้เลย

**สรุป**

การจัดการขยะอินทรีย์ในโรงพยาบาล เป็นความท้าทายในการจัดการขยะ ที่ผลกระทบต่อสุขภาพ, สิ่งแวดล้อมในระยะยาว ซึ่งจากปัญหาขอโรงพยาบาล ในการยกเลิกการจัดเก็บขยะของทางเทศบาลตำบลเมืองพาน ทำให้ไม่สามารถจัดการกับขยะอินทรีย์ที่เกิดในโรงพยาบาลได้ ก่อเกิดเป็นโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมในการสร้างบ่อกรีนโคนรักษ์โลก โดยมีโจทย์ คือ การกำจัดขยะอินทรีย์อย่างสมบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อม จึงเป็นที่มาของการศึกษา ค้นคว้า แสวงหาหนทาง ออกแบบ สร้างสรรค์เป็นชิ้นงานที่สามารถจัดการกับขยะอินทรีย์ได้อย่างสมบูรณ์ และใช้งานต่อเนื่องได้อย่างยาวนาน โดยต้นแบบปัจจุบันมี

ราคาการก่อสร้างประมาณ 32,000 บาท ซึ่งสามารถต่อยอด นำไปพัฒนาสร้างกระบวนการ, นวัตกรรมการจัดการขยะอินทรีย์ได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

กรีนโคนรักษ์โลก สามารถจัดการขยะอินทรีย์ได้อย่างสมบูรณ์ โดยใช้วัสดุได้แก่ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย, เปลือกผลไม้ตระกูลส้ม ที่ใช้ทำน้ำหมักสำหรับราดบนขยะ และการก่อสร้างบ่อกรีนโคนช่วยลดปริมาณขยะได้ทั้งขยะทั่วไป และขยะอินทรีย์ ส่งเสริมกระบวนการคัดแยกขยะ ณ ต้นทาง และเป็นการสร้างกระบวนการการจัดการขยะ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต

**เอกสารอ้างอิง**


1 Brundtland Commission. (1987). Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development". Retrieved October 20, 2019, from http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf

2 กรมควบคุมมลพิษ. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2566. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2567; กรุงเทพมหานคร: 128 – 31.

3 อทิตยาต์ ต๋าแปง และสมใจ กาญจนวงศ์, "ผลของการเติมเถ้าลอยชีวมวลต่อสมรรถนะการหมักของเสียจากสับปะรด," ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 12: ตามรอยพระยุคลบาท เกษตรศาสตร์กำแพงแสน, นครปฐม, 2558, น. 335 - 343.

4 ญารวี นาจรัส, "ผลของเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าชีวมวลต่อสมรรถนะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก เศษการตัดแต่งต้นไม้ร่วมกับมูลวัว," วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่, 2557.

# รูปภาพนวัตกรรม

# ชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่

วิมล สมควร
กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเวียงแก่น

**บทนำ**

จากรายงานสถาณการณ์พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าประเทศไทย ปี 2566 ของ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ระหว่าง 25 เมษายน – 6 มิถุนายน 2566 จำนวนผู้ตอบทั้งหมด 61,688 คน พบว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเด็กและเยาวชนใช้บุหรี่ไฟฟ้า 9.1 % ใน เขต 1 ( เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน เชียงราย น่าน พะเยา แพร่ ) พบว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเด็กและเยาวชนใช้บุหรี่ไฟฟ้า 7.3 %เนื่องด้วยในยุคปัจจุบัน เป็นยุคที่การซื้อขายออนไลน์เติบโตอย่างมากในประเทศไทย ทำให้การ ขาย หรือ การส่งเสริมการขายยาสูบอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ ผ่านทางช่องทางสื่อสารทางอินเตอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็น เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชั่นต่าง ๆ อาทิ Facebook, Line และ Instagram เพราะสามารถ สื่อสารซื้อขายอย่างสะดวก ผ่านการส่งข้อความ การโทร หรือการโอนเงินด้วยระบบ E-money รวมทั้งยัง เป็นช่องทางที่สื่อสารข้อมูลที่ผิดๆออกไปโดยควบคุมไม่ได้เช่น บุหรี่ไม่เผาไหม้ Heat-not-burn (HNB) มี ความปลอดภัยกว่าบุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ธรรมดา เป็นต้น ซึ่งในความเป็นจริงไอละอองจากบุหรี่ อิเล็กทรอนิกส์ที่เห็นมีฝุ่นขนาดเล็กกว่า PM 2.5 มีสารเคมีที่เป็นอันตราย เช่น ฟอร์มาร์ลดีไฮด์ ไดอะซิทิล อโครลิน โลหะหนักที่เป็นพิษ อาทิ นิกเกิล ดีบุก ตะกั่ว ที่ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อปอด และระบบ ไหลเวียนโลหิตได้ ทำให้จำนวนนักสูบหน้าใหม่เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในอำเภอเวียงแก่น (เก็บข้อมูล 1 พ.ย.2566-31 มี.ค. 2567) พบว่า นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่จำนวน 217 คน เคยลองสูบบุหรี่ จำนวน 60 คน เพศชายจำนวน 26 คน เพศหญิงจำนวน 34 คน แยกเป็นบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 45 คน บุหรี่ก้นกรอง จำนวน 10 คน บุหรี่มวนเอง(ยาเส้น) 3 คน และเคยลองทุกอย่างจำนวน 2 คน อายุน้อยสุดที่เคยลองสูบบุหรี่ คือ 8 ปี และสาเหตุที่นักเรียนสูบคืออยากรู้อยากลอง

ทั้งนี้กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย จึงเห็นความสำคัญกับข้อมูลที่สำรวจพบในอำเภอเวียงแก่นว่านักเรียนได้มีการทดลองใช้บุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้าในปริมาณที่ค่อนข้างสูง จากสถานการณ์กลยุทธ์การตลาดของบุหรี่ไฟฟ้าที่สร้างความเชื่อที่ผิด และช่องทางการเข้าถึงที่หลากหลายของผลิตภัณฑ์ ให้กับกลุ่มลูกค้าเยาวชน จึงได้มีการนำมาทบทวนถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในกลุ่มเด็กนักเรียนและเยาวชนอนาคตในเขตอำเภอเวียงแก่น ได้กำหนดแผนปฏิบัติงานออกให้ความรู้เชิงรุกแก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเวียงแก่น จำนวน 10 โรงเรียน จากเดิมการรณรงค์ป้องกันการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนและวัยรุ่น ใช้วิธีการบรรยายด้วยคำพูด แจกเอกสารแผ่นพับ และสื่อโฆษณา ซึ่งพบว่าไม่ดึงดูดความสนใจและไม่ส่งเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มนักเรียนและวัยรุ่นได้มากนัก กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติดจึงได้คิดค้นนวัตกรรมชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ เป็นสื่อการสอนรูปแบบใหม่ ที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ผลของการสูบบุหรี่ผ่านประสบการณ์เสมือนจริง โดยนักเรียนจะได้สัมผัสกับผลของควันบุหรี่ต่อร่างกาย เช่น ไอ หายใจลำบาก แสบตา ได้กลิ่นเหม็น และได้เห็นสีของปอดเทียมที่มีสีเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้ถึงโทษของบุหรี่และมีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผลของการสูบบุหรี่ ผ่านประสบการณ์เสมือนจริง เข้าใจง่ายและได้รับความพึงพอใจ
2. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักรู้ถึงโทษ พิษภัยของบุหรี่และภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

1 พฤศจิกายน 2566 - 30 มิถุนายน 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

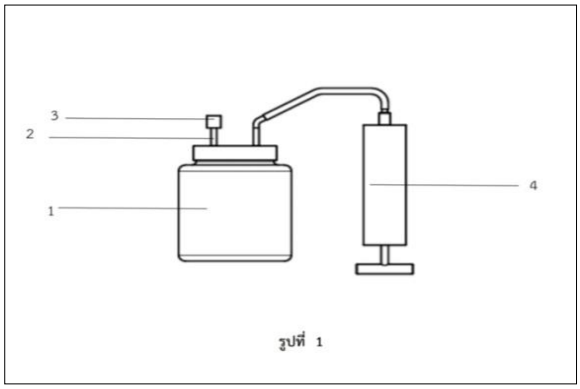
1. ศึกษาข้อมูลการสูบบุหรี่ในนักเรียน ในเขตอำเภอเวียงแก่น
2. ศึกษาหาความรู้รูปแบบการทดลองเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ในอินเตอร์เน็ต
3. จัดหาวัสดุในพื้นที่เพื่อทดลองทำสื่อ โดยใช้ขวดน้ำอัดลม เจาะฝาข้างบนเพื่อเสียบบุหรี่ และเอาสำลีใส่ตรงฝาแทนปอด และเจาะรูข้างล่าง ใช้ดินน้ำมันอุดรูไว้ เอาน้ำใส่ข้างในขวดครึ่งขวด เช็ครอยต่อทั้งหมดให้เป็นระบบปิด จุดบุหรี่แล้วเอาดินน้ำมันที่รูด้านล่างขวดออก เพื่อให้ดูดเอาควันเข้ามาในขวด พอน้ำหมด เปิดฝาออก ดูการเปลี่ยนแปลงที่ลำลีและสีน้ำในขวดที่เหลือ
4. ทดลองนำอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้ใช้เป็นสื่อในการสอนนักเรียนโรงเรียนเวียงแก่นวิทยาคม เดือนพฤศจิกายน 2566 นักเรียนจำนวน 174 คน จำนวน 1 ครั้ง
5. นำผลการทดลองจากการ ใช้นวัตกรรม ไปทบทวนปัญหาพบว่า อุปกรณ์ไม่ค่อยแข็งแรง นำมาใช้ได้แต่บางครั้งบริเวณที่เอาดินน้ำมันอุด เอาออกไม่หมด ทำให้ดูสกปรก ไม่น่าใช้ อุปกรณ์ชำรุด ไม่เป็นระบบปิด

**ระยะพัฒนา** จากการที่ได้ทบทวนปัญหาจากการทดลองใช้ จึงมาปรับปรุง ออกแบบ แก้ไขนวัตกรรมชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ ร่วมกับสหวิชาชีพในโรงพยาบาลคืองานช่าง จัดหาอุปกรณ์ที่แข็งแรง ทน ทำความสะอาดง่าย สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ ให้ผู้เรียนได้รู้ผลของการสูบบุหรี่ผ่านประสบการณ์เสมือนจริง และได้มีส่วนร่วมในการทดลองดังภาพล่าง

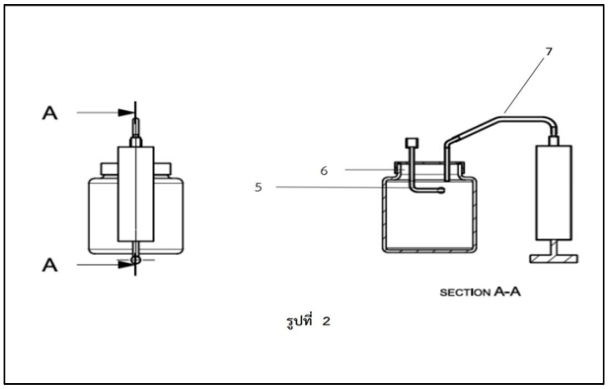
**ระยะนำไปใช้** นำไปใช้สอนในโรงเรียนอนุบาลเวียงแก่น เดือน มิถุนายน 2567นักเรียนจำนวน 466 คนและโรงเรียนปางหัดสหศาสตร์ เดือน มิถุนายน 2567 นักเรียน จำนวน 60 คน ขณะทำการทดลองให้ทำในที่โล่งแจ้ง ให้นักเรียนสวมหน้ากากอนามัยขณะทำการทดลองสื่อ หลังการนำไปใช้พบว่านักเรียนมีส่วนร่วม ให้ความสนใจ พึงพอใจ ในการใช้ชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่

| ก่อนใช้นวัตกรรม | หลังใช้นวัตกรรม |
| --- | --- |
| | |

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**



รูปที่ 1



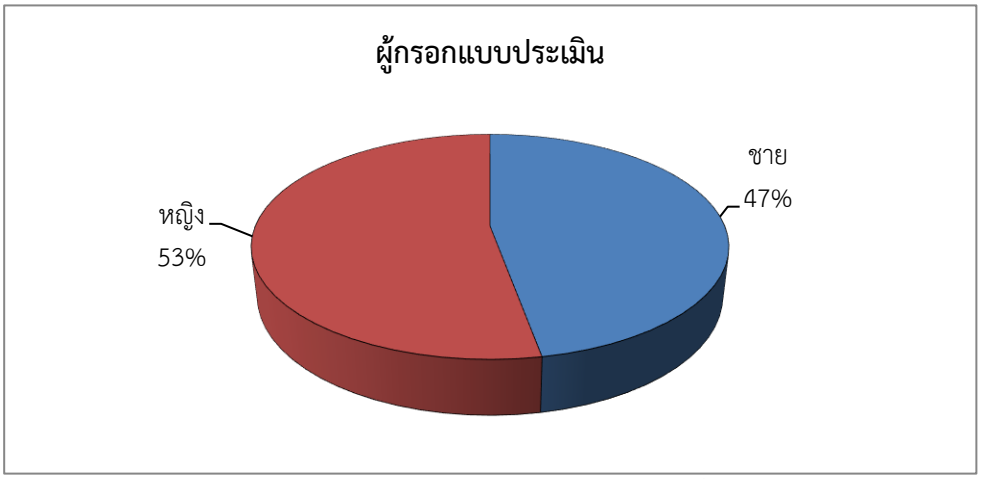
รูปที่ 2

ตามรูปที่ 1 แสดงภาพลักษณะการประดิษฐ์ ชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ ประกอบด้วย 1) ขวดแก้วแทน ทรวงอกของผู้สูบบุหรี่ ซึ่งมีลักษณะเป็นแก้วที่โปร่งใส แข็งแรง 2) หลอดแก้วทดลองวิทยาศาสตร์ชนิดตุ้มแทนหลอดลมของผู้สูบบุหรี่ ลักษณะเป็นแท่งแก้วใส ทนความร้อนได้ดี 3) สายยาง แทนปากของผู้สูบบุหรี่ ลักษณะยืดหยุ่นได้สามารถหนีบบุหรี่ไว้ตรงปลายสุด นำบุหรี่มาใส่ไว้ที่ปลายสุดแล้วจุดไฟ 4) กระบอกสูบลม แบบดูดลมเข้ามาในขวด แทนการสูบบุหรี่เข้าในปอดของผู้สูบบุหรี่ ดึงกระบอกสูบ ควันจากการเผาไหม้บุหรี่จะไหลเข้ามาทางหลอดแก้ววิทยาศาสตร์ ตามรูปที่ 2 แสดงภาพตัดตามแนว A-A 5 หลอดแก้วทดลองวิทยาศาสตร์ ชนิดตุ้ม ตรงปลายใช้ก๊อซเย็บเป็นถุงภายในบรรจุสำลีแทนปอดผูกติดกับตุ้มของหลอดแก้วทดลองวิทยาศาสตร์ ควันจากการเผาไหม้บุหรี่จะถูกดูดเข้ามาผ่านสำลี 6) ฝาขวดแก้วชนิดเกลียว สำหรับเปิด-ปิด เพื่อนำปอดเทียมเข้า -ออกมาได้ 7) สายยางพลาสติกสำหรับต่อกับกระปอกสูบ แทนทางเดินหายใจทั้งหมด เมื่อใช้กระบอกสูบดูดควันบุหรี่เข้าจนหมด 1 มวน ให้เปิดผาเกลียวออก แกะเอาถุงปอดเทียม ที่ผูกกับปลายหลอดแก้วทดลองวิทยาศาสตร์ชนิดตุ้มออกมา จะเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สีของสำลีเปลี่ยนเป็นสี

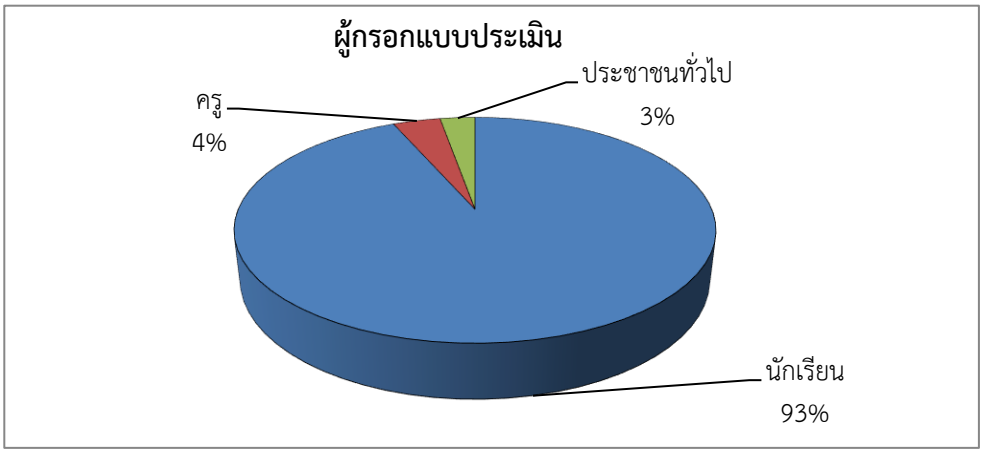
เหลืองหรือน้ำตาล หลอดแก้วจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และขณะทดลอง ผู้เรียนจะได้สัมผัสกับกลิ่นควันบุหรี่ ควันที่เข้าตา อาจเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความตระหนักรู้โทษของบุหรี่ในผู้เรียนได้

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

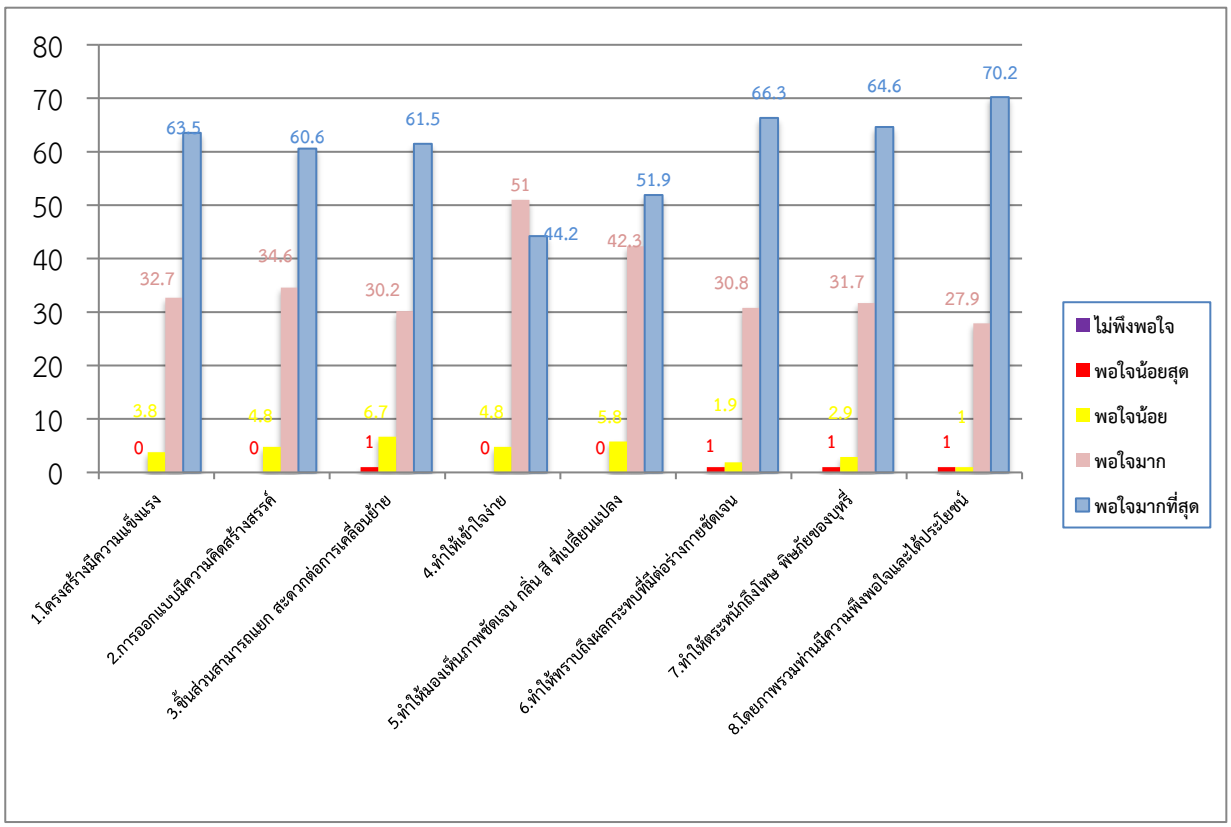
จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่




ผู้กรอกแบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศหญิงร้อยละ 53 เพศชายร้อยละ 47




ผู้กรอกแบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ ได้แก่ นักเรียนร้อยละ 93 ครูร้อยละ 4 และประชาชนทั่วไปร้อยละ 3




**ตารางสรุปแบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่**

จากการแบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่ทั้งหมด 8 ด้าน ได้แก่

1. โครงสร้างมีความแข็งแรง มีความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 63.5 พึงพอใจมากร้อยละ 32.7 พึงพอใจน้อยร้อยละ 3.4 ตามลำดับ

2. การออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์ ความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 66.6 พึงพอใจมากร้อยละ 34.2 พึงพอใจน้อยร้อยละ 4.8 ตามลำดับ

3. องค์ประกอบแต่ละชิ้นสามารถแยกชิ้นส่วนเพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายได้ ความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 66.6 พึงพอใจมากร้อยละ 34.2 พึงพอใจน้อยร้อยละ 4.8 และพึงพอใจน้อยมากร้อยละ 1 ตามลำดับ

4. สื่อการสอนทำให้เข้าใจง่าย ความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 44.2 พึงพอใจมากร้อยละ 51 และพึงพอใจน้อยร้อยละ 4.8 ตามลำดับ

5. สื่อการสอนทำให้มองเห็นภาพชัดเจน ทั้งกลิ่น สี ที่เปลี่ยนแปลง ความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 51.9 พึงพอใจมากร้อยละ 42.3 และพึงพอใจน้อยร้อยละ 5.8 ตามลำดับ

6. สื่อการสอนทำให้ทราบถึงผลกระทบที่มีต่อร่างกายชัดเจน ความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 66.3 พึงพอใจมากร้อยละ 30.8 พึงพอใจน้อยร้อยละ 1.9 และพึงพอใจน้อยมากร้อยละ 1 ตามลำดับ

7. สื่อการสอนทำให้ตระหนักถึงโทษ พิษภัยของบุหรี่ ความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 64.64 พึงพอใจมากร้อยละ 31.7 พึงพอใจน้อยร้อยละ 2.9 และพึงพอใจน้อยมากร้อยละ 1 ตามลำดับ

8. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด ความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 70.2 พึงพอใจมากร้อยละ 27.9 พึงพอใจน้อยร้อยละ 1และพึงพอใจน้อยมากร้อยละ 1 ตามลำดับ

**ข้อเสนอแนะ**

1. สื่อการสอนช่วยให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจน และเข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน
2. พอใจมาก ดีมาก

**สรุป**

1. ชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่เป็นอุปกรณ์ที่แต่ละส่วนเทียบกับอวัยวะต่างๆในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ อุปกรณ์สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผลของการสูบบุหรี่ผ่านประสบการณ์เสมือนจริง

2. การพัฒนางานที่เกิดจากทุกคนช่วยกันคิด ช่วยกันลงมือทำ จะทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการจัดทำผลงานคุณภาพ

3. ปัญหาจากการทำงานในหน้างาน และผลจากการปฏิบัติจริง สามารถนำมาเรียนรู้ในงานร่วมกันเพื่อให้เกิดนวัตกรรมหรือผลงานที่ดี และนำไปใช้ในงาน นอกเหนือจากระบบเดิมได้

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. ใช้เป็นสื่อการสอนที่ช่วยให้การสอนสะดวก ง่ายต่อการอธิบาย
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีความตระหนักเกี่ยวกับโทษของบุหรี่มากขึ้น
3. ถ้านำไปใช้เป็นสื่อในการสอนระยะยาวอาจช่วยลดปัญหาการสูบบุหรี่ในนักเรียนได้
4. สร้างความพึงพอใจในรูปแบบการสอนที่สร้างการมีส่วนร่วม ต่อการใช้ชุดทดลองเสมือนสูบบุหรี่

**เอกสารอ้างอิง**


กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค.**หลักสูตร E-learning เพื่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดบุหรี่แบบบูรณาการ.**กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ;2565

กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค. **คู่มือการขับเคลื่อน สถานศึกษาปลอดบุหรี่สำหรับสถานศึกษาต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา.** นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วน จำกัด ไอคอนพริ้นติ้ง;2564

ฉันทนา แรงสิงห์. การดูแลวัยรุ่นที่สูบบุหรี่: บทบาทที่ท้าทายของพยาบาล. **วารสารพยาบาลทหารบก**. 2556;2:17-24.

ณัฐพล โชคไมตรี,ธีรยุทธ รุ่งนิรันดร,วนิดา รัตนสุมาวงส์,พิชัย แสงชาญชัย,บรรณาธิการ. **คู่มือจิตเวชศาสตร์การเสพติด.**บริษัท ธนอรุณการพิมพ์ จำกัด:ชมรมจิตเวชศาสตร์สารเสพติดแห่งประเทศไทย;2565

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. **เปิด 8 สารพิษในบุหรี่ ร้ายแรงมาก.**[ออนไลน์] 2560[อ้างเมื่อ 1พฤศจิกายน 2566]เข้าถึงได้จาก https://www.thaihealth.or.th/

มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่**. สาธิตการทดลองสารพิษในควันบุหรี่.**[ออนไลน์] 2558[อ้างเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2566]จาก เข้าถึงได้จาก https:// smokefreezone.or.th/media_page/251/สาธิตการทดลองสารพิษในควันบุหรี่.html?category=1

# เช็คคิวแล้วฮีลใจ (ระบบติดตามสถานะคิวผู้ป่วย)

พนัส สิทธิยศ
กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลขุนตาล

**บทนำ**

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเติบโตอย่างรวดเร็ว ระบบการบริหารจัดการคิวในโรงพยาบาลยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่สร้างความกังวลให้กับผู้ป่วย โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก การรอคอยนานเกินไปสามารถสร้างความเครียดและความกังวลให้กับผู้ป่วยได้ ดังนั้น เราจึงพัฒนาระบบ "เช็คคิวแล้วฮีลใจ" เพื่อแก้ไขปัญหานี้โดยเฉพาะ ระบบนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบสถานะคิวได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ช่วยลดความกังวลและเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ป่วย

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เริ่มทำระบบวันที่ 1 มิถุนายน 2567 และทดสอบใช้จริงตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2567 ถึงปัจจุบัน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

- ออกแบบใบสลิปคิว
- ออกแบบโปรแกรมเช็คสถานะคิว

**ระยะพัฒนา**

- ทดสอบใช้งานโปรแกรม
- ปรับปรุงโปรแกรมตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ใช้งาน

**ระยะนำไปใช้**

- นำระบบไปใช้งานจริงในโรงพยาบาลและเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งาน
- รับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เพื่อนำไปปรับปรุงระบบ

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ "เช็คคิวแล้วฮีวใจ" ได้ดำเนินการโดยการให้ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ใช้ระบบจริง จากนั้นเก็บรวบรวมข้อเสนอแนะและปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะเหล่านั้น

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

- ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากขึ้น
- ผู้ป่วยรู้สึกว่าการรอคอยน้อยลงและสามารถจัดการเวลาได้ดีขึ้น
- ลดความแออัดในพื้นที่รอคอย
- เพิ่มความสะดวกสบายในการให้บริการ

**สรุป**

การดำเนินงานระบบ "เช็คคิวแล้วฮีวใจ" กำลังอยู่ในช่วงเริ่มต้นทดสอบและปรับปรุง โดยระบบได้เริ่มให้บริการกับผู้ป่วยบางส่วนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานจริง ในขณะนี้ยังไม่สามารถประเมินผลลัพธ์อย่างเต็มรูปแบบได้ แต่คาดว่าจะสามารถปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคตอันใกล้

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากขึ้น ผู้ป่วยรู้สึกว่าการรอคอยน้อยลงและสามารถจัดการเวลาได้ดีขึ้น

ลดความแออัดในพื้นที่รอคอย ช่วยลดการรวมตัวของผู้ป่วยในพื้นที่รอคอย ทำให้บรรยากาศในโรงพยาบาลดีขึ้น

เพิ่มความสะดวกสบายในการให้บริการ ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบสถานะคิวได้ทุกที่ทุกเวลา ช่วยให้การบริการเป็นไปอย่างราบรื่น

# ชิงช้า พัฒนาการไม่ช้า

กาญจนา เชื้อเมืองพาน
กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่ลาว

**บทนำ**

เด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศชาติ เป็นพลังสำคัญในการพัฒนาชาติบ้านเมืองให้เจริญก้าวหน้า และมั่นคง ในปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรในวัยเด็กลดน้อยลง แต่มีประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น พัฒนาการเด็กเป็นรากฐานของการพัฒนามนุษย์ไปตลอดชีวิต ซึ่งการพัฒนาเด็กปฐมวัยครอบคลุมถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์และ จิตใจ สติปัญญาและการเคลื่อนไหว เด็กแรกเกิดถึงช่วงอายุ 5 ปี แรกเป็นช่วงที่มีความสำคัญ เนื่องจากพัฒนาการและการเจริญเติบโตเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งมีพัฒนาการด้านสมองสูงร้อยละ 80 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ใหญ่ และจำเป็นต้องมีการส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้เต็มศักยภาพเพื่อการเจริญเติบโตที่มีคุณภาพและสมวัย

จากข้อมูลระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) ของจังหวัดเชียงราย พบว่าเด็กอายุ 0-5 ปี ที่ได้รับการคัดกรองพัฒนาการ พบสงสัยล่าช้า ของอำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ปี 2566 ไตรมาส 1 มีร้อยละ 13.79 ไตรมาส 2 มีร้อยละ 11.11 ไตรมาส 3 มีร้อยละ 9.59 และไตรมาส 4 มีร้อยละ 15.56 แสดงให้เห็นถึงเด็กอายุ 0-5 ปี มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า และจำเป็นต้องมีการส่งเสริมกระตุ้นพัฒนาการอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีพัฒนาการที่สมวัย โดยสาเหตุที่ทำให้พัฒนาการล่าช้าเกิดจากการเลี้ยงดูเป็นส่วนใหญ่ จากประสบการณ์การทำงาน การฝึกกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสมผ่านการเล่น ช่วยส่งเสริมพัฒนาการให้สมวัยได้

การเล่นเป็นความสามารถที่มีแต่กำเนิด เป็นปฏิกิริยาตอบสนองตามธรรมชาติ ซึ่งมีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างมากในเด็ก นอกจากความสนุกสนานแล้ว การเล่นของเด็กทำให้เกิดการเรียนรู้ เสริมสร้างพัฒนาทักษะ และช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน การเล่นจึงถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กให้สมวัย และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการวินิจฉัยเบื้องต้นของการมีพัฒนาการล่าช้าในเด็ก

จากการทำงานเกี่ยวกับเด็กพัฒนาการล่าช้า เด็กที่มีความบกพร่อง และเด็กออทิสติก โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย พบปัญหาข้อจำกัดในการจัดซื้อของเล่นกระตุ้นพัฒนาการ ซึ่งมีราคาที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงได้จัดทำนวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการ สำหรับเด็กพัฒนาการล่าช้า เด็กที่มีความบกพร่อง และเด็กออทิสติก เป็นต้น เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กในด้านต่าง ๆ เช่น กระตุ้นระบบการทรงตัวของร่างกาย ในเด็กที่มีปัญหาการทรงตัว ล้มง่าย งุ่มง่าม ตัวอ่อน ช่วยกระตุ้นการออกเสียงและการใช้ภาษา นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มสมาธิและการจดจ่อ ช่วยปรับระดับความตื่นตัวให้เหมาะสม ช่วยปรับอารมณ์และความรู้สึก ช่วยทำให้เด็กสงบลงหรือตื่นเต้นขึ้นได้ ช่วยลดพฤติกรรมการกระตุ้นตัวเอง ช่วยลดพฤติกรรมซ้ำๆ เช่น โยกตัว หมุนตัว เป็นต้น

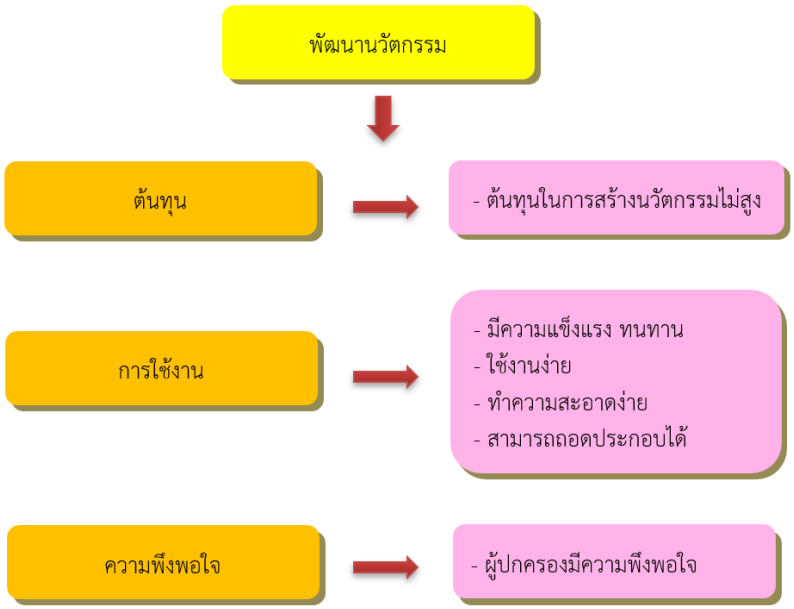
**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เดือนมกราคม 2566 – สิงหาคม 2566

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

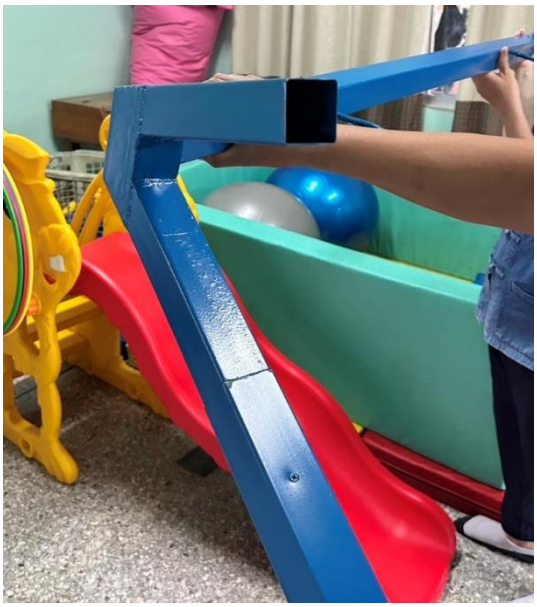
พัฒนานวัตกรรมโดยออกแบบ วิเคราะห์โครงสร้าง กำหนดประเด็นสำคัญในการพัฒนา กำหนดวัตถุประสงค์ สรุปแนวคิดหลักเพื่อสร้างชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการ




**ภาพที่ 1** แนวคิดการพัฒนานวัตกรรม

**ระยะพัฒนา**

จัดทำชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการ ทดลองใช้ และปรับปรุงนวัตกรรมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์กำหนด เพื่อความปลอดภัยก่อนนำมาใช้จริง



**ภาพที่ 2** โครงชิงช้า

**ภาพที่ 3** การประกอบชิงช้า

**ภาพที่ 4** ทดลองใช้ชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการ

**ระยะนำไปใช้**

สรุปผลการการใช้นวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการ โดยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดที่กำหนด แล้วสรุปผล และนำไปปฏิบัติใช้จริง

**ภาพที่ 5** ชิงช้าที่ประกอบเสร็จสมบูรณ์ที่ผ่านการทดลอง และปรับปรุงแล้ว

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. เมื่อนำนวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการไปใช้จริงกับเด็กพัฒนาการล่าช้า เด็กที่มีความบกพร่องและเด็กออทิสติก พบว่าชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการมีความแข็งแรง ทนทาน ใช้งานง่าย ทำความสะอาดง่าย สามารถถอดประกอบได้ และมีความปลอดภัยต่อเด็ก

2. นำแบบสอบถามให้ผู้ปกครองประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการในเด็ก พบว่าผู้ปกครองมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. นวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการมีความแข็งแรง ทนทาน ใช้งานง่าย ทำความสะอาดง่าย สามารถถอดประกอบได้ และมีความปลอดภัยต่อเด็ก ร้อยละ 100

2. ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการในเด็ก ร้อยละ 98.4

**สรุป**

การพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ในครั้งนี้ เกิดจากการประยุกต์และพัฒนางานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น จนทำให้เกิดนวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการที่สามารถนำไปกระตุ้นพัฒนาการของเด็กได้ โดนผ่านการทดสอบและปรับปรุงจนมีความแข็งแรง ทนทาน ใช้งานง่าย ทำความสะอาดง่าย สามารถถอดประกอบได้ และมีความปลอดภัยต่อเด็ก ต้นทุนในการพัฒนานวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการมีราคาไม่สูง ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการในเด็กอยู่ในระดับดีมาก และที่สำคัญเด็กมีความสนใจ มีความสนุกสนาน และให้ความร่วมมือในการกระตุ้นพัฒนาการ จนส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. เกิดนวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการที่ช่วยส่งเสริมกระตุ้นพัฒนาการที่มีมูลค่าไม่สูง โรงพยาบาลลดค่าใช้จ่ายในการซื้อชิงช้าที่มีราคาค่อนข้างสูง

2. เด็กพัฒนาการล่าช้า เด็กที่มีความบกพร่อง และเด็กออทิสติกที่มารับบริการงานกิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่ลาว มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการที่มีความแข็งแรง ทนทาน และปลอดภัยกับเด็ก

3. เด็กพัฒนาการล่าช้า เด็กที่มีความบกพร่อง และเด็กออทิสติกที่มารับบริการงานกิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่ลาว มีอุปกรณ์ในการกระตุ้นพัฒนาการที่ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

**เอกสารอ้างอิง**


1. ภาวินี จิตต์โสภา. ผลการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของเด็กอนุบาลโดยใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต].กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2564.

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://hdc.moph.go.th/cri/public/standard-report-detail/684e99dc7538c8b1a97f19f91a100f08

3. เรณู ศรีบุรินทร์, รัชชุกาญจน์ ทองถาวร และไพบูลย์ อุปันโน. การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง. วารสารศึกษาศาสตร์ [อินเตอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2566]; 24:246-258. เข้าถึงได้จาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/download/168748/171632/917692

4. สุดาทิพย์ ดวงพลพรม, นิสากร วิบูลชัย, ศราวุธ แก้วมาตย์, แพงศรี แก้วมาตย์ และชนาภา เหง่าง่า. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของเล่นรถถังเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในเด็กอายุ 3-5 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า. วารสารกรมการแพทย์ [อินเตอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2566]; 44:55-60. เข้าถึงได้จาก https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/article/view/246826/167804

5. สุรนาท สร้อยจู. การออกแบบและพัฒนาของเล่นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรง สำหรับเด็กออทิสสติก ช่วงอายุ 3-5 ปี [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2557.

**ตัวอย่าง**

**แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการใช้นวัตกรรมชิงช้ากระตุ้นพัฒนาการในเด็ก**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรม เรื่อง ชิงช้า พัฒนาการไม่ช้า เพื่อใช้ในการส่งเสริม และกระตุ้นพัฒนาการในเด็ก

**เพศ** ☐ ชาย ☐ หญิง **อายุ**.....ปี

| ระดับความพึงพอใจ / หัวข้อเรื่อง | พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) | พึงพอใจมาก (4 คะแนน) | พึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) | พึงพอใจน้อย (2 คะแนน) | ไม่พึงพอใจ (1 คะแนน) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.ความแข็งแรง | | | | | |
| 2.ใช้งานง่าย | | | | | |
| 3.ทำความสะอาดง่าย | | | | | |
| 4.มีความปลอดภัย | | | | | |
| 5.ขนาดเหมาะสม | | | | | |
| **รวม** | | | | | |

# ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล

ภัทรวดี ธุวะคำ[1] ยุทธการ หาญกา[2] นาญิกา จำปาคำ[3] ภัณฑิรา บุตรดี[4]
เยาวเรศ สถานเดิม[5] สุชญา เพชรพรรณ[6] ณัฐวุฒิ มีอาหาร[7] พรภิมล ทะพรม[8]
[1-8]งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล ให้บริการผู้ป่วยผ่าตัด ศัลยกรรมทั่วไป สูติกรรม และมีการขยายการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เมื่อปี 2565 เป็นต้นไป โดยมีผู้รับบริการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กุมภาพันธ์ 2565 - กันยายน 2566) จำนวน 400 ราย และในปี 2567 ได้ขยายการเข้ารับบริการเป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย ศัลยกรรมทั่วไป และเปิดรับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ให้กับโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลเวียงแก่น โรงพยาบาลขุนตาล จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อม ดูแลให้ได้รับความสุขสบายมากที่สุด โดยการจัด ท่านอน ได้รับการปกปิดร่างกาย และบรรเทาสิ่งที่มารบกวนขณะได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (พิกุล วิชาพานิช,2565)

โดยปกติงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล ขณะส่องกล้องจะปกปิดร่างกายผู้ป่วยโดยใช้ผ้าคลุมร่างกายตั้งแต่บริเวณสะโพกลงไปเปิดเพียงบริเวณทวารหนักที่เป็นทางนำกล้องเข้าตรวจส่องกล้อง ซึ่งการจัดท่าผู้ป่วยส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จะนอนท่าตะแคงซ้าย บางครั้งขณะส่องกล้องผู้ป่วยดิ้นหรือขยับตัวจะทำให้ผ้าที่คลุมผู้ป่วยหลุด ขนาดผ้าที่นำมาปกปิดร่างกายผู้ป่วยมีขนาดที่ไม่เหมาะสม และมีผู้ป่วยบางรายสอบถามเจ้าหน้าที่ว่ามีผ้าปกคลุมให้หรือไม่และรู้สึกเขินอาย ดังนั้นทางทีมผู้พัฒนาจึงจัดทำนวัตกรรม “ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล” ที่มีลักษณะเป็นผืนยาว มีช่องเปิดตรงกลางผ้าและมีผ้าเปิด - ปิด บริเวณช่องเพื่อปกปิดร่างกายขณะที่ผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

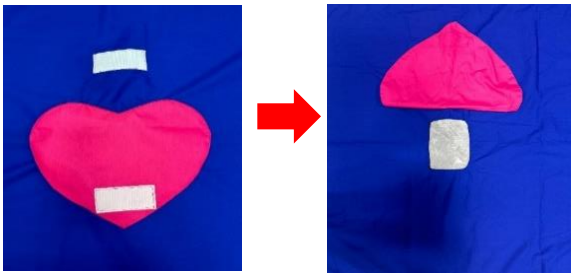
**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

จำนวน 4 เดือน (เดือนกุมภาพันธ์ ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2567)

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** สังเกตขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ จะนำผ้าที่ชำรุดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อปกปิดร่างกายผู้ป่วยขณะส่องกล้องตรวจ ซึ่งพบปัญหาผ้ามีขนาดที่ไม่เหมาะสมมีขนาดสั้น หรือขนาดใหญ่มากเกินไป ทำให้ทำงานไม่สะดวกและปกปิดร่างกายผู้ป่วยไม่ได้ทั้งหมดและขณะส่องกล้องหากผู้ป่วยดิ้นหรือขยับตัวทำให้ผ้าที่คลุมเกิดการหลุด

**ระยะพัฒนา** ออกแบบ นวัตกรรม “ ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล ” ที่มีขนาด 100 X 150 เซนติเมตร และทำการเจาะช่องที่มีขนาดขนาด 10 X 20 เซนติเมตร และมีผ้ารูปหัวใจปิดช่องไว้ เพื่อปกปิดร่างกายขณะผู้ป่วยได้รับการส่องกล้อง



**ระยะนำไปใช้** เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทำการทดลองใช้นวัตกรรม “ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล ” โดยอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงการใช้ผ้าในการปกปิดร่างกายผู้ป่วยขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เพื่อให้ผู้ป่วยลดความกังวล ขณะทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้ป่วยได้รับการปกปิดร่างกายจนเสร็จสิ้นการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ทดลองใช้นวัตกรรม “ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล ” ก่อนทำการส่องกล้องโดยอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงการใช้ผ้าในการปกปิดร่างกายผู้ป่วยขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เพื่อให้ผู้ป่วยลดความกังวล ขณะส่องผู้ป่วยขยับหรือดิ้น ผ้าปกปิดร่างกายไม่หลุด ผู้ป่วยได้รับการปกปิดร่างกายตลอดการส่องกล้อง ขนาดผ้าและรูปแบบของนวัตกรรมที่ใช้งานง่ายต่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ สามารถใส่กล้องตรวจได้สะดวก

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. ปกปิดร่างกายผู้ป่วยขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่
2. สะดวกต่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของเจ้าหน้าที่

**สรุป**

จากการพัฒนานวัตกรรม “ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล ” สำหรับปกปิดร่างกายผู้ป่วยขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้ทำการทดลองใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่าผู้ป่วยได้รับการปกปิดร่างกายทุกรายขณะส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น และผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.9 ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.6

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

สามารถนำ“ผ้าปล่องส่องไส้ อุ่นใจไร้กังวล” ไปใช้งานในการปกปิดร่างกายผู้ป่วยส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้จริง สะดวก ใช้งานง่ายต่อผู้ปฏิบัติงานในการเตรียมผู้ป่วยส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

**เอกสารอ้างอิง**


พิกุล วิชาพานิช. **กระบวนการการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ในผู้ป่วยนัดนอนโรงพยาบาล** ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา[อินเทอร์เน็ต]. พ.ค. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 15 ม.ค.2567]. เข้าถึงได้จาก https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/5062/1/MED_Pikun.pdf

โสภณา ว่องทวี. (2561). **บทบาทของพยาบาลกับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอก (Nurses’Role in Colonoscopy at Outpatient Department)**. วารสารพยาบาลสงขลา นครินทร์, (38)2, 142-148.

# Application รายงานทันตกรรม

อภิชาติ เตชะอัตตกุล
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

กลุ่มงานทันตกรรมมีแบบฟอร์มที่ต้องใช้ในการเบิกค่าใช้จ่าย และสรุปรายงานการรักษา ดังนี้

1. แบบฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรมและแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตน
2. แบบขอรับบริการทางการแพทย์ผู้ป่วยนอก กรณีการเบิกจ่ายอวัยวะเทียม รวมถึงค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการใส่ฟันเทียมที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและกลุ่มคืนสิทธิ์
3. รายงานฟันเทียมพระราชทาน

เดิมแบบฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรมและแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตน มีการบันทึกข้อมูลในฟอร์มกระดาษ ส่วนรายงานค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการใส่ฟันเทียมและรายงานฟันเทียมพระราชทานมีการบันทึกด้วย web application การบันทึกข้อมูลดังกล่าวพบอุบัติการณ์ข้อผิดพลาดดังแสดงในตารางที่ 1

| อุบัติการณ์ | ปี พ.ศ. 2564 (ครั้ง) | ปี พ.ศ. 2565 (ครั้ง) |
|---|---|---|
| ไม่บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรม | 4 | 7 |
| ไม่บันทึกข้อมูลในแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตน | 4 | 3 |
| บันทึกเลขบัตรประชาชนของผู้รับบริการใส่ฟันเทียมไม่ถูกต้อง | N/A | 5 |
| บันทึก HN ของผู้รับบริการใส่ฟันเทียมไม่ถูกต้อง | N/A | 2 |

*ตารางที่ 1 รายงานอุบัติการณ์ข้อผิดพลาด ก่อนใช้นวัตกรรม*

การไม่บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรมและแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตนทำให้เสียเวลาในการค้นหาข้อมูลเพื่อติดตามการเบิกจ่ายค่ารักษา ในบางรายไม่สามารถบันทึกข้อมูลย้อนหลังจึงทำให้เบิกจ่ายค่ารักษาจากกองทุนประกันสังคมไม่ได้ ส่วนการบันทึกข้อมูลผู้รับบริการใส่ฟันเทียมไม่ถูกต้อง เป็นการเพิ่มภาระของงานประกันต้องปรับแก้ข้อมูลให้ถูกต้องก่อนเบิกจ่ายค่ารักษา เพื่อลดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จึงได้สร้าง Application สำหรับดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลการรักษาของโรงพยาบาลโดยมีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อลดจำนวนครั้งของการไม่บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรมและแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตน
2. เพื่อลดจำนวนครั้งของการการบันทึก HN และเลขบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับบริการใส่ฟันเทียมไม่ถูกต้อง

Application มีคุณสมบัติในการพิมพ์แบบฟอร์มและสามารถส่งต่อข้อมูลไปเก็บที่ Google sheet ไว้สำหรับงานประกันนำไปใช้ทบทวนข้อมูลการส่งเบิกจ่ายค่ารักษา

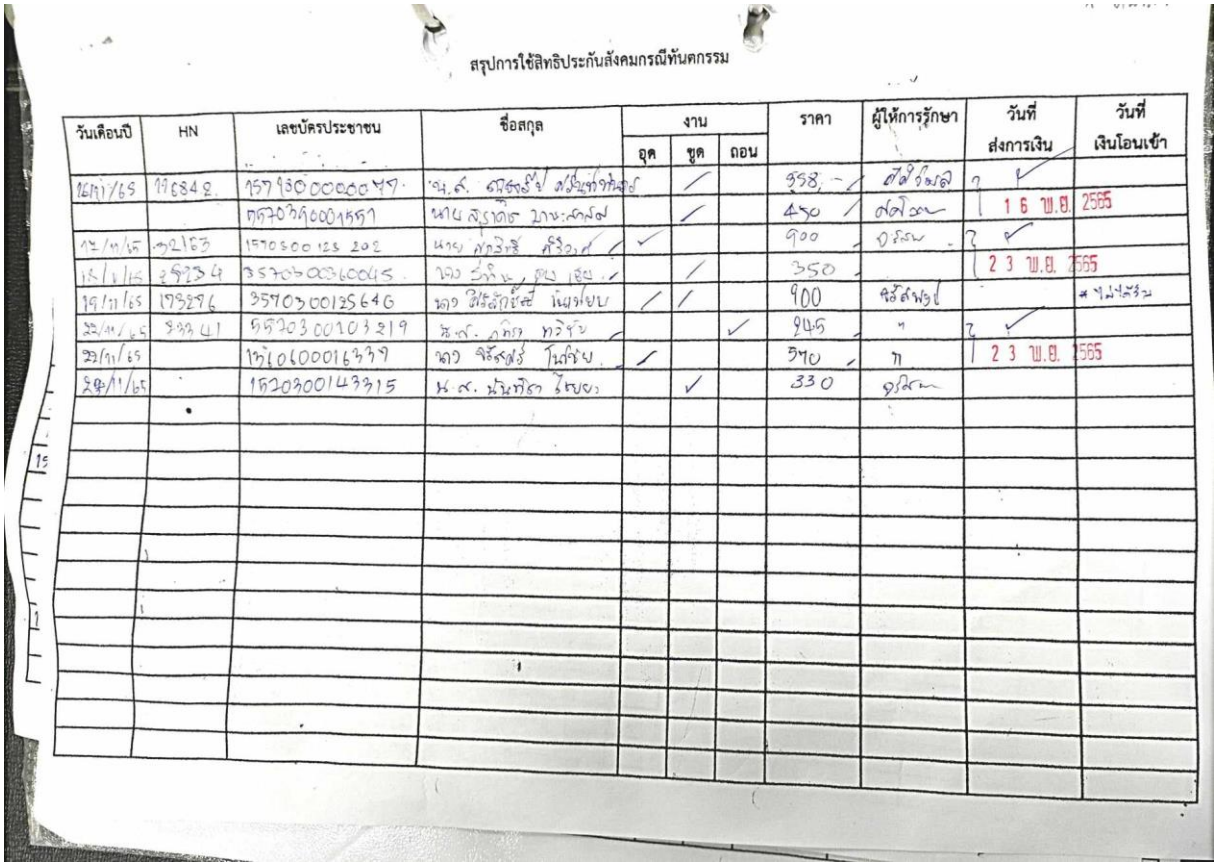
**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ธันวาคม พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

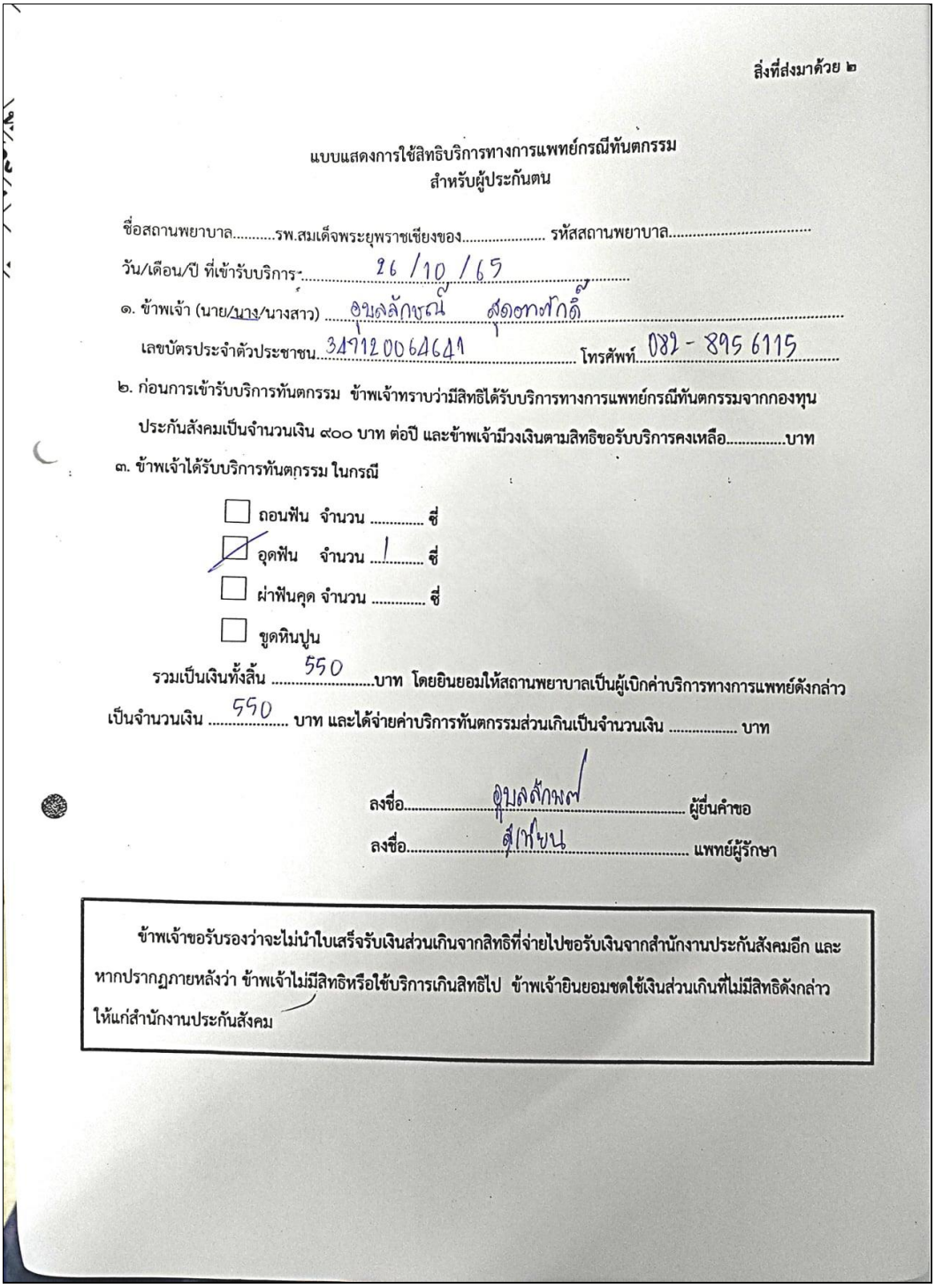
1. สำรวจและรวบรวมแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง



สรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรม

| วัน/เดือน/ปี | HN | เลขบัตรประชาชน | ชื่อสกุล | งาน: อุด | งาน: ขูด | งาน: ถอน | ราคา | ผู้ให้การรักษา | วันที่ส่งการเงิน | วันที่เงินโอนเข้า |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16/11/65 | 176842 | 1579900000047 | ด.ช. ณัฐชัย [illegible] | | ✓ | | 958 | [illegible] | ✓ | |
| | | 1670[illegible]1 | นาย [illegible] | | ✓ | | 450 | [illegible] | 16 พ.ย. 2565 | |
| 17/11/65 | 192183 | 1570500125202 | นาย [illegible] | ✓ | | | 900 | ทันตแพทย์ | ✓ | |
| 18/11/65 | 29234 | 3570600360045 | [illegible] | | ✓ | | 350 | | 23 พ.ย. 2565 | |
| 19/11/65 | 178296 | 3570300135646 | นาง [illegible] | ✓ | ✓ | | 900 | ทันตแพทย์ | | ยังไม่ได้รับ |
| 22/11/65 | 88341 | 1670300103219 | ด.ช. [illegible] | | | ✓ | 945 | " | ✓ | |
| 23/11/65 | | 1570100016777 | นาง [illegible] | ✓ | | | 350 | " | 23 พ.ย. 2565 | |
| 24/11/65 | | 1620300143315 | ด.ช. [illegible] | | ✓ | | 330 | ทันตแพทย์ | | |

*รูปที่ 1 ตัวอย่างฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรม*



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

แบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรม
สำหรับผู้ประกันตน

ชื่อสถานพยาบาล.....รพ.สมเด็จพระยุพราชเชียงของ..... รหัสสถานพยาบาล.....

วัน/เดือน/ปี ที่เข้ารับบริการ..... 26 / 10 / 65

๑. ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ..... อนลลักษณ์ สดดาทักดิ์

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3471200644641 โทรศัพท์ 082 - 895 6115

๒. ก่อนการเข้ารับบริการทันตกรรม ข้าพเจ้าทราบว่ามีสิทธิได้รับบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมจากกองทุนประกันสังคมเป็นจำนวนเงิน ๙๐๐ บาท ต่อปี และข้าพเจ้ามีวงเงินตามสิทธิขอรับบริการคงเหลือ.....บาท

๓. ข้าพเจ้าได้รับบริการทันตกรรม ในกรณี

☐ ถอนฟัน จำนวน ..... ซี่

☑ อุดฟัน จำนวน 1 ซี่

☐ ผ่าฟันคุด จำนวน ..... ซี่

☐ ขูดหินปูน

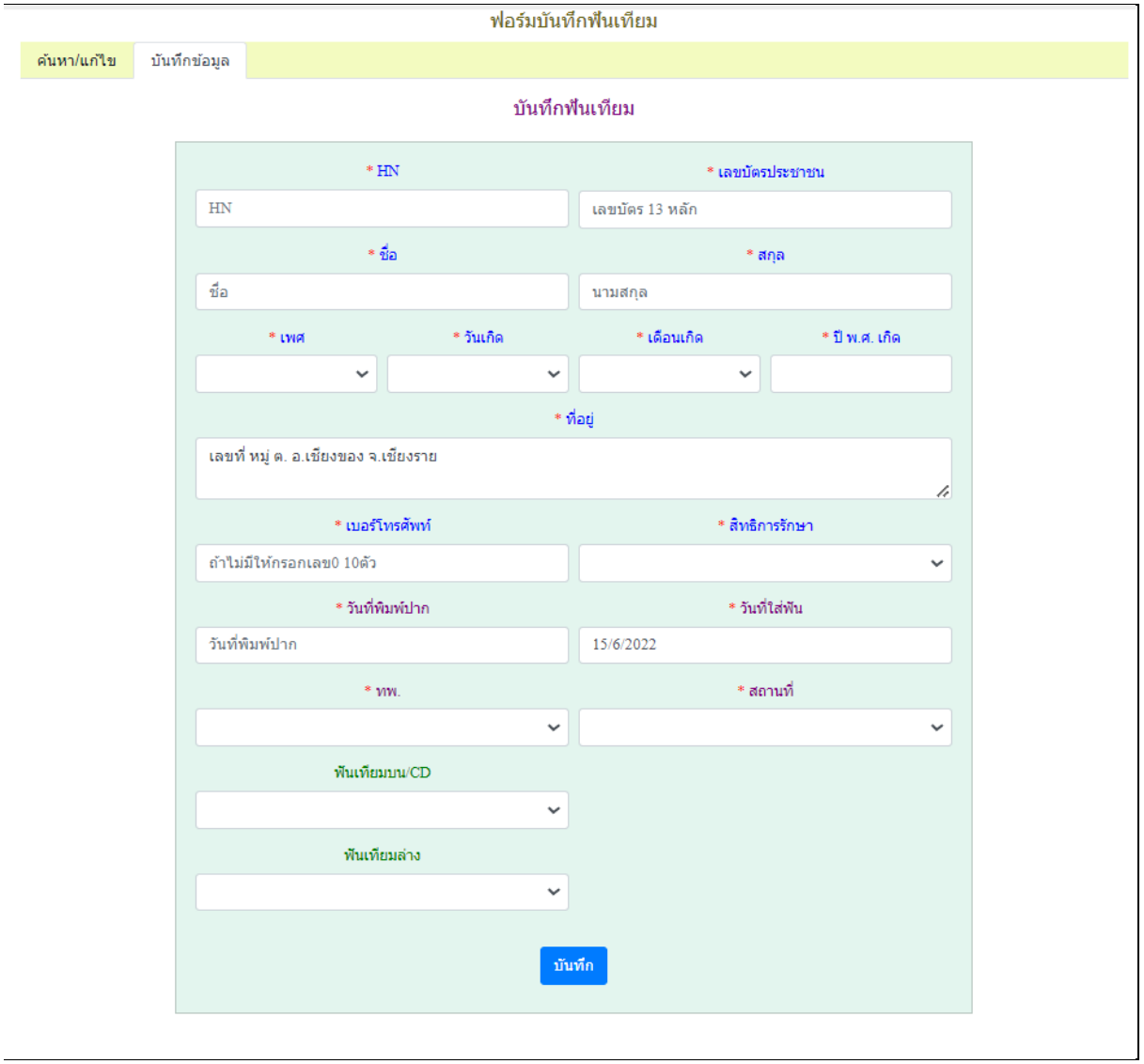
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 550 บาท โดยยินยอมให้สถานพยาบาลเป็นผู้เบิกค่าบริการทางการแพทย์ดังกล่าว เป็นจำนวนเงิน 550 บาท และได้จ่ายค่าบริการทันตกรรมส่วนเกินเป็นจำนวนเงิน ..... บาท

ลงชื่อ..... ผู้ยื่นคำขอ

ลงชื่อ..... แพทย์ผู้รักษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะไม่นำใบเสร็จรับเงินส่วนเกินจากสิทธิที่จ่ายไปขอรับเงินจากสำนักงานประกันสังคมอีก และหากปรากฏภายหลังว่า ข้าพเจ้าไม่มีสิทธิหรือใช้บริการเกินสิทธิไป ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้เงินส่วนเกินที่ไม่มีสิทธิดังกล่าวให้แก่สำนักงานประกันสังคม

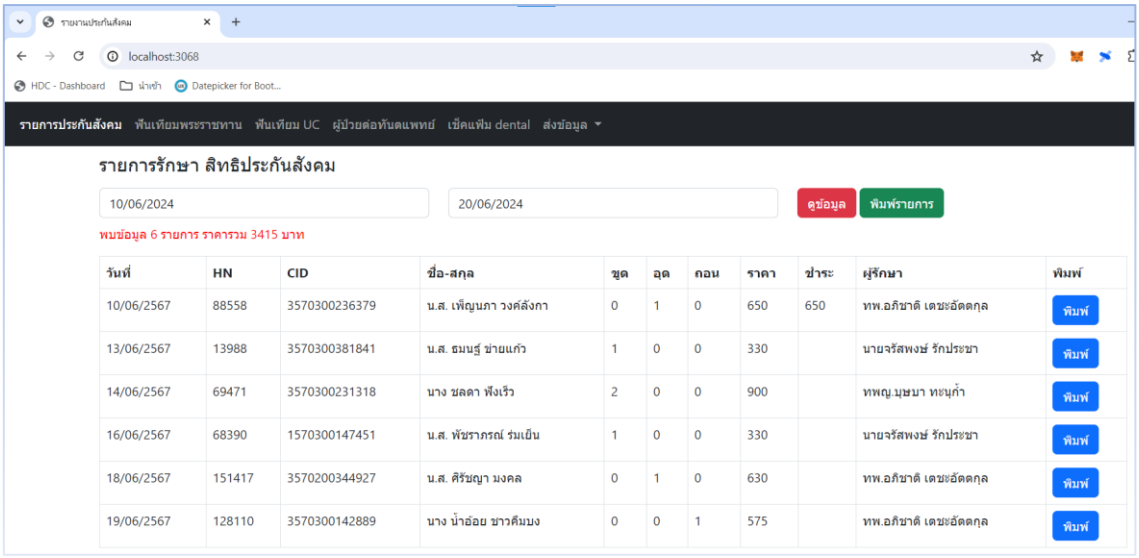
*รูปที่ 2 ตัวอย่างฟอร์มแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตน แบบเดิม*



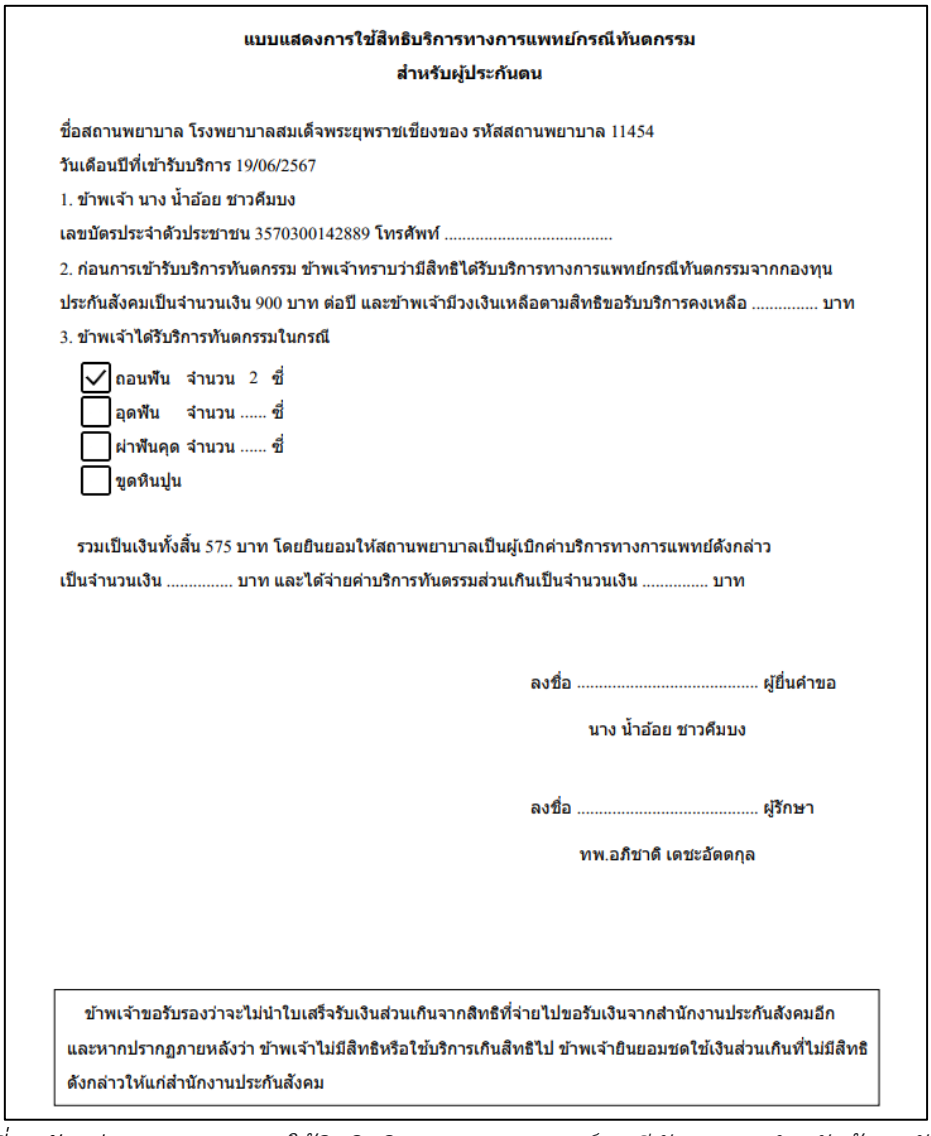

*รูปที่ 3 web application บันทึกข้อมูลฟันเทียมแบบเดิม*

2. ปรับปรุงการบันทึกข้อมูลใส่ฟันเทียมสำหรับโปรแกรม HIS อธิบายและทำให้เกิดความเข้าใจกับผู้ใช้งาน

**ระยะพัฒนา** เครื่องมือที่ใช้ทำ Application คือ Node JS มีรูปแบบการเขียนเป็นภาษา JavaScript และส่งข้อมูลไปยัง Google sheet ด้วย Google sheet API ซึ่งเป็นบริการของ Google cloud service ทำการออกแบบหน้าต่างผู้ใช้งานของ Application เขียนและตรวจสอบความถูกต้องของ SQL Query ที่ใช้เรียกข้อมูลรายงาน จากนั้นทดสอบการทำงานของ Application ก่อนนำไปติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของกลุ่มงาน




*รูปที่ 4 รายงานสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรม*



**แบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรม**
**สำหรับผู้ประกันตน**

ชื่อสถานพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ รหัสสถานพยาบาล 11454
วันเดือนปีที่เข้ารับบริการ 19/06/2567
1. ข้าพเจ้า นาง น้ำอ้อย ชาวคีมบง
เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3570300142889 โทรศัพท์ .....
2. ก่อนการเข้ารับบริการทันตกรรม ข้าพเจ้าทราบว่ามีสิทธิได้รับบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมจากกองทุนประกันสังคมเป็นจำนวนเงิน 900 บาท ต่อปี และข้าพเจ้ามีวงเงินเหลือตามสิทธิขอรับบริการคงเหลือ ..... บาท
3. ข้าพเจ้าได้รับบริการทันตกรรมในกรณี

- [x] ถอนฟัน จำนวน 2 ซี่
- [ ] อุดฟัน จำนวน ..... ซี่
- [ ] ผ่าฟันคุด จำนวน ..... ซี่
- [ ] ขูดหินปูน

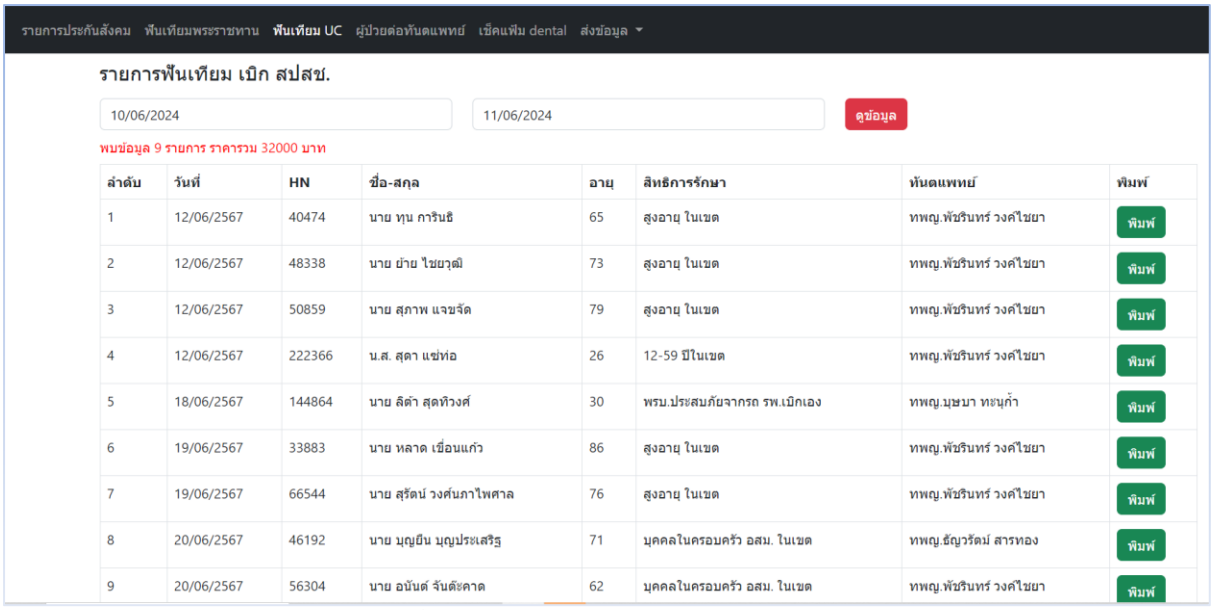
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 575 บาท โดยยินยอมให้สถานพยาบาลเป็นผู้เบิกค่าบริการทางการแพทย์ดังกล่าว เป็นจำนวนเงิน ..... บาท และได้จ่ายค่าบริการทันตกรรมส่วนเกินเป็นจำนวนเงิน ..... บาท

ลงชื่อ ..... ผู้ยื่นคำขอ
นาง น้ำอ้อย ชาวคีมบง

ลงชื่อ ..... ผู้รักษา
ทพ.อภิชาติ เดชะอัตตกุล

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะไม่นำใบเสร็จรับเงินส่วนเกินจากสิทธิที่จ่ายไปขอรับเงินจากสำนักงานประกันสังคมอีก และหากปรากฏภายหลังว่า ข้าพเจ้าไม่มีสิทธิหรือใช้บริการเกินสิทธิไป ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้เงินส่วนเกินที่ไม่มีสิทธิดังกล่าวให้แก่สำนักงานประกันสังคม

*รูปที่ 5 ตัวอย่างแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตน*



รายการประกันสังคม ฟันเทียมพระราชทาน **ฟันเทียม UC** ผู้ป่วยต่อทันตแพทย์ เช็คแฟ้ม dental ส่งข้อมูล

รายการฟันเทียม เบิก สปสช.

10/06/2024 11/06/2024 ดูข้อมูล

พบข้อมูล 9 รายการ ราคารวม 32000 บาท

| ลำดับ | วันที่ | HN | ชื่อ-สกุล | อายุ | สิทธิการรักษา | ทันตแพทย์ | พิมพ์ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12/06/2567 | 40474 | นาย ทุน การินธิ | 65 | สูงอายุ ในเขต | ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา | พิมพ์ |
| 2 | 12/06/2567 | 48338 | นาย ย่าย ไชยวุฒิ | 73 | สูงอายุ ในเขต | ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา | พิมพ์ |
| 3 | 12/06/2567 | 50859 | นาย สุภาพ แจชจัด | 79 | สูงอายุ ในเขต | ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา | พิมพ์ |
| 4 | 12/06/2567 | 222366 | น.ส. สุดา แซ่ท่อ | 26 | 12-59 ปีในเขต | ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา | พิมพ์ |
| 5 | 18/06/2567 | 144864 | นาย ลิต้า สุดทิวงศ์ | 30 | พรบ.ประสมภัยจากรถ รพ.เบิกเอง | ทพญ.บุษบา ทะนุก้ำ | พิมพ์ |
| 6 | 19/06/2567 | 33883 | นาย หลาด เขื่อนแก้ว | 86 | สูงอายุ ในเขต | ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา | พิมพ์ |
| 7 | 19/06/2567 | 66544 | นาย สุรัตน์ วงศ์นภาไพศาล | 76 | สูงอายุ ในเขต | ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา | พิมพ์ |
| 8 | 20/06/2567 | 46192 | นาย บุญยืน บุญประเสริฐ | 71 | บุคคลในครอบครัว อสม. ในเขต | ทพญ.ธัญวรัตม์ สารทอง | พิมพ์ |
| 9 | 20/06/2567 | 56304 | นาย อนันต์ จันต๊ะคาด | 62 | บุคคลในครอบครัว อสม. ในเขต | ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา | พิมพ์ |

*รูปที่ 6 รายงานของผู้รับบริการใส่ฟันเทียม*

**แบบขอรับบริการทางการแพทย์ผู้ป่วยนอก กรณีการเบิกจ่ายอวัยวะเทียม**

**สำหรับส่งข้อมูล E - Claim (กลุ่มงานทันตกรรม)**

**1. HN** 56304 **VN** 670620130232

**2. บัตรทอง ประเภท** บุคคลในครอบครัว อสม. ในเขต

**3. เลขบัตรประจำตัวประชาชน** 5570300018050

**ประวัติผู้ใช้บริการ**

**ชื่อ-สกุล** นาย อนันต์ จันต๊ะคาด

**วันเดือนปีเกิด** 01/02/2505 **อายุ** 62 ปี

**สถานะ** สมรส

**อาชีพ** ชาวนาปลูกข้าว **วันเดือนปีใช้บริการ** 20/06/2567 **เวลา** 13:02 น. **น้ำหนัก** 68 กก.

**4. ประเภทการเจ็บป่วย** : ค่าใช้จ่ายสูง

**5. ICD 9/10** : K08.1

| รหัส | ชิ้นละ (บาท) | จำนวน |
|---|---|---|
| ฟันเทียมชนิดถอดได้ฐานอะคริลิก มากกว่า 5 ซี่ (ฟันบน) 9205 | 1500 | 1 |
| ฟันเทียมชนิดถอดได้ฐานอะคริลิก มากกว่า 5 ซี่ (ฟันล่าง) 9205 | 1500 | 1 |

..... .....

ทพญ.พัชรินทร์ วงค์ไชยา นาย อนันต์ จันต๊ะคาด

**ทันตแพทย์ผู้รักษา** **ผู้รับบริการ**

*รูปที่ 7 ตัวอย่างแบบขอรับบริการทางการแพทย์ผู้ป่วยนอก กรณีการเบิกจ่ายอวัยวะเทียม*

**ระยะนำไปใช้** ติดตั้ง Application สาธิตการใช้งาน ยกเลิกการใช้แบบฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรมและแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตนซึ่งเป็นฟอร์มกระดาษ รวมถึงยกเลิกการใช้งาน web application สำหรับบันทึกรายงานฟันเทียม

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

- หลังใช้งานไม่พบอุบัติการณ์ข้อผิดพลาด ดังรายการที่แสดงในตารางที่ 2

| อุบัติการณ์ | ก่อนพัฒนานวัตกรรม | | หลังพัฒนานวัตกรรม | |
|---|---|---|---|---|
| | ปี พ.ศ. 2564 (ครั้ง) | ปี พ.ศ. 2565 (ครั้ง) | ปี พ.ศ. 2566 (ครั้ง) | ปี พ.ศ. 2567 (ครั้ง) |
| ไม่บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มสรุปการใช้สิทธิประกันสังคมกรณีทันตกรรม | 4 | 7 | 0 | 0 |
| ไม่บันทึกข้อมูลในฟอร์มแบบแสดงการใช้สิทธิบริการทางการแพทย์กรณีทันตกรรมสำหรับผู้ประกันตน | 4 | 3 | 0 | 0 |
| บันทึกเลขบัตรประชาชนของผู้รับบริการใส่ฟันเทียมไม่ถูกต้อง | N/A | 5 | 0 | 0 |
| บันทึก HN ของผู้รับบริการใส่ฟันเทียมไม่ถูกต้อง | N/A | 2 | 0 | 0 |

*ตารางที่ 2 รายงานอุบัติการณ์ข้อผิดพลาด เปรียบเทียบก่อนพัฒนาและหลังพัฒนานวัตกรรม*

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

- ผลการประเมินคะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้ Application รายงานทันตกรรม

| หัวข้อ | ร้อยละ |
|---|---|
| 1. ความรวดเร็วในการใช้งาน | 94.28 |
| 2. ความรู้ความเข้าใจในการใช้งาน | 94.28 |
| 3. ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน | 95.71 |
| 4. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งาน | 98.57 |

*ตารางที่ 3 ผลการประเมินคะแนนความพึงพอใจ สำหรับผู้ใช้นวัตกรรม*

ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โรงพยาบาลได้เปลี่ยนโปรแกรม HIS จาก Hospital OS มาเป็น Hospital XP จึงต้องปรับรายงาน SQL Query ทั้งหมด โปรแกรม Hospital XP ไม่มีเมนูสำหรับดูประวัติแฟ้มการตรวจฟันย้อนหลัง (แฟ้ม dental) จึงได้เพิ่มเมนูรายงานแฟ้ม dental โดยดึงข้อมูลตรวจมาจากฐานข้อมูล DHDC รวมกับข้อมูลตรวจจากฐานข้อมูล Hospital XP

**สรุป**

Application ช่วยลดข้อผิดพลาดจากการบันทึกแบบฟอร์ม ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานมากกว่าร้อยละ 90 การพัฒนาเพื่อใช้งานไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. ลดอุบัติการณ์ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกข้อมูล ไม่เกิดภาระงานซ้ำซ้อน
2. ลดข้อจำกัดของรายงานข้อมูลที่โปรแกรม Hospital XP ไม่ครอบคลุม
3. ข้อมูลรายงานที่ส่งออกไปยัง Google sheet ผู้เกี่ยวข้องสามารถดูข้อมูลผ่าน web application และบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ Excel ได้
4. เนื่องจาก Application มีการติดตั้งไว้ที่คอมพิวเตอร์หลายเครื่องและต้องปรับปรุง source code อยู่เสมอ จึงมีแนวคิดนำ Git version control มาใช้ร่วมด้วย

# High Flow Quick Box (กล่องความเร็วสูง)

กุลณัฐ ไชยสี[1] บัณฑิตา วงค์งาม[2] สุภาภรณ์ เขื่อนแก้ว[3] สง่าศรี เนาวฤทธิ์[4] จันทกานต์ พรมภิภักดิ์[5]
1-5 หอผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

ปัจจุบันการใช้ High-Flow Nasal Cannula (HFNC) เป็นทางเลือกใหม่ที่ได้รับความนิยมในการรักษาผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลว เพราะเป็นการบริหารออกซิเจนที่ให้อัตราการไหลสูงกว่าความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งสามารถจ่ายอัตราการไหล (flow) ได้สูงสุดถึง 60 ลิตรต่อนาที สามารถความคุมระดับความเข้มข้นของออกซิเจน ($FiO_2$) ให้คงที่และตั้งอุณหภูมิเครื่องทำความชื้นให้เหมาะสมได้ (อุณหภูมิ 31, 34, 37°C) (เยาวภา จันทร์มา และคณะ, 2564) เครื่อง HFNC ช่วยเพิ่มแรงดันบวกในทางเดินหายใจ ลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบากได้ดี (Hernandez G, Roca O & Colinas L) เนื่องจาก HFNC ช่วยถ่างขยายทางเดินหายใจและให้อัตราการไหลของอากาศที่สอดคล้องกับความต้องการหายใจเข้าของผู้ป่วย รวมทั้งอากาศที่มีความอุ่นและความชื้นจะช่วยลดงานของการหายใจ (work of breathing) เพิ่มประสิทธิภาพในการระบายเสมหะ ลดความเสี่ยงในการเกิดถุงลมปอดแฟบ เพิ่มปริมาณออกซิเจนทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายและที่สำคัญลดโอกาสการใส่ท่อช่วยหายใจ (ธนรัตน์ พรศิริรัตน์ และ สุรัตน์ ทองอยู่, 2563)

การศึกษาผลของการใช้เครื่อง HFNC ของแฟลตและคณะพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง HFNC มีอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจน้อยกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยออกซิเจนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ (Frat et all, 2015) และอีกการศึกษาหนึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง HFNC มีอาการหายใจลำบาก (dyspnea) น้อยกว่าและมีความสุขสบายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับดูแลด้วยออกซิเจนตามปกติ (Rittayamai N et all, 2015)

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของได้เริ่มนำเครื่อง HFNC มาใช้รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ผลของการใช้เครื่อง HFNC พบว่าช่วยลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจและลดการส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์ลงได้มาก แต่เครื่อง HFNC เป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่บุคลากรในหน่วยงานยังมีประสบการณ์ในการใช้งานน้อยจึงมีความหลงลืมและสับสน เกี่ยวกับขั้นตอนการประกอบเครื่องทำให้เกิดความผิดพลาดในการใช้งานบ่อยครั้ง ประกอบกับในปัจจุบันโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของได้จัดตั้งศูนย์เครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์สำหรับเก็บอุปกรณ์และบำรุงรักษาเครื่องมือ โดยให้นำเครื่อง HFNC และสาย HFNC ไปเก็บไว้ที่ศูนย์เครื่องมือทั้งหมด เมื่อต้องการใช้งานเครื่อง HFNC พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ต้องไปเบิกเครื่องและสาย HFNC ที่ศูนย์เครื่องมือซึ่งเครื่องและสายถูกจัดเก็บไว้แบบแยกส่วนไม่พร้อมใช้งาน ทำให้ใช้เวลาในการเตรียมอุปกรณ์และเตรียมเครื่อง HFNC นานประมาณ 35 นาที ทำให้การช่วยเหลือผู้ป่วยล่าช้าจนอาจต้องใส่ท่อช่วยหายใจได้

ผู้จัดทำได้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำนวัตกรรม High Flow Quick Box (กล่องความเร็วสูง) ขึ้นเพื่อเตรียมอุปกรณ์ HFNC ให้ครบถ้วนพร้อมใช้งาน ลดระยะเวลาในการหาอุปกรณ์และที่สำคัญผู้ใช้งานสามารถประกอบเครื่องได้อย่างรวดเร็ว โดยนวัตกรรม High Flow Quick Box มีลักษณะเป็นกล่องพลาสติกใสข้างในบรรจุอุปกรณ์ สาย circit หม้อทำความชื้น ข้อต่อ และสาย Nasal canula high flow สำหรับประกอบเครื่อง HFNC ไว้สำหรับผู้ใหญ่ 2 ชุด และสำหรับเด็ก 1 ชุด ด้านข้างของกล่องมีแผ่นภาพแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ที่ต้องใช้ทั้งหมดพร้อมทั้งมี QR code แสดงวิธีการประกอบเครื่องแบบชัดเจนและเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้ที่ประกอบเครื่องสามารถสแกนดูวิธีการต่อได้อย่างรวดเร็ว นวัตกรรม High Flow Quick Box ต้องมีอุปกรณ์ที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาจึงได้มอบหมายให้พนักงานช่วยเหลือคนไข้ตรวจเช็คความพร้อมโดย

สแกน QR code ข้างกล่องและลงบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกเวร หากมีอุปกรณ์ชิ้นไหนที่ไม่ครบต้องรีบจัดหามาใส่ไว้ให้ครบชุดพร้อมใช้ตลอดเวลา

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ผู้จัดทำใช้เวลาในการพัฒนานวัตกรรม 1 เดือน และทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมเป็นเวลา 3 เดือน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

1. ประชุมทีมพัฒนา ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการเตรียมเครื่อง HFNC

2. ออกแบบนวัตกรรมโดยเน้นให้มีความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งานเพื่อให้การเตรียมเครื่อง HFNC ใช้เวลาให้น้อยที่สุด จึงเตรียมอุปกรณ์รวมกันไว้เป็นชุด (set) ประกอบด้วยสาย circit หม้อทำความชื้น ข้อต่อ และสาย Nasal canula high flow เพื่อให้พร้อมใช้และหยิบไปใช้ได้สะดวกรวดเร็ว

**ระยะพัฒนา**

1. จัดหากล่องพลาสติกใสไว้เป็นนวัตกรรม High Flow Quick Box สำหรับเก็บชุดอุปกรณ์การต่อเครื่อง HFNC และเบิกอุปกรณ์จากแผนกจ่ายกลางมาจัดเป็นชุดไว้สำหรับผู้ใหญ่ 2 ชุด เด็ก 1 ชุด

2. ประสานแผนกจ่ายกลางขอให้ทางแผนกจ่ายกลางหลังทำความสะอาดแล้วให้บรรจุเป็นชุดส่งกลับคืนหอผู้ป่วยตามเดิม

ชุดอุปกรณ์ HFNC

บรรจุ 1 ชุดต่อ 1 ถุง

ผู้ใหญ่ 2 ชุด / เด็ก 1 ชุด

3. จัดทำคู่มือวิธีการประกอบอุปกรณ์ HFNC โดยมีรูปภาพประกอบอย่างละเอียดเพื่อให้เข้าใจง่าย แล้วอัพโหลดไว้ใน cloud และสร้าง QR code ปริ้นติดไว้ที่ข้างกล่องเพื่อให้ผู้เตรียมเครื่องสามารถสแกนเพื่อดูคู่มือวิธีการประกอบได้อย่างรวดเร็ว

4. สร้างแบบฟอร์มตรวจเช็คความพร้อมอุปกรณ์ HFNC ใน google form และสร้าง QR code ปริ้นติดไว้ที่ข้างกล่อง เพื่อให้พนักงานช่วยเหลือคนไข้สแกนตรวจเช็คความพร้อมทุกเวร

5. ทำแผ่นภาพอุปกรณ์การต่อเครื่อง HFNC ได้แก่ ภาพสาย circit หม้อทำความชื้น ข้อต่อ และสาย Nasal canula high flow ปริ้นติดไว้ข้างกล่องเพื่อให้ผู้ใช้ง่ายสามารถดูได้ว่าภายในชุดประกอบด้วยอะไรบ้าง

QR code คู่มือวิธีการประกอบอุปกรณ์ HFNC

QR code สำหรับตรวจเช็คความพร้อม

แผ่นภาพอุปกรณ์การต่อเครื่อง HFNC

6. ชี้แจงวิธีการใช้งานนวัตกรรม High Flow Quick Box ให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานได้รับทราบ

**ระยะนำไปใช้**

ทดลองใช้นวัตกรรรม High Flow Quick Box เป็นระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือน เมษายน – พฤษภาคม 2567

**การทดสอบประสิทธิภาพวัตกรรม**

**1.** พนักงานช่วยเหลือคนไข้ตรวจเช็คความพร้อมใช้งานทุกเวรหากมีการใช้งานนวัตกรรม High Flow Quick Box ต้องทำการเบิกอุปกรณ์การต่อเครื่อง HFNC ชุดใหม่มา stand by ทันที

2. ให้เจ้าหน้าที่ลงบันทึกแบบฟอร์มประเมินการใช้นวัตกรรม High Flow Quick Box ทุกราย

**ตัวชี้วัด**

1. ระยะเวลาเฉลี่ยของการเตรียมความพร้อมของเครื่อง HFNC
2. ความถูกต้องของการประกอบเครื่อง HFNC

**สรุป**

หลังจากทดลองใช้นวัตกรรม High Flow Quick Box เป็นเวลา 3 เดือน โดยพนักงานช่วยเหลือคนไข้ตรวจเช็คความพร้อมใช้งานทุกเวร และเมื่อมีการใช้งานเครื่อง HFNC ให้เจ้าหน้าที่ลงบันทึกแบบฟอร์มประเมินการใช้นวัตกรรม High Flow Quick Box ทุกราย ได้ผลดังนี้

1. ระยะเวลาเฉลี่ยของการเตรียมความพร้อมของเครื่อง HFNC ใช้เวลา 11 นาที เร็วกว่าก่อนใช้นวัตกรรม 24 นาที เทียบได้ว่าเร็วขึ้นจากเดิมประมาณ 3 เท่า

2. เจ้าหน้าที่สามารถการประกอบเครื่อง HFNC ได้ถูกต้องทุกจุด 100 %

3. เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยในชายผู้ที่ได้ใช้นวัตกรรม High Flow Quick Box มีความพึงพอใจ 100%

จะเห็นว่านวัตกรรม High Flow Quick Box สามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเตรียมเครื่อง **HFNC** ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากกว่าเดิมช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยหายใจได้อย่างรวดเร็ว

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. หน่วยงานมีนวัตกรรมที่ช่วยให้การช่วยเหลือผู้ป่วยทำได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นสามารถขยายผลนำไปปรับใช้กับการเตรียมอุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญอื่นๆได้

2. ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือด้วยเครื่อง HFNC ตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างรวดเร็ว ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับออกซิเจนล่าช้า

3. เจ้าหน้าที่ได้รับความสะดวกในการปฏิบัติงานลดความตึงเครียดจากการวิ่งหาอุปกรณ์

**เอกสารอ้างอิง**


ธนรัตน์ พรศิริรัตน์ และ สุรัตน์ ทองอยู่. การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการรักษาด้วย High Flow Nasal Cannula. *เวชบันทึกศิริราช* (2563);13(1):60-8.

เยาวภา จันทร์มา, สุพรรณ วงศ์ตัน, วรรณา สุธรรมา และ อาพร กอรี. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยทารกและเด็กวิกฤตที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูงโรงพยาบาลนครพิงค์. *พยาบาลสาร* (2564); 48(3): 291-304.

Frat J-P, Thille AW, Mercat A, Girault C, Ragot S, Perbet S, et al. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. *N Engl J Med*. 2015;372(23):2185-96.

Hernandez G, Roca O & Colinas L. High-Flow Nasal Cannula SupportTherapy : New Insightsand Improving Performance. In: Vincent J-L, editor. Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine 2017. Cham: *Springer International Publishing*; 2017 .p.237-53

Rittayamai N, Tscheikuna J, Praphruetkit N & Kijpinyochai S. Use of high-flow nasal cannula for acute dyspnea and hypoxemia in the emergency department. *respiratory care*. 2015;60(10):1377-82.

**แบบประเมินการใช้นวัตกรรม High Flow Quick Box**

หอผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

| ลำดับ | วันที่ | HN | ชื่อ-สกุล | Dx | ระยะเวลาเตรียมเครื่อง | การประกอบเครื่อง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ถูกต้อง | ไม่ถูกต้อง |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

# Website MIS Dashboard

ศิวกร จันต๊ะฟู
งานเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มงานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

เนื่องจากในปัจจุบัน โรงพยาบาลแม่สายมีการให้บริการในแผนก OPD และ IPDจำนวนมากและเจ้าหน้าที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลการให้บริการของหน่วยงานตัวเองในแต่ละวัน โดยก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนา เว็บ MIS Dashboard เจ้าหน้าที่ต้องเข้าไปดึงข้อมูลจากรายงานในโปรแกรม Hosxp ทำให้เกิดความล่าช้า เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบ สถิติและยอดการให้บริการในงานต่างๆ ทั้ง OPD และ IPD หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้หาทางลดเวลาโดยการสร้าง เว็บ MIS Dashboard ขึ้นมา

หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการพัฒนาเว็บ MIS Dashboard ขึ้นมา เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลการให้บริการของหน่วยงานงานตัวเองได้ตลอดเวลา โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลทั่วไปต่างๆได้ด้วย เช่น จำนวนผู้มารับบริการภายในวัน จำนวนผู้ Admit แต่ละ Ward ภายในวัน และ จำนวนเตียงว่างของแต่ละ Ward เป็นต้น

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

20 กุมภาพันธ์ 2567 ถึง 26 มีนาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

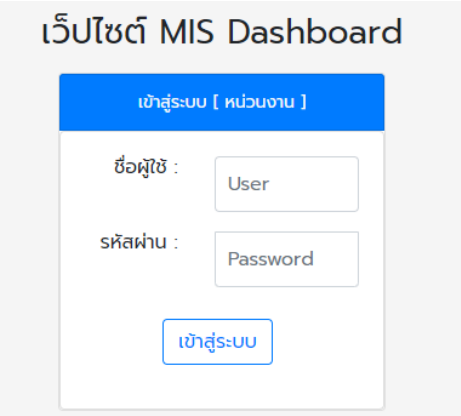
**ระยะเริ่มแรก**

1. ทบทวนปัญหาร่วมกัน
2. หาแนวทางแก้ไข
   - 2.1 สร้างระบบ Login ผู้ใช้
   - 2.2 ออกแบบหน้าจอผู้ใช้
   - 2.3 เขียน Code เพื่อแสดงข้อมูลรายละเอียดของสถิติของผู้ป่วยในแต่ละวัน
   - 2.4 เขียน Code เพื่อแสดงข้อมูลรายละเอียดของสถิติของผู้ป่วยในแต่ละวันทั้งOPD และ IPD
   - 2.4 สร้างระบบ Login เพื่อเข้าถึงข้อมูลละเอียดอ่อน
   - 2.5 เขียน Code เพื่อให้ดาวน์โหลดไฟล์ ที่จำเป็น
   - 2.5 สร้างระบบ LogOut ผู้ใช้
3. ติดตามประเมินผล
4. สำรวจความพึงพอใจผู้ใช้งาน

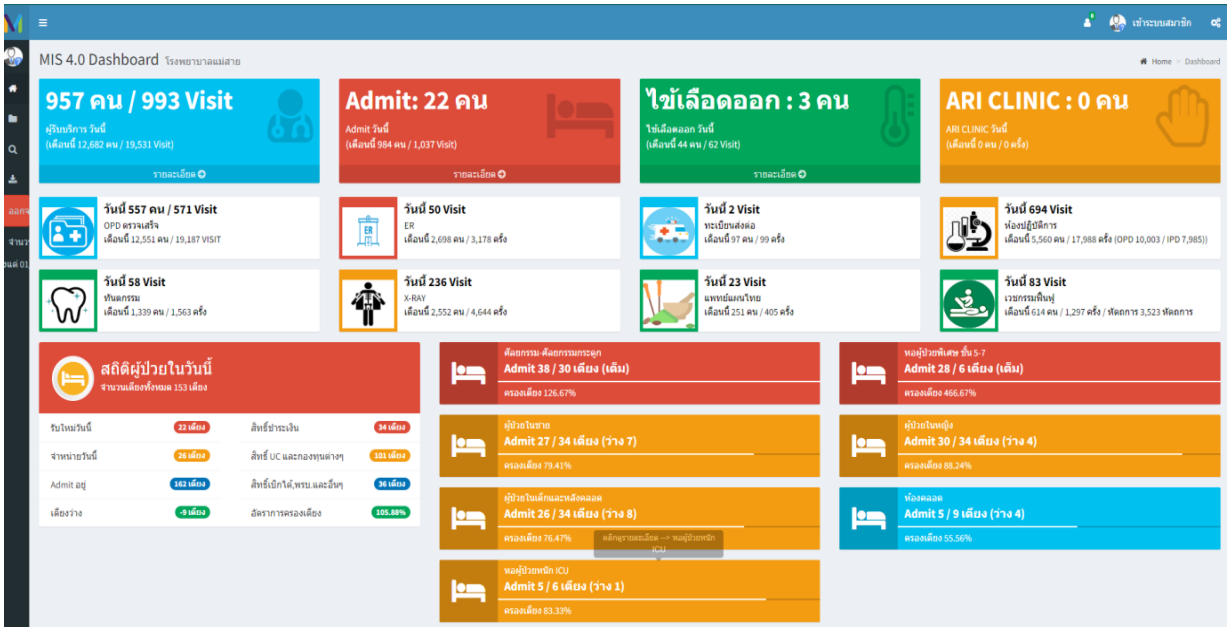
**ระยะพัฒนา**

นวัตกรรม **“Website MIS Dashboard”** เป็นเว็บไซต์สำหรับเจ้าหน้าที่ภาในโรงพยาบาล เพื่อใช้ตรวจสอบข้อมูลการให้บริการต่างๆ ภายในโรงพยาบาลแม่สาย และมีการคำนวณ และประมวนผล แบบทันที (Real time) ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลต่าง ณ เวลาปัจจุบันได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

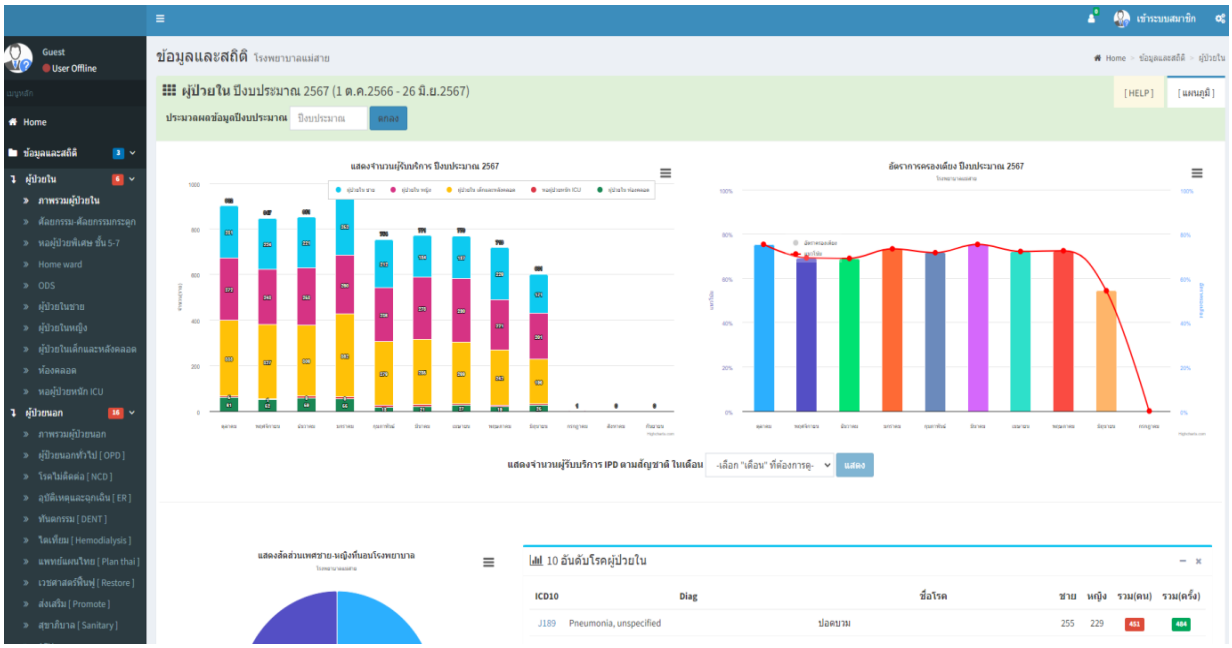
3.1 ส่วนของการเข้าสู้ระบบ



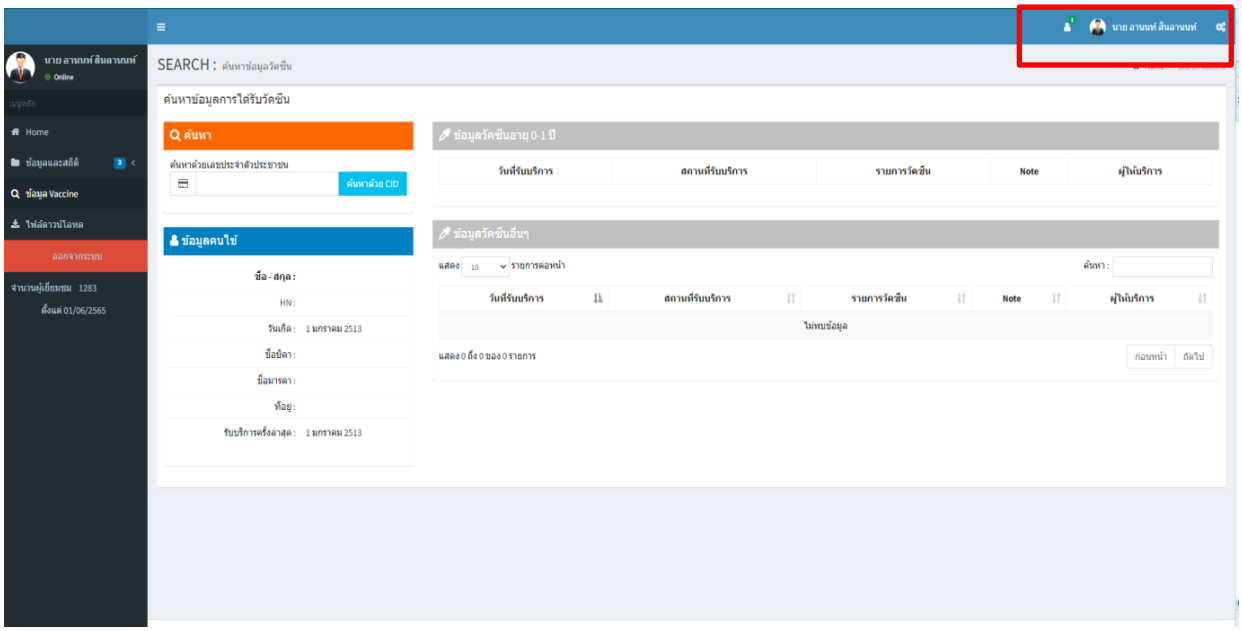

ส่วนของ Dashboard แสดงข้อมูลภาพรวม



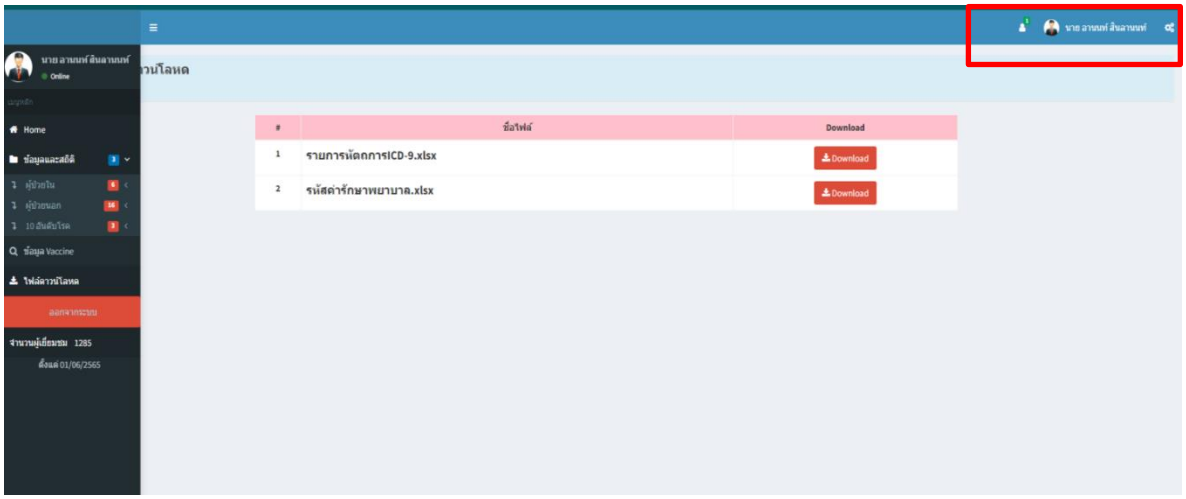
3.2 ส่วนของรายงานข้อมูลและสถิติ




3.3 ส่วนของข้อมูล Vaccine ซึ่งต้อง ใช้รหัส Hosxp ในการ Login อีกชั้นหนึ่ง



3.4 ส่วนของไฟล์ดาวโหลด สามารถโหลดรหัสหัตถการ ICD-9 และ รหัสค่ารักษาพยาบาล มาตรวจสอบได้ และต้องใช้รหัส Hosxp ในการ Login เข้าสู่ระบบเช่นกัน




**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. มีผู้เข้าใช้งานเว็บไซต์ มากกว่า 1000 ครั้งในปีงบ 2567
2. มีสถิติการรับบริการ OPD และ IPD มากกว่า 30 รายการในปีงบ 2567

**ผลลัพธ์**

ด้านความลดระยะเวลา สามารถลดระยะเวลาในการเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปได้ 5-10 นาที โดนที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเข้าไปดึงข้อมูลเองจากโปรแกรม Hosxp

ด้านข้อมูล สามารถดูข้อมูลสถิติต่างๆ และสามารถเปรียบเทียบข้อมูลปัจจุบันกับข้อมูลปีงบอื่นๆ เพื่อหาแนวโน้มได้

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

ประโยชน์ที่ได้รับ

- มีเครื่องมือที่ช่วยในการดูสถิติ และข้อมูลแนวโน้มในแต่ละปี โดยข้อมูลที่ผู้ใช้เข้าดูนั้นจะเป็นข้อมูลปัจจุบัน (Real time)

โอกาสพัฒนา

- เพิ่มข้อมูลสถิติในด้านอื่นๆ ให้ครอบคลุมเพื่อให้ผู้ใช้มีข้อมูลที่ครอบคลุมในการตรวจสอบสถิติ
- ส่งออกข้อมูล ในรูปแบบ Excel

# ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

ธนากร สุขคำฟอง
งานซ่อมบำรุง โรงพยาบาลขุนตาล

**ปัญหาและความเป็นมา**

ที่ผ่านมากระบวนการแจ้งซ่อมบำรุงเป็นการแจ้งซ่อมโดยผ่านใบแจ้งซ่อมที่เป็นกระดาษจากทุกหน่วยงาน ส่งมายังเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อรับเรื่องเข้าสู่ระบบ ทำทะเบียนคุมแล้วจึงส่งต่องานแจ้งซ่อมให้กับทีมช่างซ่อมบำรุง จากนั้นทีมช่างจึงเข้าประเมินหน้างานเพื่อทำการซ่อม ระบบดังกล่าวพบปัญหางานซ่อมเกิดการล่าช้า ด้วยสาเหตุเอกสารแจ้งซ่อมสูญหายและเสียหาย ไม่ได้การจัดลำดับการแจ้งซ่อมตามความเหมาะสมและความเร่งด่วน หน่วยงานที่แจ้งซ่อมไม่พึงพอใจ ประสิทธิภาพในการทำงานของทีมซ่อมบำรุงลดลง อีกทั้งยังเป็นการสิ้นเปลืองกระดาษที่เขียนแจ้งซ่อมมาจากทุกหน่วยงาน

จากปัญหาดังกล่าวและให้เป็นการทันต่อยุค5G และสอดคล้องกับนโยบายของรพ.ในการพัฒนาเป็น Smart Hospital ทีมงานซ่อมบำรุงร่วมกับทีมงานพัสดุ จึงได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาแนวทางเพื่อจัดการแก้ไข โดยการใช้ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ที่ได้รับคำปรึกษาการพัฒนาระบบโดยทีมงาน IT ของโรงพยาบาล

**วัตถุประสงค์/เป้าหมาย**

1. เพื่อลดความล้าช้าในกระบวนการการซ่อมบำรุงของโรงพยาบาล
2. เพื่อลดการสิ้นเปลืองกระดาษและป้องกันเอกสารสูญหาย
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มความสะดวกและความพึงพอใจของผู้รับผลงาน
4. เพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพทีมช่างซ่อมบำรุงด้านการใช้เทคโนโลยีมาปรับใช้ในการทำงาน

**ขั้นตอน/กระบวนการ**

1. ประชุมหารือทีมงานซ่อมบำรุงร่วมกับทีมงานพัสดุ เพื่อรวบรวมปัญหา/สาเหตุและค้นหาแนวทางแก้ไข
2. จัดทำรูปแบบสถานการณ์แจ้งซ่อมอ้างอิงจากรายละเอียดในใบแจ้งแบบเอกสารเดิม และพัฒนาเป็นระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ร่วมกับทีมงาน IT ของโรงพยาบาล (ขอขอบคุณทีมงาน IT ที่เป็นที่ปรึกษาช่วยพัฒนาระบบ)
3. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติรับทราบและปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน
4. นำโปรแกรมการแจ้งซ่อมบำรุงแนบไว้ที่หน้าเว็ปของโรงพยาบาล เพื่อให้หน่วยงานเข้าถึงการแจ้งซ่อมบำรุงและติดตามความก้าวหน้าของการซ่อมได้ด้วยตนเอง
5. เก็บรวบรวมข้อมูลและรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อมาปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

**ผลลัพธ์ที่ได้**

1. มีการใช้ระบบการแจ้งซ่อมบำรุงออนไลน์ครอบคลุมทุกหน่วยงาน 100%
2. มีการจัดลำดับความสำคัญของงานซ่อมและเข้าทำการซ่อมบำรุงได้เร็วขึ้น
3. หน่วยงานที่แจ้งซ่อมติดตามสถานการณ์ซ่อมได้
4. เกิดความพึงพอใจจากผู้รับผลงานทุกหน่วยงาน เพิ่มขึ้น คิดเป็น 93% จากเดิม 68%
5. ทีมช่างซ่อมบำรุงมีการทำงานอย่างมีระบบและใช้ระบบในการรับงานและส่งต่อผลงาน 100%
6. ลดการใช้กระดาษในการแจ้งซ่อมได้ 100%

# แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง

พรทิพย์ พาสคอลล์
การพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก (OPD) เป็นจุดให้บริการผู้ป่วยทั่วไปที่มีความหลากหลายของโรคและมีความแตกต่างในด้านเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา และภาษา จึงส่งผลให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต้องคอยปรับเปลี่ยนและปรับปรุงรูปแบบในการให้บริการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยทุกประเภทอยู่เสมอ

การวัดสายตา หรือ การตรวจสายตาขั้นพื้นฐาน (Visual acuity test หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “VA”) คือ การตรวจความชัดเจนหรือรายละเอียดในการมองเห็นด้วย Snellen chart จัดเป็นการตรวจสายตาอย่างง่าย เพียงแค่ผู้รับการตรวจอ่านตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ที่แสดงในป้ายมาตรฐานจากระยะห่างที่กำหนดตามที่เจ้าหน้าที่ชี้ให้อ่านก็เป็นอันเสร็จสิ้นการตรวจ แต่กลับพบปัญหาอย่างมากมายจากกระบวนการตรวจวัดสายตาแต่ละครั้ง โดยเฉพาะการตรวจวัดสายตาในผู้ป่วยสูงวัยและผู้ป่วยชาติพันธุ์ที่สื่อสารด้วยภาษาไทยไม่ได้ ดังนั้นงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก (OPD) จึงได้จัดทำนวัตกรรม “แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง” ขึ้นมา เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย และทำให้การตรวจวัดสายตาแต่ละครั้งเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรม คือ วันที่ 25 มกราคม 2567 และเริ่มทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม เริ่มตั้งแต่ วันที่ 2 - 29 กุมภาพันธ์ 2567 กำหนดใช้เวลาในการวัดสายตาในรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่ห่างกัน 10 นาที

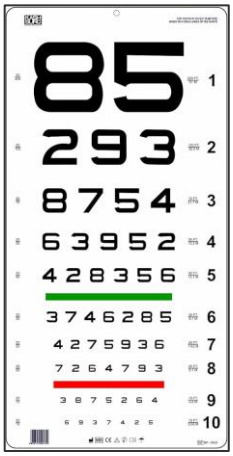
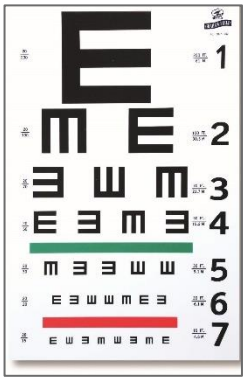
**วัตถุประสงค์**

1. เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยในการตรวจวัดสายขั้นพื้นฐานด้วย Snellen chart ช่วยให้การตรวจวัดสายตาแต่ละครั้งเกิดความรวดเร็วมากขึ้น
2. การตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกตรงตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูงสุด

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**1.ระยะเริ่มแรก**

**สภาพหรือปัญหาก่อนการพัฒนา**

| อุปกรณ์ | เจ้าหน้าที่ | ผู้ป่วย |
|---|---|---|
| 1. Snellen chart<br><u>แบบตัวเลข (Number)</u><br>  <br><u>หรือ E Chart</u><br>  <br>2. lorgnette หรือ Pinhole<br> | 1.ประเมินการมองเห็นของผู้ป่วยเบื้องต้นและอธิบายวิธีตรวจวัดสายตา<br>2. สอนวิธีปิดตาด้วยมือและการจับ lorgnette with Pinhole อย่างถูกต้อง<br>3. เริ่มต้นวัดสายตาทีละข้าง โดยชี้ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ต้องการให้ผู้ป่วยอ่านตาม<br>- มองด้วยตาเปล่า ( VA without correction)<br>- มองผ่านรูเล็กๆ (VA with pinhole)<br>4.บันทึกผลการการมองเห็น<br>5. ทำความสะอาด lorgnette หรือ Pinhole ด้วย Alc. | <u>การมองด้วยตาเปล่า</u><br>1. ปิดแต่ละข้างด้วยมือของตัวเอง<br>2. อ่านตัวเลขที่เจ้าหน้าที่ชี้หรือบอกทิศทางของสัญลักษณ์ E<br><u>การมองผ่านรูเล็กๆ</u><br>3. ใช้มือซ้ายขวาและขวาจับ lorgnette with Pinhole เพื่ออ่านตัวเลขหรือบอกทิศทางของสัญลักษณ์ E |

**ผลลัพธ์ที่ได้รับ (สภาพก่อนการพัฒนา)**

| เจ้าหน้าที่ | ผู้ป่วย |
|---|---|
| 1. เจ้าหน้าที่ต้องคอยสอนผู้ป่วยปิดตาด้วยมือและวิธีจับ lorgnette withPinhole หลายครั้ง โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงวัยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเคลื่อนไหว เช่น Old CVA ,Parkinson เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีปัญหาการได้ยิน และผู้ป่วยที่สื่อสารด้วยภาษาไทยไม่ได้<br>2. ใช้เวลาในการตรวจวัดสายขั้นพื้นฐานด้วย Snellen chart 5-10 นาที / คน | **<u>การมองด้วยตาเปล่า</u>**<br> <br>ผู้ป่วยใช้มือปิดตาไม่ถูกต้อง/ปิดตาไม่มิด และใช้น้ำหนักมือกดตามากเกินไปจนทำให้ตามองเห็นมัวหรือไม่ชัดเจน<br>**<u>การมองผ่านรูเล็กๆ</u>**<br> <br>ผู้ป่วยใช้มือจับ_lorgnette with Pinhole ไม่ถูกต้อง/จับไม่ถนัดมือ/มองไม่เห็นรู/ปิดตาอีกข้างไม่มิด |

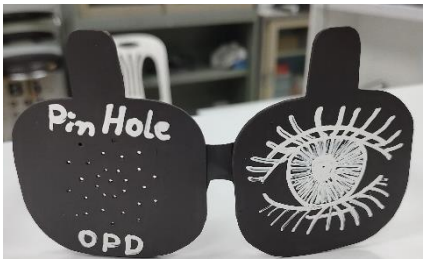
**2. ระยะพัฒนานวัตกรรม**

2.1 นำปัญหาที่พบจากการรวบรวมปัญหาในระยะเริ่มแรกไปแจ้งในที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เมื่อวันที่ 1 มกราคา 2567

2.2 เจ้าหน้าที่ช่วยกันคิดค้นวิธีวิธีแก้ไขปัญหา และทุกคนได้คิดค้นนวัตกรรม “แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง” ขึ้นมาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย ลดระยะเวลาในการตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐานด้วย Snellen chart และยังคงให้ประสิทธิภาพสูงสุด

2.3 เริ่มต้นจัดทำนวัตกรรมตามแผนที่วางไว้ ดังนี้

| อุปกรณ์ | ขั้นตอนจัดทำนวัตกรรม | นวัตกรรม |
|---|---|---|
| 1. กรอบแว่นตาพลาสติกสีดำ 2 อัน **ราคา 60 บาท**<br> <br>2. แผ่นแพลาสติกผสมแม่เหล็ก หนา 0.5 มม. 1 แผ่น ราคา **150 บาท**<br> | 1. วัดขนาดแผ่นพลาสติก(แม่เหล็ก)ให้มีขนาดเท่ากับกรอบแว่นทั้งสองข้าง และใช้กรรไกรตัดตามกรอบที่เขียนไว้จนได้รูปร่างที่ต้องการ<br>2. นำกรอบแว่นพลาสสติก(แม่เหล็ก)มาติดกับกรอบแว่นตาด้วยกาวช้าง<br>3. ตัดแผ่นพลาสติก(แม่เหล็ก)ให้มีขนาดใหญ่พอที่ปิดแต่ละข้างได้ ขนาด 6 X 8 ซม. จำนวน 4 ชิ้น<br>4. เจาะรู Pinhole ที่แผ่นพลาสติกในข้อ 3 ขนาดประมาณ 1-2 จำนวน 2 แผ่น | <br> |

| อุปกรณ์ | ขั้นตอนจัดทำนวัตกรรม | นวัตกรรม |
|---|---|---|
| 3. กาวช้าง ราคา 25 บาท<br> <br><br>4. กรรไกรและ Cutter (สำนักงาน)<br> | 5. นำชิ้นส่วนทั้งหมดมาประกอบการใช้งาน |  <br><br> <br><br> <br> <br> |

**3.ระยะนำไปใช้**

ระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรม คือ วันที่ 25 มกราคม 2567 และเริ่มทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม เริ่มตั้งแต่ วันที่ 2 - 29 กุมภาพันธ์ 2567 กำหนดใช้เวลาในการวัดสายตาในรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่ห่างกัน 10 นาที เพื่อป้องกันอาการตามัวจากการปิดตาด้วยมือตามรูปแบบวัดสายตาเดิม และป้องกันการจดจำตัวเลขหรือสัญลักษณ์จากการวัดสายตาครั้งแรก

ประกาศใช้นวัตกรรมตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2567 - ปัจจุบัน

**การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม**

ระยะเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม เริ่มตั้งแต่ วันที่ 2 – 29 กุมภาพันธ์ 2567 กำหนดใช้เวลาในการวัดสายตาในรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่ห่างกัน 10 นาที

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยที่มองเห็นปกติ (ขอใบรับรองแพทย์เพื่อสมัครงาน/สมัครเรียน) จำนวน 10 คน

| ลำดับที่ | รูปแบบเดิม | | | | นวัตกรรม | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ใช้มือปิดตา | | จับ_lorgnette with Pinhole | | แว่นวัดสายตา | | Penhold (แม่เหล็ก) | |
| 1 | ขวา | ซ้าย | ขวา | ซ้าย | ขวา | ซ้าย | ขวา | ซ้าย |
| 2 | 6/6 | 6/6 (มัว) | 6/6 | 6/6 (จับผิด) | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 3 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 (ปิดตาขวาไม่มิด 1 ครั้ง) | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 4 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 (หารูไม่เจอ 1 ครั้ง) | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 5 | 6/6 | 6/6 (มัว) | 6/6 | 6/6 (จับผิด) | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 6 | 6/6 | 6/6 (มัว) | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 7 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 (จับผิด) | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 8 | 6/6 | 6/6 (มัว) | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 9 | 6/6 | 6/9 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 10 | 6/6 | 6/9 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |

สรุปผลการทดสอบในผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 การตรวจวัดสายขั้นพื้นฐานด้วย Snellen chart ในผู้ป่วยกลุ่มแรกที่มองเห็นปกติ พบว่ารูปแบบเดิมส่งผลให้ป่วย 4 คน มองเห็นมัวจากการปิดตาด้วยมือตัวเอง ผู้ป่วย 3 คน จับ_lorgnette with Pinhole ไม่ถูกต้อง ผู้ป่วย 1 คน หารู Pinhold ไม่เจอ และอีก 1 คน ปิดตาด้วย lorgnette ไม่มิด แต่กลับพบว่านวัตกรรม “แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง” ไม่เกิดปัญหาใดๆขณะตรวจวัดสายตา และให้ผลวัดสายตาที่แม่นยำในทุกคน

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยที่มองเห็นไม่ปกติ (ไม่จำแนกโรค) จำนวน 10 คน

| ลำดับที่ | รูปแบบเดิม | | | | นวัตกรรม | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | มองด้วยตาเปล่า (ใช้มือปิดตา) | | มองผ่าน Pinhold (lorgnette with PinholeX | | มองด้วยตาเปล่า (แว่นวัดสายตา) | | มองผ่าน Pinhold (แม่เหล็ก) | |
| 1 | ขวา | ซ้าย | ขวา | ซ้าย | ขวา | ซ้าย | ขวา | ซ้าย |
| 2 | 6/60 | 6/36 (ตามัว) | 6/24 หารูไม่เจอ 1 ครั้ง | 6/9 จับผิด 1 ครั้ง | 6/60 | 6/36 | 6/24 | 6/9+3 |
| 3 | 6/36 | 6/60 | 6/9+1 | 6/60 จับผิด 1 ครั้ง | 6/36 | 6/36 | 6/9+2 | 6/60+1 |
| 4 | 6/12 | 6/6 (ตามัว) | 6/6 | 6/6 | 6/12 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 5 | 6/60 | 6/60 | 6/24 (จับผิด 1 ครั้ง) | 6/36 (หารูไม่เจอ 1 ครั้ง) | 6/60 | 6/24 | 6/24+2 | 6/24+1 |
| 6 | 6/9 | 6/6 | 6/6 | 6/6 | 6/9 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| 7 | 6/36 | 6/12 | 6/9+3 | 6/6 | 6/36 | 6/12 | 6/6 | 6/6 |
| 8 | 6/9 | 6/36 (ตามัว) | 6/6-2 | 6/12 (หารูไม่เจอ 1 ครั้ง) | 6/9 | 6/36 | 6/6-1 | 6/9-2 |
| 9 | 6/60 | 6/60 | 6/36 (จับผิด 1 ครั้ง) | 6/24 -1 | 6/60 | 6/60 | 6/36 | 6/24-1 |
| 10 | 6/18 | 6/6 (ตามัว ) | 6/6 | 6/6 | 6/18 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |

สรุปผลการทดสอบในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 การตรวจวัดสายขั้นพื้นฐานด้วย Snellen chart ในผู้ป่วยที่มองเห็นไม่ปกติ (ไม่จำแนกโรค) พบว่ารูปแบบเดิมส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการตามัวจากการปิดตาด้วยมือตัวเองในผู้ป่วย 4 คน จับ_lorgnette with Pinhole ไม่ถูกต้อง 4 คน หารู Pinhold ไม่เจอ 3 คน แต่กลับพบว่านวัตกรรม “แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง” ไม่เกิดปัญหาใดๆขณะตรวจวัดสายตา และให้ผลวัดสายตาที่ชัดเจนมากขึ้น

**ผลสำเร็จของนวัตกรรม**

นวัตกรรม “แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง” ของงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกสร้างความพึงพอใจให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเป็นอย่างมากเพราะเพิ่มความสะดวกในการตรวจวัดสายขั้นพื้นฐานด้วย Snellen chart ในแต่ละครั้งให้เกิดความรวดเร็วมากขึ้น จากเดิม 5-10 นาที เหลือแค่ 2-5 นาทีเท่านั้น และช่วยให้ค่าสายตาด้วย Snellen chart ในผู้ป่วยแผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกได้ตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ 100 %

**สรุป**

นวัตกรรม “แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง” สามารถนำมาใช้ในการตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐาน ด้วย Snellen chart ได้จริง หลังจากประกาศใช้นวัตกรรมในวันที่ 1 มีนาคม – 31 กรกฎาคม 2567 มีจำนวนผู้ป่วย 450 คน ได้รับการตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐานโดยใช้นวัตกรรม “แว่นวัดสายตาสุดเจ๋ง” ทุกราย และในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดนี้ประกอบด้วย

ผู้ป่วยเด็กอายุ 5 ปี – 14 ปี จำนวน 45 ราย
ผู้ป่วย อายุ 15 ปี – 59 ปี จำนวน 275 ราย
ผู้ป่วยสูงวัย อายุ > 60 ปี จำนวน 175 ราย

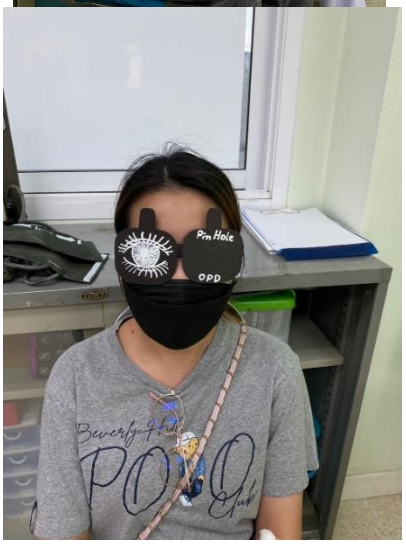
ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการใช้นวัตกรรมสร้างความพึงพอใจในเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เพราะใช้งานสะดวก ประหยัดเวลา และให้ผลตรงตามมาตรฐานการตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐาน ด้วย Snellen chart

**ประโยชน์และการนำไปใช้**

| **เจ้าหน้าที่** | | **ผู้ป่วย** | |
|---|---|---|---|
| **รูปแบบเดิม** | **นวัตกรรม** | **รูปแบบเดิม** | **นวัตกรรม** |
| 1.ประเมินการมองเห็นของผู้ป่วยเบื้องต้นและอธิบายวิธีตรวจวัดสายตา<br>2. สอนวิธีปิดตาด้วยมือและการจับ lorgnette หรือ Pinhole อย่างถูกต้อง<br>3. เริ่มต้นวัดสายตาทีละข้าง โดยชี้ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ต้องการให้ผู้ป่วยอ่านตาม<br>- มองด้วยตาเปล่า ( VA without correction)<br>- มองผ่านรูเล็กๆ (VA with pinhole)<br>4.บันทึกผลการการมองเห็น | 1.ประเมินการมองเห็นของผู้ป่วยเบื้องต้นและอธิบายวิธีตรวจวัดสายตา<br>2. สวมแว่นตานวัตกรรมให้ผู้ป่วยและเริ่มต้นวัดสายตาทีละข้างได้เลย โดยชี้ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ต้องการให้ผู้ป่วยอ่านตาม<br>- มองด้วยตาเปล่า ( VA without correction)<br>- มองผ่านรูเล็กๆ (VA with pinhole)<br>3.บันทึกผลการการมองเห็น | <u>การมองด้วยตาเปล่า</u><br>-ปิดแต่ละข้างด้วยมือของตัวเอง และอ่านตัวเลขที่เจ้าหน้าที่ชี้หรือบอกทิศทางของสัญลักษณ์ E<br><u>การมองผ่านรูเล็กๆ</u><br>-ใช้มือซ้ายขวาและมือขวาจับ_lorgnette หรือ Pinhole เพื่ออ่านตัวเลขหรือบอกทิศทางของสัญลักษณ์ E | <u>การมองด้วยตาเปล่า</u><br>-สวมแว่นตานวัตกรรมแล้วเริ่มต้นอ่านตัวเลขหรือบอกทิศทางสัญลักษณ์ E ได้เลย ไม่ต้องใช้มือปิดตาอีก<br><br><u>การมองผ่านรูเล็กๆ</u><br>-มองผ่านรู Pinhold ในแว่นตาหรือแผ่นแม่เหล็กที่ปิดหน้ากรอบแว่นตาด้านหน้า แล้วเริ่มต้นอ่านตัวเลขได้หรือบอกทิศทางสัญลักษณ์ E ได้เลย ไม่ต้องใช้มือจับ pinhold อีก |

| เจ้าหน้าที่ | | ผู้ป่วย | |
|---|---|---|---|
| 5. ทำความสะอาด lorgnette หรือ Pinhole ด้วย Alc.<br>6. ใช้เวลาวัดสายตา 5-10 นาที | 4. ทำความสะอาดกรอบแว่นตานวัตกรรมด้วย Alc.<br>5. ใช้เวลาวัดสายตา 2-5 นาที | | |

**ภาคผนวก**



# สะดวกใช้ สบายตา

อัจฉรา ทะระมา
ตึกผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

**สรุปผลงานโดยย่อ**

เป็นนวัตกรรมที่ใช้สำหรับคลุมขวดใส่เสมหะ เพื่อลดภาพที่ไม่น่าดู แต่ยังมีช่องว่าง ให้มองเห็นลักษณะ สี และปริมาณ ทั้งยังสะดวกในการทำความสะอาด

**บริบทปัญหาและสาเหตุ**

ตึกผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลเทิง เปิดให้บริการผู้ป่วยทุกเพศทุกวัย ที่มีภาวะติดเชื้อ และเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น เปิดให้บริการเตียงสามัญ 20 เตียง และห้องแยกโรค 6 ห้อง ในการดูแลผู้ป่วยจะมีหัตการต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่การดูดเสมหะ

หัตการการการดูดเสมหะ คือการดูดเสมหะเพื่อระบายน้ำลาย และเสมหะช่วยให้ทางเดินหายใจโล่ง แต่ด้วยในการดูดเสมหะอาจเกิดภาวะเสี่ยงต่างๆได้ ไม่ว่าจะเป็นการเกิดการขาดออกซิเจน เนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ปอดแฟบ และเกิดการบาดเจ็บของทางเดินหายใจได้ ซึ่งเทคนิคที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันภาวะเหล่านี้ได้ หลังจากดูดเสมหะจะมาอยู่ในขวด ซึ่งปกติจะเป็นขวดแก้ว ลักษณะใส ทำให้มองเห็นลักษณะเสมหะได้อย่างชัดเจน จนบางครั้งเป็นภาพที่ไม่น่าดูสำหรับ ผู้ป่วยและญาติ

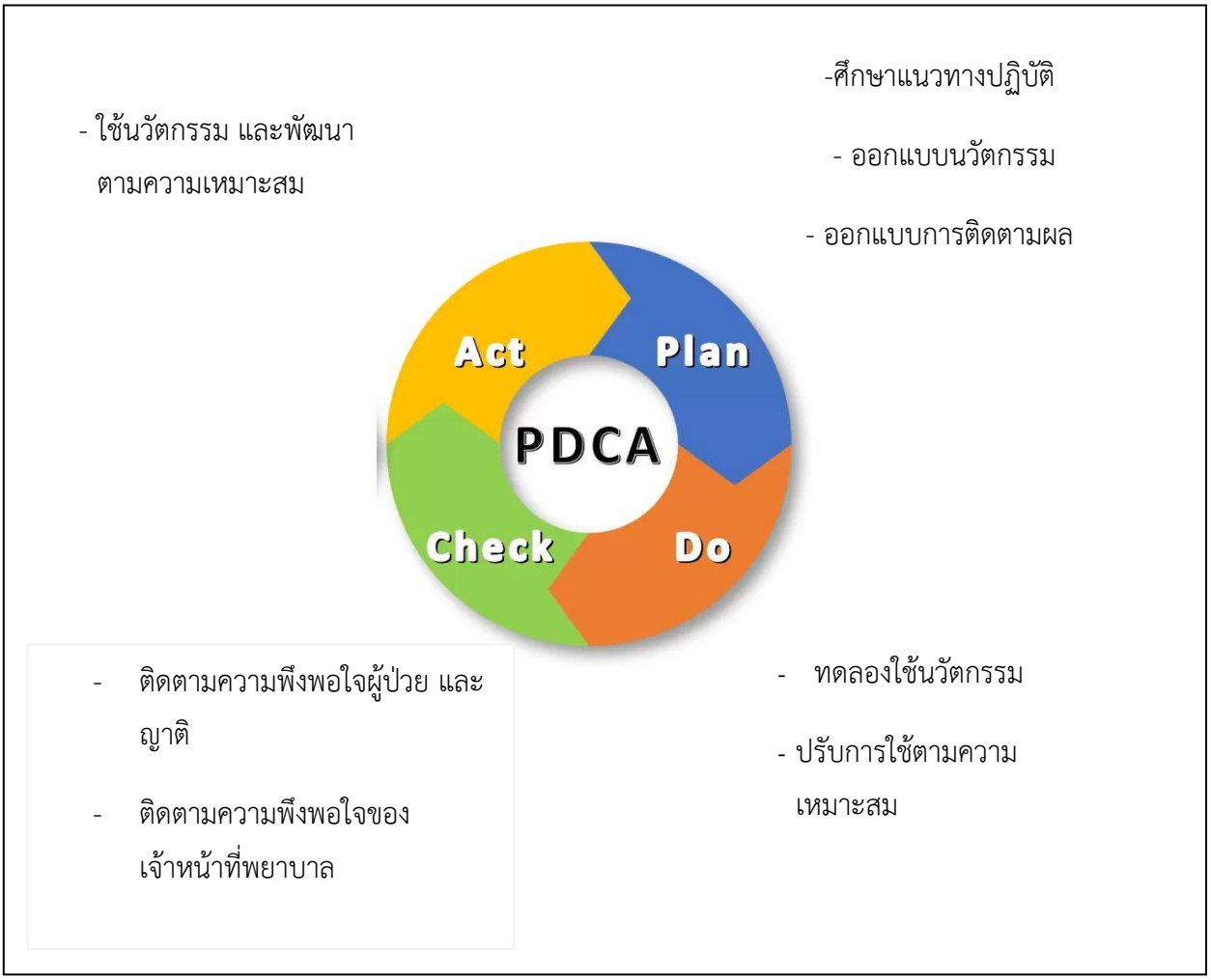
**เป้าหมาย/วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้เกิดความสบายตาสำหรับผู้ป่วยและญาติที่อยู่ใกล้กับขวดดูดเสมหะ
2. เจ้าหน้าที่ใช้ง่าย ไม่เพิ่มความยุ่งยากในการใช้

**ตัวชี้วัดความสำเร็จที่สำคัญ**

1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ
2. ร้อยล่ะความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่พยาบาลในการใช้นวัตกรรม

**ใช้กระบวนการ PDCA ในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้**




**ผลการดำเนินงานหรือการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (Performance)**

1. ร้อยละร้อยความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติ ในการใช้นวัตกรรม
2. ร้อยล่ะ 80 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่พยาบาลในการใช้นวัตกรรม เนื่องจากนวตกรรมมีไม่เพียงพอต่อการใช้ ต้องรอทำความสะอาดนวตกรรม 1 วันถึงกลับมาใช้ได้

**บทเรียน**

นวัตกรรมที่ใช้เป็นผ้าทำให้ไม่สิ้นเปลือง แต่ยังมีไม่เพียงพอต่อการใช้ หลังใช้ส่งทำความสะอาดซัก + อบฆ่าเชื้อ ใช้เวลาอย่าง 1 วันจึงกลับนำมาใช้ใหม่ได้

# Easy flow guard (TB)

ตึกผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

**สรุปผลงานโดยย่อ**

เป็นนวัตกรรมที่ใช้เป็นแนวทางในการรับใหม่ การแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัว การส่งและประสานข้อมูลให้เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค การตรวจสอบผลปฏิบัติการทางห้องแลปที่แพทย์ใหม่ลืม Order การจนถึงจำหน่าย การนัดหมาย การส่งเยี่ยมบ้าน สำหรับให้เจ้าหน้าที่พยาบาล ได้ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค และลดการเกิดอุบัติการณ์ที่เจ้าหน้าที่พยาบาลอาจลืมขั้นตอนไป ข้อไหนที่ปฏิบัติเสร็จก็ Check เพื่อป้องกันการทำซ้ำ

ในการใช้นวัตกรรมช่วย ก็จะทำให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยได้รับข้อมูลในการปฏิบัติ การดูแลตัวเอง ทานยาให้ครบถูกต้อง เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชนได้

**บริบทปัญหาและสาเหตุ**

ตึกผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลเทิง เปิดให้บริการผู้ป่วยทุกเพศทุกวัย ที่มีภาวะติดเชื้อ และเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น เปิดให้บริการเตียงสามัญ 20 เตียง และห้องแยกโรค 6 ห้อง ในการรับผู้ป่วยติดเชื้อต่างๆก็จะมีขั้นตอนแรกรับ จนถึงจำหน่ายต่างกัน ตามโรคที่เป็น

ผู้ป่วยเป็นโรควัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อที่มีโรคร่วม หรือโรคมีความรุนแรง ผู้ป่วยที่มีอาการต้องสงสัยและอยู่ ระหว่างการรอการตรวจวินิจฉัยโรค ก็เป็นโรคที่ต้องเข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยแยกโรคเท่านั้น และมีหลายขั้นตอนที่อาจจะทำไม่ครบ จนถึงวันจำหน่าย ทำให้เสียเวลาในการกลับมาแก้ไขส่วนที่ไม่ได้ทำ และหากผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น การปฏิบัติตัว ก็จะลดการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชนได้

**เป้าหมาย/วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่พยาบาลได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องและครบถ้วน
2. เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง และครบถ้วน ตามขั้นตอน
3. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ลดการแพร่กระจายเชื้อ

**ตัวชี้วัดความสำเร็จที่สำคัญ**

1. ร้อยละการส่งข้อมูลให้คลินิกวัณโรค
2. ร้อยล่ะการส่งเยี่ยมบ้าน
3. ร้อยละความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติของผู้ป่วย และญาติ
4. ร้อยล่ะความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่พยาบาลในการใช้นวัตกรรม

**ใช้กระบวนการ PDCA ในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้**

-ศึกษาแนวทางปฏิบัติ - ออกแบบนวัตกรรม

- ออกแบบการติดตามผล

- ใช้นวัตกรรมและพัฒนาตามความเหมาะสม

- ทดลองใช้นวัตกรรม
- ปรับการใช้ตามความเหมาะสม

- ติดตามความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและญาติ
- ติดตามความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่พยาบาล

**ผลการดำเนินงานหรือการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (Performance)**

1. ร้อยละร้อยการส่งข้อมูลให้คลินิกวัณโรค จากข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. 67 -เม.ษ. 67 มีผ็ป่วยวัณโรคเข้ารับการรักษาในตึกแยกโรค 24 ราย ได้ส่งข้อมูลให้คลินิกวัณโรค 24 ราย
2. ร้อยล่ะร้อยส่งเยี่ยมบ้านทุกราย 24 ราย
3. ร้อยละ 80 ของผู้ป่วย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติขณะรับการรักษาที่โรงพยาบาล และเมื่อกลับไปสู่ชุมชน
4. ร้อยล่ะ 80 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่พยาบาลในการใช้นวัตกรรม เนื่องจากหยิบใช้ง่าย แต่อาจมีการสิ้นเปลืองกระดาษ

**บทเรียน**

นวัตกรรมที่ใช้ยังเป็นกระดาษ ที่อาจเป็นงบประมาณสิ้นเปลืองในอนาคต และยังต้องพัฒนาในอีกหลายๆ แนวทางของโรคต่างๆ ที่เข้ารับการรักษาในตึกแยกโรค เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่พยาบาลใหม่ๆ ได้ศึกษาเข้าใจที่ง่ายขึ้น

# เดินกะลาลดอาการชาเท้าผู้ป่วยเบาหวาน

อรณิช หมื่อโป
โรงพยาบาลขุนตาล ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเดินกะลาต่อลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลขุนตาล จำนวน 25 ราย เกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่ตรวจคัดกรองจากแผนกกายภาพและพบว่ามีการสูญเสียระบบประสาทส่วนปลายที่เท้าอย่างน้อย 1 จุด เพื่อเข้ารับการการเดินกะลาทำการประเมินประสาทรับความรู้สึกก่อนและหลังการรักษา และติดตามต่อเนื่องเดือนละ 2 ครั้ง เป็นเวลา3เดือน จากการศึกษาผลของการเดินกะลาต่อการลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน: กรณีศึกษาผู้ป่วย 25 ราย รอการเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินผลการใช้นวัตกรรมเพื่อที่จะสามารถยืนยันได้ว่าการเดินกะลาสามารถลดอาการชาเท้าใน ผู้ป่วยเบาหวานได้จริง ส่วนการทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเดินกะลาลดอาการชาเท้าผู้ป่วยเบาหวาน

**ที่มาและความสำคัญ**

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ที่มีอายุ35ปีขึ้นไปอัตราความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นและโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด สามารถทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้หลายอย่างอาทิภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดขนาดเล็ก ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตา ภาวะแทรกซ้อนที่ไต ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่เส้นประสาท และภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือกขนาดใหญ่ ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน ซึ่ง สาเหตุหลักๆมาจากการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง ทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำ ให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานตามมา

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลขุนตาลพบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบมีจำนวน 2,324ราย และข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเท้าจากแผนกกายภาพบำบัดของโรงพยาบาลขุนตาลเป็นประจำทุกปีพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการชาเท้าจำนวน 341 มาก ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้หากปล่อยไว้ไม่ได้รับการดูแลอาจทำให้เกิดบาดแผลที่เท้าโดยไม่รู้ตัว นำไปสู่การติดเชื้อของบาดแผลจนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ นำไปสู่การสูญเสียอวัยวะ

งานแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลขุนตาล ได้เห็นความสำคัญของปัญหาภาวะแทรกซ้อนด้านระบบประสาทเท้าชาในผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงมีแนวคิดบูรณาการความรู้ด้านแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนปัจจุบันในการป้องกัน สร้างเสริม และฟื้นฟูสภาพ ด้วยการจัดทำนวัตกรรม “เดินกะลาลดอาการชาเท้าผู้ป่วยเบาหวาน” ให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคเรื้อรังต่างๆ รวมถึงประชาชนทั่วไปที่ใส่ใจสุขภาพมาใช้บริการได้

**วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม**

1. เพื่อลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อประยุกต์วัสดุที่มีในท้องถิ่น(กะลามะพร้าว)มาใช้ในการบำบัดฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วย
3. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆและประชาชนทั่วไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้ที่บ้านได้

**ตัวชี้วัด**

1. ร้อยละ 60ของผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการชาเท้าหลังใช้นวัตกรรมแล้ว มีระดับความชาลดลง
2. ร้อยละ 80 ของผู้ที่ใช้นวัตกรรม มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเดินกะลา

**กลุ่มเป้าหมาย**

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการชาเท้าจำนวน 25 ราย เลือกกลุ่มเป้าหมายแบบสมัครใจ

**วิธีการดำเนินงาน**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาผลของการเดินกะลาต่อการลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลขุนตาล

**ระยะเวลาการดำเนินงาน**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 - กันยายน 2567

**เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่**

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผ่านการคัดกรองจากแผนกกายภาพบำบัดแล้วมีการสูญเสียประสาทรับความรู้สึก ที่เท้าด้วย monofilament 10 g อย่างน้อย 1 จุด
2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สมัครใจในการเข้าร่วมการบำบัดรักษาอาการชาเท้าในครั้งนี้

**เกณฑ์การคัดออก ได้แก่**

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีแผลเปิดที่เท้า
2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มารับการรักษาไม่ต่อเนื่อง

**ขั้นตอนการเตรียม**

1.วัสดุที่ใช้

- กะลามะพร้าวด้านที่มีตา จำนวน 24 ใบ
- เหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูง 1 เมตร จำนวน 3 ท่อน
- เหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ยาว 4 เมตร จำนวน 1 ท่อน
- ปูนซีเมนต์
- สีสเปรย์

2. วิธีทำนวัตกรรม

| | |
|---|---|
| **1.คัดเลือกกะลามะพร้าวขนาดพอดี ไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป เลือกเฉพาะด้านที่มีตา (กะลาตัวผู้)** | |

| | |
|---|---|
| 2.นำกะลาที่คัดไว้แล้วมาล้างทำความสะอาด | |
| 3.นำกะลาที่ล้างสะอาดแล้วไปผึ่งแดดให้แห้ง | |
| 4.นำปูนมาอัดใส่กะลามะพร้าว เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกะลา | |

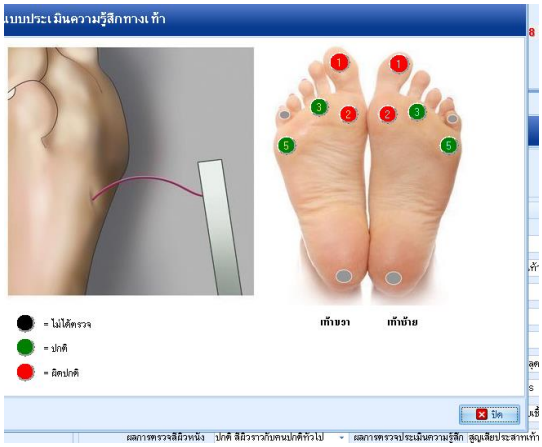
| | |
|---|---|
| 5.นำกะลาที่ใส่ปูนวางไว้ในที่โล่งเพื่อให้ปูนแข็งตัว | |
| 6.ปรับบริเวณพื้นที่สำหรับทำลานเดินกะลา | |
| 7.เทปูนลงบนพื้นที่ปรับหน้าดินไว้ | |

| | |
|---|---|
| 8.นำกะลาที่เตรียมไว้มาจัดเรียง โดยวากะลาคว่ำฝังลงบนพื้นปูนขณะที่ปูนยังไม่แห้งเป็นแนวยาว 2 แถว ความยาวทั้งหมด 4 เมตร ระยะห่างระหว่างกะลาพอกับระยะก้าวเท้าเดิน | |
| 9.ขุดหลุ่มสำหรับทำราวจับ | |
| 10.ใช้เหล็กทำเป็นราวจับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูง 1 เมตร จำนวน 3 ท่อน ยาว 4 เมตร จำนวน 1 ท่อน | |

| | |
|---|---|
| **11.ลานเดินกะลาพร้อมให้บริการ** | |

**ขั้นตอนการทดลองนวัตกรรม**

| | |
|---|---|
| 1.คัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ และอธิบายรายละเอียดการศึกษา ได้แก่ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทดลอง ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับ | |
| 2.ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่กายภาพมาช่วยประเมินอาการชาเท้า | |

| | |
|---|---|
| 3.ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการประเมินประสาทความรู้สึกที่เท้าด้วย monofilament 10 g ประเมิน ก่อนและหลังการรักษา ต่อเนื่องจนครบ 3 ครั้ง (นัดรักษาเดือนละ 2 ครั้ง) ตำแหน่งที่ตรวจ คือ ที่ฝ่าเท้า 4 จุด ของ เท้าแต่ละข้าง รวมทั้งหมด 8 จุด ดังภาพ |  |
| **4. ผู้ป่วยทดลองเดินกะลา**<br>**วิธีการเดินกะลา**<br>1. เช็ดเท้าให้สะอาด สำรวจว่ามีเศษใบไม้หรือสิ่งสกปรกติดที่เท้าหรือไม่<br>2. ถอดรองเท้า จากนั้นวางเท้าทั้ง 2 ข้าง ลงบนกะลาโดยเหยียบให้เต็มฝ่าเท้า<br>3. ใช้มือทั้ง 2 ข้างจับราวเหล็กเพื่อให้เกิดการทรงตัวในขณะเดินเหยียบบนกะลา<br>4. เดินบนกะลาแบบธรรมดาไป – กลับ ในช่วง 5 นาทีแรก<br>5. เริ่มออกแรงทิ้งน้ำหนักตัว ไปที่เท้าข้างซ้าย (นับ 1-2-3) และค่อยๆ ทิ้งน้ำหนักตัวไปที่เท้าข้างขวา (นับ 1-2-3 ) แล้วเดิน ไป - กลับอีกประมาณ 5 นาที | |
| | |

| | |
|---|---|
| **5.ทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเดินกะลาลดชา** | |

**ปัญหาอุปสรรค**

1. สถานที่ไม่เอื้ออำนวยเนื่องจากพื้นที่ไม่มีหลังคาเวลาฝนตกหรือแดดออกยากต่อการใช้บริการ

**แนวทางแก้ไข**

1.อยากได้ลานกะลาที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เพื่อง่ายต่อการใช้บริการ

**แบบสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้บริการ**
**นวัตกรรม “เดินกะลาลดชา”**
**โรงพยาบาลขุนตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย**

**คำชี้แจง**

โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรม อันจะนำผลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการ ให้ก้าวหน้าและเป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการให้มากยิ่งขึ้น

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

เพศ ○ ชาย ○ หญิง

อายุ ..... ปี

โรคประจำตัว

○ เบาหวาน ○ ความดันโลหิตสูง

○ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ○ อื่นๆ ระบุ.....

**ส่วนที่ 2** เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อนวัตกรรมการให้บริการ

**<u>คำชี้แจง</u>** โปรดทำเครื่องหมาย / ที่ตัวเลขที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

| ประเด็นความพึงพอใจ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 มากที่สุด | 4 มาก | 3 ปานกลาง | 2 น้อย | 1 น้อยที่สุด |
| 1. รูปแบบของกะลาเหมาะสมและสะดวกในการนำไปใช้ | | | | | |
| 2. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและการรักษาอาการชาฝ่าเท้า | | | | | |
| 3. การเดินกะลาสามารถช่วยลดอาการชาฝ่าเท้าของท่านได้ | | | | | |
| 4. ท่านมีความมั่นใจในการเดินกะลาขณะอยู่ที่บ้าน | | | | | |
| 5. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการเดินกะลา | | | | | |
| 6. สามารถนำไปเผยแพร่นวัตกรรมให้กับคนในชุมชนได้ | | | | | |
| 7. ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการสามารถนำกลับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองได้ | | | | | |
| 8. ความพึงพอใจในการนำกะลากลับไปเดินที่บ้านของตนเอง | | | | | |
| 9. ท่านมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการเดินกะลาลดชาระดับใด | | | | | |
| 10. ความพึงพอใจโดยรวมที่มีต่อนวัตกรรม “เดินกะลาลดชา” | | | | | |

**ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

# ปฏิทินเตือนยาหมดอายุ

ธัญญาลักษณ์ ฟองย้อย[1] เจณณัฐธุญา เรือนวงค์[2]
[1,2] กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลขุนตาล

**บทคัดย่อ**

เนื่องจากกลุ่มงานเภสัชกรรมฯ พบว่า ระบบการแจ้งเตือนผ่าน LINE Notify แจ้งเตือนยารายการที่หมดอายุมากเกินไป และดูยาก จึงมีการทำปฏิทินเพื่อเตือนยาหมดอายุภายใน 6 เดือน ควบคู่ไปกับการใช้ระบบเตือนออนไลน์ อีกทั้งในอนาคตอาจจะประยุกต์ใช้เฝ้าระวังยาหมดอายุ ทั้งในและนอกโรงพยาบาล เช่น รพ.สต. ในเขตอำเภอขุนตาล เพื่อลดความเสี่ยงจากการนำยาหมดอายุไปให้บริการผู้ป่วย ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

**ที่มาปัญหา**

เนื่องจากกลุ่มงานเภสัชกรรมฯ พบว่า ระบบการแจ้งเตือนผ่าน LINE notify แจ้งเตือนยารายการที่หมดอายุมากเกินไป และดูยาก จึงได้มีการทำปฏิทินเพื่อเตือนยาหมดอายุภายใน 6 เดือน ควบคู่ไปกับการใช้ระบบเตือนออนไลน์

**วัตถุประสงค์**

เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการหมดอายุของยาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์: ปฏิทินเตือนยาหมดอายุ

**กลุ่มเป้าหมาย**

ยาทั้งหมดในคลังยาย่อย และ Substock ห้องยา

**วิธีดำเนินงาน**

1. จัดเตรียมข้อมูลยาที่ใกล้หมดอายุในระยาเวลาอีก 6 เดือนข้างหน้า
2. ออกแบบปฏิทินเตือนยาหมดอายุ(เดือน ม.ค ถึง ธ.ค)
3. ประชาสัมพันธ์ในกลุ่มงาน ฯ และติดสติ๊กเกอร์เตือนบนกล่องยา/ภาชนะบรรจุยา เก็บข้อมูลประเมินผล และข้อเสนอแนะ

**ระยะเวลาดำเนินงาน**

ปีงบประมาณ 2567 (ต.ค. 2566 – ก.ย. 2567)

**งบประมาณ**

ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 70 บาท

# ถุงมือกันดึง

ชนาพร ยองเพชร และทีมงานตึกผู้ป่วยในชาย
ตึกผู้ป่วยในชายโรงพยาบาลเทิง

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ในภาวะปัจจุบันจากสังคมผู้สูงอายุทำให้จำนวนผู้ป่วยนอนติดเตียงเพิ่มมากขึ้นและมีระยะวันนอนที่นานขึ้นซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการ หลงลืม สับสน และผู้ป่วยบางคนต้องได้รับการใส่อุปกรณ์การแพทย์เพื่อการดูแลรักษาใส่เช่น ใส่ สายยางให้อาหาร ท่อหลอดลมคอ ใส่น้ำเกลือ ใส่สายสวนปัสสาวะ จากการปฏิบัติงานพบว่าปัญหาว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียงส่วนใหญ่ มีอาการสับสน การรับรู้เปลี่ยนแปลง จากการปฏิบัติงานที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยดึงท่อหลอดลมคอ ดึงสายยางให้อาหาร ดึงสายน้ำเกลือ สายสวนปัสสาวะ การดึงสายอุปกรณ์สำคัญบางอย่างทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ และทำให้เจ้าหน้าที่มีภาระงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการทำหัตถการซ้ำๆหลายรอบ ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร ใช้วัสดุการแพทย์เพิ่มมากขึ้น และผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวยาวนานขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว การปฏิบัติงานที่ผ่านมาทางตึกได้แก้ปัญหาโดยการใช้ผ้าผูกยึดแขนผู้ป่วยและพบว่า การแก้ปัญหาด้วยการผูกมือผู้ป่วยด้วยอุปกรณ์เดิมที่ใช้อยู่คือผ้าผูกยึด ทำให้ผู้สูงอายุต่อต้าน เกิดความเครียด พยายามจะดึง เกิดการดึงรั้ง ทำให้เกิดบาดแผลถลอกและรอยฟกช้ำได้ง่าย และเป็นการจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นอุปสรรคในการพลิกตะแคงตัวการผูกยึดแขนทั้ง 2 ระยางทำให้ผู้สูงอายุนอนท่าเดียวนานๆ ส่งผลให้มีโอกาสเกิดแผลกดทับ ผ้าผูกยึดที่ใช้อยู่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง จึงมีความสนใจในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อออกแบบอุปกรณ์ป้องกันการดึงสำหรับผู้สูงอายุ โดยการพัฒนาอุปกรณ์นี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวมือและแขน 2 ข้างได้อย่างอิสระไม่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหว ถุงมือมีการออกแบบให้ครอบคลุมทั้งมือและนิ้วของผู้ป่วย โดยมักจะมีการเสริมส่วนที่แข็งแรงเพื่อป้องกันไม่ใช้นิ้วของผู้ป่วยสามารถดึงท่อหรือสายได้ แต่ยังคงให้ผู้ป่วยสามารถขยับมือและนิ้วได้ในระดับที่จำกัดซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้การพยาบาลโดยยึดหลักผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการอย่างพึงพอใจสูงสุดในการรักษาพยาบาล หอผู้ป่วยในจึงได้สร้างนวัตกรรม ถุงสวมมือกันดึงโดยใช้กระบวนการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและป้องกันไม่ให้เกิดภาระแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ รวมทั้งสร้างความพึงพอใจแก่ผู้มารับบริการรวมทั้งสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลกับญาติที่มาเยี่ยมผู้ป่วย

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยดึงสาย อุปกรณ์การแพทย์ต่างๆที่สอดใส่ไปในร่างกายเพื่อการรักษา
2. เพื่อลดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ เช่น บาดเจ็บจากการผูกยึด เกิดแผลกดทับจากการจำกัดการเคลื่อนไหว
3. เพื่อช่วยกันประหยัดทรัพยากร วัสดุการแพทย์
4. เพื่อให้ลดภาระงานของพยาบาล
5. เพื่อความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

**ขั้นตอนการดำเนินงาน**

1.การค้นหาปัญหา พบปัญหาเกิดจากสาเหตุดังนี้

1.1 พบว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาระดับความรู้สึกตัวเช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่สับสน ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง มีการดึงหลอดท่อลมคอ สายยางให้อาหาร สายสาวนปัสสาวะ สายน้ำเกลือ สายระบายท่อทรวงอก

1.2 หลังจากการดึงสาย อุปกรณ์การแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บ เกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่ปลอดภัยต่อชีวิต

1.3 เคยใช้วิธีการใช้ผ้าผูกยึดกับเตียง ลดการดึงวัสดุอุปกรณ์ได้ แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนคือ บาดเจ็บจากการผูกยึด จำกัดการเคลื่อนไหว บางเคสเกิดแผลกดทับตามมา

1.4.ญาติเกิดความไม่พึงพอใจที่ใช้ผ้าผูกยึดและจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยและเป็นภาพลักษณ์ที่ไม่ดี

1.5. เพิ่มภาระงานของพยาบาลเจ้าหน้าที่ในการทำหัตถการเมื่อผู้ป่วยดึงทำให้ต้องทำหัตถการใส่สายเดิมซ้ำๆ

2. ออกแบบนวัตกรรม

3.เตรียมอุปกรณ์และนำไปตัดเย็บ

4.นำมาทดสอบ

5.หลังการใช้งานนำไปซักทำความสะอาดโดยถอดฟิวเจอร์บอร์ดออก หลังนำไปซักนำกลับมาใช้งานได้โดยนำฟิวเจอร์บอร์ดมาใส่ใหม่

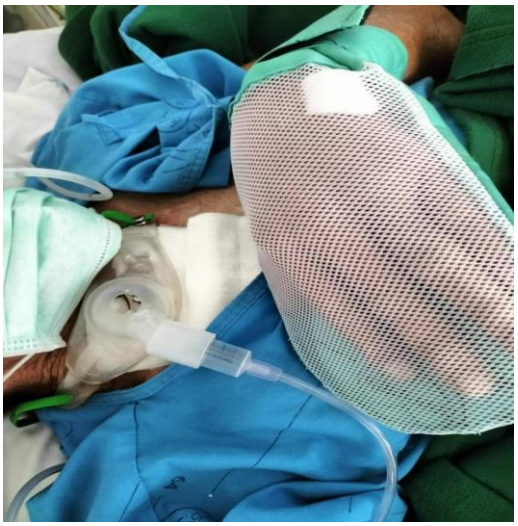
**อุปกรณ์**

1. ผ้า
2. ผ้าตาข่าย
3. ตีนตุ๊กแก
4. ฟองน้ำ
5. กระดาษแข็งหรือ ฟิวเจอร์บอร์ด
6. เข็ม ด้าย กรรไกรใช้ตัด เย็บผ้า

**ขั้นตอนการดำเนินงาน**

1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
2. วัดขนาดมือ เล็ก กลาง ใหญ่
3. วาดรูปเท่ามือใส่กระดาษและตัดนำไปเทียบกับผ้าตัดผ้าและผ้าตาข่ายให้ได้ขนาดตามต้องการ
4. ตัดเย็บให้เข้ารูปนำผ้าตาข่ายตัดเย็บด้านบนเพื่อระบายอากาศ ไม่ให้อับชื้น
5. ใส่ฟองน้ำแบบหนาตัดเย็บด้านฝ่ามือเพื่อเสริมความนุ่ม
6. ตัดเย็บด้วยตีนตุ๊กแกเพื่อรัดข้อมือไม่ให้เลื่อนหลุด
7. นำกระดาษแข็งหรือฟิวเจอร์บอร์ดสอดเข้าไปด้านอุ้งมือเพื่อเสริมความแข็งแรงไม่หักพับงอ
8. หลังจากการใช้งาน สามารถถอดฟิวเจอร์บอร์ดออก และนำไปซักและนำกลับมาใช้ใหม่ได้

## รูปภาพการจัดทำอุปกรณ์



**ผลการดำเนินงาน ตุลาคม 2566 - กรกฎาคม 2567**

**ผลลัพธ์ที่ได้หลังจากผู้ป่วยใช้นวัตกรรม**

1. ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมีความพึงพอใจ 98 %
2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ 100 %

| ผู้ป่วย | 2566 | | | 2567 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ตค | พ.ย. | ธ.ค | ม.ค. | ก.พ. | ม.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. |
| ผู้ป่วยดึง NG | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ผู้ป่วยดึง Foley | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ผู้ป่วยดึง T.T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ผู้ป่วยดึง I.V. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ผู้ป่วยบาดเจ็บจากการผูกยึด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**แผนพัฒนาต่อเนื่อง**

1. เพิ่มเปิดปลายนิ้วไว้เจาะ DTX
2. ใช้ฟองน้ำชนิดหนาใส่แทนฟิวเจอร์บอร์ด

# แผ่นรองซึมเปื้อน

ธัญญลักษณ์ ปันตั๋น
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่องธาร อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

ผู้ป่วยติดเตียง หมายถึง ผู้ป่วยที่ร่างกายเสื่อมโทรมจนต้องนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา ซึ่งอาจขยับตัวได้บ้างแต่ก็ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในเรื่องอื่น ๆ ได้เลย โดยสาเหตุของการเป็นผู้ป่วยติดเตียงนั้นอาจมีได้มากมายไม่ว่าจะเป็นการประสบอุบัติเหตุ การผ่าตัดใหญ่ ไปจนถึงโรคประจำตัวก็ได้เช่นกัน และการรักษาความสะอาดเป็นสิ่งที่ไม่อาจละเลยสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเตียง เพราะหากปล่อยให้ผู้ป่วยนอนจมอุจจาระหรือปัสสาวะไปเรื่อย ๆ จะทำให้ผู้ป่วยได้รับเชื้อต่างๆเข้าสู่ร่างกาย นอกจากนั้นความสะอาดของเครื่องใช้ต่างๆรอบตัวผู้ป่วย เช่น ที่นอน ผ้าปูที่นอน ก็ต้องหมั่นดูแลเพราะนอกจากความสะอาดแล้ว ยังช่วยให้บรรยากาศรอบตัวผู้ป่วยดูน่าอยู่ ส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยโดยตรง

จากข้อมูลปี 2566 ของรพ.สต.บ้านร่องธาร พบว่า มีกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงจำนวน 13 ราย ซึ่งมีปัญหาการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.46 ทั้งนี้พบว่าครอบครัวของผู้ป่วยจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อแผ่นรองซึมเปื้อนเพื่อการดูแลความสะอาดของผู้ป่วย ทำให้แผ่นรองซึมเปื้อนไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในแต่ละวัน เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด ผู้ป่วยบางรายไม่ยอมใช้กลัวเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม ในพื้นที่รพ.สต.บ้านร่องธาร มีผู้ป่วยโรคไตที่ล้างไตทางช่องท้อง 8 ราย และถุงน้ำยาล้างไตก็ไม่สลายตามธรรมชาติ เผาทำลายก็เกิดเป็นมลภาวะทำลายชั้นบรรยากาศทำให้โลกร้อน เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งถุงน้ำยาล้างไตมีคุณสมบัติทำจากซิลิโคลนคุณภาพสูง มีความเหนียว ความเย็น สะอาด มีความยืดหยุ่น รับน้ำหนักได้มาก สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

ดังนั้น รพ.สต.บ้านร่องธารจึงได้ทำนวัตกรรม “แผ่นรองซึมเปื้อน”ขึ้นมา เพื่อใช้ในการดูแลการรักษาความสะอาดของผ้าปูที่นอนในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียง นวัตกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ แก้ปัญหาแผ่นรองซึมเปื้อนไม่เพียงพอ การนำขยะถุงน้ำยาล้างไตมาใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย มีการทดลองใช้แผ่นรองซึมเปื้อนจากถุงน้ำยาล้างไต ในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการใช้แผ่นรองซึมเปื้อน และความพึงพอใจ ประเมินผลเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

ศึกษาใช้นวัตกรรมในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของรพ.สต.บ้านร่องธารจำนวน 5 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และสำรวจความพึงพอใจต่อนวัตกรรม ศึกษารายละเอียด สภาพปัญหา อุปสรรค ค้นคว้าข้อมูลวิชาการ ออกแบบนวัตกรรมและแบบข้อคำถามในการจัดเก็บข้อมูล ทดลองใช้แผ่นรองซึมเปื้อนในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงในกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย ในช่วงเดือน ตุลาคม-ธันวาคม 2566 หลังจากนั้นใช้แบบสอบถามประเมินผลการใช้แผ่นรองซึมเปื้อน และความพึงพอใจ ประเมินผลเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

เป้าหมาย : ร้อยละ 70 ของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงที่ใช้แผ่นรองซึมเปื้อนเกิดความพึงพอใจ ผลการศึกษา พบว่า

1.ร้อยละ 80 ของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงที่ใช้แผ่นรองซึมเปื้อน มีที่นอนที่สะอาด

2.ร้อยละ 80 ของครอบครัวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงที่ใช้แผ่นรองซึมเปื้อน เกิดความพึงพอใจต่อนวัตกรรม อยู่ในระดับมาก

| ระดับความพึงพอใจ | จำนวน (n = 5 ) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| น้อย (0-5 คะแนน ) | - | - |
| ปานกลาง (6-7 คะแนน ) | 1 | 20.00 |
| มาก (8-10 คะแนน ) | 4 | 80.00 |

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

ญาติและผู้ดูแลกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงมีความพึงพอใจนวัตกรรมแผ่นรองซึมเปื้อนอยู่ในระดับดีมาก

**สรุป**

**ผลการศึกษาพบว่า**

1.ร้อยละ 80 ของครอบครัวกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียงที่ใช้แผ่นรองซึมเปื้อนเกิดความพึงพอใจต่อนวัตกรรมอยู่ในระดับดีมาก

2.เกิดรูปแบบการคัดแยกขยะและการนำถุงน้ำยาล้างไตมารีไซเคิลให้เกิดประโยชน์

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1.แก้ปัญหาแผ่นรองซึมเปื้อนไม่เพียงพอ

2.การนำขยะถุงน้ำยาล้างไตมาใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.ลดค่าใช้จ่ายของญาติในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงติดเตียง

**เอกสารอ้างอิง**

https://www.aryuwatnursinghome.com/healthy-tips/%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%9B%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%95%E0%B8%B4

https://www.hiso.or.th/hiso5/healthy/news.php?names=01&news_id=10410

เรืองศิลป์ เถื่อนนาดี. (2560). ระบบการจัดการถุงน้ำยาล้างไต. ค้นจาก http://r2rthailand.org/download/r2r10/R2R_นพ. เรืองศิลป์.pdf

# กางเกงใส่ใจ

จุฑาธิป ทิธาดา
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

จากสถานการณ์ในประเทศไทยพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุติดเตียงมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เนื่องจากประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบโดยพบว่าอำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย มีจำนวนผู้สูงอายุจำนวน 11,270 รายแยกได้ดังนี้ 1.กลุ่มติดสังคม จำนวน 10,943 ราย 2.กลุ่มติดบ้าน จำนวน 258 รายและ3.กลุ่มติดเตียง 69 ราย ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย มีผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงจำนวน 19 ราย ดังนั้นผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากภาวะถดถอยของสมรรถภาพด้านต่างๆ ของร่างกายจนต้องพึ่งพาผู้อื่น

การนอนติดเตียงนานผู้ป่วยมีโอกาสเกิดแผลกดทับบริเวณก้นได้มากแผลกดทับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในผู้สูงอายุติดเตียง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอย่างมาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงรายมีผู้สูงอายุติดเตียงจำนวนมาก ซึ่งต้องการการดูแลเป็นพิเศษ แม้จะมีการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันแผลกดทับ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของความสะดวกในการใช้งานและค่าใช้จ่ายที่สูง การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนานวัตกรรมกางเกงใส่ใจ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับ เพิ่มความสะดวกสบายในการดูแล และลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษา คาดว่านวัตกรรมนี้จะช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดเตียงและเป็นทางเลือกใหม่ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ อีกทั้งผู้ดูแล อสม. และบุคลากรทางสาธารณสุขสามารถนำไปขยายผลนำต่อในพื้นอื่นได้ต่อไป

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

พฤศจิกายน 2566 ถึง กรกฎาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

ผู้ศึกษาจึงได้สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพร่วมมือกับ อสม.ประจำหมู่บ้าน รวม 9 หมู่บ้าน โดยใช้แผนที่เดินดินในการลงสำรวจและใช้แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) พบว่ามีผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านจำนวน 75 คน และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงถึง 19 คน ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงส่วนใหญ่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ เคลื่อนไหวร่างกายลำบาก ขาดการดูแลอย่างใกล้ชิดและได้รับการดูแลแบบชาวบ้านที่ไม่ได้เตรียมความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนและการถดถอยของสมรรถภาพด้านร่างกาย

**ระยะพัฒนา**

1.นำข้อมูลที่วิเคราะห์ของผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงในชุมชน มารวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสุขภาพและความต้องการของผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง เพื่อประเมินสภาพปัจจุบันและระบุปัญหาที่พบ

2.ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมกางเกงใส่ใจโดยการออกแบบที่คำนึงถึงการใช้งานง่ายและความสะดวกสบาย เพื่อลดเวลาการเปลี่ยนเสื้อผ้าและลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ

**ระยะนำไปใช้**

1.ทดสอบการใช้งานของกางเกงใส่ใจในผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง โดยการทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2.จัดอบรมให้ความรู้แก่ครอบครัวและผู้ดูแลเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมกางเกงใส่ใจ การจัดการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และความเข้าใจในการใช้นวัตกรรม

3.ประเมินผลและติดตามผลการใช้นวัตกรรมการวัดผลลัพธ์ของการใช้นวัตกรรมและติดตามผลในระยะยาว

4.สำรวจความพึงพอใจ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุติดเตียง กลุ่มญาติผู้ป่วย และ กลุ่มอสม.

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ทดสอบการใช้งานของกางเกงใส่ใจในผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง โดยการทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1.ผู้สูงอายุสามารถใส่กางเกงใส่ใจได้สะดวกและรวดเร็ว ลดเวลาการเปลี่ยนเสื้อผ้า

2.ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับและการติดเชื้อ

3.สำรวจแบบความพึงพอใจในนวัตกรรมของ 3 กลุ่ม จำนวน 60 คน

**สรุป**

จากผลการศึกษา พบว่าผู้สูงอายุได้รับการดูแลที่ดีขึ้น และลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน อีกทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ดูแลมีความพึงพอใจในนวัตกรรมอย่างมาก (ร้อยละ 92.72) ทำให้มีอุปกรณ์กางเกงใส่ใจพร้อมใช้ในผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงภายในชุมชน

พบระดับความพึงพอใจของ 3 กลุ่ม จำนวน 60 คน คิดเป็น ร้อยละ 92.72

1.ความพึงพอใจของผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงร้อย จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.88

2.ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ดูแล จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.32

3.ความพึงพอใจของกลุ่มอสม. จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.10

4.ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

**1.** ผู้สูงอายุติดเตียง ญาติ และผู้ดูแลผู้ป่วย สามารถใส่กางเกงใส่ใจได้สะดวกและรวดเร็ว ลดเวลาการเปลี่ยนเสื้อผ้า

**2.** ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อกางเกง เนื่องจากสามารถนำกางเกงเก่า มาตัดเย็บเปิดด้านข้างใหม่โดยติดตีนตุ๊กแกได้

**3.** สามารถปรับขนาด กางเกงใส่ใจ ใช้ตามสภาพอากาศได้

**การขยายผล**

แนวคิดนี้สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานของหน่วยงานอื่นๆ ที่ต้องการส่งเสริมสุขภาพและดูแลผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการผู้ป่วยให้ดีขึ้น และสามารถขยายผลไปสู่การพัฒนานวัตกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนการดูแลผู้สูงอายุในสังคมไทยอย่างยั่งยืน

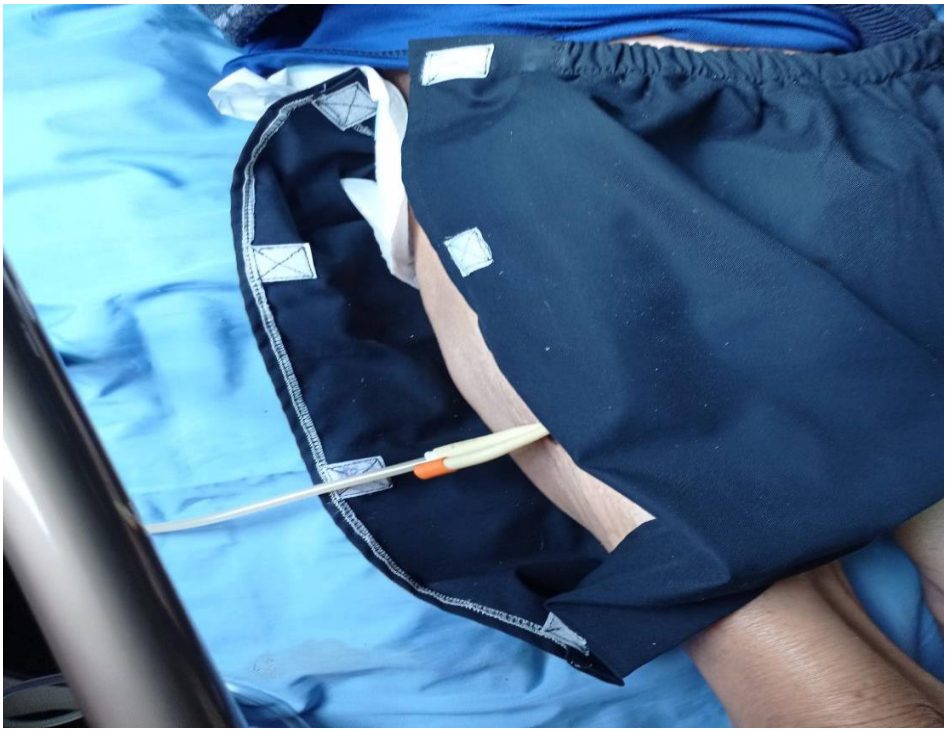
**เอกสารอ้างอิง** กรมกิจการผู้สูงอายุ. สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี 2562. สืบค้นจาก http://www.dop.go.th

1. กรมอนามัย. การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ. สืบค้นจาก http://www.anamai.moph.go.th
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานสถิติผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี 2563. สืบค้นจาก http://www.nso.go.th

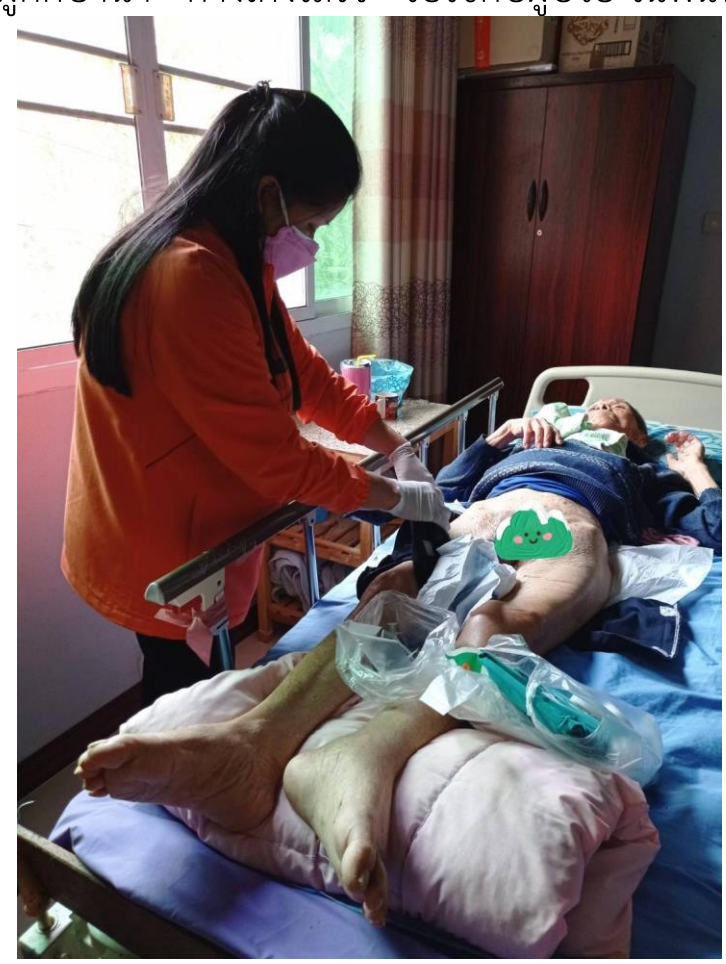
3. World Health Organization. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity. Retrieved from https://www.who.int
4. Barthel DW, Mahoney FI. Functional Evaluation: The Barthel Index. Maryland State Medical Journal. 1965;14(1):61-65.
5. Mitzner TL, Kemp CC, Rogers WA. Technology for Older Adults: Priorities for Successful Aging. Public Policy & Aging Report. 2013;23(2):29-31.
6. Bierman AS, et al. Improving the Health and Health Care of Older Adults. Journal of the American Geriatrics Society. 2012;60(12):2312-2321.

## นวัตกรรม “กางเกงใส่ใจ”

ผู้ศึกษานำ “กางเกงใส่ใจ” ไปใช้กับผู้ป่วย ในพื้นที่



ผู้ศึกษานำ “กางเกงใส่ใจ” ไปใช้กับผู้ป่วย ในพื้นที่



ผู้ศึกษานำ “กางเกงใส่ใจ” ไปใช้กับผู้ป่วย ในพื้นที่

Cornae

การขยายผล “กางเกงใส่ใจ” โดยอสม.แนะนำให้ผู้ป่วยและญาติไปเย็บใช้สำหรับผู้ป่วยติดเตียง เขต รพ.สต.ใกล้เคียง ได้แก่ รพ.สต.ดอนศิลา , รพ.สต.บ้านช่องลม ,รพ.สต.บ้านดงมะตื๋น

การขยายผล “กางเกงใส่ใจ” โดยประธานอสม. ตำบลผางาม งาม แนะนำการใช้ให้แก่ผู้ป่วย และญาติ นะนำกางเกงเก่า มาเย็บปรับใช้ได้ ตามสภาพอากาศ

การขยายผล “กางเกงใส่ใจ” โดยประธานอสม. ตำบลผางาม แนะนำการใช้ให้แก่ผู้ป่วยและญาติ นะนำกางเกงเก่า มาเย็บปรับใช้ได้ ตามสภาพอากาศ

# ชุดการคัดกรองโรคไข้เลือดออก (Dengue Easy plus)

รพีพร โนจิตร
งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกเป็นการให้บริการพยาบาลผู้ป่วยนอก เป็นการบริการที่บุคลากรทางการพยาบาลให้บริการแก่ ผู้ใช้บริการด้านสุขภาพ ครอบคลุมการตรวจรักษาพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ สำหรับผู้มีสุขภาพดีและผู้มีปัญหาสุขภาพ โดยการคัดกรองภาวะสุขภาพ ให้การพยาบาลก่อน ขณะ และหลังการตรวจรักษา การคัดแยกประเภทความ เจ็บป่วยและความรุนแรงของโรค ให้การดูแลรักษาพยาบาล ช่วยเหลือผู้ป่วยตามความเร่งด่วนงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก มีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมาก มีทั้งผู้ป่วยตรวจโรคทั่วไปและโรคเรื้อรัง ใน ปี พ.ศ. 2565 65,578 ราย ปี พ.ศ. 2566 53,029 ราย ปี พ.ศ. 2567 26,292 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดเฉลี่ยต่อวัน ปี พ.ศ. 2565 248 /120 ราย ปี พ.ศ. 2566 310 /150ราย ปี พ.ศ. 2567 300/140 ราย และโดยเฉพาะในฤดูฝน โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญโรคหนึ่งของประเทศไทย มานาน เพราะโรคไข้เลือดออกเมื่อประชาชนติดเชื้อแล้วมีโอกาสเสี่ยงกับการเสียชีวิติถึงร้อยละ 0.2-0.4คน ในแต่ละปีประเทศไทยมีผู้ติเชื้อจำนวนมากกว่า 100,000 ราย ทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณ จำนวนมากในการดูแลรักษา ซึ่งโรคไข้เลือดออกมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสเดงกี่ (Dengue virus) ซึ่งมีมากกว่า 1 ชนิด หรือมีการระบาดของต่างชนิดเป็นระยะ ๆ ซึ่งในพื้น ที่ที่มีประชากรหนาแน่น ทำให้มีการติดเชื้อซ้ำได้บ่อย ซึ่งการแพร่กระจายของโรคอาศัยยุงลาย(Aedes aegypti) เป็นพาหะสำคัญ โดยยุงตัวเมีย ซึ่งกัดเวลากลางวันและดูดเลือดคนเป็นอาหารจะกัดดูดเลือดผู้ป่วย ซึ่งในระยะไข้สูง จะเป็นระยะที่มีไวรัสอยู่ในกระแสเลือด เชื้อไวรัสจะเข้าสู่กระเพาะยุง เข้าไปอยู่ในผนังกระเพาะ เพิ่มจำนวนมากขึ้นแล้วออกมาจากเซลล์ผนังกระเพาะเดินทางเข้าสู่ต่อมน้ำลาย พร้อมที่จะเข้าสู่คน ที่ถูกกัดในครั้งต่อไป ซึ่งระยะฟักตัวในยุง นานประมาณ 8-12วัน เมื่อยุงไปกดัคนอื่นอีกก็จะปล่อย เชื้อไวรัสไปยังผู้ที่ถูกกัดได้เมื่อเข้าสู่ร่างกายคนและผ่านระยะฟักตัวนานประมาณ 5-8 วัน (สั้นที่สุด 3วัน-นานที่สุด 15วัน)ก็จะทำให้ เกิดอาการของโรคได้และมักพบการระบาดอย่างต่อเนื่อง การระบาดของโรคไข้เลือดออกเป็นในลักษณะปี เว้นปี หรือปีเว้น 2-3 ปี ระบาดรุนแรงในฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคมของทุกปีแล้วเริ่มลดลง พบมากที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายนของทุกปี (สำนักงานโรคติดต่อทั่วไป,กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข, 2562) สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ปี พ.ศ.2562 ประเทศไทยมีรายงานการระบาดของโรคไข้เลือดออกมานานกว่า 60 ปีปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการแพร่กระจายของโรคมีความซับซ้อนและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ คือ ภูมิต้านทานของประชาชนชนิดของเชื้อไวรัสเดงกีความหนาแน่นและการเคลื่อนย้ายของประชากร สภาพภูมิอากาศ ชนิดของยุงพาหะความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของประชาชนในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และนโยบายในระดับชาติ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่มีการแปรเปลี่ยนและมีผลกระทบอย่างต่อเนื่องกับการแพร่กระจายของโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างยิ่งและยังมีส่วนทำให้รูปแบบการเกิดโรคมีความผันแปรไปในแต่ละปี ผู้ป่วยไข้เลือดออกรายปีโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของปี 2565-66 มี 12 รายแต่มีการระบาดของโรคโควิดและ ปี2567 มี 712 ราย อัตราป่วยต่อแสนประชากร1677.15เพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุอยู่ในช่วง 25-34ปีอันดับหนึ่ง รองลงมาอายุ 5-14ปีและ อันดับสาม15-24ปีความชุกของโรคเกิดในตำบล เวียง ตำบลริมโขง ตำบลสถานและตำบลศรีดอนชัยตามลำดับส่วนใหญ่มีอาชีพ รับจ้าง เกษตรกรและนักเรียนเป็นต้น

และในช่วงที่ระบาดมีผู้ป่วยจำนวนมากที่เข้ามารับบริการที่รพ.ทำให้การบริการของเจ้าหน้าที่อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับให้บริการผู้ป่วยไม่เพียงพอต่อความต้องการให้บริการต้องหาเจ้าหน้าที่อื่นเช่น ผู้ช่วยเหลือคนไข้ เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคมาเสริมและการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกต้องใช้เวลาในการให้บริการและต้องใช้แนวทางปฏิบัติเดียวกัน โดยส่วนใหญ่การคัดกรองเบื้องต้น เมื่อ มีอาการ 2อาการขึ้นไปไข้ขึ้นสูง 2-7 วัน ซึ่งไข้อาจสูงมากกว่า 38.5 องศาเซลเซียส และอาจมีอาการชักระหว่างมีไข้ มีอาการหน้าแดง ตัวแดงเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน

ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก ปวดเบ้าตา ปวดท้อง พบเลือดออกที่ผิวหนังเป็นจุดแดงเล็ก ๆ กระจายไปทั่งร่างกาย ตามแขน ขา ลำตัว รักแร้หรือมีเลือดออกตามไรฟัน คัดกรองอาการตาม**ภาวะฉุกเฉิน** 3 ขั้นตอน เช่น **ภาวะไม่ฉุกเฉิน** มีไข้ < 39.0 c หรือมีประวัติไข้ > 48 ชม. ร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกปวดเบ้าตา ปวดท้อง Pain score ≤ 4 คะแนน เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน อาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้เลือดออก **ภาวะฉุกเฉิน** มีไข้ ≥ 39 c และอาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้เลือดออกมีประวัติมีไข้ > 48 ชม.ร่วมกับมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก ปวดเบ้าตา ปวดท้อง Pain score ≥ 5 คะแนน แต่ ≤ 7 คะแนน มีจุดแดงเล็กๆ กระจายตามร่างกาย เช่น แขน ขา ลำตัว รักแร้ เป็นต้น หรือมีผื่นแดงคันตามร่างกาย มีเลือดออกตามไรฟัน มีประวัติเลือดกำเดาไหล มีประวัติเบื่ออาหาร อาเจียนหรือถ่ายเหลว PR ≥ 100 /min BP ปกติ ภาวะฉุกเฉินมากมีไข้ > 39 c หรือมีประวัติมีไข้ร่วมกับอาการใดอาการหนึ่งต่อไปนี้ ซึม สับสน GCS ≤ 14 คะแนนมีภาวะ Hypovolemic shock :Systolic < 90 mmHg.,Diastolic < 60 mmHg.ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก ปวดเบ้าตา ปวดท้อง Pain score ≥ 7 คะแนน อาเจียนหรือถ่ายเหลวไม่หยุดเลือดกำเดาไหลไม่หยุดหรือมีประวัติอาเจียนเป็นเลือดสดหรือถ่ายอุจจาระสีดำมีประวัติชักจากไข้ภายใน 24 ชม.และผู้ป่วยทุกรายที่มีภาวะไม่ฉุกเฉิน และฉุกเฉิน ต้องได้รับการทำ Tournique test โดยนำค่าของ (Systolic+Diastolic) ÷2 เช่น (100+60)÷2 = 80 แล้วจึงบีบให้ปรอทอยู่ที่ระดับค่ากึ่งกลาง (80 มิลลิเมตรปรอท) นานประมาณ 5 นาที ขณะรอเวลาให้ครบ 5 นาที ควรนับชีพจรการ หายใจและลงบันทึกในแบบบันทึกทางการ พยาบาลเมื่อครบ 5 นาที จึงคลายผ้าพัน (Cuff) ออกรอประมาณ 1 นาที บันทึกวันที่เวลาที่ค่าความดันโลหิต ค่ากึ่งกลางความดันโลหิต บันทึกผลจำนวนจุดต่อตารางนิ้วทั้งในรายที่ให้ผลบวกและในรายที่มีน้อย 10 จุด ลงในแบบบันทึกทางการพยาบาล Tourniquet test จะให้ผลบวกในวันแรกของไข้ประมาณร้อยละ 40 ในวันที่ 2 และ 3 ของไข้จะให้ผลบวกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ70และ90 การทำTourniquet test ให้ผลบวกมีโอกาสติดเชื้อเดนกี 60% โดยผู้ป่วยทุกคนที่เข้าเกณฑ์ต้องได้รับการทำ Tournique test คนละ 5 นาที เพื่อคัดกรองโรคไข้เลือดออกเบื้องต้น โดยผู้ป่วยไข้เลือดออกในช่วงฤดูฝนมีจำนวนมาก ทำให้เจ้าหน้าที่ทำมีหลากหลาย แต่อยู่ภายใต้การดูแลของพยาบาลวิชาชีพแต่ปัญหาที่พบในการทำมีอุปกรณ์ไม่เพียง ไม่มีเอกสารใช้สื่อสาร บางครั้งทำหลายรายหลายหน้าที่ทำให้ลืมเวลา นับเวลาเกินจาก 5 นาที เกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการปฏิบัติงานส่งผลแก่ผู้ป่วยรอนาน คำแนะนำการปฏิบัติตัวมีน้อยหรือให้คำแนะนำได้ไม่ครบถ้วน ความไม่แน่ใจในการอ่านผล หรือการออกหน่วยนอกพื้นที่ต้องใช้ความรวดเร็วในการทำงาน ในพื้นที่ห่างไกลรพ.มีอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้ จากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้น ข้าพเจ้าจึงเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าวจึงได้จัดทำนวัตกรรมเกี่ยวกับการคัดกรองโรคไข้เลือดออกเป็นชุด Dengue Easy plus ที่มีคู่มือการทำ Tournique test วิธีอ่านผล นาฬิกาจับเวลา โค้ดคำแนะนำปฏิบัติตัว จบในชุดเดียว

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อลดอุบัติการณ์ทำงานผิดพลาดในการปฏิบัติงานส่งผลให้ผู้ป่วยรอนาน
2. เพื่อลดอุบัติการณ์อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน
3. เจ้าหน้าที่สามารถใช้อุปกรณ์การคัดกรองไข้เลือดออกได้ ตามขั้นตอนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง≥90%
4. อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยในชุดเครื่องมือคัดกรองไข้เลือดออกได้ ≥ 90%
5. อัตราความพึงพอใจของบุคลากรงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกในชุดเครื่องมือคัดกรองไข้เลือดออกได้≥ 90%

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือนกรฎราคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ปัญหาที่พบของที่ใช้คัดกรองไข้เลือดออกแบบเดิม**

1. มีเครื่องวัดความดันโลหิต ไม่มีเอกสาร การใช้งาน การอ่านผล ต้องค้นหาเอกสารและให้คำแนะนำไม่ครบพร้อมตามโรคที่ควรจะเป็น
2. มีอุปกรณ์ไม่เพียง ไม่มีเอกสารใช้สื่อสาร
3. นับเวลาเกินจาก 5 นาที เกิดอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการปฏิบัติงานส่งผลแก่ผู้ป่วยรอนาน
4. คำแนะนำการปฏิบัติตัวมีน้อย ความไม่แน่ใจในการอ่านผล หรือการออกหน่วยนอกพื้นที่ต้องใช้ความรวดเร็วในการทำงาน ในพื้นที่ห่างไกลรพ.มีอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้

ข้าพเจ้าจึงเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าวจึงได้จัดทำนวัตกรรมเกี่ยวกับการคัดกรองโรคไข้เลือดออกเป็นชุด Dengue Easy plus ที่มีคู่มือการทำ Tournique test วิธีอ่านผล นาฬิกาจับเวลา โค้ดคำแนะนำปฏิบัติตัว จบในชุดเดียว

- เป็นเครื่องมือใช้อย่างง่ายในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออก
- มีความแข็งแรงทนทาน
- เป็นชุดอุปกรณ์ออกปฏิบัติงานคัดกรองไข้เลือดออกครบจบในชุดเดียว
- ใช้งานได้สะดวกมากขึ้น

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

**วิธีการดำเนินการ**

1. ประชุมทีมงานของงานการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของเพื่อชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมคิดหาแนวทางแก้ไข
2. วิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหาที่เจอ ร่วมกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ในการคัดกรองโรคไข้เลือดออก จัดลำดับแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน
3. การจัดลำดับความเร่งด่วนตามภาวะฉุกเฉินของผู้ป่วย ที่มีภาวะฉุกเฉิน ที่ควรได้รับการรักษาที่เร่งด่วน การส่งต่อผู้ป่วย และ คัดแยกภาวะฉุกเฉินในงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกตามแนวทางไข้เลือดออก
4. ออกแบบเครื่องมือการคัดกรองไข้เลือดออกอย่างง่าย โดยรวบรวมเนื้อหาสำคัญที่ใช้ในการคัดกรอง ศึกษาหลักการ แนวโน้ม สาเหตุ อาการ ระยะดำเนินของโรค ปัจจัยเสี่ยง การป้องกัน และการพยาบาลตามลำดับภาวะฉุกเฉินของโรคไขเลือดออก

5. ออกแบบการวางข้อมูลที่สำคัญ เลือกขนาดของกระเป๋าผ้าโน้ตบุ๊คแบบพกพา ที่เหมาะสมสำหรับพกพาง่ายสามารถใส่อุปกรณ์ได้อย่างครบถ้วน ใช้ง่ายได้ง่าย มีช่องใส่ การ์ดคิวอาโค้ด การ์ดอ่านผล การ์ดวิธีใช้งาน ช่องนาฬิกาจับเวลา
6. เลือกวัสดุที่แข็งแรงทนทาน หาได้ง่าย ราคาไม่แพง เช่น กระเป๋าผ้าโน้ตบุ๊คแบบพกพา ซิบ แผ่นพลาสติก
7. เลือกกระดาษ A5สำหรับปริ้นสีขนาด ยาว 10 cm. กว้าง 12 cm. และพลาสติกเคลือบการ์ดอย่างหนา
8. แนะนำการใช้เครื่องมือนวัตกรรมและการคัดกรองผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกและการใช้ชุด Dengue Easy plus ที่ถูกต้องแก่เจ้าหน้าที่ทุกคนในหน่วยงาน
9. งบประมาณ ในการประดิษฐ์นวัตกรรมเฉลี่ยอยู่ที่ 200 บาท

**<u>การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม</u>**

<u>(ทดสอบนวัตกรรมกับพยาบาลทั้ง 7 คนในหน่วยงาน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4คน)</u>

<u>ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ถึงเมษายน 2567</u>

<u>(ระยะสั้น)</u>

1. พยาบาลที่ทำงานห้องปฏิบัติการโดยให้ทดสอบการใช้นวัตกรรมชุด Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกและการให้เจ้าหน้าที่ทำ Tournique test ในหน่วยงานได้อย่างถูกต้อง (พยาบาลทั้ง 7 คนในหน่วยงาน) คัดกรองผู้ป่วยจำนวน 100 ราย
1. ผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ทำงานห้องปฏิบัติการโดยให้ทดสอบการใช้นวัตกรรมชุด Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกและการให้เจ้าหน้าที่ทำ Tournique test ในหน่วยงานได้อย่างถูกต้อง (ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4คน) คัดกรองผู้ป่วยจำนวน 100 ราย

**การปรับปรุงนวัตกรรมหลังการทดสอบ**

- ช่วงทดสอบนวัตกรรมมีข้อมูลบางส่วนมีจำนวนมากเกินไป ทำให้ผู้ปฏิบัติทำได้ไม่ครบถ้วน (ปรับให้มีแบบแจกกลับบ้านหรืออ่านช่วงรอตรวจ โดยให้ถ่ายรูปไว้ในโทรศัพท์ได้)
- นวัตกรรมชุด Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกไม่สามารถใส่ในกล่องเครื่องวัดความดันโลหิตได้ทำให้ต้องแยกส่วนเก็บ
  (ปรับให้นวัตกรรมเก็บได้ติดกับเครื่องวัดความดันโลหิตเพื่อสะดวกในการเก็บและเป็นชุด
- ผ้ากระเป๋านวัตกรรมชุด Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกมสีอ่อนเปื้อนง่าย (ปรับเป็นผ้าสีทึบสีเข้มแทนสีอ่อน)

**ผลการทดสอบนวัตกรรม**

| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | |
|---|---|---|---|
| | | ก่อนดำเนินการ ก.พ.-เม.ย.2567 | หลังดำเนินการ พ.ค. – ก.ค.2567 |
| 1. ร้อยละอุบัติการณ์การทำงานผิดพลาดในการปฏิบัติงานที่ส่งผลให้ผู้ป่วยรอนานโดยการทำ Tournique test เกินเวลา 5 นาที<br>• พยาบาลที่ทำงานห้องปฏิบัติการ<br>• ผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ทำงานห้องปฏิบัติการ | ≥90% | 92%<br>(เฉลี่ยเวลาที่ 7นาที )<br>150/12 | 100%<br>(เฉลี่ยเวลาที่ 5นาที )<br>150/0 |
| 2.ร้อยละของผู้ป่วยที่มีไข้ > 38.5 c หรือมีประวัติไข้ > 48 ชม. ร่วมกับอาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้เลือดออก ได้รับการทำ Tourniquet test | 100% | 100%<br>150/150 | 100%<br>150/150 |
| 3.ร้อยละอุบัติการณ์อุปกรณ์ในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกไม่พร้อมใช้งาน | ≥90% | 90%<br>150/15 | 100%<br>150/0 |
| 4. พยาบาลที่ทำงานห้องปฏิบัติการโดยให้ทดสอบการใช้นวัตกรรมชุด Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกและการให้เจ้าหน้าที่ทำ Tournique test ในหน่วยงานได้อย่างถูกต้อง (พยาบาลทั้ง 7 คนในหน่วยงาน) | ≥90% | 98%<br>(100/2) | 100%<br>(100/0) |
| 5.ผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ทำงานห้องปฏิบัติการโดยให้ทดสอบการใช้นวัตกรรมชุด Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกและการให้เจ้าหน้าที่ทำ Tournique test ในหน่วยงานได้อย่างถูกต้อง (ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4คน) | ≥90% | 90%<br>(50/10) | 100%<br>(50/0) |
| 6.นวัตกรรมชุดอุปกรณ์ Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกที่ใช้งานสามารถพกพาสะดวกทนทานใช้ออกหน่วยได้ | ≥80% | 98%<br>(ต้องเปลี่ยนซักเปื้อนง่าย) | 100%<br>(เปลี่ยนเป็นผ้าสีทึบสีเข้ม) |
| 6.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกในนวัตกรรมชุดอุปกรณ์ Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออก | ≥90% | 95% | 100% |

**สรุปผลการทดสอบนวัตกรรม**

- เจ้าหน้าที่สามารถลดอุบัติการณ์การทำงานผิดพลาดในการปฏิบัติงานที่ส่งผลให้ผู้ป่วยรอนานโดยการทTournique test เกินเวลา 5 นาที ≥90% ทั้งพยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ทำงานห้องปฏิบัติการสามารถทำTournique test(เฉลี่ยเวลาที่ 5นาที ) เกินเวลาเป็น 0 ราย คิดเป็นร้อยละ 100%
- เจ้าหน้าที่สามารถคัดกรองและผู้ป่วยที่มีไข้ > 38.5 c หรือมีประวัติไข้ > 48 ชม. ร่วมกับอาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้เลือดออก ได้รับการทำ Tourniquet test ตามแนวทางปฏิบัติทุกรายสามารถทำได้ที่ 100%
- ไม่พบอุบัติการณ์อุปกรณ์ในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกไม่พร้อมใช้งาน เป็น 0 ครั้ง
- พยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ทำงานห้องปฏิบัติการโดยให้ทดสอบการใช้นวัตกรรมชุด Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกและการให้เจ้าหน้าที่ทำ Tournique test ในหน่วยงานได้อย่างถูกต้อง ( 11 คนในหน่วยงาน)ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกรายคิดเป็น 100%
- นวัตกรรมชุดอุปกรณ์ Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกทีใช้งานสามารถพกพาสะดวกทนทานใช้ออกหน่วยอยู่ที่ 100% (ปรับเรื่องสีผ้าสีทึบสีเข้ม)
- อัตราความพึงพอใจของบุคลากรงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกในนวัตกรรมชุดอุปกรณ์ Dengue Easy plusในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออก100%
- ในเรื่องความคุ้มทุนราคาจากเดิมลองค้นหาเครื่องมือที่ใช้ทำ Tournique test โดยแค่สายรัดอย่างดีในตลาดมีราคาค่อยข้างสูง แต่นวัตกรรมนี้รวมทุกอย่างแค่ที่ 200บาท

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

จากการใช้นวัตกรรมเกี่ยวกับการคัดกรองโรคไข้เลือดออกเป็นชุด Dengue Easy plus ที่มีคู่มือการทำ Tournique test มีวิธีอ่านผล มีนาฬิกาจับเวลา มีคิวอาโค้ดคำแนะนำปฏิบัติตัว เป็นเครื่องมือใช้อย่างง่ายในการคัดกรองผู้ป่วยไข้เลือดออกมีความแข็งแรงทนทานเป็นชุดอุปกรณ์ออกปฏิบัติงานคัดกรองไข้เลือดออกครบจบในชุดเดียวใช้งานได้สะดวกมากขึ้น ลดอุบัติการณ์การทำงานผิดพลาดในการปฏิบัติงานที่ส่งผลให้ผู้ป่วยรอนานโดยการทTournique test เกินเวลา 5 สามรถช่วยให้คัดกรองและผู้ป่วยที่มีไข้ > 38.5 c หรือมีประวัติไข้ > 48 ชม. ร่วมกับอาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้เลือดออก ได้รับการทำ Tourniquet test ตามแนวทางปฏิบัติไม่พบอุบัติการณ์อุปกรณ์เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทำ Tournique testได้อย่างถูกต้องเป็นอุปกรณ์ที่พกพาสะดวกทนทานใช้ออกหน่วยได้ในราคาคุ้มทุนแต่ทั้งนี้ทั้งนั้นโรคไข้เลือดออกเป็นโรคระบาดที่ไม่เคยหายไปจากประเทศระบาดในทุกพื้นที่มีความรุนแรงตามระยะโรคดังนั้นการที่หยุดการแพร่เชื้อการระบาดจากต้นตอจากตัวนำเชื้อและการป้องกันด้านมนุษย์น่าจะยังคงเป็นเรื่องที่ต้องพัฒนาและทำให้เกิดผลถือเป็นความท้าทายต่อไปเพื่อให้ทั่วประเทศปลอดไข้เลือดออก

**เอกสารอ้างอิง**


สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2556).**คู่มือแนวทางการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยก ผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ. กำหนด.** นนทบุรี :สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

กรมการแพทย์.(2561). **MOPH ED. TRIAGE.**นนทบุรี : สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ปุณยนุช ปิจ**นา.ศึกษาผลการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลวังชิ้น**. วารสารโรงพยาบาล แพร่. 2563. 28 (1), 152-162.

เอื้อมพร พิมดี. สุภาพิมพ์ พรหมพินิจ. ฐปนวงศ์ มิตรสูงเนิน. ปริวัฒน์ ภู่เงิน. **ศึกษาความสอดคล้องในการคัดแยกประเภท ผู้ป่วยประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และแพทย์เวชศาสตร์ ฉุกเฉินโรงพยาบาลศรีนครินทร์**. Srinagarind Medical Journal. 2015; 30(6):587-91.

นิตยา สุภามา. **ประสิทธิผลการพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลบ้านฝางจังหวัดขอนแก่น.** วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2563. 5(4). 65-74.

เทพีรัตน์ เทศประสิทธิ์. **การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลโชคชัย**. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2564. 15(36), 160-178.

สุภาพร พลพันธ์. วัลลภา ข่างเจรจา. **ผลการใช้แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยโดยดัชนีความรุนแรง**

# การพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเมื่อมานอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของโดยใช้สื่อแผ่นพลิกและวิดีทัศน์

ศุภาพิชญ์ ศรีธินนท์[1] บัณฑิตา วงค์งาม[2] วารุณี โนวิชัย[3] ศิริรัตน์ โหตรภวานนท์[4] นิตยา แอ่นปัญญา[5]
[1-5] งานการพยาบาลผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

ในอดีตหอผู้ป่วยในชายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ มีวิธีการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเมื่อมานอนรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยวิธการอธิบายแบบปากเปล่า เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับทราบถึงระเบียบวิธีการปฏิบัติตัว การใช้สถานที่ภายในหอผู้ป่วย และการทิ้งขยะและเศษอาหารต่างๆ โดยไม่มีแบบแผนที่เป็นแนวทางเดียวกัน ประกอบกับนโยบายจากทีมสุขาภิบาลที่ต้องการลดปริมาณขยะด้วยการลดจำนวนถังขยะให้น้อยลงโดยคาดหวังว่าจะเป็นกุศโลบายให้ผู้ป่วยและญาติหาที่ทิ้งขยะได้ยากขึ้นและมีการสร้างขยะน้อยลง แต่จากกการที่ลดจำนวนถังขยะทำให้ภายในหอผู้ป่วยไม่มีถังขยะทั่วไป ทำให้ผู้ป่วยและญาติต้องรวบรวมขยะไปทิ้งในจุดที่ทีมสุขาภิบาลเตรียมไว้ให้ ซึ่งผู้ป่วยและญาติบางคนไม่เข้าใจแอบเอาขยะทิ้งไว้ตามรถฉีดยา ทิ้งขยะเศษอาหารลงถังขยะติดเชื้อ ทิ้งผ้าอ้อมสำเร็จรูปลงในถังผ้าเปื้อน ทิ้งกระดาษทิชชู่เศษอาหารลงในโถห้องน้ำ ทำให้ห้องน้ำอุดตัน ทิ้งขยะไว้ตามระเบียงทำให้บริเวณตึกไม่สะอาดตา และจากการที่ญาติมีการผัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาดูแลผู้ป่วยโดยอาจไม่ได้ส่งต่อคำแนะนำต่างๆให้กันทำให้ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง

นอกจากปัญหาการทิ้งขยะแล้วยังมีปัญหาการวางถาดอาหารที่ทานไม่หมดทิ้งไว้หน้าระเบียง วางแก้วยาที่ใช้แล้วทิ้งไว้ที่โต๊ะหัวเตียง วางเก้าอี้ไว้เกะกะทางเดิน เหตุการณ์ณ์ทั้งหมดทำให้เกิดความสกปรก ไม่เป็นระเบียบ เจ้าหน้าที่พนักงานทำความสะอาดต้องเหนื่อยมากขึ้นในการเก็บกวาดและแยกขยะให้ถูกประเภท จากการทบทวนสาเหตุและปัจจัย พบว่าผู้ป่วยบางรายมีข้อบกพร่องในการฟัง การอ่าน และการสื่อสาร รวมทั้งในแต่ละวันมีจำนวนผู้ป่วยรับใหม่เป็นจำนวนมาก เจ้าหน้าที่อาจมีความเร่งรีบในการให้ข้อมูล และการให้คำแนะนำไม่มีรูปแบบและแนวทางที่ชัดเจนทำให้อาจหลงลืมจึงจนทำให้ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลคำแนะนำไม่ครบถ้วนและส่งผลให้ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง

ผู้ป่วยและญาติที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปทางที่เสื่อมโทรม ประสิทธิภาพการทำงานของสมองลดลง ความคิดเชื่องช้า การมองเห็นไม่ดี การได้ยินลดลง และหูตึงมากขึ้น จึงมีความบกพร่องในการเรียนรู้ การให้คำแนะนำจึงควรใช้สื่อการสอนที่ให้ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ด้วยประสารทสัมผัสจากหลายๆด้าน เนื่องจากประสบการณ์การเรียนรู้แบบที่เป็นรูปธรรมจะช่วยให้คนเราเกิดการเรียนรู้ได้ดี (จิราพร เกศพิชญวัฒนาม, สุวิณี วิวัฒน์วานิช, อังคณา ศรีสุข และ สหรัฐ เจตมโนรมย, 2561) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้สื่อแผ่นพลิกที่มีรูปภาพชัดเจนเข้าใจง่ายสามารถนำมาทบทวนซ้ำได้ตลอดเวลา แต่การใช้สื่อแผ่นพลิกอาจไม่สะดวกและล้าสมัยสำหรับผู้ป่วยและญาติที่เป็นคนรุ่นใหม่ที่ชื่นชอบการใช้เทคโนโลยี การให้ข้อมูลด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถสแกนคิวอาร์โค้ด (QR code) และอ่านได้ทันทีน่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมมากกว่า นอกจากนี้การใช้สื่อวิดีทัศน์เป็นอีกวิธีที่ดึงดูดความสนใจผู้ชมชวนให้ติดตามและทำให้จดจำเรื่องราวได้ดีมากขึ้น (Yang YL et all., 2007)

ผู้จัดทำจึงอยากพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเมื่อมารักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถสื่อสารข้อมูลให้แก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างรวดเร็วครบถ้วนและเป็นแนวทางเดียวกัน ทำให้ผู้ป่วยและญาติปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ทิ้งขยะถูกที่ หอผู้ป่วยมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น โดยใช้สื่อแผ่นพลิก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อวิดีทัศน์

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

1 มีนาคม พ.ศ. 2567 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

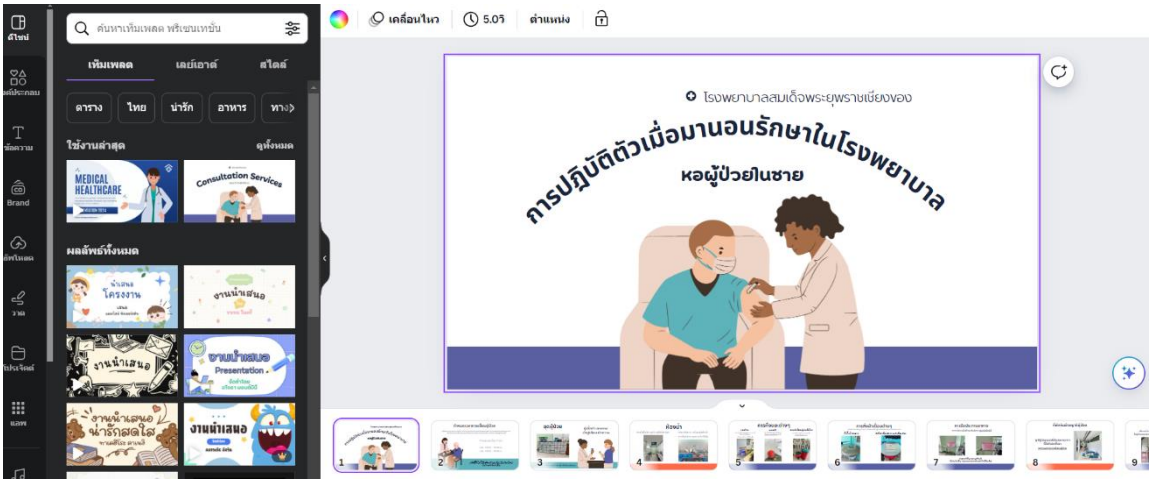
เดิมเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยในชายให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อมานอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยด้วยการพูดปากเปล่าที่เตียงรับใหม่ผู้ป่วย ซึ่งด้วยภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยในชายมีจำนวนมากไม่สามารถที่จะให้คำแนะนำข้อมูลได้ทั้งหมดในระยะเวลาสั้นๆจึงทำให้คำแนะนำบางข้ออาจหลุดหรือหลงลืมไป ผู้จัดทำจึงได้คิดพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติโดยใช้สื่อแผ่นพลิก โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

**วิธีดำเนินการ**

1. ประชุมทีมเจ้าหน้าที่สรุปหัวข้อและข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อมานอนโรงพยาบาลที่จะแนะนำให้แก่ผู้ป่วยและญาติ

- การกำหนดเวลาเยี่ยมผู้ป่วย
- ชุดเปลี่ยนผู้ป่วย
- ห้องน้ำ
- การทิ้งขยะประเภทต่างๆ
- การรับประทารอาหาร
- จุดบริการน้ำดื่ม
- การทิ้งแก้วยา
- การใช้ลิฟต์
- การคืนยาเดิมหรือยาโรคประจำตัว
- การขอใบรับรองแพทย์/ใบเคลม
- อัตราค่าบริการห้องพิเศษ

2.ออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรม canva




3.สร้างแผ่นพลิกโดยใช้ปฏิทินเก่าที่ไม่ใช้แล้ว และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book

3.1 แผ่นพลิกรูปภาพ ใช้สำหรับผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้ สามารถอ่านหนังสือเองได้ ไม่มีอินเทอร์เน็ตมือถือ

3.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ใช้สำหรับผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้ สามารถอ่านหนังสือเองได้ ผู้ป่วยและญาติสามารถใช้อินเทอร์เน็ตคล่องแคล่วโดยแสกนคิวอาร์โค้ดเพื่อรับชม

รูปภาพแสดง แผ่นพลิกรูปภาพ

รูปภาพแสดง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

**ระยะพัฒนา**

โดยการทดลองและพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำฯ

ครั้งที่ 1 สื่อแผ่นพลิกและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

ทดลองการใช้งานแผ่นพลิกเป็นเวลา 1 เดือน เริ่มเดือนมีนาคม 2567 โดยเมื่อมีผู้ป่วยรับใหม่ให้พยาบาลเจ้าของเคสซักประวัติผู้ป่วยเพิ่มเติมให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของโรคผู้ป่วยและให้แผ่นพลิกให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อมานอนโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยและญาติอ่าน หรือแสกนคิวอาร์โค้ดรับชมในโทรศัพท์ส่วนตัว

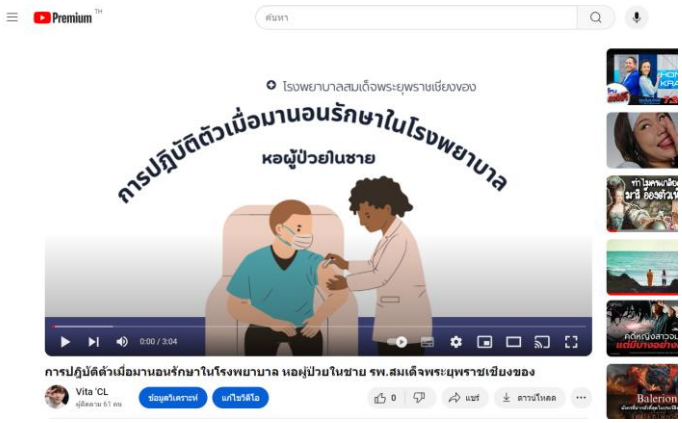
ผลลัพธ์ หลังจากใช้งานแผ่นพลิกพบว่า มีผู้ป่วยและญาติบางรายที่ไม่สามารถอ่านหนังสือออกได้ รูปภาพและข้อความมีขนาดตัวเล็กมองไม่ชัดเจน ผู้จัดจึงประชุมทีมคิดสื่อการสอนเพิ่มเติมที่เหมาะสมต่อผู้ที่ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ โดยใช้การฟังเพิ่มเติม จึงเห็นว่าควรเพิ่มสื่อวิดีทัศน์และการประกาศไมค์ยามเช้าของทุกวัน

ครั้งที่ 2 เพิ่มสื่อการสอนวิดีทัศน์และและการประกาศไมค์ยามเช้า

- จัดเตรียมข้อมูลการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวในรูปแบบ One page จัด Assign ให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้ประกาศไมค์ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อมานอนโรงพยาบาลโดยใช้ One page เวลา 07.00- 08.00 น.

รูปภาพแสดง One page การให้คำแนะนำฯ และให้ผู้ช่วยประกาศไมค์ยามเช้า

- สร้างสื่อวิดีทัศน์ลงเว็บไซต์ยูทูป โดยสื่อการสอนวิดีทัศน์จัดทำแสกนคิวอาร์โค้ดให้ผู้ที่ใช้มือถือสามารถแสกนดูวิดีโอการให้คำแนะนำได้อย่างง่ายดาย




Website : https://youtu.be/HN01n7mQ7qo

รูปภาพแสดง ป้ายแสกนคิวอาร์โค้ดรับชมสื่ออิเลกทรอนิกส์ E-book และวิดีทัศน์

ผลลัพธ์ หลังจากใช้งานพบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจมากขึ้น จากการประเมินแบบสอบถามความเข้าใจการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยและญาติเมื่อเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

**ระยะนำไปใช้**

นำนวัตกรรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แผ่นพลิกและวิดีทัศน์การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อมานอนในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้ป่วยรับใหม่ที่มานอนรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยสุ่มจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คนในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือน เมษายน – มิถุนายน 2567 จำนวน 90 ราย

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. พยาบาลเจ้าของเคสทำแบบสังเกตการณ์โดยใช้แบบประเมินความเรียบร้อยภายในหอผู้ป่วยในและประเมินความเข้าใจการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยและญาติระหว่างเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

2. ลง Assign ผู้ช่วยเหลือคนไข้ประกาศไมค์ยามเช้าทุกวัน

**ตัวชี้วัด**

ภายหลังการพัฒนา พบว่าบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงดังตาราง

| ตัวชี้วัด | ผลลัพธ์ |
|---|---|
| 1.ร้อยละความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเมื่อมานอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยและญาติหลังการใช้งาน | ≥ 90 |
| 2.ร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติหลังการใช้งาน | ≥ 90 |
| 3.อุบัติการณ์เหตุการณ์ความไม่เรียบร้อยภายในหอผู้ป่วย/ครั้ง | ≤ 20 |

**สรุป**

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเมื่อมานอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยในชายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แผ่นพลิกและวิดีทัศน์ประกาศไมค์ สามารถเพิ่มความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเมื่อมานอนในโรงพยาบาลมากขึ้น ส่งผลต่อความพึงพอใจหลังการใช้บริการนอนรักษาในโรงพยาบาลดีขึ้น อุบัติการณ์ความไม่เรียบร้อยภายในหอผู้ป่วยลดลง และระบบการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่มีความชัดเจนมากขึ้น

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. การทำงานเป็นทีมและการทำงานแบบให้เจ้าหน้าที่ทุกคนมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มโอกาสการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

2. การทบทวนกิจกรรมการปฏิบัติงานทำให้เกิดโอกาสพัฒนาการให้คำแนะนำในเนื้อหาเพิ่มเติมเช่น การปฏิบัติตัวโรคต่างๆ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง Stroke ไข้เลือดออก เป็นต้น

**เอกสารอ้างอิง**


สุนิษฐา เชี่ยวนาวิน. (2562). **ผลของสื่อวีดิทัศน์โปรแกรมต่อระดับความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต้อกระจก โรงพยาบาลหนองคาย.** *วารสารโรงพยาบาลนครพนม* 2562;6:19-26

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2566*).* การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ *พ.ศ.2566* The 2023 *Heath and welfare survey*. 2566

จิราพร เกศพิชญวัฒนาม, สุวิณี วิวัฒน์วานิช, อังคณา ศรีสุข และ สหรัฐ เจตมโนรมย. (2561*).* **คู่มือเรียนรู้เข้าใจวัยสูงอายุ : โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร** Retrieved August 1,2024, from https://www.nurs.chula.ac.th/images/2019/announcement/%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%AD%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B9%83%E0%B8%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%AA%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%A2.pdf

ศุภางค์ ดำเกิงธรรม ยุพาพร หงษ์สามสิบเจ็ด และ เพชรสุนีย์ ทั้งเจริญกุล. (2564). **ผลการใช้สื่อวีดีทัศน์เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการระงับความรู้สึกต่อความรู้และความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูก โรงพยาบาลแพร่.** *Journal of the Phrae Hospital* 29(1) January–June 2021. Retrieved October 3, 2023, from file:///C:/Users/HP/Downloads/10682-Article%20Text-16386-1-10-20210902%20(1).pdf

# บทความวิชาการ
# การนำเสนอผลงานนวัตกรรมเชิงระบบ

# สร้างระบบ authen ที่ง่ายด้วย One smartphone

เบญจพร สุภาอินทร์[1] จิตราภา ปีติ[2]
[1-2]หน่วยงาน เวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลดอยหลวง

**บทนำ**

การทบทวนระบบงานอย่างเป็นประจำและต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาเชิงระบบที่เกิดขึ้น สร้างแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง ง่าย และเหมาะสม โดยการมองให้ถึงต้นตอของปัญหาใช้แนวการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking ) สร้างผลลัพธ์ที่สามารถขับเคลื่อนหน่วยงานและองค์กร ซึ่งการทบทวนที่ผ่านมาพบปัญหาของระบบการยืนยันตัวตน (authen) ในขณะออกหน่วยให้บริการในชุมชนจากข้อจำกัดต่าง ๆ และความซับซ้อนที่เกิดขึ้น หน่วยงานเวชกรรมฟื้นฟู และงานประกันสุขภาพฯ จึงมีแนวคิดนำ Application ในมือถือที่ชื่อว่า Authen by NHSO มาใช้ โดยเสียบบัตรผ่านเครื่องอ่าน smartcard ที่สามารถยืนยันตัวตนได้ทันที สร้างแนวทางการปฏิบัติที่ง่ายต่อผู้ใช้งาน เพิ่มความปลอดภัยการส่งต่อข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการ รวมถึงช่วยในการเบิกเคลม สปสช. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PDPA ( Personal Data Protection Act, B.E. 2019 ) คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 โดยวันที่ 1 มิถุนายน 2565 เป็นวันที่ พ.ร.บ. PDPA นี้มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายทั้งฉบับ เหตุผลในการประกาศใช้ PDPA เนื่องมาจากเทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้น ช่องทางสื่อสารต่างๆ มีหลากหลายขึ้น ทำให้การละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคลทำได้ง่ายขึ้น และหลายครั้งก็นำมาซึ่งความเดือดร้อนรำคาญ หรือสร้างความเสียหายให้แก่เจ้าของข้อมูล ตลอดจนสามารถส่งผลต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศได้ด้วย จึงต้องมีกฎหมาย PDPA ว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ กลไก หรือมาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่รวมถึงการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลขึ้น ซึ่งข้อมูลส่วนบุคคล ( Personal Data ) ได้แก่ ชื่อ - นามสกุล, เลขประจำตัวประชาชน, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, วันเกิด, อีเมล, การศึกษา, เพศ, อาชีพ, รูปถ่าย, ข้อมูลทางการเงิน เป็นต้น

เนื่องจากการออกหน่วยบริการในชุมชน เช่น การเยี่ยมบ้าน หรือ การออกหน่วยคัดกรอง ผู้รับบริการต้องมีการพิสูจน์ยืนยันตัวตน ( Authentication ) ก่อนเข้ารับบริการ และเงื่อนไขการลงข้อมูลสำหรับผู้ป่วยที่ให้บริการนอกเขตรพ.ใน HOSxp คือการถ่ายรูปผู้เข้ารับบริการพร้อมกับถือบัตรประชาชน และหมายเลขโทรศัพท์ในการลงทะเบียน ซึ่งง่ายต่อผู้เข้ารับบริการแต่เกิดความยุ่งยากซับซ้อนต่อผู้ให้บริการเพราะมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและใช้เวลาพอสมควรต่อรายบุคคล อาจจะมีข้อจำกัดบางรายที่ผู้ป่วยไม่มีโทรศัพท์มือถือ ลืมบัตรประชาชน หรือบัตรประชาชนอยู่กับญาติ ทำให้เกิดปัญหาและความล่าช้า บางครั้งอาจส่งผลให้เกิดการฟ้องร้องตามมาเนื่องจากการเปิดเผยใบหน้า ข้อมูลส่วนตัวของผู้รับบริการ โดยส่งต่อข้อมูลของผู้รับบริการผ่านทาง social media ได้

จากปัญหาที่พบในการให้บริการในชุมชนดังกล่าว ทางหน่วยงานเวชกรรมฟื้นฟูได้ร่วมกับหน่วยงานประกันสุขภาพฯ จึงนำ Application ในมือถือที่ชื่อว่า Authen by NHSO มาปรับปรุงระบบแนวทางการลงทะเบียนยืนยันตัวตนและการส่งต่อข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ในการลงทะเบียน HOSxp ซึ่งสามารถปรับระบบงานที่มีความซับซ้อน ให้มีความเหมาะสม ถูกต้อง ปลอดภัย ตามนโยบายการประกาศใช้กฎหมาย PDPA ต่อไป

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์) ตัวชี้วัด**

| ตัวชี้วัด | ผลลัพธ์ |
|---|---|
| 1. ผู้รับบริการงานออกหน่วยเยี่ยมบ้านได้รับการยืนยันตัวตนผ่านระบบ authen ร้อยละ 100 | 99 |
| 2. ระยะเวลาการให้บริการกายภาพบำบัด IMC ในชุมชนลดลงมากกว่า 5 นาทีต่อราย ร้อยละ 80 | 85.71 |

**สรุป**

จากการใช้ระบบ Authen by NHSO พบว่ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูสามารถลงระบบยืนยันตัวผู้รับบริการได้ร้อยละ 99 และช่วยลดระยะเวลาการให้บริการกายภาพบำบัดในผู้ป่วย IMC ได้มากกว่า 5 นาที ร้อยละ 85.71 แต่ยังมีข้อจำกัดในการใช้ระบบใหม่ดังต่อไปนี้ และเป็นกรณีศึกษาในการพัฒนาต่อๆไป

1) ในการส่งต่อข้อมูลยังมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาการลงทะเบียน

2) ในกรณีที่ออกหน่วยบริการเช่น ออกหน่วยคัดกรองหมู่บ้านมีจำนวนประชากรเยอะ ทำให้ต้องใช้ที่เสียบ smartcard หลายตัว ซึ่งตอนนี้มีอยู่จำนวน 1 เครื่อง

3) ตัวเสียบ smartcard รองรับแค่มือถือที่ใช้ USB-C เท่านั้น

4) ในบางที่ที่ห่างไกลมีปัญหาเรื่องสัญญาณ Internet ทำให้เกิดข้อจำกัดในการใช้ Application Authen by NHSO

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

จากทดสอบการการใช้ระบบใหม่พบว่า ช่วยลดระยะเวลาและความซับซ้อนในการกรอกข้อมูล และส่งต่อข้อมูลต่างๆ รวมถึงการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ห้องบัตรในการลงระบบ Authen ซึ่งผลจากการใช้ตัว application ทำให้ง่ายต่อการ Authen โดยสามารถยืนยันตัวตนได้ทันที รวมไปถึงการส่งต่อข้อมูลไม่ละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ป้องกันการแพร่กระจายของข้อมูลได้ อีกทั้งหากการให้บริการสามารถยืนยันตัวตนได้ครบทุกรายช่วยให้สามารถเทียบข้อมูลการส่งเคลม สปสช.ต่างๆ อีกด้วย

**เอกสารอ้างอิง**

ไทย.กฎหมาย, พระราชบัญญัติ ฯลฯ. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. [กรุงเทพฯ]: สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล; 2562.

# ศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ผู้ป่วยระยะกลาง (Mobile Rehabilitation)

ปิยธิดา ทาบุญสม [1] อาทิตยา พรมวงค์ [2]
[1,2] กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพญาเม็งราย

**บทนำ**

สถิติการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) โรงพยาบาลพญาเม็งราย ในปีงบประมาณ 2564-2565 มีผู้ป่วยจำนวน 158 รายและ 124 รายตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 90 รายและ 76 รายตามลำดับ รองลงมาคือกลุ่มผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก จำนวน 37 ราย และ 16 ราย ตามลำดับ ในปี 2564-2565 มีค่าคะแนน Modified Barthel index เฉลี่ยก่อนจำหน่ายเท่ากับ 14.15 และ 15.00 ตามลำดับ พบว่าหลังการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน มีค่าคะแนน Modified Barthel index เฉลี่ย 16.09 เพิ่มขึ้น 1.94 คะแนน และ 18.75 เพิ่มขึ้น 3.75 คะแนน ตามลำดับ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) สามารถเข้าถึงบริการการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องในปี 2564-2565 คิดเป็นร้อยละ 25.31 และร้อยละ 42.74 ตามลำดับ โดยยังมีผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มติดบ้านคิดเป็นร้อยละ 5.06 และร้อยละ 7.25 ตามลำดับ ผู้ป่วยกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง คิดเป็นร้อยละ 1.87 และร้อยละ 4.83 ตามลำดับ เดินทางมาฟื้นฟูสภาพที่โรงพยาบาลลำบาก ผู้ดูแลไม่สามารถเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 6.93 และร้อยละ 12.08 ตามลำดับ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพที่ไม่ต่อเนื่อง ผู้ป่วยยังมีความบกพร่องด้านร่างกาย ยังมีข้อจำกัดด้านความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน และฟื้นตัวได้ไม่เต็มที่ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) จึงได้มีการขยายบริการโดยการจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ (Mobile Rehabilitation) ขึ้น เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น ลดจำนวนผู้ป่วยติดเตียงที่มีภาวะพึ่งพิง ลดภาระการดูแลของครอบครัวและชุมชน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพญาเม็งราย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) ผู้ป่วยบางรายติดบ้าน ติดเตียง เดินทางมาฟื้นฟูที่โรงพยาบาลลำบาก ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพที่ไม่ต่อเนื่อง ผู้ป่วยยังมีความบกพร่องด้านร่างกาย ยังมีข้อจำกัดด้านความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันและฟื้นตัวได้ไม่เต็มที่ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงได้มีการขยายบริการโดยการจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ (Mobile Rehabilitation) เริ่มดำเนินการตั้งแต่ 1 มีนาคม 2566 – 31 ตุลาคม 2566 ได้ร่วมกับ รพ.สต.และอสม. ดำเนินการให้บริการศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ มีการจัดอุปกรณ์สำหรับการฟื้นฟูสภาพ ภายในรถศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ (Mobile Rehabilitation) ซึ่งมีอุปกรณ์ฟื้นฟูสภาพในกลุ่ม Physical modality & gait aids มีการกำหนดตารางการให้บริการโดยการเวียนไปตามรพ.สต.ทั้ง 8 แห่ง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น หลังดำเนินการพบว่าผู้ป่วยระยะกลาง(Intermediate care) ได้รับบริการการฟื้นฟูต่อเนื่องเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 52.52 และผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) หลังการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือนพบว่าผู้ป่วยมี Modified Barthel index เพิ่มขึ้น ≥ 2 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.91 หลังการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน มีค่าคะแนน Modified Barthel index เฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 12.28 เป็น 17.61 (5.33 คะแนน)

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

- หลังการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ส่งต่อรายชื่อผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) ที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพตลอดระยะเวลา 6 เดือน ให้ทีมเยี่ยมบ้าน
- ประชุมทีมค้นหา ผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) ที่ไม่สามารถเข้ารับบริการได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ไม่สามารถเข้าถึงบริการการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องที่โรงพยาบาล เพื่อวางแผนในการออกศูนย์บริการเคลื่อนที่ (Mobile Rehabilitation)
- จัดตั้งอุปกรณ์ภายในรถศูนย์บริการเคลื่อนที่ (Mobile Rehabilitation) ซึ่งมีอุปกรณ์ฟื้นฟูสภาพในกลุ่ม Physical modality & gait aids ในการรักษา ฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย
- กำหนดตารางการให้บริการโดยการเคลื่อนศูนย์บริการเวียนตามเขตรพ.สต.ทั้ง 8 แห่ง ได้แก่ ไม้ยาห้วยก้าง ตาดควัน แม่ต๋ำ ศรีสะอาด เม็งราย ขุนห้วยแม่เปา แม่เปา
- ให้บริการฟื้นฟูในกลุ่มผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) และตรวจประเมินความเสี่ยง สมองเสื่อม เสี่ยงล้ม
- แนะนำให้ความรู้ผู้ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) เพื่อเพิ่มทักษะในการดูแลตนเอง

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

- เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care)
- เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Modified Barthel index ก่อนและหลังในกลุ่มผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) หลังได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

- ร้อยละผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) เข้าถึงบริการและได้รับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50
- ร้อยละผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) หลังจากได้รับการฟื้นฟูสภาพจนครบ 6 เดือน มีค่าคะแนน Modified Barthel index เพิ่มขึ้น ≥ 2 คะแนน มากกว่าร้อยละ 60

**สรุป**

- ผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) เข้าถึงบริการและได้รับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 52.52
- ผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) หลังจากได้รับการฟื้นฟูสภาพจนครบ 6 เดือน มีค่าคะแนน Modified Barthel index เพิ่มขึ้น ≥ 2 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.91
- ผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) หลังการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน มีค่าคะแนน Modified Barthel index เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.33 คะแนน
- การจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูเคลื่อนที่ (Mobile Rehabilitation) ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องได้มากขึ้น สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น พบว่าผู้ป่วยกลุ่มติดเตียงเปลี่ยนเป็นผู้ป่วยกลุ่มติดสังคมคิดเป็นร้อยละ 13.79 และผู้ป่วยกลุ่มติดบ้านเปลี่ยนเป็นกลุ่มติดสังคมคิดเป็นร้อยละ 10.34

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

- การดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) ต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย และการที่ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น
- จากการดำเนินงานพบว่าผู้ป่วยกลุ่ม Intermediate care มีอาการปวดรบกวนในการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง ทางกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูจึงมีแผนพัฒนาในด้านการบริการผู้ป่วยเพื่อบรรเทากลุ่มอาการปวดในปีงบประมาณถัดไป

# การพัฒนาแนวทางดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมและกระดูกเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด (SSI)

จิราพร มณีรัตน์
ตึกผู้ป่วยศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

หอผู้ป่วยในศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก เป็นหอผู้ป่วยเปิดให้บริการใหม่ของโรงพยาบาลแม่สาย เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ 2566 รับดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป จากสถิติข้อมูลการผ่าตัด (*รายงานประจำเดือนตึกผู้ป่วยในศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก*) เดือน สิงหาคม ถึง ตุลาคม 2566 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยผ่าตัด 122 , 247 ,178 ราย ตามลำดับ จากการทบทวนดูแลผู้ป่วยพบว่า มีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำหลังนอนที่หอผู้ป่วยหนักและดูแลต่อที่ตึกผู้ป่วยในหญิง ด้วยภาวะแผลหลังผ่าตัดAppendectomy มีอักเสบบวมแดง จำนวน 1 ราย เนื่องจาก Surgical Technique Contaminate และ ผู้ป่วยหลังผ่าตัด Explore lap due to Bowel perforate นอนรักษาตึกศัลยกรรมฯ เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคที่เสี่ยงต่อให้เกิดติดเชื้อหลังผ่าตัดได้ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.67 % รวมไปถึงบุคลากรในหอผู้ป่วยมีทั้งพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่มีความรู้ ทักษะที่ต่างกัน ส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ไม่ใช่มาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลติดเชื้อหลังผ่าตัด(SSI) และเพื่อเพิ่มความรู้ ทักษะการดูเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และดูแลหลังผ่าตัด เช่น การดูแลแผล การทำแผล การประเมินสัญญาณการติดเชื้อของแผล ทางผู้จัดทำ จึงได้กำหนดแนวทางดูแลผู้ป่วยก่อน และหลังผ่าตัด เพื่อป้องกัน SSI และเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ระยะเวลาตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2566 ถึง มีนาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

1. นำเครื่องมือในการประกันคุณภาพการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI) โดย Check list ดังรูป มาแจ้งและทบทวนการนำมาใช้ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทราบ
2. ประชุมให้ความรู้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง คือ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล (PN) เพื่อปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว ตามฟอร์มที่แนบ
3. นำแบบการประกันคุณภาพการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI) มาใช้ในผู้ป่วย และนิเทศติดตามโดยหัวหน้างาน รองหัวหน้างานและหัวหน้าเวร
4. ใช้แบบแบบการประกันคุณภาพการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI) อย่างต่อเนื่อง

**แบบการประกันคุณภาพการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI)**

| ลำดับ | กิจกรรม | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ |
|---|---|---|---|
| 1 | **การเตรียมก่อนผ่าตัด** | | |
| | 1.1 ผู้ป่วยเปลี่ยนเสื้อผ้าตามที่ทางโรงพยาบาลจัดไว้ให้ | | |
| | 1.2 ผู้ป่วยได้รับการอาบน้ำ สระผม ให้สะอาด 1 วันก่อนผ่าตัด | | |
| | 1.3 ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ควรแนะนำให้ผู้ป่วยงดบุหรี่อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนทำการผ่าตัด | | |
| | 1.4 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานและไม่ใช่ผู้ป่วยเบาหวานให้ได้ก่อนการผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และภายใน 48-72 ชั่วโมง หลังผ่าตัดไม่ให้เกิน 200 mg% | | |
| | 1.5 ไม่ต้องกำจัดขนก่อนการผ่าตัด ยกเว้นรบกวนบริเวณที่ทำผ่าตัด ต้องกำจัดขนก่อนการผ่าตัด ให้ใช้เครื่องขลิบขน โดยขลิบภายใน 2 ชั่วโมง ก่อนการผ่าตัด | | |
| | 1.6 ทำสัญลักษณ์ในตำแหน่งที่ผ่าตัด (Mark site) | | |
| | 1.7 ผู้ป่วยถอดเครื่องประดับทุกชนิดก่อนเข้าห้องผ่าตัด | | |
| | 1.8 การล้างมือระดับ surgical hand washing (ห้องผ่าตัด) | | |
| | 1.9 ทำความสะอาดและเตรียมผิวหนังบริเวณที่ผ่าตัดและบริเวณโดยรอบด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ (ทำในห้องผ่าตัด) | | |
| 2 | **ระหว่างผ่าตัด** | | |
| | 2.1 เครื่องมือผ่าตัดต้องทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐาน (การทำให้ปราศจากเชื้อด้วยflash sterilizer ทำเมื่อจำเป็นเท่านั้น) | | |
| | 2.2 สวมชุดที่ปราศจากเชื้อ ตลอดระยะเวลาการผ่าตัด | | |
| | 2.3 ดูแลให้ระบบห้องผ่าตัดเป็นไปตามมาตรฐาน ความดันอากาศเป็นความดันบวก การหมุนเวียนภายในห้องผ่าตัดอย่างน้อย 15 รอบต่อชั่วโมง อุณหภูมิ 20-25 ˚C และความชื้นไม่เกิน 30-60% (American institute of Architects, 1996) | | |
| | 2.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ในผู้ป่วยที่ให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อผ่าตัดให้มี $FiO_2$ 80% และ$O_2$sat > 95% ตลอดช่วงการผ่าตัด | | |
| | 2.5 ควรให้ยาปฏิชีวนะโดยให้ขณะลงมีดหรือภายใน 1 ชั่วโมงก่อนลงมีด หรือให้ขณะเริ่มให้ยาสลบ และไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมงหลังจากเริ่มผ่าตัดส่วน vancomycinและfluoroquinolones ให้ 2 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด | | |
| | 2.6 คงไว้ซึ่งเทคนิคปราศจากเชื้อ ตลอดระยะเวลาการผ่าตัด | | |
| | 2.7 ตรวจดูตำแหน่งผ่าตัดก่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด | | |
| | 2.8 ทำความสะอาดห้องผ่าตัดหลังการผ่าตัดแต่ละรายในกรณีที่มีการเปื้อนของเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยด้วยน้ำยาทำลายเชื้อที่เหมาะสม | | |

| ลำดับ | กิจกรรม | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ |
|---|---|---|---|
| 3 | **ระยะหลังผ่าตัด** | | |
| | 3.1 ตรวจดูตำแหน่งผ่าตัด เมื่อรับย้ายจากห้องผ่าตัด | | |
| | 3.2 มีการตรวจดูตำแหน่งผ่าตัดทุกเวร | | |
| | 3.3 ล้างมือแบบ Hygienic hand washing ก่อนและหลังทำแผลผ่าตัด หรือทุกครั้งที่สัมผัสตำแหน่งผ่าตัด | | |
| | 3.4 มีการทำแผลผ่าตัดและเปลี่ยนผ้าปิดแผลใหม่ทุกครั้ง เมื่อพบแผลซึม | | |
| | 3.5 ใช้หลัก aseptic technique ในการทำแผลผ่าตัดทุกครั้ง | | |
| | 3.6 ใช้หลักปฏิบัติการทำแผลแต่ละประเภท ตามคู่มือมาตรฐานการพยาบาลของโรงพยาบาลแม่สาย | | |
| | 3.7 พิจารณาหยุดยาต้านจุลชีพเพื่อการป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัด ภายใน 24 ชั่วโมง หลังการผ่าตัด (*ยกเว้น* กรณีเพื่อรักษาโรคหรือการติดเชื้อให้ยาตามดุลพินิจของแพทย์) | | |
| | 3.8 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ เรื่อง การดูแลแผลผ่าตัดที่ถูกต้อง อาการแสดงของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด อาการผิดปกติต่าง ๆ ที่ต้องแจ้งพยาบาล | | |
| | 3.9 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ เรื่อง การดูแลแผลผ่าตัดต่อเนื่องที่บ้าน การมาทำแผลผ่าตัดตามนัด และอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ | | |

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

หลังใบแบบประเมิน พบปัญหาและอุปสรรคที่ได้จากการปฏิบัติมาวิเคราะห์และแก้ไข

**ปัญหาและอุปสรรค**

1. แบบการประกันคุณภาพการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI) มีข้อมูลมากเกินไป และมีในส่วนของห้องผ่าตัดที่ไม่ได้ใช้ ไม่ได้นำมาใช้อย่างจริงจัง
2. บางหัวข้อเป็นรายละเอียดมากเกินไปและบางหัวข้อทำให้ไม่ปฏิบัติในหัวข้อที่สำคัญเช่น การ Scrub ตำแหน่งผ่าตัด ไม่ปฏิบัติ

**การแก้ไข**

1. จัดทำแบบเตรียมตัวก่อนผ่าตัดที่มีขนาดเล็กลง และหัวข้อที่สำคัญหรือสิ่งที่ต้องทำต่อการเตรียมผู้ป่วยแยกเป็นการผ่าตัดศัลยกรรม และ ศัลยกรรมกระดูก อย่างชัดเจน
2. ทวนสอบขณะส่งเวร และก่อนส่งผู้ป่วยขึ้นเปลย้ายไปห้องผ่าตัดทุกราย

## Set OR For Sx

For..... วันที่ ..... at ..... น.

| วันก่อนผ่าตัด | วันผ่าตัด |
|---|---|
| ตรวจสอบ>>>O ป้ายข้อมือ โดย.....<br>O โทรแจ้งSet OR (Anes)+ ลงระบบ in HosXp+progress โดย.....<br>O ยืนยันสิทธิบัตร..... โดย..... O ประเมินATK โดย.....<br>O G/M PRC.....U หรือตามญาติบริจาคเลือด โดย.....<br>O Order ConSult Med Check โดย.....<br>O เซนต์ยินยอม โดย.....<br>O ให้สุขศึกษาก่อนผ่าตัด โดย.....<br>O Hibi Scrub บริเวณผ่าตัดก่อนวันOR at 18:00น.<br>O Mark side โดย..... O ตรวจสอบสีเล็บ โดย.....<br>O แจ้งNPO+ป้ายNPO ท้ายเตียง และในHosxp โดย.....<br>O IVF.....(แขนซ้าย) >>> โดย..... | O HibiScrub & Shave Skin บริเวณผ่าตัด 06:00น.<br>O Care hygene & mough care 06:00 (Advice แปรงฟัน)<br>O on DM Protocal..... at 06:00น<br>O ยา Pre-Medก่อนผ่าตัด 1..... , 2.....>>> โดย.....<br>O ตรวจสอบฟันปลอม O มี ..... O ไม่มี<br>O ถอดชุดชั้นใน O เครื่องประดับ<br>O เตรียมFoley's +Urine bag ไป OR โดย.....<br>O ใส่Cathก่อนไปOR โดย..... O แจ้งvoid ก่อนไป OR<br>O เตรียมยา/อุปกรณ์.....ไป OR<br>O ใบV/S ท้ายเตียง O อื่นๆ..... >>> โดย..... |

## Set OR For Orthopedic

For..... วันที่ ..... at ..... น.

| วันก่อนผ่าตัด | วันผ่าตัด |
|---|---|
| ตรวจสอบ >>> O ป้ายข้อมือ โดย.....<br>O โทรแจ้งSet OR (Anes)+ ลงระบบ in HosXp+progress โดย.....<br>O ยืนยันสิทธิบัตร/พรบ.เตรียมเอกสารให้ครบ (เอกสารไม่ครบวางเงินมัดจำ 30,000) OประเมินATK โดย.....<br>O Order ConSult Med Check โดย.....<br>O G/M PRC....U หรือตามญาติบริจาคเลือด (Keep Hct30%) โดย.....<br>O เซนต์ยินยอม โดย.....<br>O ใบStanding Order Pre & post-op (กรณี THA/TKA)<br>O ให้สุขศึกษาก่อนผ่าตัด โดย.....<br>O แจ้งเตรียมกระติกใส่น้ำแข็งกรณีTHA/TKA โดย.....<br>O Hibi Scrub บริเวณผ่าตัดก่อนวันOR at 18:00น.<br>O Mark side โดย..... O ตรวจสอบสีเล็บ โดย.....<br>O แจ้งNPO+ป้ายNPO ท้ายเตียง และในHosxp โดย.....<br>O IVF..... (แขนซ้าย) >>> โดย..... | O HibiScrub & Shave Skin บริเวณผ่าตัด 06:00น.โดย....<br>O Care hygene & mough care 06:00(Advice แปรงฟัน)<br>O on DM Protocal.....at 06:00น โดย.....<br>O ยา Pre-Medก่อนผ่าตัด 1.....,2..... โดย.....<br>O ตรวจสอบฟันปลอม O ถอดชุดชั้นใน&เครื่องประดับ โดย .....<br>O เตรียมFoley's +Urine bag ไปOR โดย.....<br>O ใส่Cathก่อนไป OR โดย..... O แจ้งvoid ก่อนไปOR<br>O เตรียมยา/อุปกรณ์.....ไป OR<br>O เตรียมชุด Cryo cuff พร้อมสาย, ที่ชาร์ตแบต , กระติกใส่น้ำแข็ง , หมอนสามเหลี่ยมกรณีTHA<br>O ใบV/S ท้ายเตียง โดย.....<br>อื่นๆ ..... |

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

| ตัวชี้วัด | เกณฑ์ | ผลลัพธ์ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2566 | | | | 257 | |
| | | ตค. | พย. | ธค. | มค. | กพ. | มีค. |
| 1.ร้อยละการเกิดแผลติดเชื้อ SSI | <2% N*1000/los | 2 ราย (0.67%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.บุคลากรปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดเพื่อป้องกัน SSI | 90% | 70% | 80% | 85% | 90% | 95% | 97% |

**สรุป**

จากการเก็บวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าเจ้าหน้าที่มีการใช้แบบการประกันคุณภาพการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI) เพิ่มขึ้น ร้อยละ97% และไม่พบการเกิดแผลติดเชื้อ SSI ในหอผู้ป่วย จึงทำให้การใช้แบบการประกันคุณภาพการพยาบาล มีความสำคัญและมีคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี และเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจในการนำมาใช้มากขึ้น

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

ผู้ป่วยได้รับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด ตามแนวทางที่กำหนด ทำให้ช่วยป้องกันความเสี่ยงการเกิดแผลติดเชื้อหลังผ่าตัดได้ และบุคคลากรมีความรู้เพิ่มมากขึ้นในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตำแหน่งแผลผ่าตัดติดเชื้อได้

**เอกสารอ้างอิง**

แบบการประกันคุณภาพการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI) กลุ่มงานIC โรงพยาบาลแม่สาย

สถิติข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดงานยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลแม่สาย

# การพัฒนาระบบการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตติดเชื้อ ในงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลแม่สาย

พิมพ์ณดา วงค์ปัญญา
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

ในปัจจุบันโรงพยาบาลแม่สายมีความต้องการใช้โลหิตเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ซึ่งการจะจัดหาโลหิตให้เพียงพอ ปลอดภัยและตอบสนองต่อความต้องการใช้ที่สูงขึ้น โดยสิ่งที่คำนึงสูงสุดอันดับแรกคือการจัดหาโลหิตที่ปลอดภัยและปลอดเชื้อ ซึ่งผู้บริจาคโลหิตทุกรายต้องได้รับการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบซี ไวรัสเอชไอวีและซิฟิลิส รวมถึงงานธนาคารเลือดต้องการเพิ่มจำนวนการบริจาคโลหิตให้มากขึ้น ร่วมกับลดภาระงานในการคัดกรองและรับบริจาคโลหิต ดังนั้นการพัฒนาระบบการคัดเลือกและคัดกรองผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงในการรับบริจาคโลหิต เพื่อให้ได้โลหิตที่มีความปลอดภัยอย่างสูงสุด

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ก่อนปีงบประมาณ2563 งานธนาคารเลือดใช้ระบบการจดบันทึกข้อมูลผู้บริจาคโลหิตผ่านตัวหนังสือ และเข้ารับการอบรมใช้โปรแกรม VBRN ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ เพื่อนำมาพัฒนาระบบงานธนาคารเลือดในปีงบประมาณ2563 ต่อมาในปีงบประมาณ 2565 ได้รับเข้าร่วมทดลองใช้โปรแกรม iProfle สืบค้นข้อมูลผู้บริจาคโลหิตทั่วประเทศเป็นแห่งแรกในจังหวัดเชียงราย

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

1) วิเคราะห์ข้อมูลผู้บริจาคโลหิต ทบทวนปัญหา หาวิธีแนวทางเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนา

2) ประชุมในหน่วยงานเพื่อหาวิธีและแนวทางในการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อ รวมรวมแนวคิดและข้อเสนอแนะ

3) ศึกษาค้นคว้าความรู้และวิธีการพัฒนาระบบคัดกรองผู้บริจาคโลหิต จากงานธนาคารเลือด แหล่งต่าง ๆ

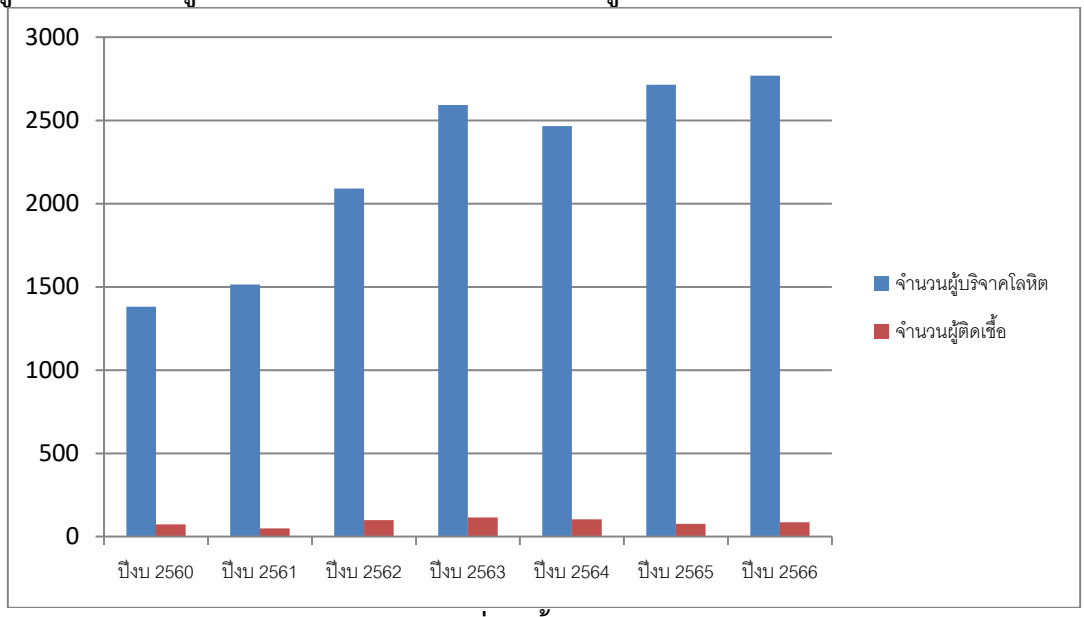
4) จัดทำแนวทางการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อ

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

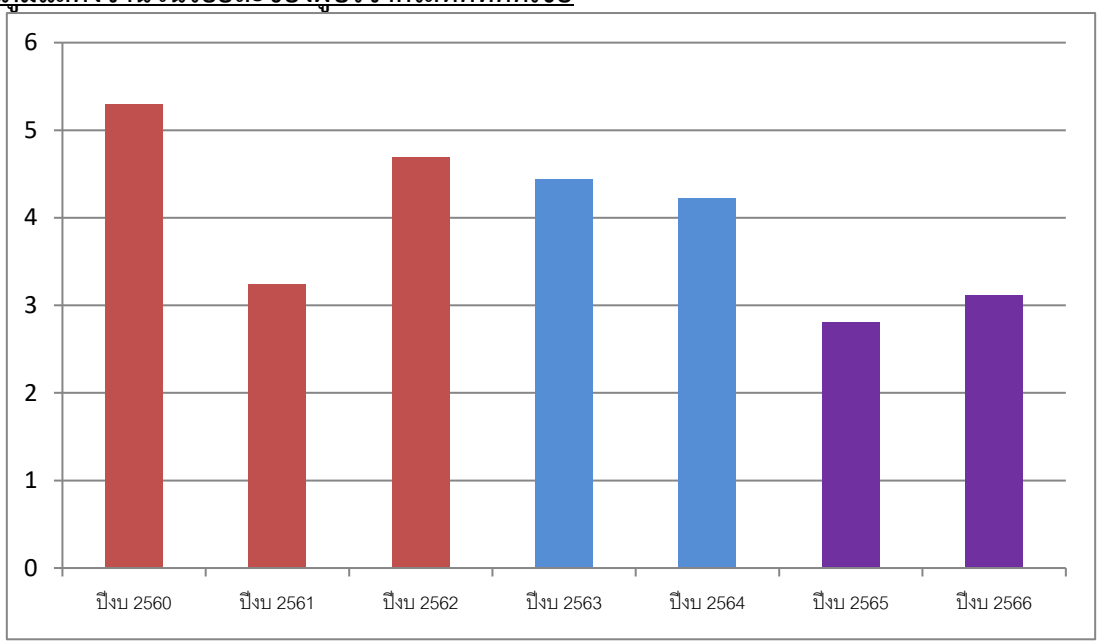
| รายการ | ปีงบ2560-2562 | ปีงบ2563-2564 | ปีงบ2565-2566 |
|---|---|---|---|
| | **ใช้การจดบันทึกข้อมูล** | **ใช้การบันทึกโปรแกรม Excel และสืบค้นข้อมูลผ่านโปรแกรม VBRN** | **ใช้การบันทึกข้อมูลผ่าน google form ,สืบค้นข้อมูลโปรแกรมiVBRNและiProflie** |
| | 5-10 นาที | <5 นาที | 1 นาที |
| | ปีงบ2560-2562 | ปีงบ2563-2564 | ปีงบ2565-2566 |
| | ใช้การจดบันทึกข้อมูล | ใช้การบันทึกโปรแกรม Excel และสืบค้นข้อมูลผ่านโปรแกรม VBRN | ใช้การบันทึกข้อมูลผ่านgoogle form ,สืบค้นข้อมูลโปรแกรม iVBRNและiProflie |
| | 3 นาที | 1-2 นาที | < 1 นาที |
| | 5- 10 นาที | < 5 นาที | < 3 นาที |
| | *ไม่มีข้อมูล | *ไม่มีข้อมูล | สืบค้นข้อมูลประวัติ online ได้ติดเชื้อหรือไม่ติดเชื้อ สามารถรับบริจาคได้หรือไม่ โดยการแจ้งจากโปรแกรม iProfile |

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

**<u>แผนภูมิแสดงจำนวนผู้บริจาคโลหิตเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อในแต่ละปีงบประมาณ</u>**




**<u>แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อ</u>**




- ปีงบ 2560 – 2563 แผนภูมิแท่ง สีแดง แสดงคัดการกรองผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อด้วยวิธีการจดบันทึกข้อมูลผู้บริจาคโลหิต
- ปีงบ 2563 – 2564 แผนภูมิแท่ง สีฟ้า แสดงคัดการกรองผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อด้วยวิธีการบันทึกข้อมูลผู้บริจาคโลหิตในโปรแกรม Microsoft excel และค้นหาข้อมูลประวัติผู้บริจาคโลหิตในโปรแกรม VBRN
- ปีงบ 2565 – 2566 แผนภูมิแท่ง สีน้ำม่วง แสดงคัดการกรองผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อด้วยวิธีการบันทึกข้อมูลผู้บริจาคโลหิตใน google form ซึ่งสามารถค้นหาข้อมูลประวัติผู้บริจาคโลหิตในโปรแกรม iProfileและโปรแกรม VBRN

**สรุป**

จากการพัฒนาระบบการคัดเลือกและคัดกรองผู้บริจาคโลหิตอย่างต่อเนื่อง สามารถลดระยะเวลารอคอยการสืบค้นข้อมูลผู้บริจาคโลหิตเหลือเพียง 1 นาที รวมถึงระบบยังสามารถคัดกรองผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีอัตราการรับบริจาคโลหิตจากผู้บริจาคโลหิตติดเชื้ออยู่แล้วมีแนวโน้มลดลงและมีผู้บริจาคโลหิตเพิ่มจำนวนมากขึ้นสูงสุดในปีงบประมาณ 2566

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1.อัตราการรับบริจาคโลหิตที่ติดเชื้อมีแนวโน้มลดลง และผู้บริจาคโลหิตเพิ่มจำนวนมากขึ้น

2.การพัฒนาระบบการคัดกรองช่วยลดระยะเวลาและภาระงานในการคัดกรองผู้บริจาคโลหิต

3.การพัฒนาระบบการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตช่วยลดระยะเวลารอคอย ในการบริจาคโลหิต และมีความพึงพอใจมากขึ้น ส่งผลให้กลับมาเป็นผู้บริจาคโลหิตซ้ำ

4.ช่วยลดความเสี่ยงในการติดเชื้อระหว่างการรับบริจาคของผู้ปฏิบัติงาน

5.ระบบคัดกรองการติดเชื้อผู้บริจาคโลหิตช่วยลดความเสี่ยงในโลหิตทุกยูนิต เพื่อให้ได้โลหิตที่มีความปลอดภัยอย่างสูงสุด

6.ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการตรวจคัดกรองการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิต

**เอกสารอ้างอิง**

Saithong Wongkham. Infection rate of HIV virus hepatitis B virus hepatitis C virus and syphilis in in blood donation of hua hin hospital. Chiangrai medical journal (9): 2/2017 105-13

เพ็ญนภา คลังสินศิริกุล.ภูมิคุ้มกันโลหิตวิทยาและธนาคารเลือด.พิมพ์ครั้งที่2.เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์;2553:หน้า1-45.

พิมล เชี่ยวศิลป์ และคณะ.คู่มือการคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. พิมพ์ครั้งที่6.กรุงเทพฯ:นำอักษรการพิมพ์:2560

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ฝ่ายสารสนเทศและทะเบียนผู้บริจาคโลหิต.คู่มือการใช้โปรแกรมระบบงานบริการโลหิต สาขาบริการโลหิต.กรุงเทพ:2562

# พัฒนาระบบการส่งข้อมูล Palliative care โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย

วิไลพร กันตรีสมบัติ[1] นิลเนตร พรานเนื้อ[2]
[1,2] กลุ่มงานประกันสุขภาพและยุทธศาสตร์สารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

โรงพยาบาลแม่สายเป็นโรงพยาบาลระดับ M2 เป็นหน่วยบริการที่มี ศักยภาพในการให้บริการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะ ้ ท้ายที่บ้าน โดยต้องมีแพทย์และทีมบุคลากรที่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุด ้ ท้ายที่บ้าน ตามแนวทาง ที่กรมการแพทย์และ Service Plan สาขาการดูแลแบบประคับประคองฯ สำหรับโรงพยาบาลแม่สายเป็นหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่จัดบริการดูแลผู้ป่วย ระยะท้ายแบบประคับประคองที่บ้าน ตามเกณฑ์แนวทางที่กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ซึ่ง ประกอบด้วย การลงทะเบียนผู้ป่วย การทำ Advance care plan การเยี่ยมบ้าน การให้ยากลุ่มอนุพันธ์ฝิ่น การให้ ออกซิเจน การทำแผล ฯลฯ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับครอบครัวและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

ที่ผ่านมาเจ้าหน้าที่กลุ่มงานประกันสุขภาพและยุทธศาสตร์สารสนได้ลงข้อมูลข้างต้น ไม่ครบถ้วนและยังไม่สมบูรณ์ยากต่อการส่งข้อมูลไปยัง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทำให้ข้อมูลส่งไม่ครบ

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เดือนตุลาคม 2566และพฤศจิกายน 2566

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

หน่วยงานจึงได้พัฒนารูปแบบการส่งข้อมูล Palliative care แบบเดิมคีย์ข้อมูลลงใน google sheet และแบบใหม่ให้เจ้าหน้าที่ลงข้อมูลใน Hos Xp สะดวกต่อการส่งข้อมูลและทำให้เจ้าหน้าที่เข้าใจง่ายมากขึ้น

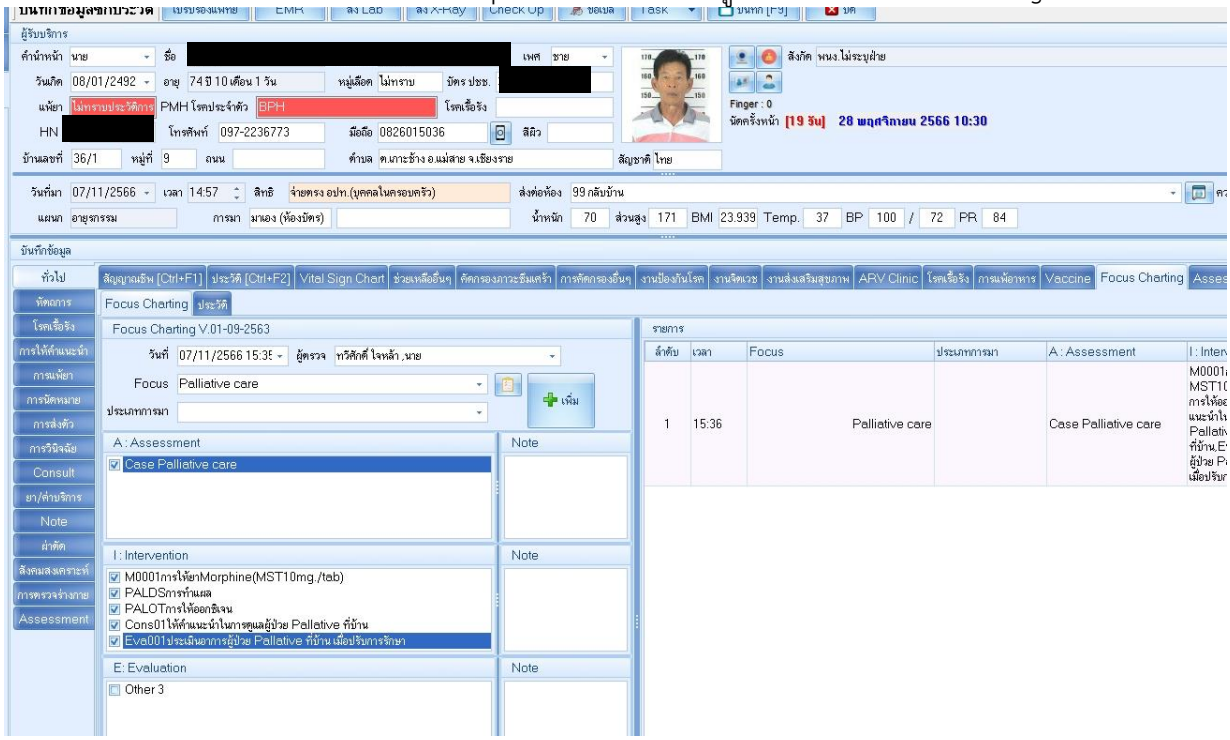
**รูปแบบคีย์ข้อมูลแบบเดิม**

คีย์ใน Google Sheet ทำให้ลงข้อมูลในแบบฟอร์มไม่ครบถ้วน

| ลำดับ | วันที่เยี่ยม | HN | CID | ชื่อ-สกุล | ชื่อโรค | หัตถการ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

## รูปแบบคีย์ข้อมูลแบบใหม่

1.ให้เจ้าหน้าที่มาคีย์ในโปรแกรม Hos Xp โดยนำมากรอกข้อมูลของหน้า Focus Charting

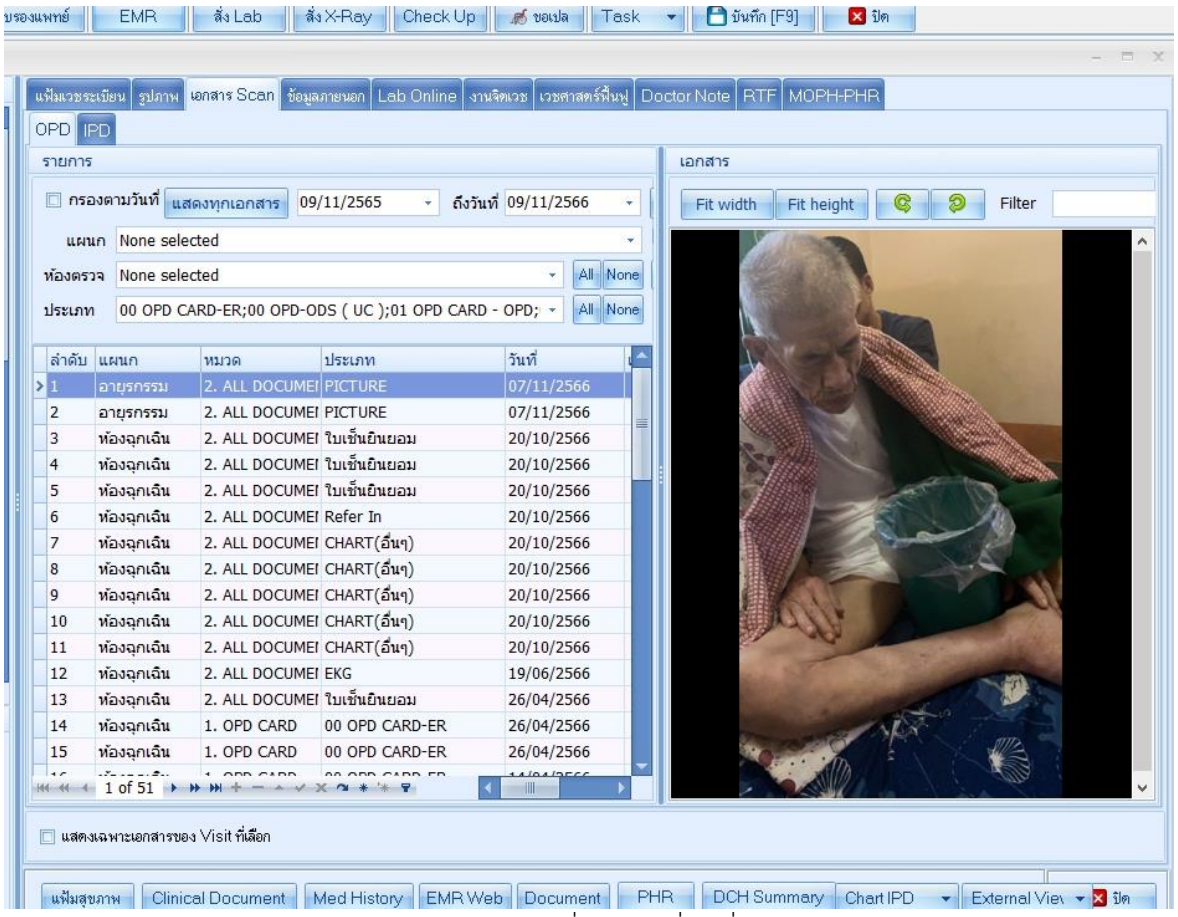



รูป 1.1 หน้าของ Focus Charting

2.ข้อมูลจะขึ้นตามที่เจ้าหน้าคีย์

รูป 2.1 คีย์หน้า Focus Charting เสร็จเรียบร้อย

3.เมื่อไปเยี่ยมบ้านแล้วสามารถนำรูปภาพมาลงใน Hos XP ได้เลย

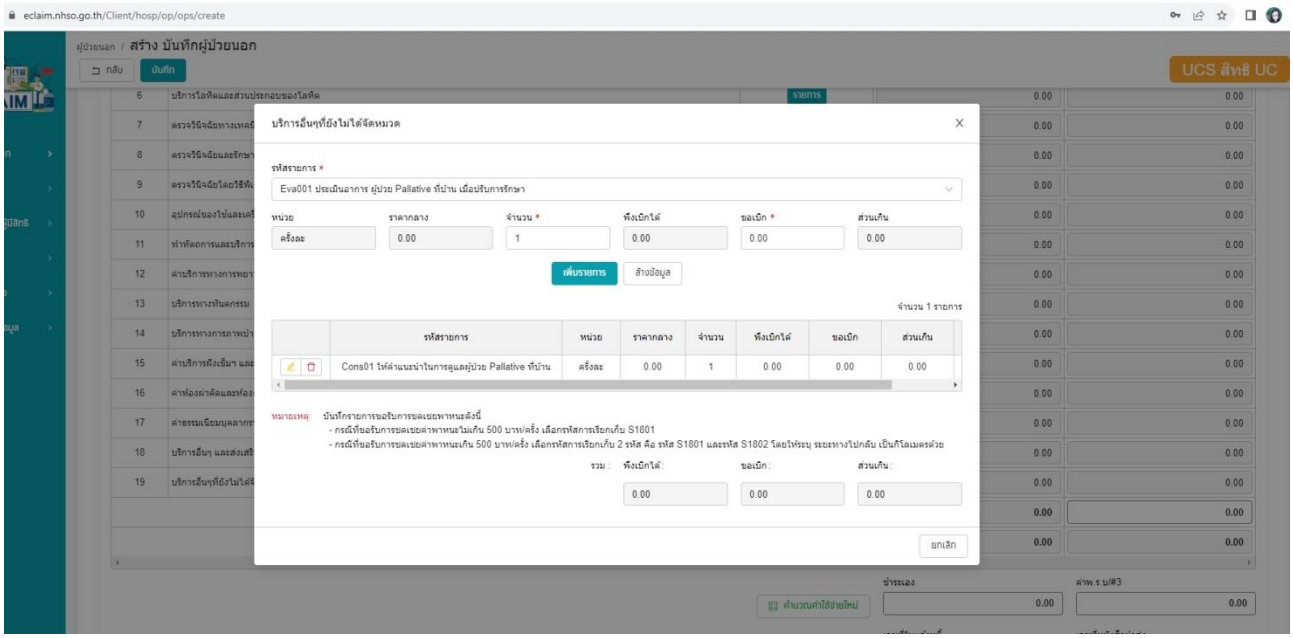



รูป 3.1 รูปภาพที่เจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมบ้าน

4.เจ้าหน้าที่จะส่งข้อมูลสามรถดึงรายงานมาตรวจสอบในหน้ารายงาน Palliative care (เยี่ยมบ้าน)

รูป 4.1 รายงาน Palliative care (เยี่ยมบ้าน)

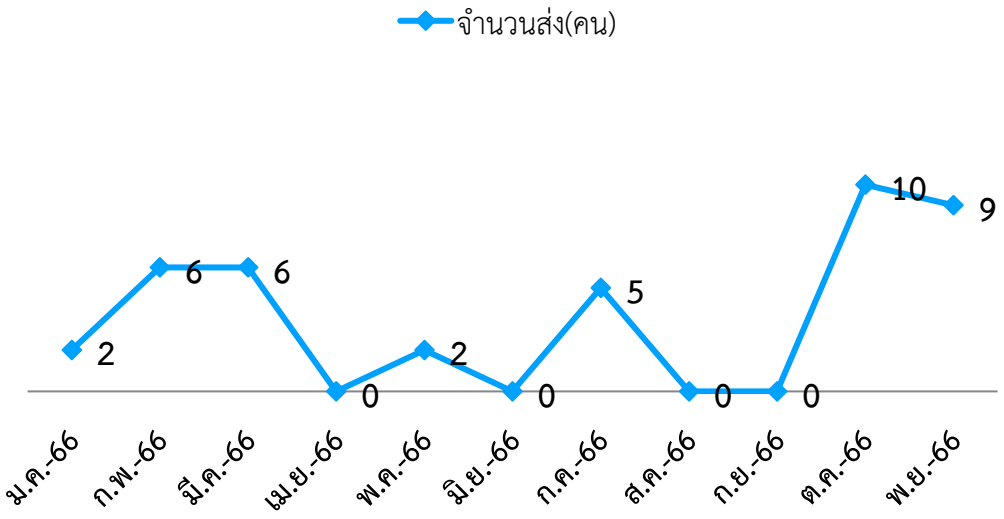
5.นำรายงานที่ดึงมาคีย์ข้อมูล ตามหน้ารายงานFocus Intervention แล้วนำส่งข้อมูลได้เลย




รูป 5.1 คีย์ข้อมูลส่งในเว็บสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

การคีย์รูปแบบเดิมพบคีย์ข้อมูลส่วน การทำ Advance care plan การเยี่ยมบ้าน การให้ยากลุ่มอนุพันธ์ฝิ่น การให้ ออกซิเจน การทำแผล ฯลฯ ไม่ครบ เมื่อเปลี่ยนรูปแบบการคีย์ข้อมูลแบบใหม่พบว่าเจ้าหน้าที่ลงข้อมูลได้ครบมากขึ้น ส่งข้อมูลแบบเดิมมกราคม 2566ถึงสิงหาคม 2566 เปรียบเทียบการส่งข้อมูลแบบใหม่เดือนตุลาคม 2566และพฤศจิกายน 2566



**สรุป**

รูปแบบการส่งข้อมูล Palliative care แบบเดิมคีย์ข้อมูลลงใน google sheet และแบบใหม่ให้เจ้าหน้าที่ลงข้อมูลใน Hos Xp สะดวกต่อการส่งข้อมูลและทำให้เจ้าหน้าที่เข้าใจง่ายมากขึ้น

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

เจ้าหน้าที่ลงข้อมูลในส่วนการทำ Advance care plan การเยี่ยมบ้าน การให้ยากลุ่มอนุพันธ์ฝิ่น การให้ ออกซิเจน การทำแผล ฯลฯ ได้ครบถ้วน

# การพัฒนาระบบรายงานสถานะคลังเลือดแบบ real-time ด้วย Dashboard

ปุญชรัศมิ์ สิริกุลไพโรจน์
เทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่จัน

**บทนำ**

จากสถานการณ์ เลือดไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยที่ไม่เร่งด่วน มีระยะเวลานอนรอเติมเลือดในโรงพยาบาลที่ยาวนานมากขึ้น จึงได้กำหนดตัวชี้วัด การปฏิเสธการจ่ายเลือด ไม่เกินร้อยละ 5 ต่อเดือน ผลพบว่า ปีงบประมาณ 2566 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 4.52 แต่เมื่อดูรายละเอียดในแต่ละเดือนพบว่า มีจำนวน 4 เดือนที่มีค่าเกินร้อยละ 5 และ บางเดือนมีการปฏิเสธสูงถึงร้อยละ 10 เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ พบว่าสาเหตุเกิดจากการที่แพทย์นัดคนไข้ ที่ไม่เร่งด่วน มาเติมเลือดพร้อมกัน ในสภาวะขาดแคนเลือด เนื่องจากแพทย์ไม่ทราบสถานะคลังเลือดที่จ่ายได้ในแต่ละวัน จึงได้จัดทำการรายงานสถานะคลังเลือดแบบ real-time ผ่าน Dashboard ของโรงพยาบาลแม่จัน เพื่อสื่อสารกับแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการนอนรอคอยเลือดในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน และลดอัตราการปฏิเสธการจ่ายเลือด เพื่อให้ช่วงที่มีสถานการณ์ขาดแคลนเลือด มีเลือดสำรองเพียงพอต่อการใช้กับผู้ป่วยฉุกเฉิน

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เริ่มกำหนดตัวชี้ร่วมกับทีมเทคนิคการแพทย์ และ PCT และใช้ ตัวชี้วัดการปฏิเสธการจ่ายเลือดครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2565 มีการติดตามตัวชี้วัดทุกเดือนในที่ประชุม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหา พร้อมกับหาวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกับทีมเทคนิคการแพทย์ และ PCT กำหนดการแก้ปัญหา และพัฒนาระบบ 1 ส.ค. 2566 ถึง 30 ก.ย. 2566 และเริ่มใช้งานการรายงานสถานะคลังเลือดผ่าน Dashboard ครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2566 และยังใช้จนถึงปัจจุบัน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** กำหนดตัวชี้วัด และติดตาม 1 ต.ค. 2565 จนถึง 30 ก.ย. 2566

**ระยะพัฒนา** นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข 1 ส.ค. 2566 ถึง 30 ก.ย. 2566

**ระยะนำไปใช้** เริ่มใช้ระบบรายงานสถานะคลังเลือดผ่าน Dashboard 1 ต.ค. 2566 ถึง ปัจจุบัน

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

เริ่มใช้การรายงานสถานะคลังเลือดผ่าน Dashboard วันที่ 1 ต.ค. 2566 และติดตามตัวชี้วัดการปฏิเสธการจ่ายเลือด ทุกเดือน ให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 5 ต่อเดือน และต้องมีการปฏิเสธการจ่ายเลือดเฉลี่ยนต่อปีประจำปีงบประมาณ 2567 ลดลง เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2566

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

การปฏิเสธการจ่ายเลือด ประจำปีงบประมาณ 2566 (1 ต.ค. 2565 – 30 ก.ย. 2566) มีค่าเท่ากับร้อยละ 4.52 และ การปฏิเสธการจ่ายเลือด ประจำปีงบประมาณ 2567 (1 ต.ค. 2566 – 30 มิ.ย. 2567) มีค่าเท่ากับร้อยละ 2.39

**สรุป**

เมื่อมีการใช้ระบบรายงานสถานะคลังเลือดแบบ real-time ด้วย Dashboard ทำให้การปฏิเสธการจ่ายเลือดให้กับผู้ป่วยลดลง

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

ลดปัญหาการนอนรอคอยโลหิตในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน และลดอัตราการปฏิเสธการจ่ายเลือด เพื่อให้ช่วงที่มีสถานการณ์ขาดแคลนเลือด มีเลือดสำรองเพียงพอต่อการใช้กับผู้ป่วยฉุกเฉิน

**เอกสารอ้างอิง (แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style เท่านั้น)**

มหาวิทยาลัยรามคำแหง . คณะวิศวกรรมศาสตร์.คู่มือการใช้งาน Looker Studio[อินเทอร์เน็ต]2566 [เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม 2566];⎪ 1: 1-28.เข้าถึงได้จาก: http://www.eng.ru.ac.th/wp-content/uploads/2023/07/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99-Looker-Studio.pdfhttp://www.eng.ru.ac.th/wp-content/uploads/2023/07/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99-Looker-Studio.pdf

# การพัฒนาคุณภาพการเตรียมลำไส้ผู้ป่วยก่อนรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญี โรงพยาบาลแม่สาย

ฉลองศักดิ์ สุยะใจ
หน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

หน่วยงานการพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญี โรงพยาบาลแม่สาย มีแพทย์สาขาศัลยกรรม และเป็นโรงพยาบาล node gastro colonoscopy ซึ่งจะรับผู้ป่วยที่มีผลการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โดยการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ FIT test positive จากพื้นที่ของโรงพยาบาลเชียงแสน โรงพยาลดอยหลวง และโรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง จากสถิติพบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับบริการในปี 2566 จำนวน 336 รายทำให้มีจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) เพิ่มมากขึ้น เนื่องด้วยมีการเกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยที่มารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) เตรียมลำไส้ก่อนเข้ารับส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) ได้ไม่ถูกต้อง จำนวน 15 รายคิดเป็นร้อยละ 4.56 จึงส่งผลให้ต้องเลื่อนการเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) ออกไป ส่งผลให้การตรวจวินิจฉัยโรคล่าช้าและทำให้โควตาการเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) เสียไปอย่างศูนย์เปล่า ทางหน่วยงานการพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญี โรงพยาบแม่สาย จึงได้พัฒนาคุณภาพการเตรียมลำไส้ผู้ป่วยการเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) ขึ้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้องผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยเตรียมลำไส้ไม่ถูกต้อง รวมไปถึงการเลื่อนการเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ออกไป

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ตุลาคม2566-มกราคม2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** พยาบาลหน่วยงานผู้ป่วยนอกและหน่วยงานการพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีจะแนะนำวิธีการเตรียมลำไส้ให้แก่ผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) ทั้งผู้ป่วย ODS และผู้ป่วยที่ต้องมานอนโรงพยาบาลก่อนเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยจะใช้เอกสารการเตรียมตัวเพื่อรับบริการส่องตรวจกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) ประกอบการอธิบายกับผู้รับบริการเพียงแผ่นเดียวและหากกลับไปที่บ้านแล้วยังไม่เข้าใจหรือลืมวิธีการเตรียมลำไส้ ผู้รับบริการสามารถใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนสแกนคิวอาร์โค้ดที่อยู่ในเอกสาร

**ตัวอย่างของการเตรียมลำไส้ใหญ่ (แบบเอกสาร)**

- วิธีเตรียมลำไส้

2 **วันก่อนมาส่องกล้องตรวจ** (วัน.....ที่.....)

*****ไม่รับประทานอาหาร ผัก และผลไม้ทุกชนิดที่มีกาก******

รับประทานแต่อาหารอ่อนๆ เช่น ข้าวต้มเปล่า, โจ๊กเปล่า ไม่ใส่ผัก หรือเครื่องปรุง สามารถรับประทานเนื้อสัตว์ได้ เช่น ปลา ไก่ หมู แต่ต้องบดหรือปั่นให้ละเอียด

1 **วันก่อนมาส่องกล้อง** (วัน.....ที่.....)

*****<u>ไม่รับประทานอาหาร ผัก และผลไม้ทุกชนิดที่มีกาก</u>******

**ให้รับประทานแต่อาหารเหลว เป็นน้ำใสๆ**

เช่น น้ำซุปใส, น้ำแอปเปิลใส, น้ำส์ไปร์ท, น้ำตาลสด, น้ำมะนาวใส, น้ำหวานสีขาวใส(ไม่สีแดงสีเขียว)

**ระยะพัฒนา**

1. จัดทำสื่อประกอบการอธิบาย โดยทำเป็นแผนภาพเมนูอาหารที่ผู้รับบริการสามารถรับประทานได้ในวันที่ 1, 2 และวันที่ 3 ก่อนเข้ารับบริการส่องตรวจกล้องลำไส้ใหญ่ ทั้งผู้รับบริการที่เป็นระบบ ODS และ ระบบ Admit
2. หลังจากอธิบายวิธีการรับประทานอาหารเตรียมลำไส้แล้ว จะให้ผู้รับบริการทบทวนโดยการถามและให้ผู้รับบริการอธิบายกลับ

**ตัวอย่างของการเตรียมลำไส้ใหญ่ (แบบแผนภาพเมนูอาหาร)**

2 วันก่อนมาส่องกล้องตรวจ

น้ำมะพร้าว ดื่มได้แต่น้ำ

***ห้ามรับประทานเนื้อมะพร้าว***

1 วันก่อนมาส่องกล้องตรวจ

น้ำมะพร้าว ดื่มได้แต่น้ำ

***ห้ามรับประทานเนื้อมะพร้าว***

1 วันก่อนมาส่องกล้องตรวจ

น้ำตาลสด

น้ำอ้อยสด

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

- ผู้ป่วยได้รับการเตรียมลำไส้ก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (*Colonoscopy*) และได้รับการส่องกล้องร้อยละ100
- อุบัติการณ์ผู้ป่วย งด/การเลื่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เท่ากับ 0 ราย

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

- ในการเตรียมลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยก่อนวันที่ส่องกล้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดผลดีกับผู้ป่วยในทุกด้าน และนำไปปรับปรุงการพัฒนาเมื่อพบปัญหาอีกครั้ง

# การพัฒนาแฟ้มประวัติผู้สูงอายุออนไลน์

พิมลพรรณ พรหมบ้านสังข์[1] ปิยะธิดา โตพึ่งพงศ์[2]
[1]กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่สาย
[2]งานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูมีการคัดกรองภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในปีงบประมาณ 2566 แต่พบปัญหาเรื่องการจัดการข้อมูล เนื่องจากมีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ค่าTUG, ค่า30s sit to stand, ข้อมูลดิบประเมินภาวะเข่าเสื่อม Oxford knee score และข้อมูลอื่นๆ ซึ่งในปีงบประมาณ 2567 จะต้องมีการทำการคัดกรองภาวะพลัดตกหกล้มและทำการทดสอบซ้ำแต่ไม่สามารถทำข้อมูลให้ขึ้นมาเป็นแฟ้มประวัติรายบุคคลได้ จึงได้ปรึกษาไปยังแพทย์ในทีมผู้สูงอายุเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล โดยแพทย์ได้จัดทำข้อมูลดังกล่าวในรูปแบบออนไลน์เป็นแฟ้มประวัติรายบุคคล ใช้การคีย์เลขบัตรประชาชนเพื่อแสดงข้อมูลในปีงบประมาณ 2566 และสามารถใส่ข้อมูลผลการทดสอบในปีงบประมาณ 2567 ทำให้สามารถประมวลผลการทดสอบ และเปรียบเทียบผลในครั้งเก่าได้รายบุคคล ทั้งนี้แพทย์ยังสามารถดูข้อมูลออนไลนได้โดยไม่ต้องส่งข้อมูลเป็นไฟล์

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ธันวาคม 2566 – ปัจจุบัน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

**1. วิธีการดำเนินการ**

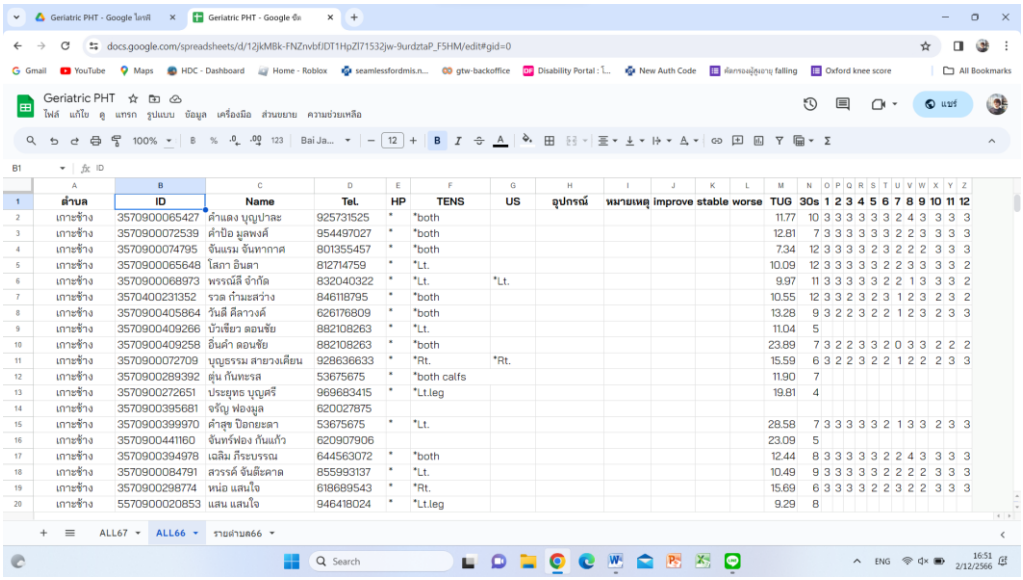
1. ทบทวนปัญหาร่วมกัน
2. รวบรวมปัญหาและแนวทางแก้ไข และสืบค้นนวัตกรรม
3. ติดตามและประเมินผลการใช้นวัตกรรม
4. สำรวจความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่

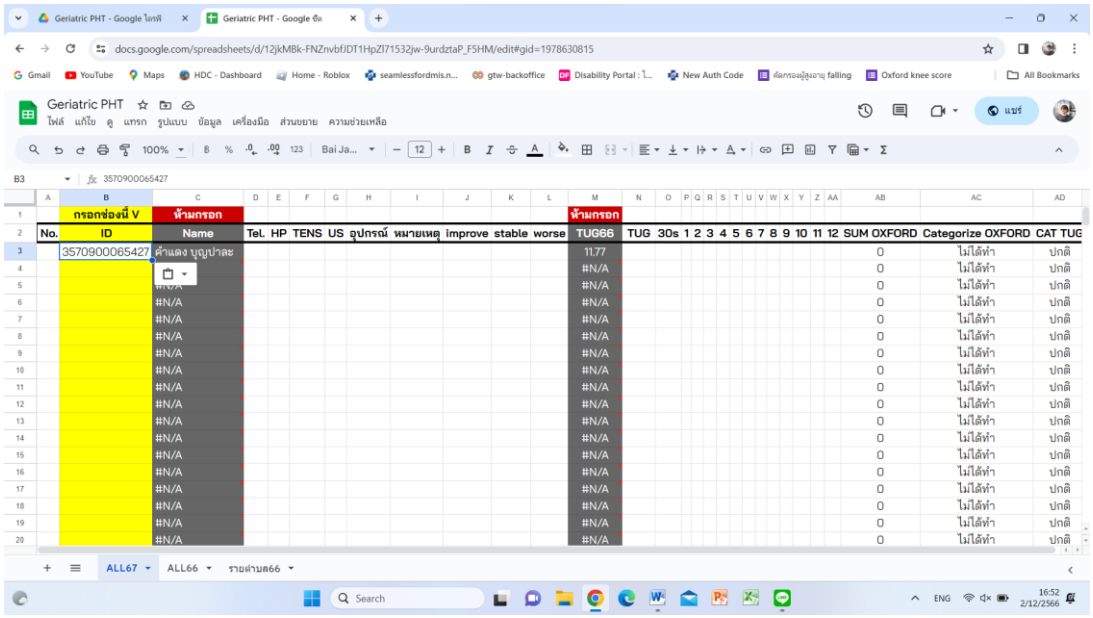
**2. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์**

จัดทำแฟ้มประวัติผู้สูงอายุในรูปแบบกูเกิลฟอร์ม

**ระยะพัฒนา**

เป็นลิ้งค์กูเกิลฟอร์มที่ภายในจะมีชี้ทข้อมูลของผู้สูงอายุปีงบประมาณ 2566 และชี้ทข้อมูลของปีงบประมาณ 2567 ที่เมื่อคีย์เลขบัตรประชาชน ข้อมูลค่าTUG ที่บ่งบอกภาวะเสี่ยงล้มของผู้สูงอายุในปีงบประมาณ 2566 จะขึ้นมา การกรอกข้อมูลค่าTUG ปี 2567 ทำให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลกับปีเก่าได้ และเมื่อลงข้อมูลผลการประเมินข้อเข่าเสื่อมโดยใช้แบบทดสอบ Oxford knee score แล้วสามารถประมวลคะแนนผลการทดสอบเพื่อจำแนกได้ทันทีว่ามีภาวะเข่าเสื่อมอยู่ในระดับใด




**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. เพื่อให้นักกายภาพบำบัดทำงานได้สะดวก รวดเร็วขึ้นในการประมวลผลข้อมูลผู้สูงอายุรายบุคคล
2. เมื่อพบผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติสามารถปรึกษาแพทย์เพื่อติดตามดูแล โดยแพทย์สามารถเข้าไปดูข้อมูลประวัติผลการทดสอบของผู้สูงอายุได้ทันที

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการส่งต่อข้อมูลระหว่างแพทย์และนักกายภาพบำบัด
2. พัฒนาคุณภาพงานประจำวันให้สะดวกในการปฏิบัติงานและมีผลลัพธ์ที่ดี
3. เกิดโอกาสพัฒนาต่อยอดการประมวลผลการทดสอบอื่นๆ ในผู้สูงอายุ

# การพัฒนาระบบการรับส่งเวร ISBAR ตึกอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลแม่สาย

สุภณิดา ทะริยะ
ตึกอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

ระบบการรับส่งเวร นับเป็นกระบวนการสำคัญในการให้การพยาบาลกับผู้ป่วย เพื่อให้ทราบปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ทำให้พยาบาลมีการวางแผนการพยาบาลได้ถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่อง ซึ่งหากมีการส่งเวรผิดพลาด ไม่ครบถ้วน หรือให้การพยาบาลหรือการรักษาที่ล้าช้า การให้การพยาบาลเกิดความผิดพลาด คลาดเคลื่อน ผู้ป่วยอาจเป็นอันตรายตามมาได้

ปัจจุบันตึกอายุรกรรมในชาย มีการจัดการพยาบาลโดยใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยแบบ functional nursing โดยพยาบาลแต่ละคนจะมีหน้าที่รับผิดชอบ แบ่งหน้าที่เป็น Incharge leader member จากสถิติยอดผู้ป่วยตั้งแต่เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ ปี 2567 ที่ผ่ามามียอดผู้ป่วยแต่ละเวรอย่างน้อย 30-32 ราย พยาบาลหัวหน้าเวร ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยการรับ-ส่งเวรทั้งหมด อย่างน้อย 1ชั่วโมง ถึง 1ชั่วโมง30นาที และบางครั้งผู้ป่วย 1-2 รายใช้เวลาเฉลี่ย 5-10นาที โดยรายละเอียดในการส่งเวรส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่นอนเป็นเวลานอน มีปัญหาเรื้อรังหลายระบบ จำเป็นต้องให้การพยาบาลต่อเนื่อง พยาบาลผู้รับเวรจะต้องจดจำลายละเอียดทั้งหมด เพื่อใช้ในการส่งเวรครั้งต่อไป ด้วยเหตุนี้ มีผลทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการส่งเวร เช่นความคลาดเคลื่อนจากการให้สารน้ำ ความผิดพลาดในการติดต่อสื่อสารตามแผนการรักษา เกิดจากการส่งเวรด้วยวาจาอย่างมีอิสระ ไม่มีรูปแบบการส่งเวรที่ชัดเจน และมีปัจจัยเสริม มีการรับconsult จากญาติผู้ป่วย สิ่งแวดล้อมเสียงดังรบกวนขณะส่งเวร ทำให้การรับข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือส่งข้อมูลที่ไม่จำเป็น และใช้ระยะเวลาการส่งเวร

ดังนั้นทางหอผู้ป่วยได้เห็นความสำคัญในการรับ-ส่งเวรทางการพยาบาล โดยได้นำแนวคิดลีนร่วมกับการใช้การสื่อสารแบบ ISBAR มาใช้เป็นแนวทางในการสื่อสารสำหรับการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลส่งต่อข้อมูลที่กระชับ รวบรัด ครอบคลุมสิ่งที่จำเป็น และสื่อสารในรูปแบบเดียวกัน ส่งผลให้พยาบาลได้รับข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วนและใช้ระยะเวลาที่มีความเหมาะสม มีเวลาในการให้การพยาบาลผู้ป่วยมากขึ้น การวางแผนในการให้การพยาบาลมีความต่อเนื่อง และผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่เหมาะสมและรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายในการพัฒนาคุณภาพบริการและสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เดือนตุลาคม 2566 - มกราคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และความเสี่ยงทางการพยาบาล ความถูกต้องการส่งเวรผู้ป่วยโดยใช้เทคนิคการ สื่อสารแบบ ISBAR ใช้เวลา 2 สัปดาห์

**ระยะพัฒนา** ดำเนินการตามแผน การใช้เทคนิคการสื่อสารแบบ ISBAR ส่งเวรผู้ป่วย ใช้เวลา 8 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 1 การสังเกต พฤติกรรม (ใช้เวลา 1 สัปดาห์) รวมทั้งทักษะความสามารถในการการส่งเวรผู้ป่วยโดยใช้เทคนิคการสื่อสารแบบ ISBAR ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ค้นหาปัญหาการปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้อง สุ่มสังเกตช่วงเวลาการส่งต่อข้อมูลเวรดึก ส่งให้เวรเช้า (08.00 น. – 09.00 น.) และ เวรเช้าส่งให้เวรบ่าย (16.00 น. – 17.00 น.) ตามหมวดกิจกรรม ISBAR

ขั้นตอนที่ 2 การสนทนาหาเหตุผล (ใช้เวลา 1 สัปดาห์) แสดงความคิดเห็น ทบทวน และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติมาวางแผนในการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติในการส่งเวรผู้ป่วยโดยใช้เทคนิคการสื่อสารแบบ ISBAR สร้างข้อตกลงและวางแผนพัฒนาการ

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองปฏิบัติจริง (ใช้เวลา 6 สัปดาห์) ผู้รับส่งเวรใช้เทคนิคการสื่อสารแบบ ISBAR เลือกข้อมูลสำคัญที่จะนำมาใช้ใน แบบฟอร์มการรับส่งเวรทางการพยาบาล ได้แก่

I = identify: เลขเตียง ชื่อ-สกุล อายุ เพศ น้ำหนัก

S = Situation: การรายงานข้อมูลที่ระบุตัวผู้ป่วยและสถานการณ์ความเจ็บป่วยสำคัญในปัจจุบัน การวินิจฉัยล่าสุด วันที่ Admit, วินิจฉัยแรกรับ

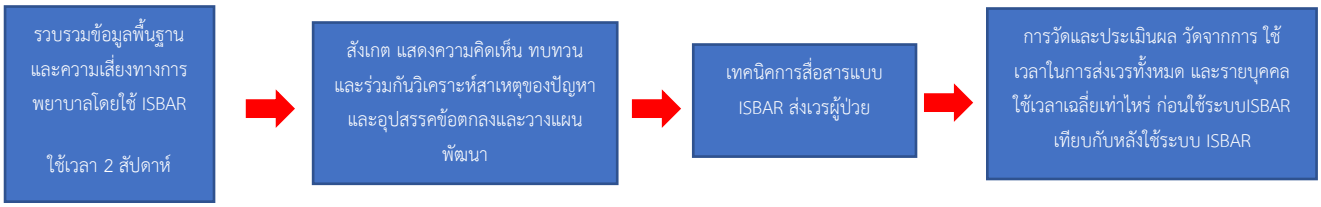
B = Background: การรายงานข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับประวัติความเจ็บป่วยของผู้ป่วย ดังนี้ อาการสำคัญที่นำส่งโรงพยาบาล, ประวัติการเจ็บป่วย, ประวัติการรักษาที่ได้รับ, ประวัติโรคประจำตัว (ถ้ามี), ประวัติการผ่าตัด (ถ้ามี), ประวัติการแพ้ยา (ถ้ามี), ภูมิหลังประเด็นปัญหา การรักษา และการพยาบาลที่สำคัญ

A = Assessment: ปัญหา/ความเสี่ยงที่วิเคราะห์ได้จากการประเมินข้อมูล และกิจกรรมการดูแลรักษาที่สอดคล้องกันในช่วงเวลาที่ส่งเวร ดังนี้ปัญหา/ความเสี่ยง, อาการแสดง, สัญญาณชีพ, ผลตรวจทางห้องปฏิบัติที่ต้องเฝ้าระวัง

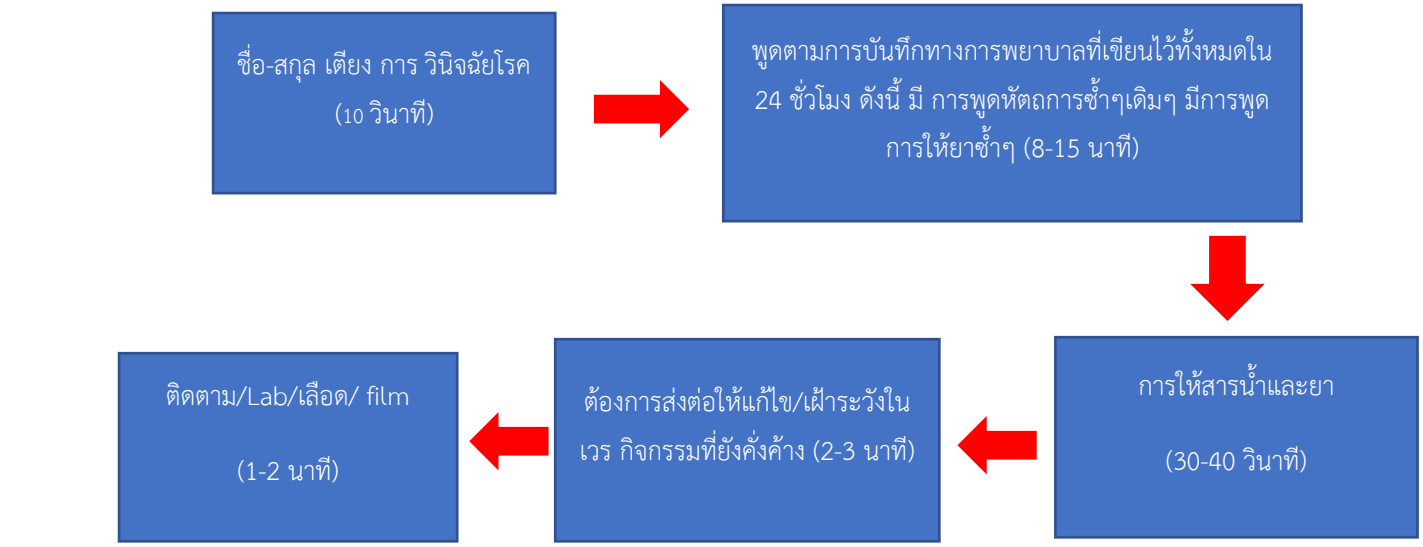
R = Recommendation: การรายงานข้อเสนอแนะปัญหา/ความเสี่ยงของผู้ป่วยที่ต้องการส่งต่อให้จัดการ แก้ไข เฝ้าระวัง ติดตาม และเป็นสิ่งที่ทีมต้องการส่งต่อให้เวรถัดไปได้ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยที่ต่อเนื่อง ดังนี้ ปัญหา/ความเสี่ยงของผู้ป่วยที่ต้องการส่งต่อให้แก้ไข/เฝ้าระวังในเวร กิจกรรมที่ยังคั่งค้าง การให้ยาที่ต่อเนื่อง ติดตาม/Lab/เลือด/ film และอื่น ๆ

**ระยะนำไปใช้** การวัดและประเมินผล การติดตามผล (ใช้เวลา 2 สัปดาห์) รับฟังข้อเสนอแนะการใช้งานระบบแบบฟอร์มการรับส่งเวรทางการพยาบาลจากบุคลากรทางการพยาบาลภายในหอผู้ป่วย โดยวัดจากการใช้เวลาในการส่งเวรทั้งหมด และรายบุคคล ใช้เวลาเฉลี่ย กี่นาที ก่อนใช้ระบบISBAR เทียบกับหลังใช้ระบบ ISBAR และระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

**แผนผังแสดง**

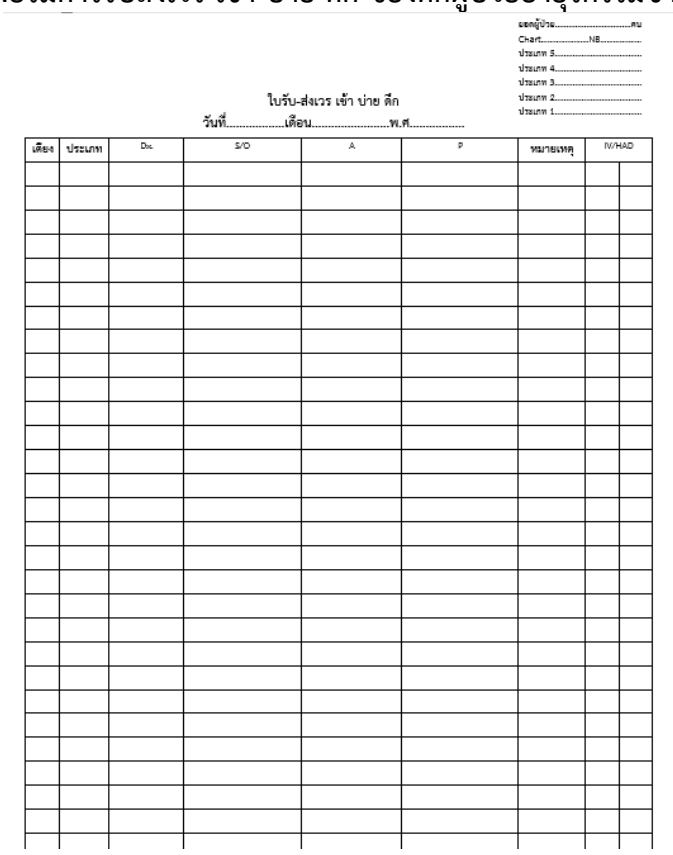



**แผนผังแสดง วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุทั้งจากการสังเกต การเก็บตัวชี้วัดต่าง ๆมาวิเคราะห์ข้อมูล จากการรับส่งเวรของพยาบาลตึกอายุรกรรมชาย**




**แผนผังแสดง การนำ ISBAR มาปรับใช้ในการรับส่งเวรของพยาบาลตึกอายุรกรรมชาย**

**รูปภาพแสดงที่1 แบบฟอร์มการรับส่งเวร เช้า บ่าย ดึก ของตึกผู้ป่วยอายุรกรรมชาย รูปแบบเดิม**



ยอดผู้ป่วย.....คน
Chart.....NB.....
ประเภท 5.....
ประเภท 4.....
ประเภท 3.....
ประเภท 2.....
ประเภท 1.....

ใบรับ-ส่งเวร เช้า บ่าย ดึก
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

| เตียง | ประเภท | Dx. | S/O | A | P | หมายเหตุ | IV/HAD | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## รูปกิจกรรม

member
member
Incharge
Incharge
Leader
Sub Head
Head Nurse

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

การนำเครื่องมือ ISBAR แบบฟอร์มการรับส่งเวร พยาบาลภายในหอผู้ป่วย พบว่าการใช้แบบฟอร์มการส่งเวรทางการพยาบาลและการเปลี่ยนรูปแบบใหม่สามารถลดระยะเวลาได้มากกว่า 50% ใช้เวลาในการรับส่งเวรทั้งหมด ประมาณ 30-45 นาที คือในผู้ป่วย 1 ราย ใช้เวลาประมาณ 2 – 3 นาที และความพึงพอใจของพยาบาลในหน่วยงานอยู่ในระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง 40 % และระดับมา 60%

**ตาราง : การวัดผลการประเมินระยะเวลาการรับส่งเวร**

| การวัดผลการประเมิน | Pre-test | Post-test |
|---|---|---|
| **ระยะเวลาการรับส่งเวรทั้งหมด** | 1ชั่วโมง - 1ชั่วโมง30นาที | 30-45 นาที |
| **ระยะเวลาการรับส่งเวรเฉลี่ยรายบุคคล** | 5-10นาที | 2 – 3 นาที |

**ตาราง : การวัดผลระดับความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน**

| ระดับความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน | | |
|---|---|---|
| **พอใจระดับมาก** | **พอใจระดับปานกลาง** | **พอใจระดับน้อย** |
| **ร้อยละ 60** | ร้อยละ 40 | - |

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องได้มาตรฐาน ลดความเสี่ยงในการส่งเวรคลาดเคลื่อน
2. การนำเครื่องมือ ISBAR แบบฟอร์มการรับส่งเวร มีการสื่อสารเป็นในแนวทางเดียวกัน มีแนวทางในการรับส่งเวรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ลดระยะเวลาในการส่งเวร การสื่อสารกระชับ ส่งผลให้พยาบาลได้รับข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วน
4. ในหน่วยงานเกิดความพึงพอใจในรูปแบบการสื่อสารรับส่งเวร แบบ ISBAR

# พัฒนาระบบการตรวจสอบ Authen code

ศิวกร จันต๊ะฟู
กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

สืบเนื่องจากปัจจุบันในปีงบประมาณ 2566 การเบิกค่ารักษาพยาบาลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพ(สปสช.) กำหนดให้หน่วยบริการต้องทำระบบการพิสูจน์ตัวตนก่อนรับบริการสาธารณสุข หรือ Authentication ในบริการ ซึ่งรายการที่ต้องทำการยืนยันตัวตนก่อนใช้บริการในปีงบประมาณ 2566 ได้แก่ บริการ OP AE, บริการ OP Anywhere, บริการ Home Ward, Palliative care, รายการอุปกรณ์และอวัยวะเทียม, บริการวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก(dT), ผู้ป่วย DM ชนิดที่2, ผู้ป่วย HT รายใหม่, บริการฝากครรภ์(ANC), บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก, บริการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์, บริการตรวจคัดกรองและค้นหาวัณโรคในกลุ่มเสี่ยง, บริการตรวจหลังคลอด, บริการทดสอบการตั้งครรภ์, บริการคัดกรองและประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพกาย/สุขภาพจิต, บริการเคลือบฟลูออไรด์(กลุ่มเสี่ยง), บริการคัดกรองมะเร็งปากลำไส้ใหญ่(Fit test) ซึ่งพบว่าปัจจุบันจุดบริการหน้างานยังมีความผิดพลาดในการขอ Authen code ไม่ครบถ้วน ซึ่งส่งผลให้การเบิกชดเชยค่ารักษาพยาบาลจาก สำนักงานหลักประกันสุขภาพ(สปสช.) ข้อมูลติดรหัส C349 ไมพบข้อมูลการ Authentication ทำให้เกิดความล่าช้าในการได้รับชดเชยค่ารักษาพยาบาลเนื่องจากต้องจัดเตรียมเอกสารเพื่อขออุทธรณ์ไปยังสำนักงานหลักประกันสุขภาพ(สปสช.)

ดังนั้นกลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ จึงได้จัดทำระบบตรวจสอบการขอเลข Authen code ขึ้น เพื่อให้จุดบริการหน้างานตรวจสอบความครบถ้วนของการขอเลข Authen code ของผู้รับบริการในแต่ละวัน

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

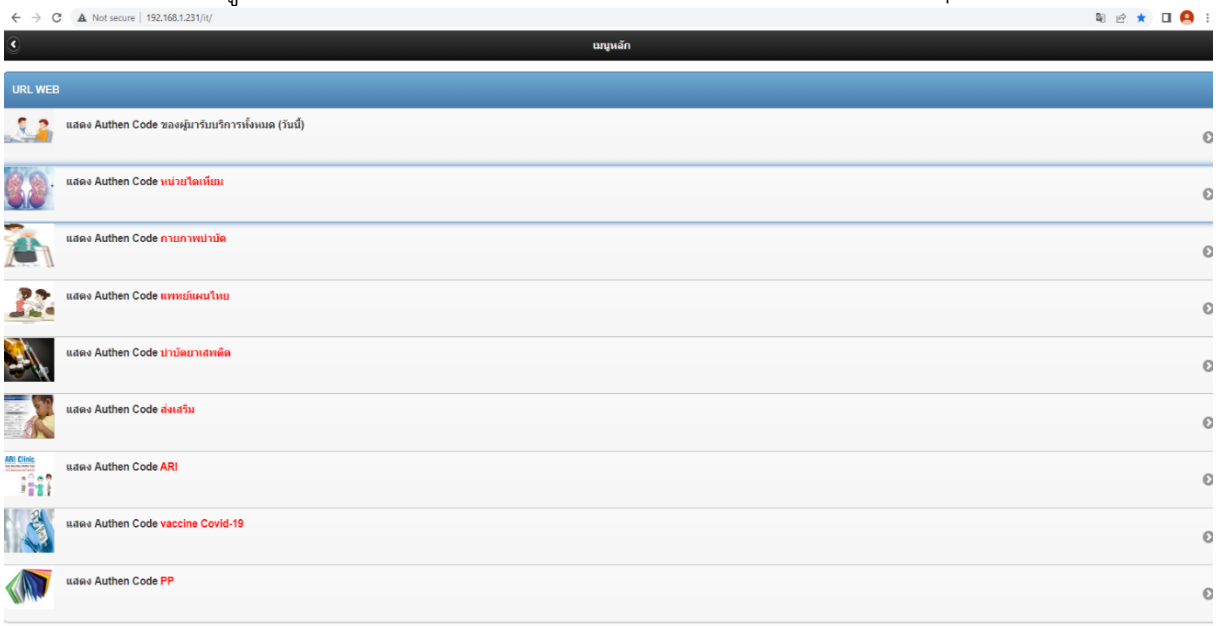
ตุลาคม 2566 - มกราคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

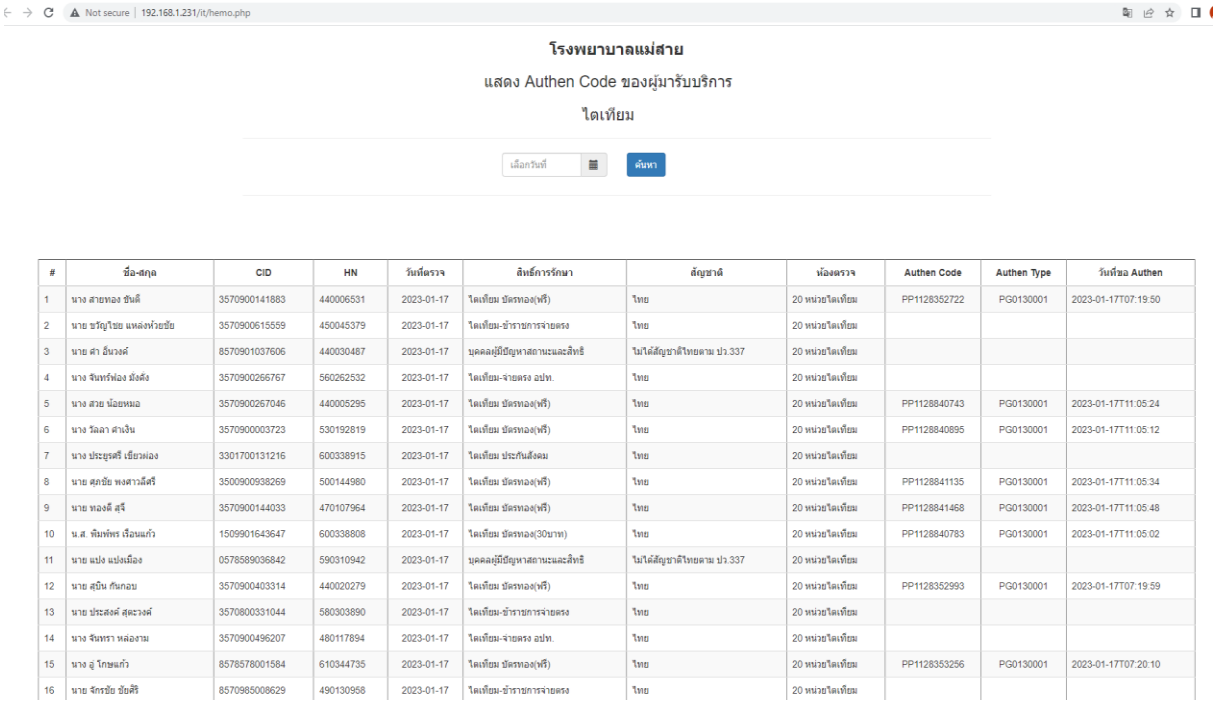
ทำการพัฒนาระบบการตรวจสอบการขอเลข Authen code โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนปัญหาร่วมกัน
2. หาแนวทางแก้ไขและสืบค้นเครื่องมือ
3. จัดทำเครื่องมือในการตรวจสอบการขอเลข Authen code โดยใช้ Web site – Authen check เป็นตัวประมวลผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เมนูหลัก เขียน Code เพื่อแสดง Authen code ตามห้องตรวจต่างๆ




3.2 เมนูย่อย เขียน Code เพื่อแสดง Authen code ของผู้รับบริการรายคนตามห้องตรวจที่ทำการเลือกที่หน้าเมนูหลัก

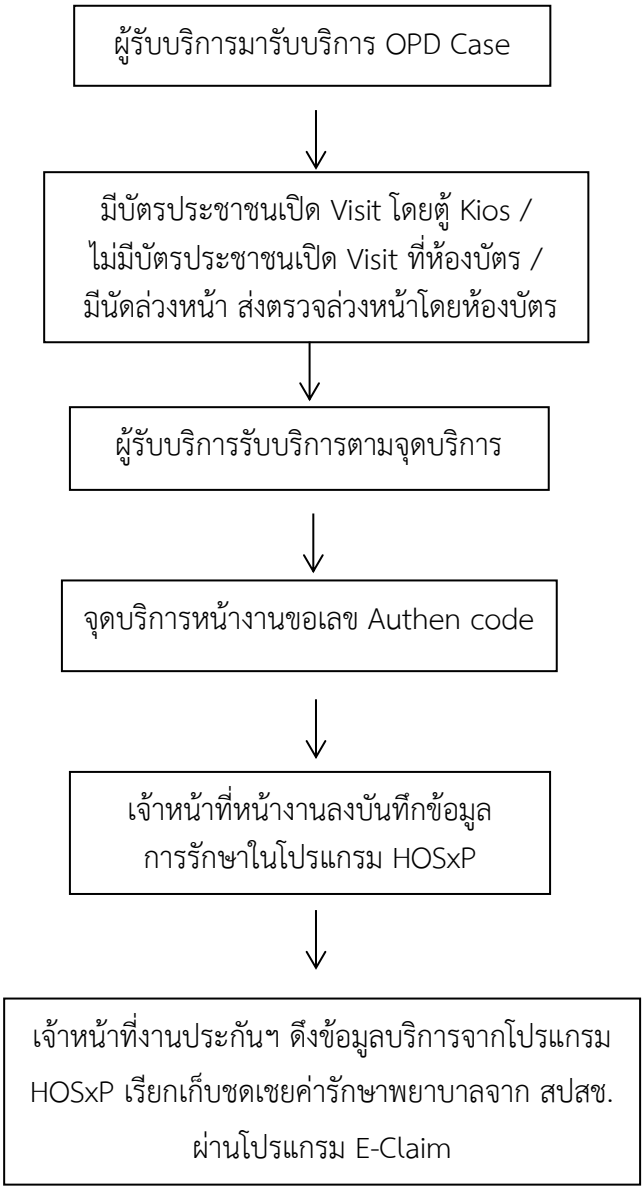



| # | ชื่อ-สกุล | CID | HN | วันที่ตรวจ | สิทธิ์การรักษา | สัญชาติ | ห้องตรวจ | Authen Code | Authen Type | วันที่ขอ Authen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | นาง สายทอง ยันดี | 3570900141883 | 440006531 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(ฟรี) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128352722 | PG0130001 | 2023-01-17T07:19:50 |
| 2 | นาย ธวัญไชย แหล่งห้วยชัย | 3570900615559 | 450045379 | 2023-01-17 | ไตเทียม-ข้าราชการจ่ายตรง | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | | | |
| 3 | นาย คำ อินวงค์ | 8570901037606 | 440030487 | 2023-01-17 | บุคคลผู้มีปัญหาสถานะและสิทธิ | ไม่ได้สัญชาติไทยตาม ปว.337 | 20 หน่วยไตเทียม | | | |
| 4 | นาง จันทร์ฟอง มังคัง | 3570900266767 | 560262532 | 2023-01-17 | ไตเทียม-จ่ายตรง อปท. | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | | | |
| 5 | นาง สวย น้อยหมอ | 3570900267046 | 440005295 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(ฟรี) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128840743 | PG0130001 | 2023-01-17T11:05:24 |
| 6 | นาง รัฉลา คำเงิน | 3570900003723 | 530192819 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(ฟรี) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128840895 | PG0130001 | 2023-01-17T11:05:12 |
| 7 | นาง ประยูรศรี เชียงฟอง | 3301700131216 | 600338915 | 2023-01-17 | ไตเทียม ประกันสังคม | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | | | |
| 8 | นาย ศุภชัย พงศาวลีศรี | 3500900938269 | 500144980 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(ฟรี) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128841135 | PG0130001 | 2023-01-17T11:05:34 |
| 9 | นาย ทองดี สุจี | 3570900144033 | 470107964 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(ฟรี) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128841468 | PG0130001 | 2023-01-17T11:05:48 |
| 10 | น.ส. พิมพ์พร เงินนแก้ว | 1509901643647 | 600338808 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(30บาท) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128840783 | PG0130001 | 2023-01-17T11:05:02 |
| 11 | นาย แปง แปงเมือง | 0578589036842 | 590310942 | 2023-01-17 | บุคคลผู้มีปัญหาสถานะและสิทธิ | ไม่ได้สัญชาติไทยตาม ปว.337 | 20 หน่วยไตเทียม | | | |
| 12 | นาย สุนิน กันกอบ | 3570900403314 | 440020279 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(ฟรี) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128352993 | PG0130001 | 2023-01-17T07:19:59 |
| 13 | นาย ประสงค์ สุคะวงค์ | 3570800331044 | 580303890 | 2023-01-17 | ไตเทียม-ข้าราชการจ่ายตรง | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | | | |
| 14 | นาง จันทรา หล่องาม | 3570900496207 | 480117894 | 2023-01-17 | ไตเทียม-จ่ายตรง อปท. | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | | | |
| 15 | นาง อู ใกษแก้ว | 8578578001584 | 610344735 | 2023-01-17 | ไตเทียม บัตรทอง(ฟรี) | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | PP1128353256 | PG0130001 | 2023-01-17T07:20:10 |
| 16 | นาย จักรชัย ชัยศิริ | 8570985008629 | 490130958 | 2023-01-17 | ไตเทียม-ข้าราชการจ่ายตรง | ไทย | 20 หน่วยไตเทียม | | | |

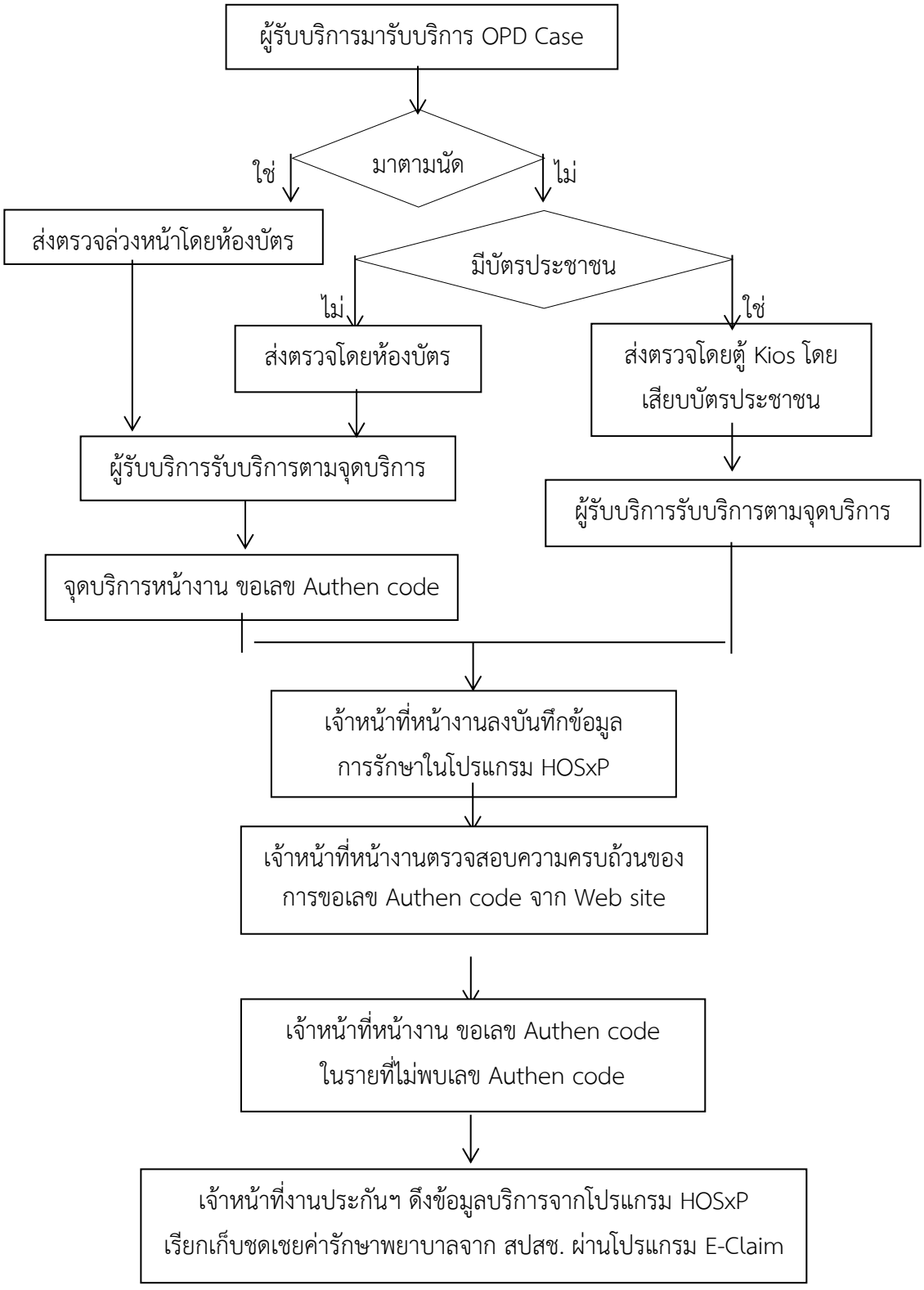
4. ติดตามและประเมินผลระบบการตรวจสอบการขอเลข Authen code

**การพัฒนาระบบการตรวจสอบ Authen code**

**ระบบเดิม**



**ระบบใหม่**


ผู้รับบริการมารับบริการ OPD Case
มาตามนัด
ใช่
ไม่
ส่งตรวจล่วงหน้าโดยห้องบัตร
มีบัตรประชาชน
ไม่
ใช่
ส่งตรวจโดยห้องบัตร
ส่งตรวจโดยตู้ Kios โดย
เสียบบัตรประชาชน
ผู้รับบริการรับบริการตามจุดบริการ
ผู้รับบริการรับบริการตามจุดบริการ
จุดบริการหน้างาน ขอเลข Authen code
เจ้าหน้าที่หน้างานลงบันทึกข้อมูล
การรักษาในโปรแกรม HOSxP
เจ้าหน้าที่หน้างานตรวจสอบความครบถ้วนของ
การขอเลข Authen code จาก Web site
เจ้าหน้าที่หน้างาน ขอเลข Authen code
ในรายที่ไม่พบเลข Authen code
เจ้าหน้าที่งานประกันฯ ดึงข้อมูลบริการจากโปรแกรม HOSxP
เรียกเก็บชดเชยค่ารักษาพยาบาลจาก สปสช. ผ่านโปรแกรม E-Claim

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

ผลการดำเนินการหลังจากปรับระบบการตรวจสอบการขอเลข Authen code

| เดือน | จำนวนการเรียกเก็บชดเชยค่าบริการทางการแพทย์ | จำนวนการติดรหัส C349 | คิดเป็นร้อยละ |
|---|---|---|---|
| พ.ค.65 | 215 | 182 | 84.65 |
| มิ.ย.65 | 202 | 189 | 93.56 |
| ก.ค.65 | 198 | 123 | 62.12 |
| ส.ค.65 | 236 | 159 | 67.37 |
| ก.ย.65 | 189 | 140 | 74.07 |
| ต.ค.65 | 263 | 191 | 72.62 |
| พ.ย.65 | 220 | 185 | 84.09 |
| ธ.ค.65 | 219 | 189 | 86.30 |
| ม.ค.66 | 215 | 149 | 69.30 |
| ก.พ.66 | 261 | 163 | 62.45 |
| มี.ค.66 | 223 | 141 | 63.23 |
| เม.ย.66 | 299 | 123 | 41.14 |
| พ.ค.66 | 229 | 120 | 52.40 |
| มิ.ย.66 | 268 | 125 | 46.64 |
| ก.ค.66 | 244 | 129 | 52.87 |
| ส.ค.66 | 252 | 152 | 60.32 |
| ก.ย.66 | 414 | 168 | 40.58 |
| ต.ค.66 | 257 | 107 | 41.63 |
| พ.ย.66 | 431 | 131 | 30.39 |
| ธ.ค.66 | 326 | 125 | 38.34 |
| ม.ค.67 | 501 | 170 | 33.93 |
| ม.ค.67 | 322 | 125 | 38.82 |
| **เฉลี่ย** | **5984** | **3286** | **54.91** |

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

จากการปรับระบบการตรวจสอบการขอเลข Authen code เปลี่ยนระบบการติดตามขอเลข Authen code ยังพบว่าผลการขอเลข Authen code มีแนวโน้มขอเลข Authen code ตามกำหนดเวลาได้มากยิ่งขึ้น และแปรผันตามจำนวน ในแต่ละเดือน โดยในเดือนที่มีจำนวนการเรียกเก็บชดเชยค่าบริการทางการแพทย์จำนวนมากจะส่งผลให้การขอเลข Authen code ได้ไม่ครบตามจำนวน

# การพัฒนาบริการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย

วทัญญู สุตะวงค์
หน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย

**บทนำ**

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One Day Surgery (ODS)) เป็นการผ่าตัดแบบไม่ต้องรับเป็นผู้ป่วยในและอยู่โรงพยาบาลไม่เกิน 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่ต้องนอนพักค้างคืน การผ่าตัดรูปแบบใหม่วันเดียวกลับมีหลักการคือ ผู้ป่วยเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดมาจากที่บ้านและมารับการผ่าตัดที่โรงพยาบาล ซึ่งหลังพักฟื้นจากการผ่าตัดไม่กี่ชั่วโมง ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองและกลับบ้านได้ภายในวันเดียว ทำให้ลดเวลานอนในโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติระหว่างมาโรงพยาบาล รวมทั้งช่วยลดระยะเวลารอคอยผ่าตัด การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับจะทำให้รักษาผู้ป่วยได้มากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องรอเตียงว่าง ลดความแออัดในโรงพยาบาล ซึ่งต่างประเทศการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ร้อยละ 75 ประเทศอังกฤษ มีการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ร้อยละ 65 กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยตั้งเป้าหมายการดำเนินงานผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (ODS) โดยกำหนดให้โรงพยาบาลในสังกัดดำเนินการระบบดังกล่าว เริ่มจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมแล้วขยายไปอย่างน้อย 1 โรงพยาบาลในทุกเขตสุขภาพ ทั้งนี้ เกณฑ์เป้าหมายของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ODS กำหนดในปี 2565 อยู่ที่ร้อยละ 30 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40 ในปี 2566[1]

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One Day Surgery (ODS)) ผู้ป่วยจำเป็นที่จะต้องได้รับการระงับความรู้สึก ซึ่งเป็นการดูแลภายใต้งานการบริการทางวิสัญญี เป็นการเฝ้าระวังความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างผ่าตัด สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลได้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยจากการให้บริการการผ่าตัดและวิสัญญี ภายใต้หัวข้อ Safe surgery ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและแนวทางการจัดการเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ ดังนั้นในการจัดการละเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดและการคัดเลือกแนวทางวิสัญญีที่เหมาะสมกับผู้ป่วยและหัตถการการผ่าตัดจึงมีความสำคัญของการให้บริการทางวิสัญญีในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและมีความพึงพอใจ[2]

โรงพยาบาลแม่สายได้เริ่มให้การบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One day surgery (ODS)) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 และได้ผ่านการประเมินเพื่อให้บริการเป็นศูนย์บริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ในปีงบประมาณ 2565 ซึ่งมีหัตถการที่สามารถดำเนินได้ 21 หัตถการ ผลการดำเนินงานพบร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One day surgery (ODS)) จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 จากผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทั้งหมด และพบอุบัติการณ์งดเลื่อนการผ่าตัดผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับเนื่องจากไม่มีการติดตามก่อนมาผ่าตัดหรือเตรียมตัวไม่ถูกต้องก่อนได้รับการระงับความรู้สึก จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.15 ซึ่งในอนาคตมีแนวโน้มการผ่าตัดเพิ่มมากขึ้น แต่ยังไม่มีแนวทางการให้การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่ชัดเจน ทางผู้จัดทำจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาบริการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย เพื่อทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจและส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยต่อไป

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ตุลาคม 2566 – พฤษภาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

เป็นการพัฒนาระบบ โดยใช้แนวคิด PDCA ประกอบด้วย

1. Plan คือ การวางแผน

มีการวิเคราะห์รูปแบบการจัดบริการทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบ ODS โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบบริการสุขภาพขององค์การอนามัยโลก Six building blocks และวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิด ดังนี้

1. ระบบบริการ (service delivery) มีการแยกออกตามระยะของการดูแลและภาพรวม คือ

**การเตรียมผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด**

- ไม่มีแนวทางชัดเจนในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับใช้รูปแบบการผ่าตัดเหมือนการผ่าตัดทั่วไป
- กรณีที่มีการผิดนัดแบบ ODS ไม่มีการติดตามผู้ป่วยที่ชัดเจน

**การดูแลผู้ป่วยระยะผ่าตัด**

- การเลือกใช้ยาและการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบ ODS และผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่แตกต่างกัน

**การดูแลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด**

- การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยไม่มีแนวทางที่ชัดเจน ไม่ครบถ้วนเนื่องจากผู้ป่วยกระจายนอนหลายหอผู้ป่วย

**การจำหน่ายผู้ป่วย**

- ไม่มีระบบติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่ชัดเจน
- ไม่มีการประเมินความพึงพอใจในการรับบริการผ่าตัดแบบ ODS

**ภาพรวมของการรับบริการ**

- รูปแบบและขั้นตอนของการให้บริการไม่ชัดเจน
- ขาดผู้ดูแลรับผิดชอบการจัดการผู้ป่วยผ่าตัดแบบ ODS ในกรณีที่ผู้ป่วยผิดนัดผ่าตัด
- ไม่มีสถานที่รองรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบ ODS โดยเฉพาะ

2. กำลังคนด้านสุขภาพ (health workforce)
   - ไม่มีอัตรากำลังแยกเฉพาะในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบ ODS
3. ระบบข้อมูลสารสนเทศ (information system)
   - ขาดความสมบูรณ์ของการบันทึกผู้ป่วยในระบบ ODS system
   - การลงข้อมูลการเบิกจ่ายไม่ครบถ้วน
4. การจัดการระบบเวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์ (medicines, medical products, technology intervention)
   - ไม่มีการจัดสรรแยกเฉพาะหน่วยการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดแบบ ODS
5. การจัดการงบประมาณ (financing)
   - ไม่มีการจัดงบประมาณที่แยกชัดเจนในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดแบบ ODS
6. ผู้นำและการอภิบาลระบบ (leadership and governance)
   - ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการดำเนินการผ่าตัดแบบ ODS และสนับสนุนให้ดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

มีการออกแบบแผนการพัฒนารูปแบบการจัดการบริการ ดังนี้

1. การดูแลก่อนการผ่าตัด

- ประเมิน/คัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ASA classification เพื่อประเมินความเสี่ยงในการให้การระงับความรู้สึก

- มี criteria consult med เพื่อประเมินและให้การดูแลรักษาก่อนที่จะได้รับการระงับความรู้สึก

- มีวิสัญญีพยาบาลและพยาบาลห้องผ่าตัด (Key man) ในการติดตามผู้ป่วยที่ผิดนัดการผ่าตัดแบบ ODS

2. การดูแลขณะผ่าตัด

- การเลือดชนิด/วิธีการให้การระงับความรู้สึก โดยใช้ยาที่เหมาะสม หลับเร็ว ตื่นเร็วและลดโอกาสต่อการเกิดผลข้างเคียง สามารถกลับบ้านได้หลังจากการผ่าตัดหรือการระงับความรู้สึกเสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมง

3. การดูแลหลังผ่าตัด

- มีการดูแลและประเมินหลังจากการระงับความรู้สึกที่ห้องพักฟื้น (PACU) โดยใช้การประเมิน Modified aldrete score

- ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยหรือกลับบ้านมีการประเมินโดยใช้ PADS score

- จัดตั้งให้ผู้ป่วยศัลกรรมที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบ ODS ไปสังเกตอาการที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม-ศัลยกรรมกระดูก และผู้ป่วยสูติ-นรีเวชสัวเกตอาการต่อที่ตึกอายุรกกรมหญิงก่อนกลับบ้าน

- มีวิสัญญีพยาบาล (Key man) ติดตามอาการผู้ป่วยที่บ้านหลังจากได้รับการระงับความรู้สึกใน 24 ชั่วโมง

- มีวิสัญญีพยาบาลและพยาบาลห้องผ่าตัด (key man) ตรวจสอบความสมบูรณ์และลงบันทึกข้อมูลในระบบ ODS system ให้สมบูรณ์

2) DO คือ การปฏิบัติตามแผน

มีการจัดทำแนวทางและใช้แนวทางและปฏิบัติตามแบบแผนการพัฒนารูปแบบการจัดการบริการให้การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบ ODS ในปีงบประมาณ 66

3) Check คือ การตรวจสอบ

มีการตรวจสอบระบบโดยการเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ รวมไปถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ

4) Act คือ การปรับปรุงการดำเนินการอย่างเหมาะสม หรือการจัดทำมาตรฐานใหม่ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานของการยกระดับคุณภาพ

เมื่อได้ผลของการจัดทำแนวทางและปฏิบัติตามแบบแผนการพัฒนารูปแบบการจัดการบริการให้การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบ ODS แล้ว แจ้งกับทีมคุณภาพการพัฒนาแนวทางเพื่อเสนอภิปรายปัญหาที่พบและสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เพื่อปรับปรุงและดำเนินการหาแนวทางการแก้ไขต่อไป

**ระบบเก่า**

**1. การดูแลก่อนการผ่าตัด**

> Pre Anesthesia care with ASA classification

> Criteria consult Med for pre-op evaluation

↓

**2. การดูแลระหว่างการผ่าตัด**

> Adequate choice of anesthesia

↓

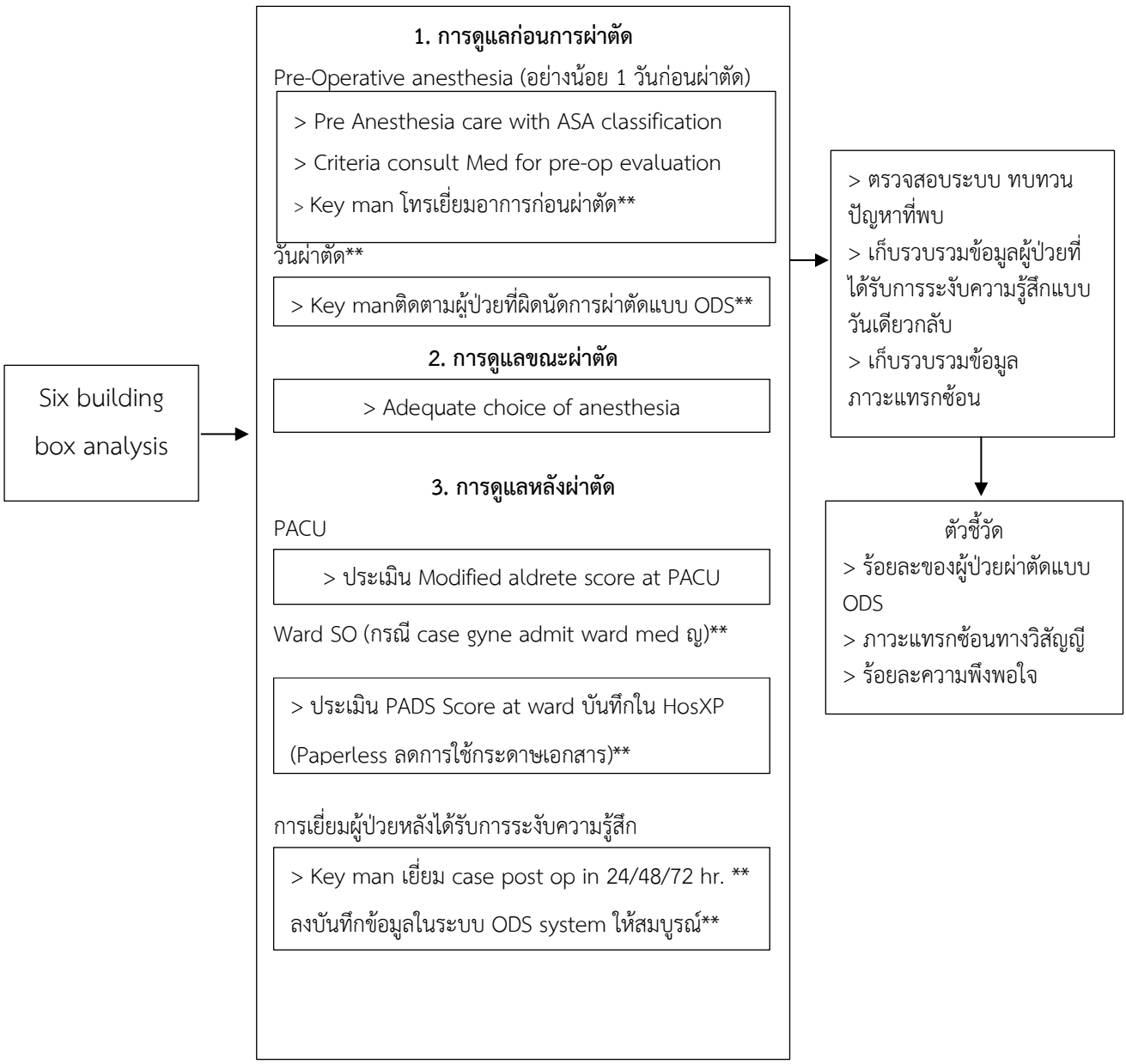
**3. การดูแลหลังการผ่าตัด**

PACU > ประเมิน Modified aldrete score

Ward (ไม่ระบุ ward) > ประเมิน PADS Score

ติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัด > โทรเยี่ยม case post op in 24 hr

**ระบบใหม่**




**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ

| ปีงบประมาณ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| 2565 | 93 | 35 |
| 2566 | 308 | 67 |

2. ไม่พบภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ
3. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 100
4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ร้อยละ 94

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. มีการพัฒนาและติดตามการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีมาตรฐานที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
2. การติดตามผู้ป่วยยังยากเนื่องจากรับผู้ป่วยจากหลายโรงพยาบาลเครือข่ายต้องพัฒนาระบบการเยี่ยมผู้ป่วยต่อไป

# การพัฒนารูปแบบการติดตามการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดภาวะไขมันพอกตับในกลุ่มบุคลากร โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่มีภาวะไขมันพอกตับ

โสภา ปกป้องบวรกุล[1] ณัฐรวี มโนหาญ[2] นนทลี นามวงค์[3] กฤษฎา มั่นกุง[4] นรีกานต์ คำแสน[5]
[1-5] กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**บทนำ**

โรคไขมันพอกตับเป็นโรคที่มีสาเหตุจากการมีไขมันสะสมในตับระยะเริ่มแรกผู้ป่วยส่วนใหญ่จะไม่แสดงอาการและอุบัติการณ์มักเกิดขึ้นในกลุ่มผู้ที่มีภาวะอ้วน ขณะที่การวิจัยที่ผ่านมา พบว่า อัตราป่วยโรคไขมันพอกตับในพื้นที่เอเชียก็มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมากและการศึกษาวิจัยอุบัติการณ์โรคไขมันพอกตับในประเทศไทยดูเหมือนจะมีผลการศึกษาที่ใกล้เคียงกันการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด โรคไขมันพอกตับ พบว่า ตัวแปร อายุ เพศ การควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะอ้วน การป่วยด้วยโรคเรื้อรัง อาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไขมันพอกตับ ซึ่งในกลุ่ม ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีอัตราป่วยไม่สูงมากนักแต่ก็มีแนวโน้มอัตราป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างน่าสนใจ วารสาร Indian journal of endocrinology and metabolism ได้รายงานผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอุบัติการณ์ไขมันพอกตับในโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 สามารถพบอัตราป่วยโรคไขมันพอกตับได้มากกว่า ร้อยละ 50 และมักจะเกิดภาวะตับแข็งตามมาภายหลัง ขณะที่รายงานวิจัยจำนวนมากยังได้รายงานเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ป่วยเบาหวานต่อการเกิดโรคไขมันพอกตับ

ข้อมูลการศึกษาของ อัญชนา เอี่ยมปิยะกุล ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไขมันพอกตับในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสตูล พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไขมัน พอกตับในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ครั้งนี้พบว่า ตัวแปร ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะอ้วน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไขมันพอกตับ ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนควรได้รับการคัดกรองและเฝ้าระวังโรคไขมันพอกตับอย่างสม่ำเสมอและควรมีโปรแกรมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารและออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวาน สูงอายุอย่างเหมาะสม เหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงการโรคไขมันพอกตับในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในอนาคต

จากข้อมูลการตรวจสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ประจำปี 2565 พบว่า บุคลากรโรงพยาบาลมีรอบเอวเกินเกณฑ์ จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 5.79 มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 189 คน ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จำนวน 46 คน ป่วยด้วยโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง จำนวน 50 คน มีภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 309 คน และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดไขมันพอกตับ ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขในฐานะบุคคลต้นแบบด้านสุขภาพจึงต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคและในป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มป่วยโรคเรื้อรังรวมถึงการดูแลสุขภาพ รวมถึงเป็นแบบอย่างที่ดีสามารถถ่ายทอดความรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนได้กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการพัฒนารูปแบบการติดตามการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดภาวะไขมันพอกตับในกลุ่มบุคลากร รพ.เชียงรายฯ ที่มีภาวะไขมันพอกตับ ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพพบปัญหากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน การนัดหมายเพื่อติดตามประเมินผลสามารถทำได้ยาก โดยเฉพาะการนัดหมายติดตามในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงเกิดการพัฒนารูปแบบการติดตาม โดยปรับรูปแบบการติดตามเป็นรูปแบบออนไลน์ขึ้น คือมีการติดตามผ่านทางไลน์ OA และเป็นช่องทางหนึ่งของการให้คำปรึกษาที่ทันเวลา มีผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ คอยตอบคำถาม และให้

คำปรึกษา รวมทั้งสร้างเสริมกำลังใจผ่านทางไลน์ โดยวัตถุประสงค์ในการพัฒนารูปแบบการติดตามฯครั้งนี้ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว เพิ่มการเข้าถึงการรับบริการการให้คำปรึกษา เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง และมีการติดตามประเมินผลกลุ่มเป้าหมายได้ครอบคลุม

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

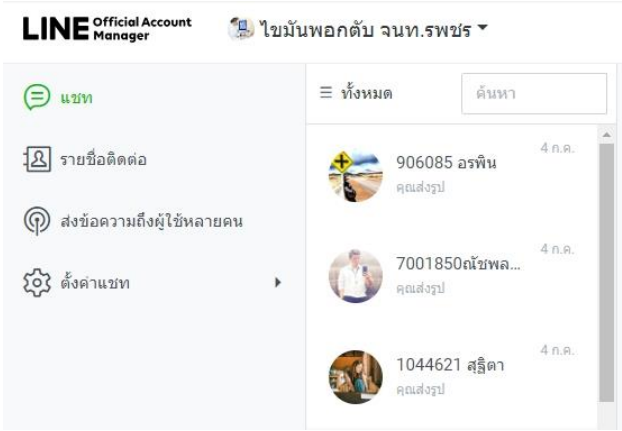
30 ตุลาคม – มกราคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

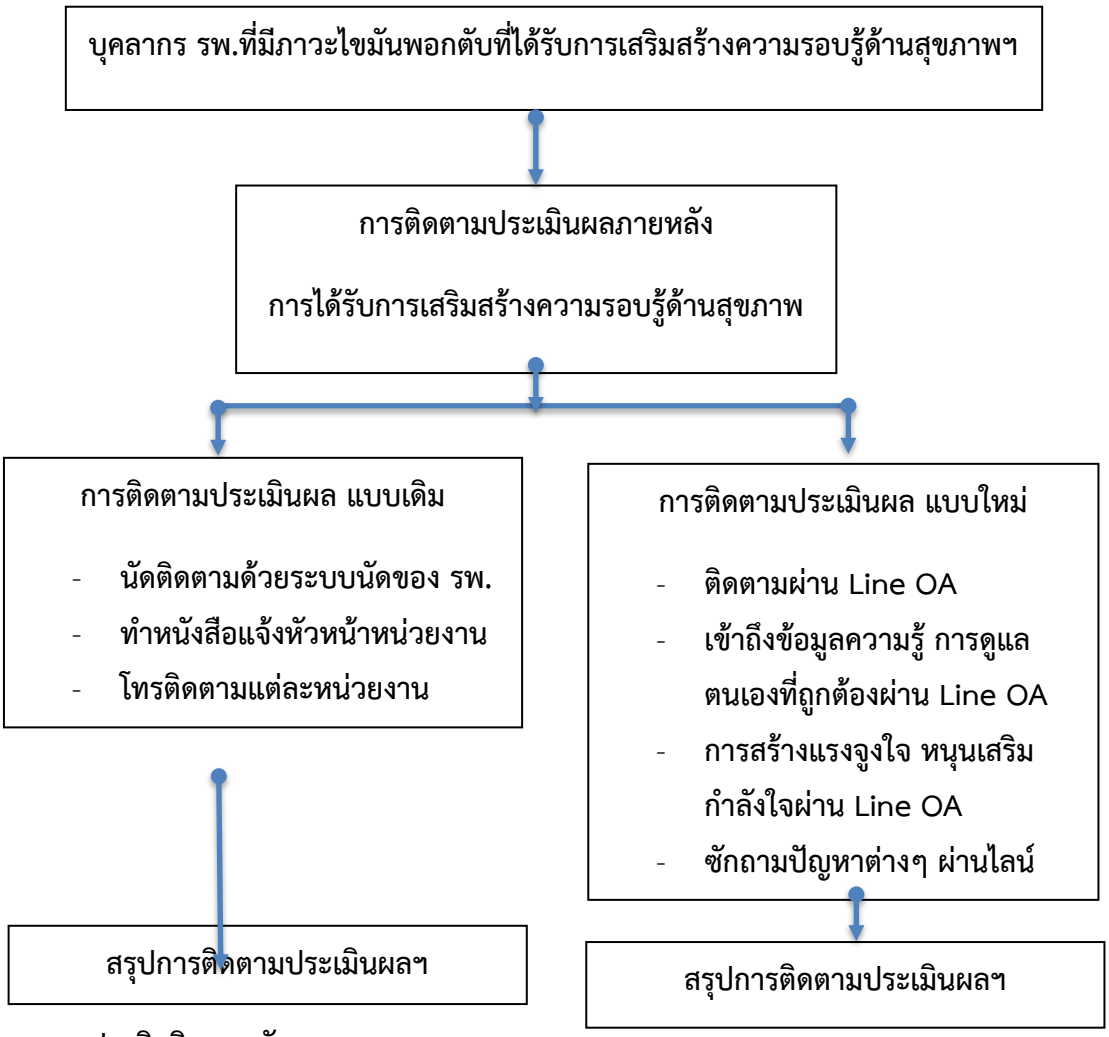
**ระยะเริ่มแรก** ประชุมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน กลุ่ม/ฝ่าย/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมวิเคราะห์ปัญหาจากสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ร่วมวางแผน ทบทวนแนวทางการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การ คิดค้น พัฒนารูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทการทำงาน คำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับ

**ระยะพัฒนา** พัฒนารูปแบบการดำเนินงานการติดตามรูปแบบออนไลน์ขึ้น ออกแบบและสร้างไลน์ OA สำหรับกลุ่มเป้าหมาย ทดสอบความถูกต้องของรูปแบบและเนื้อหา เพื่อการเข้าบริการคำปรึกษา/การติดตามประเมินผล ให้ทันสมัย ถูกต้อง และมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

**ระยะนำไปใช้** มีการติดตามผ่านทางไลน์ OA และเป็นช่องทางหนึ่งของการให้คำปรึกษาที่ทันเวลา มีผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ คอยตอบคำถาม และให้คำปรึกษา รวมทั้งสร้างเสริมกำลังใจผ่านทางไลน์



**Flow การพัฒนารูปแบบการติดตามการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ**
**เพื่อลดภาวะไขมันพอกตับในกลุ่มบุคลากร รพ.เชียงรายฯ ที่มีภาวะไขมันพอกตับ**




**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. รูปแบบไลน์ OA ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม
2. ทดลองนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มเด็กนักเรียนในสถานศึกษา
3. ติดตามประเมินผลการใช้นวัตกรรม
4. ประเมินความพึงพอใจ
5. ประเมินผลลัพธ์ที่ได้

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

**1. ผลผลิตที่ได้**

- กลุ่มเป้าหมายได้รับการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่าน Line OA ร้อยละ 100
- กลุ่มเป้าหมายได้รับการติดตามประเมินผลครบ ร้อยละ 100
- กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 89.18

**2. ผลลัพธ์ที่ได้**

- กลุ่มเป้าหมายมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะไขมันพอกตับ ร้อยละ 83.78
- ผู้รับผิดชอบงานกลุ่มงานสุขศึกษารวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับความสะดวก รวดเร็วในการติดตามข้อมูล
- การติดตามมีความครอบคลุมมากขึ้น
- ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ

**สรุปผล**

1. กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงการรับบริการการให้คำปรึกษาได้สะดวก รวดเร็ว
2. เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง
3. มีการติดตามประเมินผลกลุ่มเป้าหมายได้ครอบคลุม

| การติดตามประเมินผลแบบเดิม | การติดตามประเมินผลแบบใหม่ |
|---|---|
| 1. กลุ่มเป้าหมายได้รับการติดตาม ร้อยละ 75.67 | 1. กลุ่มเป้าหมายได้รับการติดตามร้อยละ 100 |
| 2.กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้ช่วงการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างความรอบรู้ฯ | 2.กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้ช่วงการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างความรอบรู้ฯ และได้รับความรู้เพิ่มเติม มีช่องทางการซักถามข้อมูลเพิ่มเติม จาก Line OA |
| 3. การหนุนเสริมกำลังใจเพื่อการดูแลตนเองจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มฯ | 3. การหนุนเสริมกำลังใจเพื่อการดูแลตนเองจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มฯ และจาก Line OA |
| 4.ภารกิจหน้างานประจำทำให้การติดตามไม่ครอบคลุม | 4. กิจกรรมหลากหลายผ่าน line OA ทำให้สะดวก รวดเร็วในการติดตาม ทำให้การติดตามครอบคลุมทุกครั้ง |

4. กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 89.18

**ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนารูปแบบฯ**

1. ไลน์ OA และเป็นช่องทางการติดตาม ประเมินผลที่ส่งผลให้การติดตาม ประเมิน ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย และให้คำปรึกษาเพิ่มเติมที่ทันเวลา ทันสมัยและได้รับการตอบรับที่ดี
2. กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพได้สะดวก รวดเร็ว ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง
3. กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในระบบการให้บริการ นำไปใช้งานได้สะดวกสบาย ลดขั้นตอนปัญหาการทำงาน

**เอกสารอ้างอิง**

1. อัญชนา เอี่ยมปิยะกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไขมันพอกตับในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาล สตูล. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2564;18:178-185.
2. Ezpeleta, M., et al. (2023) Effect of alternate day fasting combined with aerobic exercise on non-alcoholic fatty liver disease: A randomized controlled trial. Cell Metabolism. Doi.org/10.1016/j.cmet.2022.12.001.

# การพัฒนาระบบ LINE CHATBOT ตอบไว ทุกการเก็บ specimen เพื่อลด pre-analytic process error

ศรัญญา ทุ่งสงค์
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่จัน

**บทนำ**

การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการให้มีคุณภาพ ถูกต้องตามมาตรฐาน จะนำมาซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง แม่นยำ น่าเชื่อถือ และผู้ป่วยมีความปลอดภัย แต่เนื่องด้วยสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมีหลายประเภท หลายรายการตรวจ แต่ละรายการตรวจมีวิธีการเก็บ ภาชนะที่ใส่ การนำส่งห้องปฏิบัติการและระยะเวลารอคอยผลแตกต่างกัน เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางสืบค้นข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์ จึงได้พัฒนา Line chatbot ระบบสืบค้นข้อมูลอัตโนมัติ ที่มุ่งเน้นในการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเก็บสิ่งส่งตรวจชนิดต่าง ๆ เพื่อลดจำนวนอุบัติการณ์และอัตราการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจผิดชนิด ผิดประเภท และทำให้การสืบค้นสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับวิธีสืบค้นข้อมูลแบบเดิม

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

2 เดือน แบ่งเป็น

- ออกแบบและจัดทำระบบตอบกลับอัตโนมัติ เป็นระยะเวลา 1 เดือน
- ทดลองใช้งานเพื่อพัฒนาระบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นระยะเวลา 1 เดือน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** ศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการสร้างระบบตอบกลับอัตโนมัติด้วยแพลทฟอร์ม LINE OA และนำมาหารือในที่ประชุม เพื่อออกแบบระบบในการสืบค้นข้อมูลแนวทางการเก็บสิ่งส่งตรวจร่วมกันกับทีม

**ระยะพัฒนา** ใช้แพลทฟอร์ม LINE OA สร้างระบบตอบกลับอัตโนมัติบนแอปพลิเคชั่น LINE ใช้ชื่อว่า “LAB & BB MCH chatbot” ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Android และ iOS บนมือถือและอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยใช้ฟังก์ชั่น “ข้อความตอบกลับอัตโนมัติ” กำหนดข้อความตอบกลับล่วงหน้า เพื่อให้ระบบตอบกลับโดยอัตโนมัติเมื่อได้รับข้อความจากผู้ใช้งาน โดยกำหนดข้อมูลในแต่ละส่วนดังนี้

1. ชื่อ : รายการตรวจวิเคราะห์
2. ตั้งค่าประเภทการตอบกลับ : ตอบกลับตามคีย์เวิร์ด
3. ตั้งค่าคีย์เวิร์ด : ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์ โดยตั้งให้ครอบคลุมความน่าจะเป็นที่ผู้ใช้งานจะใช้
4. ตั้งค่าข้อความ : ใส่รายละเอียดข้อมูล ดังนี้
    - 4.1 วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ เช่น ข้อควรรู้, ข้อควรระวัง (ถ้ามี)
    - 4.2 ชนิดภาชนะ
    - 4.3 ปริมาณ/ปริมาตรที่ใช้
    - 4.4 หน่วยงานส่งตรวจภายนอก (กรณีเป็น out lab)
    - 4.5 ระยะเวลารอคอยผลตรวจ
    - 4.6 ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (ในรายการตรวจที่ผู้ป่วยต้องชำระเงินเอง)
    - 4.7 รูปภาพประกอบ (ถ้ามี)

**ระยะนำไปใช้** เปิดตัว LAB & BB MCH Line chatbot ในวันอบรมวิชาการประจำปี 2567 เรื่อง “การพัฒนาคุณภาพการเก็บตัวอย่างสิ่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการควบคุมคุณภาพการตรวจ POCT” เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2567 ณ ห้องประชุมลีลาวดี ชั้น 4 อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่จัน โดยสามารถสแกน QR code เพิ่มเพื่อนได้จากคู่มือแนวทางการส่งสิ่งตรวจ ฉบับ one page ที่มอบไว้ให้แต่ละหอผู้ป่วย

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมโดยทดลองใช้งาน Line chatbot ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่จัน เป็นระยะเวลา 1 เดือน เพื่อหาข้อบกพร่องและโอกาสพัฒนา เพื่อทำให้ระบบตอบกลับอัตโนมัติมีความสมบูรณ์ของเนื้อหา และมีข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ครบถ้วนเป็นปัจจุบัน ก่อนนำไปใช้งานจริงในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลแม่จัน

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

| ตัวชี้วัด | ก่อนใช้งาน Line chatbot | หลังใช้งาน Line chatbot | ลดลง ร้อยละ |
|---|---|---|---|
| จำนวนอุบัติการณ์สิ่งส่งตรวจผิดชนิด ผิดประเภท | เฉลี่ย 1.2 ครั้ง/เดือน (1 ต.ค. 2566 – 6 มิ.ย. 2567) | เฉลี่ย 0.5 ครั้ง/เดือน (7 มิ.ย. 67 – 30 ก.ค. 67) | 58 |
| อัตราการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจผิดชนิด ผิดประเภท | 4 ครั้ง/1,000 ตัวอย่าง (ทั้งหมด 171,134 ตัวอย่าง) | 0.6 ครั้ง/1,000 ตัวอย่าง (ทั้งหมด 39,920 ตัวอย่าง) | 85 |
| ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน | พึงพอใจมากที่สุด (ระดับ 5) เฉลี่ยร้อยละ 97<br>- การใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว ร้อยละ 100<br>- ข้อมูลและรายละเอียด สมบูรณ์ ครบถ้วน ร้อยละ 94<br>(n=18) | | |

**สรุป**

การพัฒนาระบบ Line chatbot ระบบสืบค้นข้อมูลอัตโนมัติ ช่วยลดจำนวนอุบัติการณ์สิ่งส่งตรวจผิดชนิด ผิดประเภท และอัตราการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจผิดชนิด ผิดประเภท นอกจากนี้ยังช่วยให้การสืบค้นข้อมูลง่าย สะดวก รวดเร็ว และผู้ใช้บริการพึงพอใจ

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

ช่วยให้การสืบค้นข้อมูลแนวทางการเก็บสิ่งส่งตรวจเป็นเรื่องที่ง่าย สะดวก และรวดเร็ว เพื่อให้ได้สิ่งส่งตรวจที่ถูกต้องตามมาตรฐาน นำมาซึ่งผลตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง แม่นยำ และผู้ป่วยมีความปลอดภัย

**เอกสารอ้างอิง**

โสภา พิมพ์สิริพานิชย์. เพิ่มยอดขายด้วย LINE Official Account. กรุงเทพฯ: ยูทูมอร์โรว์; 2565

# Chatbot FUN.D พัฒนารูปแบบการให้ความรู้และการบริการ ผ่าน Application Line

ภานุชนาถ ยอดกระโทก
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีถ้อย องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ประชาชนมีปัญหาด้วนสุขภาพช่องปากเพิ่มมากขึ้น ขาดคำแนะนำและการให้คำปรึกษาด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มุ่งเน้นการรักษามากกว่าการป้องกัน ทำให้ผู้เข้ารับบริการคลินิกทันตกรรมเพิ่มขึ้นทุกปี ด้านทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในอำเภอแม่สรวยขาดแคลน ซึ่งสวนทางกับประชาชนที่เข้ามารับบริการในสถานบริการแต่ละระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่าอัตราการใช้บริการผู้ป่วยนอก(OPD) จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2567 จำนวน 1,014,071 คน และการใช้บริการของประชาชนในเขตรับผิดชอบใช้บริการผู้ป่วยนอก(OPD)ที่หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอแม่สรวย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีถ้อย ปี 2567 ร้อยละ 53.99 แบ่งเป็น ประชากรในเขตรับผิดชอบของหน่วยงานปฐมภูมิรับบริการผู้ป่วยนอก จำนวน 2,869 คน และประชากรในเขตรับผิดชอบหน่วยงานปฐมภูมิ จำนวน 5,314 คน รวมเข้ารับบริการทั้งหมด 8,183 คน ผู้ป่วยนอกที่รับบริการทางทันตกรรม โรงพยาบาลแม่สรวย จำนวน 3,885 คน จำนวน 5,473 ครั้ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีถ้อย จำนวน 746 คน จำนวน 930 ครั้ง ซึ่งทำให้เกิดปัญหาผู้รับบริการที่มีมากกว่าจำนวนทันตบุคลากรไม่สมดุลกับคนไข้ คนไข้ตำบลข้างเคียงขอเข้ารับบริการทันตกรรมเกิดปัญหาคนไข้ล้น ประชาชนในเขตรับผิดชอบไม่ได้เข้ารับบริการเท่าที่ควร ทำให้ผู้รับบริการบางคนไม่ได้เข้ารับการรักษาได้ทันท่างทีทำให้เกิดการศูนย์เสียฟัน เพื่อให้การเข้าถึงบริการทางการทันตกรรมทั่วถึงและรวดเร็วขึ้น จึงได้ดำเนินงานคิดระบบการให้บริการทันตกรรมในลักษณะแพลตฟอร์ม (Platform) และยังสามารถให้ความรู้การดูแลสุขภาพช่องปากให้กับผู้ที่สนใจหรือพบปัญหาด้วนสุขภาพช่องปาก สามารถดูแลสุขภาพช่องปากได้เบื้องต้น และสามารถป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันขึ้นในอนาคต เป็นการส่งเสริมสุขภาพลดความแออัดในสถานบริการ ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้

เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันที่อยู่ในรูปแบบสมาร์ทโฟน (Smart phone) ได้มีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวัน การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ และสร้างเครือบ่ายสังคม (Social network) จากการสำรวจมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2562 สำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่ากิจกรรมที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ การใช้เครือข่ายสังคม (Social network) ร้อยละ 93.0 รองลงมาคือ ใช้โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่น โทรผ่าน Line, facebook, facctime, whatsapp เป็นต้น ส่วนการนำแอปพลิเคชั่น มือถือมาใช้ในการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านแอปพลิเคชั่นไลน์ เช่น Line application chat bot ซึ่งสามารถรองรับกับระบบปฏิบัติการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ทั้ง ระบบ IOS และระบบ Android นอกจากนี้ยังสามารถใช้โปรแกรม LINE บนคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ สามารถเข้าถึงและเผยแพร่ในกลุ่มประชากรจำนวนมากติดต่อสื่อสารได้ง่าย ลดระยะเวลาการเดินทาง ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน ดังนั้นจะเห็น การสร้าง Line application chat bot ให้มีความสามารถตอบคำถามต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการ หรือจะสร้างขึ้นมาเพื่อให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารได้ จะช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถสอบถามข้อมูลด้านทันตกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและการให้บริการทันตกรรมของรพ.สต.ศรีถ้อย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถทราบข้อมูลที่ถูกต้องในการดูแลรักษาตัวเองได้ด้วยตัวเองตลอด 24 ชั่วโมง จึงเป็นเครื่องมือที่น่าสนใจในการนำมาพัฒนาระบบการให้บริการด้านทันตกรรมและยังสามารถดูแลสุขภาพช่องปากให้กับผู้ใช้บริการได้

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

การสร้าง Chatbot FUN.D

1.เริ่มต้นสร้าง Dialoglow Agent

ในการสร้าง Agent เราต้องลงทะเบียนเข้าใช้งานก่อน โดยไปยังหน้าเว็บของ Dialogiow และกดที่ Go Console จากนั้นก็เข้าสู่ขั้นตอนการ Login หรือ เข้าสู่ระบบผ่าน Gmail

2. สร้าง Line developers โดยใช้ E-mail ของ Line account

1) เมื่อสร้างคำถามและคำตอบเสร็จแล้วจะต้องเชื่อมต่อกับ Line เพื่อพูดคุยกับ Bot ซึ่งต้องสร้าง Line@ โดยลงทะเบียนเชื่อมต่อกับ Line developers

2) สร้าง Line Bot โดยกรอก ชื่อ Channel รูปโปรไฟล์ E-mail address ของผู้พัฒนา และกำหนดว่า Channel ใช้ทำอะไร

3. เชื่อมต่อ Line กับ Dialogflow

1) กดเปิด Line เพื่อเชื่อมต่อ Line developers ที่สร้างไว้ โดยไปที่หน้าต่าง Integration

2) จากนั้นนำนำ Channel ID, Channel Secret, Channel Access Token ของ LINE OA จาก Line developers มาใส่ใน Dialoglow เมื่อกรอกครบถ้วนแล้ว ให้คัดลอก webhook URL ของ Dialogflow ในกรอบสีแดงเอาไว้ เพื่อนำไปใส่ให้กับ LINE OA จากนั้นกด Start เพื่อให้ webhook นี้ทำงาน

4. Bot จาก Dialogflow เชื่อมต่อกับ LINE

5. ทดสอบการทำงานของแชทบอท

1) โดยการปรับ Intent, Entity และ สร้าง Requirement เพื่อให้บอทมีการพูดคุยเป็นธรรมชาติหรือเข้าใจภาษามนุษย์มากขึ้น

2) กำหนดให้บอทมีการพูดคุยตอบปัญหาสุขภาพช่องปาก สามารถให้ความรู้ตามคำที่กำหนด

การสร้างระบบนัดหมายและการตรวจสอบการนัดหมาย ผ่าน Chatbot FUN.D

1.สิ่งที่เตรียม Line BOT ที่จะทำบน Dialogflow

2.สร้าง Google ฟอร์ม ให้ลงทะเบียนนัดหมายทันตกรรม

1) สร้างช่องให้กรอก ชื่อ เลขบัตรประจำตัวประชาชน รายการที่ต้องการทำ วันที่นัดหมาย

2) กดส่งออกข้อมูลไปที่ Google Sheet เพื่อใช้เป็น “ฐานข้อมูล” สำหรับการสืบค้น

3.เข้าระบบ Google App Script ผ่านทาง Google Sheet ไปที่ เครื่องมือ > โปรแกรมแก้ไขสคริปต์ โดย Google App Script ใช้เขียนเป็น function ในการจัดการกับ Google Sheet

4. สร้าง Code สำหรับให้ Line BOT ประมวณผลเพื่อค้นหา

1) Copy Code ที่สร้างไว้ ไปวางไว้ใน Google App Script เพื่อดึงข้อมูลจากคอลัมน์ที่ต้องการ กดปุ่ม save

2) ทำการเผยแพร่โค้ดของเรา เป็นการใช้งานผ่านแอปพลิเคชั่นเว็บ copy URL แอปพลิเคชั่น ของเราไว้ เพื่อเอาไปใส่ใน Webhook ของ Dialogflow

3) สร้าง Training ข้อความความที่เราต้องการค้นหา เปิดฟังชั่น Fulfillment > Enadle webhook call for this intene เพื่อส่งต่อไปยัง webhook

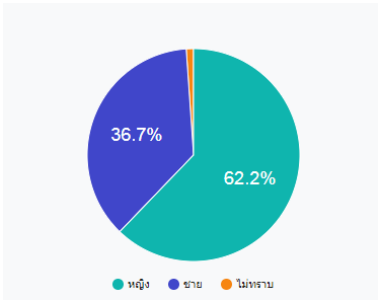
5. ทดสอบการทำงานของแชทบอท

1) พิมพ์ค้นหาด้วยข้อความที่เราสร้างขึ้นใน Training Line BOT ก็จะทำการค้นหาคำนั้น ใน Sheet ของเรา และตอบกลับใน column ที่เราต้องการ

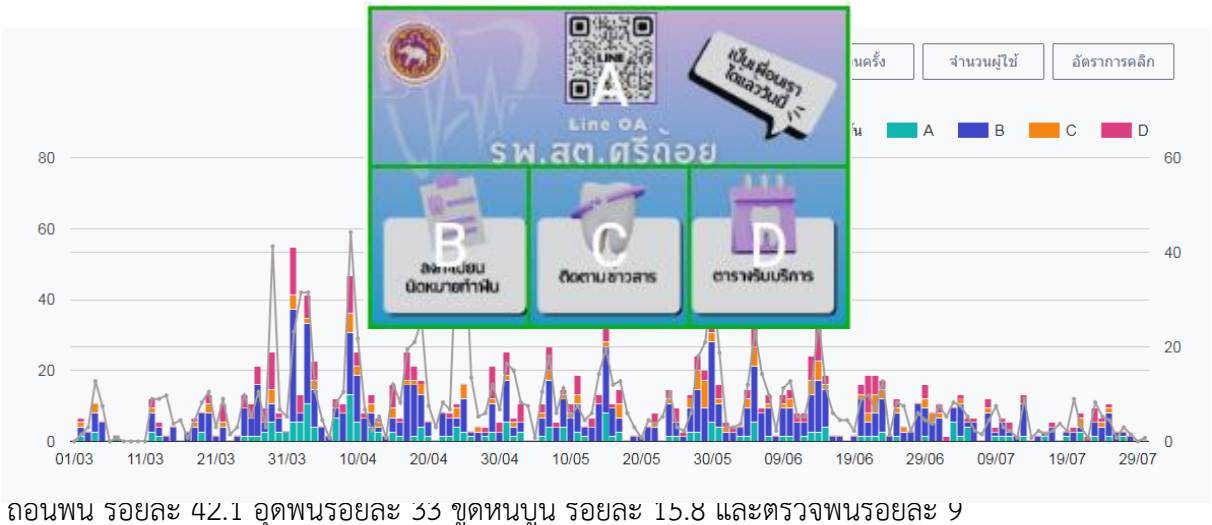
**การทดสอบประสิทธิภาพ**

ผู้ใช้บริการ Chatbot FUN.D รพ.สต.ศรีถ้อย พบว่ามีการเพิ่มเพื่อน จำนวน 191 บัญชี แบ่งเป็นเพศหญิงร้อยละ 62.2 เพศชาย ร้อยละ 36.7 และไม่ทราบร้อยละ 1.1

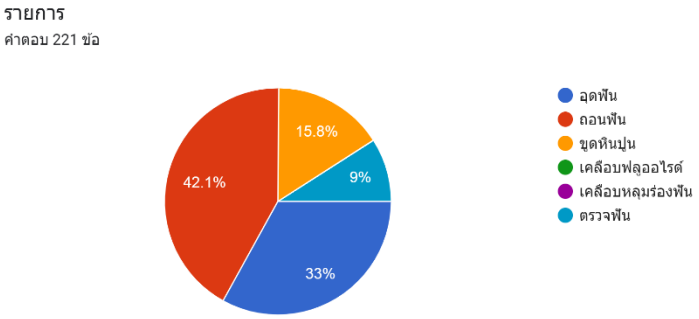
| อันดับ | เพศ | เปอร์เซ็นต์ |
|---|---|---|
| 1 | หญิง | 62.2% |
| 2 | ชาย | 36.7% |
| 3 | ไม่ทราบ | 1.1% |




การเข้าถึง ข้อความใน ริชเมนู A หมายถึง Line account รพ.สต.ศรีถ้อย B หมายถึง ลงทะเบียนนัดหมายทันตกรรม C หมายถึง การติดตามข่าวสาร และ D หมายถึง ตารางรับบริการ




ถอนพน รอยละ 42.1 อุดพนรอยละ 33 ขูดหนบูน รอยละ 15.8 และตรวจพนรอยละ 9




จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ Chatbot FUN.D พัฒนาโดยแบบการเทศการเรียนรู้และการบริการ ผ่าน Application Line”

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

| ตัวแปร( n= 50 ) | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| เพศ | | |
| ชาย | 20 | 40 |
| หญิง | 30 | 60 |

จากผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลทั่วไปเพศ พบว่า เพศหญิงจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ เพศชายจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40

| ตัวแปร( n= 50 ) | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| อายุ | | |
| 10-19 ปี | 4 | 8 |
| 20-29 ปี | 11 | 22 |
| 30- 39 ปี | 7 | 14 |
| 40-49 ปี | 12 | 24 |
| 50-59 ปี | 9 | 18 |
| 60 ปีขึ้นไป | 7 | 14 |

จากผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลทั่วไปอายุ พบว่า ช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ช่วงอายุ20-29 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และ ช่วงอายุ 50-59 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18 ตามลำดับ

1.จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจนวัตกรรม“Chatbot FUN.D พัฒนารูปแบบการให้ความรู้และการบริการ ผ่าน Application Line”

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการ โดยใช้ เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5. แปลความได้ว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.5 แปลความได้ว่า มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.5 แปลความได้ว่า มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.5 แปลความได้ว่า มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1. – 1.5 แปลความได้ว่า มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ได้ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 6** แสดงผลการวัดระดับความพึงพอใจ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ

จากผลการวัดระดับความพึงพอใจด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ พบว่า ความสะดวกที่ได้รับจากการบริการแต่ละขั้นตอน ค่าเฉลี่ย 4.48 อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ช่องทาง LINE Official มีการติดต่อที่เข้าถึงง่าย ค่าเฉลี่ย 4.4 อยู่ในระดับมาก และความรวดเร็วในการตอบกลับ ค่าเฉลี่ย 4.32 อยู่ในระดับมาก

**สรุป**

1.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ Chatbot FUN.D รพ.สต.ศรีถ้อย พบว่ามีการเพิ่มเพื่อนจำนวน 191 บัญชี แบ่งเป็นเพศหญิงร้อยละ 62.2 เพศชาย ร้อยละ 36.7 และไม่ทราบร้อยละ 1.1

2. มีการลงทะเบียนนัดหมายผ่านช่องทาง LINE Official Account จำนวน 221 ครั้ง แบ่งรายการเป็นถอนฟัน ร้อยละ 42.1 อุดฟันร้อยละ 33 ขูดหินปูน ร้อยละ 15.8 และตรวจฟันร้อยละ 9

3.จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจนวัตกรรม“Chatbot FUN.D พัฒนารูปแบบการให้ความรู้และการบริการ ผ่าน Application Line”

จากผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลทั่วไปเพศ พบว่า เพศหญิงจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ เพศชายจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40

จากผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลทั่วไปอายุ พบว่า ช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ช่วงอายุ20-29 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และ ช่วงอายุ 50-59 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18 ตามลำดับ

จากผลการวัดระดับความพึงพอใจด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ พบว่า ความสะดวกที่

| ประเด็นวัดความพึงพอใจ | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับ |
|---|---|---|---|
| **ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ** | | | |
| ขั้นตอนการให้บริการมีความชัดเจนและเป็นระบบ | 4.22 | 0.84 | ระดับมาก |
| ช่องทาง LINE Official มีการติดต่อที่เข้าถึงง่าย | 4.4 | 0.73 | ระดับมาก |
| ความสะดวกที่ได้รับจากการบริการแต่ละขั้นตอน | 4.48 | 0.79 | ระดับมาก |
| มีสื่อประชาสัมพันธ์/ ขั้นตอนการรับบริการมีความชัดเจน | 4.2 | 0.88 | ระดับมาก |
| ความรวดเร็วในการตอบกลับ | 4.32 | 0.87 | ระดับมาก |
| **รวมเฉลี่ย** | 4.32 | 0.82 | ระดับมาก |

ได้รับจากการบริการแต่ละขั้นตอน ค่าเฉลี่ย 4.48 อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ช่องทาง LINE Official มีการติดต่อที่เข้าถึงง่าย ค่าเฉลี่ย 4.4 อยู่ในระดับมาก และความรวดเร็วในการตอบกลับ ค่าเฉลี่ย 4.32 อยู่ในระดับมาก

ระบบรายงานการนัดหมาย

FUN.D ศรีถ้อย
:: การนัดหมาย ::
ภาษุชนาถ
สถานะ : รอดำเนินการลงวัน...
Line OA
รพ.สต.ศรีถ้อย

เข็มเขี่อน
สำหรับนัดหมายทันตกรรม
1 ลงทะเบียน
2 สแกนบัตรตรวจสอบการนัด
เวลาทำการ

# การพัฒนาระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI)

เรืองเดช พุทธวงค์
กลุ่มงานประกันสุขภาพและสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลแม่สรวย

**สรุปผลงานโดยย่อ**

เนื่องจากระบบเดิมของทางโรงพยาบาลยังเป็นระบบ Physical server ใช้งานแบบ 1 เครื่องต่อ 1 Application เพียงเครื่องเดียว ก็เพียงพอที่จะให้บุคลากรในองค์กรใช้งานได้ เป็นลักษณะ เรียกว่า Client-Server Architecture เป็นช่องทางที่เจ้าหน้าที่จะสามารถเข้าใช้งาน Application ได้จากอุปกรณ์ของตัวเอง เช่น Laptop, Desktop PC และอื่น ๆ เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถสูงและมีการติดตั้ง Application ไว้ หลังจากได้ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบปัจจุบันและได้ทำการเริ่มศึกษาโปรแกรมที่ใช้งานจำนวน 2 โปรแกรมได้แก่โปรแกรม VMware vSphere และโปรแกรม Proxmox โดยได้ทดลองใช้งาน Proxmox มาในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาทำให้ทราบได้ว่าระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) สามารถนำมาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทดแทนระบบเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบริหารจัดการระบบ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเพิ่มจำนวน server ที่ใช้งาน การสำรองข้อมูลที่สามารถทได้อย่างรวดเร็ว จากระบบเดิมที่ใช้เวลาในการสำรองข้อมูลครั้งหนึ่งประมาณ 1.30 ชั่วโมงต่อครั้ง ลดมาเหลือ ประมาณ 8 นาที ด้านการกู้คืนข้อมูล ระบบเดิมจะใช้เวลาในการกู้คืนข้อมูลประมาณ 5 ชั่วโมง แต่ระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) สามารถกู้คืนข้อมูลได้ในเวลา 45 นาที ในเรื่องความประหยัดสามารถลดจำนวนการใช้งาน Physical server ลงอย่างเห็นได้ชัดเจนเพราะปกติ โรงพยาบาล 1 application ต่อ 1 Server แต่หลังจากใช้งานระบบ Physical server สามารถนำ application ต่าง ๆ ที่ใช้งานอยู่มาอยู่ใน server เพียงเครื่องเดียว ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ server ลงได้อย่างชัดเจน ลดประมาณการใช้งานไฟฟ้า เครื่องสำรองไฟ ตามปริมาณการใช้งาน server ด้านความปลอดภัย ระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) สามารถสำรองข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยปัจจุบันจะสำรองข้อมูล ทุก ๆ 2 ชั่วโมง ไปยัง 5 อุปกรณ์เพื่อลดโอกาสของการโดนโจมตี สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) สามารถนำมาใช้งานได้จริง และตอบโจทย์ของการทำงานในปัจจุบัน ลดค่าใช้จ่าย ให้หน่วยงาน ใช้ทรัพยากร ได้อย่างคุ้มค่า

**บริบท ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ**

โรงพยาบาลพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสุขภาพครอบคลุมด้านการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและฟื้นฟูสภาพให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านการรักษาพยาบาล ในการให้บริการนั้น ได้มีการเก็บข้อมูลผู้มารับบริการ ด้านการรักษา การฟื้นฟู ส่งเสริม รวมถึงข้อมูลสำคัญอื่น ๆอยู่ภายในระบบบริหารจัดการสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) จะเก็บข้อมูลไว้เป็นศูนย์กลาง มีระบบบริหารจัดการสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง 7 วัน ถ้าระบบบริหารจัดการสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) มีปัญหา หรือใช้งานไม่ได้ก็จะกระทบกับการบริการทำให้ผู้รับบริการรอนาน สำหรับโรงพยาบาลนั้น หลายแห่งเริ่มประสบปัญหา IT Resource ไม่เพียงพอต่อการใช้งานและการขยายของแอพลิเคชั่นที่เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านประสิทธิภาพและความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งยังมีความเสี่ยงที่ระบบอย่าง SAN Storage จะล่ม ข้อมูลที่สำรองก็ไม่สามารถกลับมาได้ดังเดิม ถึงเวลาแล้วที่จะมองหาโซลูชั่น HCI เพื่อเป็นแนวทางมาแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งเป็นระบบที่จะมาแก้ปัญหาที่จะเกิดกับ ระบบบริหารจัดการสารสนเทศของโรงพยาบาล

(HIS) ให้สามารถทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ลดค่าใช้จ่าย สามารถเพิ่มลด จำนวน Server ได้ มีระบบการจัดการ กรณี Server หลักมีปัญหาระบบก็จะทำการย้ายตัวเองไปอีก Server หนึ่ง ทำให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง แรงจูงใจในการพัฒนาระบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI)

**เป้าหมาย/วัตถุประสงค์**

1. ระบบสามารถรองรับการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว หากเกิดปัญหา Hardware Failure
2. ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลด Down Time ที่เกิดขึ้นในองค์กร
3. สามารถขยายเพิ่ม Server ได้อย่างรวดเร็ว
4. ป้องกันการสูญหายของข้อมูล
5. สามารถกู้คืนข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว
6. ประหยัดค่าใช้จ่าย

**ตัววัดความสำเร็จที่สำคัญ (Key Measure of Improvement):**

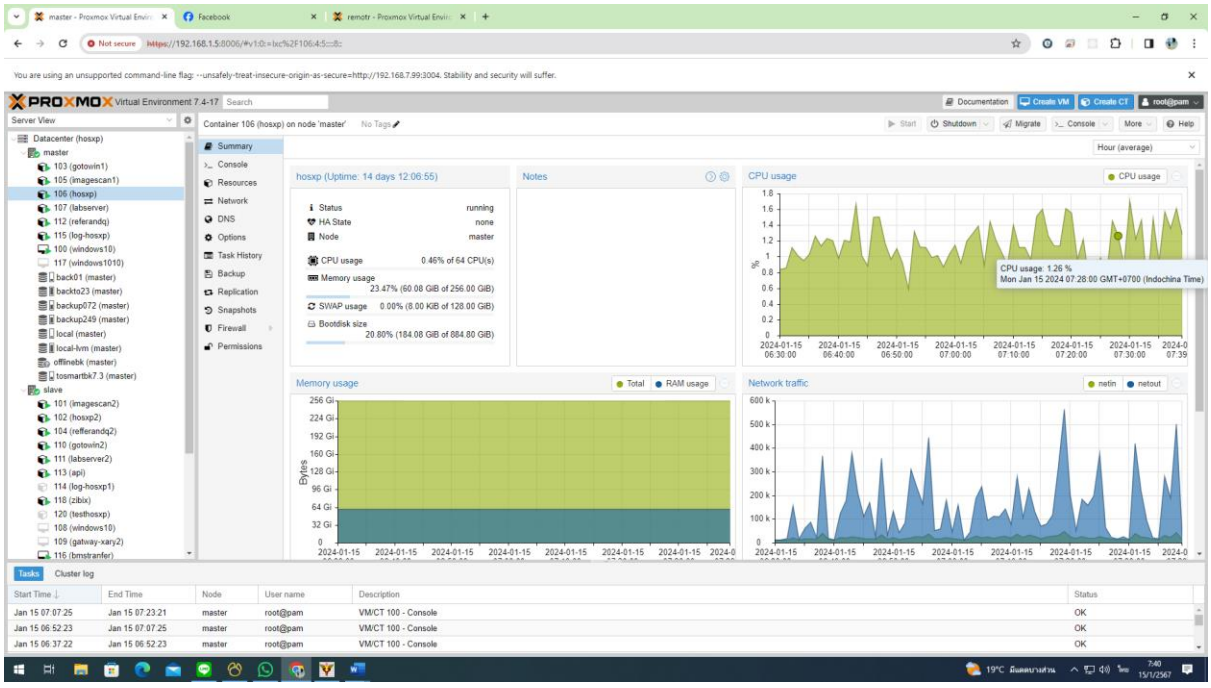
1. ระบบสามารถรองรับการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว หากเกิดปัญหา Hardware Failure
2. ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลด Down Time ที่เกิดขึ้นในองค์กร ภายในโปรแกรม Hyper Converged infrastrucre(HCI) จะมี software ในการย้าย ตัว OS ไปยังเครื่องที่พร้อมใช้งานที่เรียกว่า **High Availability**
3. สามารถขยายเพิ่ม Server ได้อย่างรวดเร็ว จากเดิมต้องซื้อ Hardware เพิ่มหากมี application ใหม่ หรือมีเจ้าหน้าที่ต้องการใช้ ข้อมูล
4. ป้องกันการสูญหายของข้อมูล โดยระบบจะทำการสำรองข้อมูลทุก 2 ชั่วโมงไปยัง 5 อุปกรณ์และสำรองข้อมูลแบบ Rail time ไป 1 Server เพื่อให้พร้อมกับการใช้งาน
5. สามารถกู้คืนข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว ภายในเวลา 45 นาทีต่อขนาดข้อมูล 190 GB
6. ประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถใช้ server 1 เครื่อง สามารถ รันได้หลาย application จากเดิม 1 application ต่อ 1 server แต่ปัจจุบัน 1 server หลาย application

**กิจกรรมการพัฒนา (Quality Improvement Process)**

เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆที่เกี่ยวข้องในระบบอินเตอร์เน็ต และนำข้อมูลได้มาทำการทดลองใช้งานโดยเริ่มจากขึ้นระบบขนาดเล็กที่สามารถทดลองใช้งานได้แก่ ระบบความเสี่ยง ระบบแจ้งซ่อม หลังจากทดลองใช้งานมาประมาณ 6 เดือน ระบบสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสำรองข้อมูล และ Restore ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ลดปัญหาการใช้งาน ดูแลระบบผ่านหน้าเว็บเบาเซอร์ มีสถานะการใช้งาน สามารถ Monitor ประสิทธิภาพของระบบได้อย่างรวดเร็ว หลังจากทดลองกับระบบขนาดเล็ก จึงนำมาสู่การพัฒนาระบบ HIS ของโรงพยาบาลอย่างเต็มระบบ โดยระบบ งานบริการส่วนการรักษาสามารถขึ้นใช้งานภายใน Server 1 เครื่อง รัน Server 7 Server หลังจากขึ้นระบบ His ของโรงพยาบาล ได้ทำการสำรองข้อมูลในครั้งแรกใช้เวลาการสำรองข้อมูล ทุก Server ทุกๆ 6 ชั่วโมงวัน ละ 4 ครั้ง และระบบสามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

**ผลการดำเนินงานหรือการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (Performance)**

ผลลัพธ์ของการพัฒนา ระบบสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถลดค่าใช้ ทำงานรวดเร็ว ระบบพร้อมใช้งาน เปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมที่ใช้งานอย่างมาก ตอบโจทย์การทำงานในยุคปัจจุบัน ระบบสำรองข้อมูล ทุก ๆ 2 ชั่วโมง วันละ 12 ครั้ง เก็บไฟล์สำรองข้อมูลไว้ 72 เวอร์ชั่นไปยัง 5 อุปกรณ์ปัจจุบัน สามารถขยายไปใช้กับทุกงานที่ต้องการใช้ server ในการบริหารจัดการ ระบบสามารถกู้คืนระบบได้ภายในเวลา 45 นาที จากเดิมต้องใช้เวลา 5 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย ระบบปัจจุบันสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่อง server ลง จากเดิมต้องใช้ 1 application 1 server ทำให้ต้องใช้เงินและงบประมาณจำนวนมาก แต่ปัจจุบันสามารถเอาระบบเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการจากเดิมต้องลงทุนด้าน Sever จำนวนมาก แต่ระบบปัจจุบันใช้ Sever เพียงตัวเดียวก็สามารถรองรับระบบที่มีได้ช่วยให้ทางหน่วยงานประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้างลงเป็นอย่างมาก จากภาพจะเห็นได้ว่าใน server 1 เครื่องสามารถรัน application ได้หลายตัว และการบริหารจัดการก็ง่ายสามารถวิเคราะห์การใช้งานได้และวางแผนการใช้งานในอนาคตได้ และได้ขยาย ความรู้ไปยังโรงพยาบาลพาน และ โรงพยาลเวียงเชียงรุ้ง เพื่อต่อยอดในการพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ




**บทเรียน**

1. เนื่องจากอุปกรณ์ทางด้านไอทีมีราคาที่สูงมากทำให้การจัดซื้อแต่ละครั้งต้องมีการจัดทำแผนโครงการเสนอปีครั้งๆ บางครั้งได้รับการอนุมัติบางครั้งไม่ได้รับการอนุมัติ ทำให้ติดขัดไม่สามารถทำตามแผนที่วางไว้ได้
2. เนื่องจากเป็นระบบที่ใหม่กับวงการสาธารณสุขมีโรงพยาบาลในจังหวัดที่ขึ้นระบบนี้ได้ไม่กี่แห่ง และคนที่มีความรู้ไม่ได้อยู่ในองค์กร และส่วนใหญ่ก็จะจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาติดตั้ง ทำให้ไม่มีคนที่จะให้คำปรึกษาระบบต่างโรงพยาบาล

3. นำเสนอแผนและผลที่จะได้รับกับผู้บริหารของโรงพยาบาลและอธิบายถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ความคุ้มค่า คุ้มราคาที่จะได้จากระบบที่เกิดขึ้น นำเสนอโรงพยาบาลที่ขึ้นระบบแล้วประสบผลสำเร็จให้กับทีมบริหารของโรงพยาบาลได้รับทราบ
4. ศึกษาข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ แล้วนำมาทดลองใช้งาน และขยายผลไปยัง โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายที่สนใจ

# ระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด

อ้อมใจ อุปคำ[1] สุรารักษ์ เนียมปุก[2] เพ็ญจันทร์ ชัยชนะ[3] รัตติกาล รัตนประยูร[4] จุฑามาศ สมฤทธิ์[5]
ขวัญฤดี พูลสมบัติ[6] วราภรณ์ วิลังคะ[7] ศรัญญา อานุ[8] ธัญลักษณ์ ภิญญา[9] พิมพ์พรรณ สำนวนเย็น[10]
แววดาว สุวรรณทา[11] สุภาพร มรคานันท์[12] วันทนา จันทะพรม[13]
[1-13] งานการพยาบาลผู้คลอด กลุ่มการพยาบาล สังกัดโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

งานการพยาบาลผู้คลอดเป็นงานดูแลผู้รับบริการตลอด 24 ชั่วโมง มีหัตถการที่หลากหลาย จึงมีการเบิกใช้และจัดเก็บของปราศจากเชื้อในหน่วยงานหลายรายการ ที่ผ่านมาพบปัญหาพบของปราศจากเชื้อหมดอายุ ทำงานซ้ำซ้อนในทุกเวร ใช้เวลาในการนับจำนวนและตรวจสอบวันหมดอายุของปราศจากเชื้อในหน่วยงาน จากการรายงานความเสี่ยงงานการพยาบาลผู้คลอด ปี 2565 พบอุบัติการณ์ของปราศจากเชื้อหมดอายุงานการพยาบาลผู้คลอด จำนวน 38 ครั้ง และ ปี 2566 ไตรมาสที่ 1 และ 2 (เดือนกันยายน 2565 - เดือนมีนาคม 2566) พบอุบัติการณ์ของปราศจากเชื้อหมดอายุงานการพยาบาลผู้คลอด จำนวน 16 ครั้ง จึงได้ทบทวนแนวทางการปฏิบัติ ปัญหาในการจัดเก็บและตรวจเช็คของปราศจากเชื้อในหน่วยงาน และได้จัดทำนวัตกรรมระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอดขึ้นร่วมกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อให้มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการตรวจเช็คของปราศจากเชื้อ มีระบบการจัดเก็บของปราศจากเชื้อในหน่วยงานที่ชัดเจน ตรวจสอบได้ และลดอุบัติการณ์ของปราศจากเชื้อหมดอายุในหน่วยงาน

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม :**

ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2566 ถึง 30 มิถุนายน 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม :**

**ระยะเริ่มแรก :** 1 มิถุนายน 2566 – 10 มิถุนายน 2566

1. ทบทวนในงานการพยาบาลผู้คลอด วิเคราะห์ปัญหา แนวทางการปฏิบัติในการจัดเก็บและตรวจเช็คของปราศจากเชื้อ

**<u>ก่อนการใช้นวัตกรรม</u>**

<u>การเบิกของปราศจากเชื้อออกคลัง :</u>

1. เมื่อมีการใช้ของปราศจากเชื้อนำออกจากการจัดเก็บ ผู้ใช้บันทึกรายการและจำนวนลงกระดานเตือนความจำในห้องเก็บของปราศจากเชื้อ

2. เมื่อพบของหมดอายุนำออกจากการจัดเก็บส่ง Re-sterile ให้งานจ่ายกลาง

<u>การตรวจเช็คของหมดอายุ :</u>

1. เวรบ่ายพนักงานช่วยเหลือคนไข้ตรวจเช็คของปราศจากเชื้อในหน่วยงาน บันทึกรายการและจำนวนของปราศจากเชื้อที่จะหมดอายุในวันถัดไปไว้หน้าตู้เก็บของปราศจากเชื้อ

2. เวรดึกพนักงานช่วยเหลือคนไข้ตรวจเช็คของปราศจากเชื้อหมดอายุซ้ำและนำของปราศจากเชื้อหมดอายุออกส่ง Re-sterile ให้งานจ่ายกลาง

<u>การรับของปราศจากเชื้อเข้าคลัง:</u>

1. เวรเช้าพนักงานช่วยเหลือคนไข้ทวนสอบของปราศจากเชื้อที่ใช้ เช็คจำนวนคงเหลือของปราศจากเชื้อแต่ละรายการและเบิกเพิ่มเติมเข้าจัดเก็บในหน่วยงาน โดยบันทึกในใบรายการรับ-ส่งเครื่องมือของงานจ่ายกลางและส่งยอดให้งานจ่ายกลาง

2. งานจ่ายกลางส่งมอบของปราศจากเชื้อให้งานการพยาบาลผู้คลอด เวรเช้าพนักงาน-ช่วยเหลือคนไข้ทำการจัดเก็บเข้าตู้เก็บของปราศจากเชื้อโดยเรียงตามระบบ First in - First out

2. ศึกษาการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ช่วยเป็นเครื่องมือในการจัดทำระบบควบคุม Stock และการตรวจเช็คของหมดอายุ

3. วางแผนการปฏิบัติงาน

**ระยะพัฒนา :** วันที่ 10 มิถุนายน 2566 – 30 มิถุนายน 2566

1. จัดทำโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งดัดแปลงมาจากระบบการทำ Stock สินค้าของร้านค้า

2. จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ สอนการใช้งานให้พยาบาลและพนักงานช่วยเหลือคนไข้ทุกคนในงานการพยาบาลผู้คลอดศึกษาและฝึกปฏิบัติ

3. ประสานงานจ่ายกลางทราบถึงแนวทางการเบิกของปราศจากเชื้อ จากการเบิกของปราศจากเชื้อโดยบันทึกใบรายการรับ-ส่งเครื่องมือของงานจ่ายกลาง เป็นปริ้นรายการเบิกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อของงานการพยาบาลผู้คลอด

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม :** วันที่ 1 กรกฎาคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566

1. ใช้แนวทางการใช้นวัตกรรมระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด

<u>การเบิกของปราศจากเชื้อออกคลัง :</u>

1. เมื่อมีการนำของปราศจากเชื้อใช้งาน/ส่ง Resterile ผู้ใช้ลบจำนวนและวันหมดอายุของรายการที่ใช้ออกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

<u>การตรวจเช็คของหมดอายุ :</u>

1. พยาบาลและพนักงานช่วยเหลือคนไข้เวรบ่าย ตรวจเช็ควันหมดอายุของปราศจากเชื้อในหน่วยงานผ่านโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ โดยเลือกรายการที่จะหมดอายุในวันถัดไปให้พนักงานช่วยเหลือคนไข้ตรวจเช็คในตู้เก็บของปราศจากเชื้อและนำออกเพื่อส่ง Re-Sterile ให้งานจ่ายกลาง

2. ลบจำนวนและวันหมดอายุของรายการของปราศจากเชื้อที่ส่ง Re-Sterile ออกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

<u>การรับของปราศจากเชื้อเข้าคลัง:</u>

1. พยาบาลและพนักงานช่วยเหลือคนไข้เวรดึก ปริ้นรายการเบิกของปราศจากเชื้อจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อส่งมอบให้งานจ่ายกลาง

2. งานจ่ายกลางส่งมอบของปราศจากเชื้อให้งานการพยาบาลผู้คลอด พนักงานช่วยเหลือคนไข้เวรเช้าทวนสอบจำนวนและรายการของปราศจากเชื้อที่เบิก จัดเก็บของปราศจากเชื้อโดยเรียงตามระบบ First in - First out จากนั้นบันทึกจำนวนและวันหมดอายุของปราศจากเชื้อแต่ละรายการเข้าโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

2. พบปัญหา :

2.1 งานจ่ายกลางจ่ายของปราศจากเชื้อเกินที่เบิก เจ้าหน้าที่รับเข้าและไม่ได้บันทึกจำนวนที่เกินลงโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ ทำให้ทวนสอบวันหมดอายุของปราศจากเชื้อไม่ครบถ้วน

2.2 เมื่อมีการนำของปราศจากเชื้อใช้งาน มีรายการที่ไม่ได้นำออกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ ทำให้จำนวนที่รับของเข้าคลังไม่พอกับจำนวนคงคลังที่ตั้งไว้ ซึ่งไม่พอใช้ในเวรบ่ายดึก จึงต้องประสานขอเบิกจากงานจ่ายกลางเพิ่มเติม

2.3 การบันทึกวันหมดอายุของปราศจากเชื้อในโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อคลาดเคลื่อนกับวันหมดอายุจริง

2.4 เมื่อเพิ่มจำนวนและรายการของปราศจากเชื้อ ไม่ได้บันทึกรายการที่เบิกเพิ่มในโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

2.5 การนำของปราศจากเชื้อออกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อบางรายการมีการลบคำสั่งใน Microsoft Excel ทำให้วันหมดอายุไม่แสดงในโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

3. ทบทวนการใช้นวัตกรรมและพัฒนาเพิ่มเติม :

<u>การเบิกของปราศจากเชื้อออกคลัง:</u>

1.เมื่อมีการใช้ของปราศจากเชื้อเก็บสติ๊กเกอร์รายการของปราศจากเชื้อที่ใช้เพื่อนำมาลบรายการออกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

2.สอนการเพิ่มและลบรายการของปราศจากเชื้อให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเมื่อมีการเบิกเพิ่มจำนวนและรายการของปราศจากเชื้อในหน่วยงาน

<u>การรับของปราศจากเชื้อเข้าคลัง:</u>

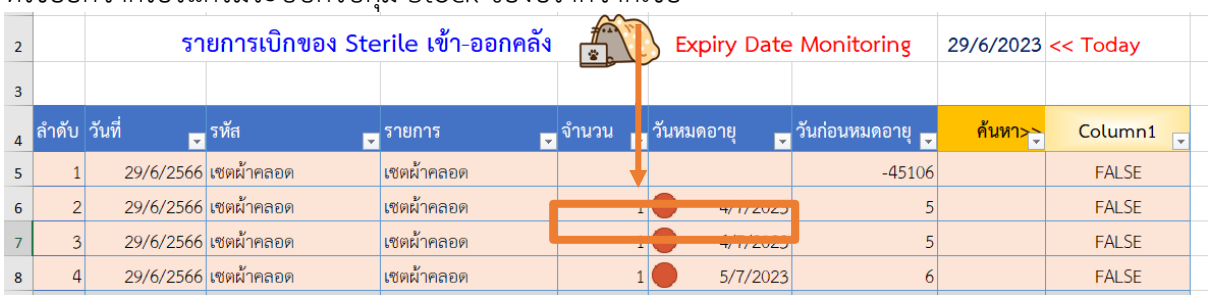
1.รับเข้าของปราศจากเชื้อตามจำนวนที่เบิก หากเจ้าหน้าที่งานจ่ายกลางให้เกินจำนวนที่เบิกแจ้งประสานส่งคืนงานจ่ายกลาง

**ระยะนำไปใช้ :** ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 มิถุนายน 2567

1. ใช้แนวทางการใช้นวัตกรรมระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอดใหม่ ดังนี้

การเบิกของปราศจากเชื้อออกคลัง :

1. เมื่อมีการนำของปราศจากเชื้อใช้งาน/ส่ง Resterile ผู้ใช้ลบจำนวนและวันหมดอายุของรายการที่ใช้ออกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

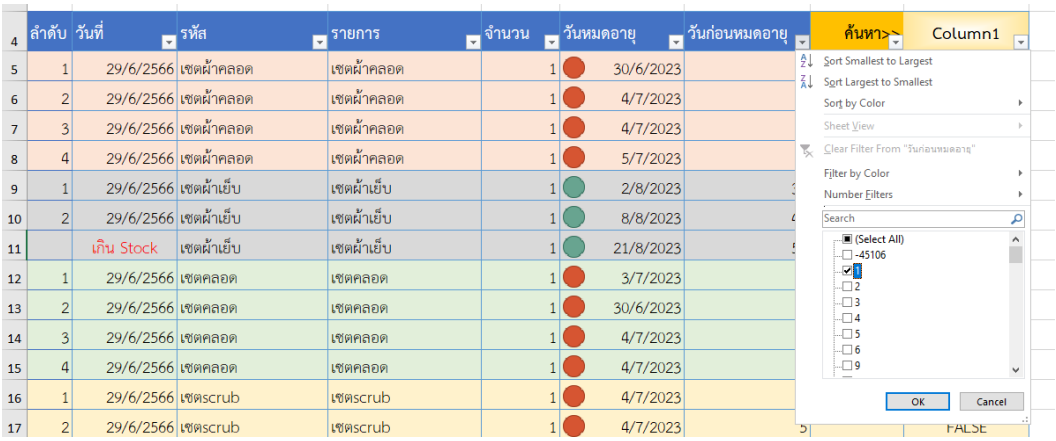


| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | รายการเบิกของ Sterile เข้า-ออกคลัง | | | Expiry Date Monitoring | | 29/6/2023 << Today | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | ลำดับ | วันที่ | รหัส | รายการ | จำนวน | วันหมดอายุ | วันก่อนหมดอายุ | ค้นหา>> | Column1 |
| 5 | 1 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | | | -45106 | | FALSE |
| 6 | 2 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 4/7/2023 | 5 | | FALSE |
| 7 | 3 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 4/7/2023 | 5 | | FALSE |
| 8 | 4 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 5/7/2023 | 6 | | FALSE |

การตรวจเช็คของหมดอายุ :

1. พยาบาลและพนักงานช่วยเหลือคนไข้เวรบ่าย ตรวจเช็ควันหมดอายุของปราศจากเชื้อในหน่วยงานผ่านโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ โดยเลือกรายการที่จะหมดอายุในวันถัดไปให้พนักงานช่วยเหลือคนไข้ตรวจเช็คในตู้เก็บของปราศจากเชื้อและนำออกเพื่อส่ง Re-Sterile ให้งานจ่ายกลาง

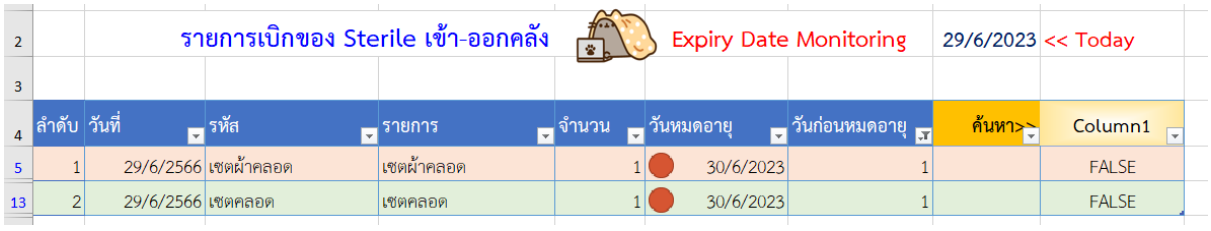
1.1 คลิกตัวกรอง (Filter) ▼ ในช่องวันก่อนหมดอายุ คลิกเลือก 1 = 1 วันก่อนหมดอายุที่ต้องนำของ Sterile ออกคลังในเวรบ่าย



| | ลำดับ | วันที่ | รหัส | รายการ | จำนวน | วันหมดอายุ | วันก่อนหมดอายุ | ค้นหา> | Column1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 30/6/2023 | | | |
| 6 | 2 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 4/7/2023 | | | |
| 7 | 3 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 4/7/2023 | | | |
| 8 | 4 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 5/7/2023 | | | |
| 9 | 1 | 29/6/2566 | เซตผ้าเย็บ | เซตผ้าเย็บ | 1 | 2/8/2023 | | | |
| 10 | 2 | 29/6/2566 | เซตผ้าเย็บ | เซตผ้าเย็บ | 1 | 8/8/2023 | | | |
| 11 | | เกิน Stock | เซตผ้าเย็บ | เซตผ้าเย็บ | 1 | 21/8/2023 | | | |
| 12 | 1 | 29/6/2566 | เซตคลอด | เซตคลอด | 1 | 3/7/2023 | | | |
| 13 | 2 | 29/6/2566 | เซตคลอด | เซตคลอด | 1 | 30/6/2023 | | | |
| 14 | 3 | 29/6/2566 | เซตคลอด | เซตคลอด | 1 | 4/7/2023 | | | |
| 15 | 4 | 29/6/2566 | เซตคลอด | เซตคลอด | 1 | 4/7/2023 | | | |
| 16 | 1 | 29/6/2566 | เซตscrub | เซตscrub | 1 | 4/7/2023 | | | |
| 17 | 2 | 29/6/2566 | เซตscrub | เซตscrub | 1 | 4/7/2023 | | | |

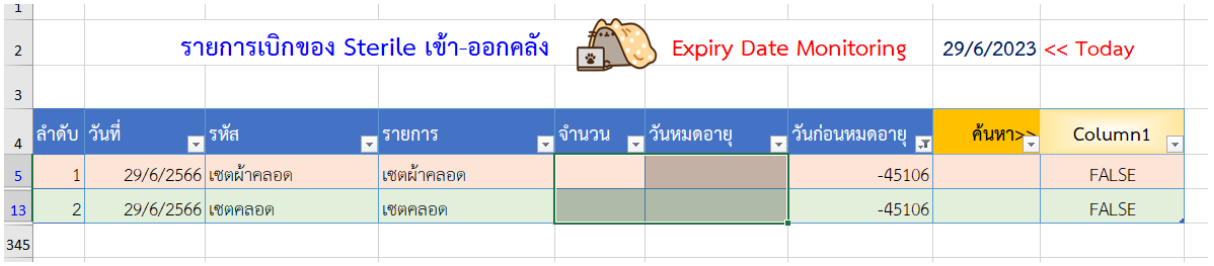
Sort Smallest to Largest
Sort Largest to Smallest
Sort by Color
Sheet View
Clear Filter From "วันก่อนหมดอายุ"
Filter by Color
Number Filters
Search
(Select All)
-45106
1
2
3
4
5
6
9
OK
Cancel

1.2 เมื่อคลิกเลือก 1 จะแสดงของวันหมดอายุที่ต้องนำออก เช่นวันนี้ในเวรบ่ายวันที่ 29/6/2023 เมื่อคลิก 1 จะแสดงรายการที่หมดอายุในวันที่ 30/6/2023 > ปริ้นรายการบันทึกเป็นของ Re sterile นำของหมดอายุออกคลังตามรายการ



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | รายการเบิกของ Sterile เข้า-ออกคลัง | | | Expiry Date Monitoring | | 29/6/2023 << Today | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | ลำดับ | วันที่ | รหัส | รายการ | จำนวน | วันหมดอายุ | วันก่อนหมดอายุ | ค้นหา>> | Column1 |
| 5 | 1 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 30/6/2023 | 1 | | FALSE |
| 13 | 2 | 29/6/2566 | เซตคลอด | เซตคลอด | 1 | 30/6/2023 | 1 | | FALSE |

2. ลบจำนวนและวันหมดอายุของรายการของปราศจากเชื้อที่ส่ง Re-Sterile ออกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | รายการเบิกของ Sterile เข้า-ออกคลัง | | | Expiry Date Monitoring | | 29/6/2023 | << Today | |
| 4 | ลำดับ | วันที่ | รหัส | รายการ | จำนวน | วันหมดอายุ | วันก่อนหมดอายุ | ค้นหา>> | Column1 |
| 5 | 1 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | | | -45106 | | FALSE |
| 13 | 2 | 29/6/2566 | เซตคลอด | เซตคลอด | | | -45106 | | FALSE |
| 345 | | | | | | | | | |

3. คลิกตัวกรอง(Filter) ในช่องวันก่อนหมดอายุ > คลิกเลือก (Select All) เพื่อแสดงรายการทั้งหมดอีกครั้ง

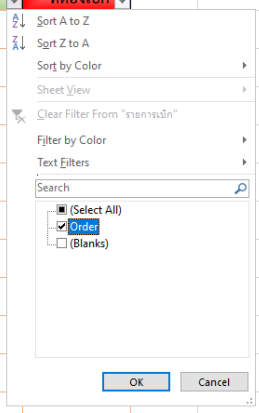
<u>การรับของปราศจากเชื้อเข้าคลัง:</u>

1. พยาบาลและพนักงานช่วยเหลือคนไข้เวรดึก ปริ้นรายการเบิกของปราศจากเชื้อจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อส่งมอบให้งานจ่ายกลาง

1.1 คลิกตัวกรอง(Filter) ในช่องรายการเบิก คลิกเลือก Order เพื่อแสดงรายการที่ต้องการเบิกทั้งหมด

สรุปรายงาน Stock ห้องคลอดคงเหลือ และรายการที่ต้องเบิกเพิ่ม 29/6/2023

| รหัส | รายการ | ปริมาณคงเหลือ | Min Stock | Max Stock | รายการเบิก | จำนวนรายการที่ต้องเบิก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 4 | 3 | 4 | | |
| เซตผ้าเย็บ | เซตผ้าเย็บ | 3 | 1 | 2 | | |
| เซตคลอด | เซตคลอด | 4 | 3 | 4 | | |
| เซตscrub | เซตscrub | 5 | 4 | 5 | | |
| sponge | sponge | 5 | 4 | 5 | | |
| ยางรัดcord | ยางรัดcord | 9 | 5 | 10 | | |
| chromiccatgut2/0 | chromiccatgut2/0 | 27 | 12 | 36 | | |
| chromiccatgut3/0 | chromiccatgut3/0 | 1 | 0 | 1 | | |
| alcoholhandrub | alcoholhandrub | 5 | 3 | 5 | | |
| หัวดูดendocell | หัวดูดendocell | 1 | 0 | 1 | | |
| syringeirrigate | syringeirrigate | 1 | 0 | 1 | | |
| เซตPV | เซตPV | 2 | 2 | 3 | Order | 1 |




1.2 ปริ้นรายการเบิกทั้งหมดส่งให้หน่วยงานจ่ายกลาง

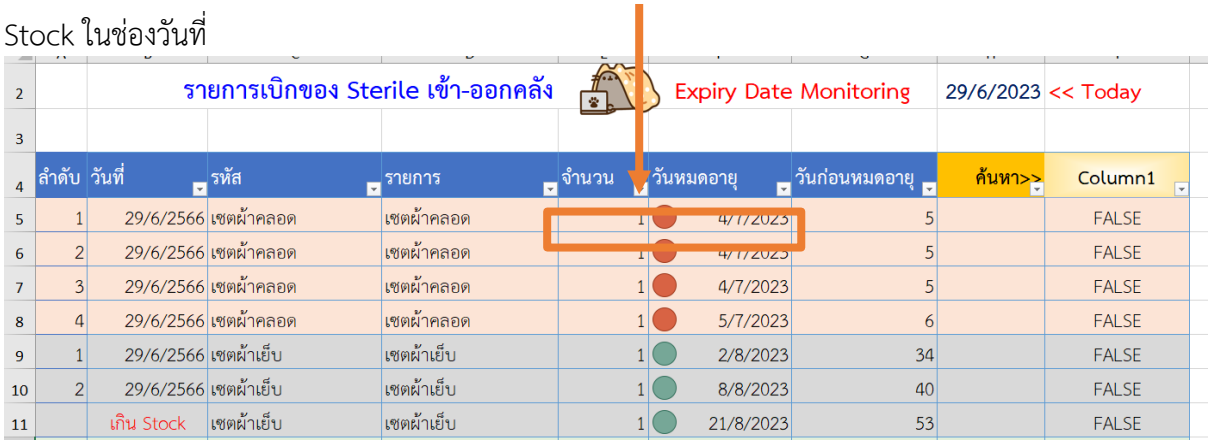
สรุปรายงาน Stock ห้องคลอดคงเหลือ และรายการที่ต้องเบิกเพิ่ม 29/6/2023

| รหัส | รายการ | ปริมาณคงเหลือ | Min Stock | Max Stock | รายการเบิก | จำนวนรายการที่ต้องเบิก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| เซตPV | เซตPV | 2 | 2 | 3 | Order | 1 |
| ไม้พันสำลียาว | ไม้พันสำลียาว | 0 | 3 | 5 | Order | 5 |

2. งานจ่ายกลางส่งมอบของปราศจากเชื้อให้งานการพยาบาลผู้คลอด พนักงานช่วยเหลือคนไข้เวรเข้าทวนสอบจำนวนและรายการของปราศจากเชื้อตามที่เบิก จัดเก็บของปราศจากเชื้อโดยเรียงตามระบบ First in - First out จากนั้นบันทึกจำนวนและวันหมดอายุของปราศจากเชื้อแต่ละรายการเข้าโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ

2.1 บันทึกวันที่ที่รับของเข้าคลังตามแต่ละรายการต่อจำนวน 1 ชิ้น โดยบันทึกจำนวน = 1 และบันทึกวันหมดอายุของรายการที่รับเข้า (บันทึกเป็น วัน/เดือน/ค.ศ.)

2.2 บันทึกรายการทั้งหมดที่รับเข้าในแต่ละวัน ถ้าเกินจำนวนลำดับ Stock ให้บันทึก = เกิน Stock ในช่องวันที่



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | รายการเบิกของ Sterile เข้า-ออกคลัง | | | | Expiry Date Monitoring | | 29/6/2023 << Today | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | ลำดับ | วันที่ | รหัส | รายการ | จำนวน | วันหมดอายุ | วันก่อนหมดอายุ | ค้นหา>> | Column1 |
| 5 | 1 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 4/7/2023 | 5 | | FALSE |
| 6 | 2 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 4/7/2023 | 5 | | FALSE |
| 7 | 3 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 4/7/2023 | 5 | | FALSE |
| 8 | 4 | 29/6/2566 | เซตผ้าคลอด | เซตผ้าคลอด | 1 | 5/7/2023 | 6 | | FALSE |
| 9 | 1 | 29/6/2566 | เซตผ้าเย็บ | เซตผ้าเย็บ | 1 | 2/8/2023 | 34 | | FALSE |
| 10 | 2 | 29/6/2566 | เซตผ้าเย็บ | เซตผ้าเย็บ | 1 | 8/8/2023 | 40 | | FALSE |
| 11 | | เกิน Stock | เซตผ้าเย็บ | เซตผ้าเย็บ | 1 | 21/8/2023 | 53 | | FALSE |

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. มีระบบการจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอดที่เป็นระบบ
2. เพิ่มความสะดวก ลดระยะเวลาในการตรวจเช็ควันหมดอายุของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด
3. เพิ่มความสะดวก ลดระยะเวลาในการตรวจเช็คจำนวนและรายการเบิกของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด
4. ลดอุบัติการณ์ของปราศจากเชื้อหมดอายุงานการพยาบาลผู้คลอด
5. ผลการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่งานการพยาบาลผู้คลอดต่อการใช้นวัตกรรมมากกว่า 85 %

**สรุปผลการใช้นวัตกรรม**

1. มีระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอดที่เป็นระบบชัดเจน สามารถตรวจสอบได้
2. เพิ่มความสะดวก ลดระยะเวลาในการตรวจเช็ควันหมดอายุของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด จากเดิมต้องตรวจเช็คของปราศจากเชื้อทุกชิ้นในตู้เก็บของปราศจากเชื้อใช้เวลาเฉลี่ย 13.5 นาที เหลือเพียงการทวนสอบรายการของปราศจากเชื้อหมดอายุในโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อและนำของปราศจากเชื้อออกใช้เวลาเฉลี่ย 2.25 นาที
3. เพิ่มความสะดวก ลดระยะเวลาในการตรวจเช็คจำนวนและรายการเบิกของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด เดิมใช้เวลาเฉลี่ย 8 นาที เหลือเพียงดูยอดเบิกและปริ้นรายการเบิกจากโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อใช้เฉลี่ย 1 นาที
4. พบอุบัติการณ์ของปราศจากเชื้อหมดอายุในหน่วยงาน จากการรายงานความเสี่ยงงานการพยาบาลผู้คลอด ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2566 ถึง 30 มิถุนายน 2567 ดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนของหมดอายุในหน่วยงาน ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2566 ถึง 30 มิถุนายน 2567

| เดือน | ก.ค | ส.ค | ก.ย | ต.ค | พ.ย | ธ.ค | ม.ค | ก.พ | มี.ค | เม.ย | พ.ค | มิ.ย |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| จำนวนของหมดอายุ | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 |

5. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่งานการพยาบาลผู้คลอดต่อการใช้นวัตกรรมระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด เจ้าหน้าที่ทั้งหมดจำนวน 13 ราย: พยาบาลจำนวน 9 ราย และพนักงานช่วยเหลือคนไข้จำนวน 4 ราย ประเมินผลได้ดังนี้

**ตารางที่ 2** แสดงความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่งานการพยาบาลผู้คลอดต่อการใช้นวัตกรรมระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด

| รายการประเมิน | ช่วงคะแนน | | ผลการประเมิน | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | สูงสุด | ต่ำสุด | ค่าเฉลี่ย | เปอร์เซ็น | ระดับความพึงพอใจ |
| 1.ความสอดคล้องของนวัตกรรมกับจุดประสงค์ในการนำไปใช้งานจริง | 5 | 1 | 5 | 100 | มากที่สุด |
| 2.ความเหมาะสมของนวัตกรรมกับผู้ใช้นวัตกรรม | 5 | 1 | 5 | 100 | มากที่สุด |
| 3.เกิดประโยชน์ในการใช้นวัตกรรม | 5 | 1 | 5 | 100 | มากที่สุด |
| 4.ความสะดวกในการใช้นวัตกรรม | 5 | 1 | 4.92 | 98.46 | มากที่สุด |
| 5.นวัตกรรมใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน | 5 | 1 | 4.08 | 81.54 | มาก |
| 6.ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในภาพรวม | 5 | 1 | 4.92 | 98.46 | มากที่สุด |

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. นวัตกรรมที่จัดทำขึ้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. จากตารางที่ 1 แนวโน้มอุบัติการณ์ของปราศจากเชื้อหมดอายุงานการพยาบาลผู้คลอดลดลงจากก่อนใช้นวัตกรรมปี 2566 จาก 16 ครั้งภายใน 6 เดือน หลังใช้นวัตกรรมเหลือ 13 ครั้งภายใน 12 เดือน

3. มีเทคโนโลยีช่วยในการลดขั้นตอนและลดระยะเวลาในการควบคุม Stock และตรวจเช็ควันหมดอายุของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอด

4. จากตารางที่ 2 เจ้าหน้าที่งานการพยาบาลผู้คลอดมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมระบบจัดเก็บของปราศจากเชื้องานการพยาบาลผู้คลอดในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด

5. เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูลวันหมดอายุ ควรมีการทวนสอบความถูกต้องของจำนวนและรายการของปราศจากเชื้อในตู้เก็บของปราศจากเชื้อในหน่วยงานให้ตรงกับโปรแกรมระบบควบคุม Stock ของปราศจากเชื้อ โดยแนะนำการทวนสอบในเวรบ่ายวันที่ 1 ของทุกเดือน

6. ลดการใช้กระดาษ โดยการถ่ายรูปหรือส่งไฟล์รายการเบิกผ่านระบบไลน์ให้งานจ่ายกลาง

7. พัฒนาต่อยอดร่วมกับงานจ่ายกลางในการจัดทำ Barcode และการ Scan code ของปราศจากเชื้อแต่ละรายการเพื่อใช้เทคโนโลยีช่วยอำนวยความสะดวกต่อการนำเข้าระบบ ลดความคลาดเคลื่อนจากการลงบันทึก สามารถทวนสอบรายการของปราศจากเชื้อคงเหลือและตรวจเช็ควันหมดอายุของปราศจากเชื้อได้ทั้งในงานการพยาบาลผู้คลอดและงานจ่ายกลาง

**เอกสารอ้างอิง :**

1. นพพร โพธิ์ยุทธนาสถิตย์. ไอเดียการทำระบบควบคุม Stock ในโปรแกรม Excel ด้วยตัวเองง่าย ๆ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิ.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.facebook.com/coachpbob/?locale=th_TH

# การพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Fundus camera AI) เครือข่ายอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

นงคราญ พุฒิพิริยะ[1] อัจฉรา สุจาจริง[2]
[1-2]งานพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิและสนับสนุนเครือข่าย กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**บทนำ**

ภาวะเบาหวานเข้าตา ( Diabetic retinopathy, DR) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากถึงร้อยละ 31.4 เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ตาบอดได้ และพบเป็นอันดับ 2 รองจากโรคต้อ[1] ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดฝอยในจอประสาทตา ซึ่งเกิดจากภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้จอประสาทตาบวมขาด ออกซิเจน หากปล่อยไว้จะมีเลือดออกในจอประสาทตาและวุ้นลูกตา อาจทำให้จอประสาทตาลอกและตาบอดได้ ซึ่งพยาธิสภาพ และกลไกการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ลักษณะค่อยเป็นค่อยไปทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานและควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี จะมีอาการจอประสาทตาเสื่อมลงอย่างช้าๆ[2] ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ จะไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทันที แต่ทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยลดลง จากการตาบอด สูญเสียการมองเห็น และเกิดการสูญเสียทั้งที่เป็นค่าใช้จ่ายทางตรง และทางอ้อม ภาวะเบาหวานเข้าตาแบ่งได้เป็น 5 ระดับ ได้แก่ No Diabetic retinopathy (NDR), Mild non-proliferative diabetic retinopathy (Mild NPDR), Moderate NPDR, Severe NPDR และ Proliferative diabetic retinopathy (PDR) นอกจากนี้ ยังพบภาวะจุดรับภาพที่จอประสาทตาบวม (Macular edema, ME) ซึ่งเป็นสาเหตุของตาบอด[3,4] ร่วมด้วยได้ ปัจจุบันภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตายัง ไม่มียาที่ป้องกันการเกิดได้ เมื่อมีอาการรุนแรงขึ้นส่งผลกระทบในการมองเห็น เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทาง และการดำเนินชีวิตประจำวัน ในการป้องกันโรคแทรกซ้อนทางตาโดยเฉพาะภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตานั้น ผู้ป่วยต้องมีการควบคุมระดับน้ำตาล และระดับความดันโลหิตสูงให้อยู่ในระดับปกติ และแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานแนะนำให้ผู้ป่วยตรวจจอประสาทตาเมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานและตรวจต่อเนื่องทุกปี หากพบผลผิดปกติควรได้รับการส่งต่อรักษา[4,5,6] ดังนั้นผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกคนควรได้รับการตรวจจอประสาทตาอย่างสม่ำเสมอทุกปี เพราะหากพบโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาถ้าได้รับการวินิจฉัยและรักษาในระยะแรกสามารถ ลดอัตราการสูญเสียการมองเห็นได้ งานพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิและสนับสนุนเครือข่ายกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการตรวจจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานเครือข่ายอำเภอเมือง จากสถิติโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ยังพบผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตามากถึงร้อยละ 4.29 และ และมีการอัตราการคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนด (> ร้อยละ 40)[6] ซึ่งการเฝ้าระวังและการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตา โดยใช้กล้องถ่ายภาพถ่ายภาพจอประสาทตาระบบดิจิตอล (Digital fundus camera) ของอำเภอเมือง เชียงราย มีการถ่ายภาพด้วยบุคคลกรทางการแพทย์แต่ไม่สามารถมาที่จะวินิจฉัยภาวะเบาหวานเข้าจอตาได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ดังนั้นต้องมีการอ่านผลการตรวจโดยจักษุแพทย์แต่เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยเบาหวานที่มาจำนวนมาก ทำให้เกิดความล้าช้าในการแจ้งผลการตรวจตรวจตาใช้เวลาประมาณ 3 เดือน เมื่อนำปัญหาที่พบมาวิเคราะห์ พบกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานไม่มาเข้ารับบริการการคัดกรองตามนัด สาเหตุที่พบเนื่องจาก ผู้ป่วยขาดความตระหนักของการรับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่ตา จากเข้าใจว่าผลการตรวจตาปกติจากการไม่ได้รับทราบผลการตรวจทันที ไม่มีเวลาไม่ทราบว่ามีการตรวจจอประสาทตา บ้านอยู่ไกลไม่มีผู้มาส่งมาไม่ตรงวันนัด เป็นต้น ส่งผลให้การคัดกรอง

ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตาไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด และทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที อาจทำให้เกิดภาวะตาบอดจากเบาหวานขึ้นตาซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยตามมา ดังนั้นงานพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิและสนับสนุนเครือข่าย กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้ตระหนักถึงการป้องกัน และการควบคุม ดูแลรักษาให้ถูกต้องรวมทั้งการจัดเครือข่ายบริการและสนับสนุนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา จากการวิเคราะห์สถานการณ์ทั้งระบบเพื่อค้นหาปัญหาเชิงลึก เพื่อแก้ไขและปรับปรุงระบบการคัดกรองให้ดีขึ้นและเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และมีการคืนข้อมูลให้แก่ผู้บริหารของโรงพยาบาล จึงได้เกิดการพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตาด้วยปัญญาประดิษฐ์ Fundus camera AI ร่วมกับการจัดทำแนวปฏิบัติหรับโรคเบาหวาน (CPG) ขึ้น เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางตาในระยะแรกเข้าสู่กระบวนการรักษา และเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และมีการปฏิบัติที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานมากยิ่งขึ้น เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตาที่อาจเกิดขึ้น ลดการสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อผู้ป่วย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มอัตราการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตา โดยการตรวจจอประสาทตาด้วย Fundus camera AI ในผู้ป่วยเบาหวาน และเพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตาจากเบาหวานในระยะแรกเข้าสู่กระบวนการรักษาเพื่อป้องกันภาวะตาบอด

**ระยะเวลาการดำเนินการ** เดือน กันยายน – ตุลาคม 2566

**วิธีการพัฒนา**

วิธีดำเนินการพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาด้วย Fundus camera AI เครือข่ายอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ จากข้อมูลสถิติความจำเป็นในการที่จะต้องปรับระบบการพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตา ซึ่งบุคลากรในหน่วยงานร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์และสาเหตุของปัญหา ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ทำความตกลงกันให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และการพัฒนาระบบคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตาพบว่าประชากรไม่ให้ความสำคัญในการคัดกรองและไม่สามารถเข้าถึงบริการได้

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติ ได้แก่ 1) ประสานงานกับบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ประชุมชี้แจงให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาด้วย Fundus camera AI 2) สร้างและพัฒนาระบบคัดกรอง โดยการจัดระบบนัดการตรวจจอประสาทตาที่ ศสม เมือง รพชร.และรพสต. เครือข่ายอำเภอเมือง 3) การจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาการคัดกรอง (CPG) 4) การบรูณาการจัดมหกรรมการตรวจสุขภาพคัดกรอภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน โดยได้มีการประสานงานทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ ทีมหมอครอบครัวเครือข่ายอำเภอเมือง ทีมกายภาพบำบัด ทีมทันตกรรม และทีมสุขศึกษา โดยดำเนินงานในการคัดกรองตรวจเท้าเบาหวาน การตรวจฟัน และร่วมทั้งการตรวจจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับบริการ ได้ตามวันเวลาที่กำหนด ให้สามารถเข้าถึงได้ โดยมีความเชื่อมโยง ความรู้เรื่องโรค การคัดกรอง การปฏิบัติตัว ช่องทางการรับการบริการคัดกรอง การแจ้งเตือนนัด และการรับผลการตรวจ เพื่อลดความแออัด และลดระยะการรอคอย ในสถานบริการ และเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และมีการปฏิบัติที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การติดตามประมวลผลภายหลังการดำเนินงาน พบว่าอัตราการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตาเพิ่มขึ้น ลดระยะเวลาในการมาโรงพยาบาล และสามารถลดความแออัดได้

**การทดสอบประสิทธิภาพระบบ**

มีการติดตามผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ในส่วนที่เข้าพบจักษุแพทย์ พบว่าผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโดยจักษุแพทย์ครบ 100 % ยังไม่พบผู้ป่วยมีภาวะตาบอดจากเบาหวานเข้าจอประสาทตา และการติดตามกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาในระยะเริ่มต้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และลดอาการและความรุนแรงของโรค ไม่พบผู้ป่วยที่มีระยะความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น

**ผลลัพธ์**

**อัตราการคัดกรองจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน**

| ปี พ.ศ. | 2566 | 2567 |
|---|---|---|
| ผู้ป่วยเบาหวาน (เป้าหมาย) | 12,867 | 10,755 |
| ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจจอประสาทตา | 4,889 | 4,979 |
| ร้อยละ | 38.0 | 46.29 |

**ผลการตรวจจอประสาทตา**

| ปี พ.ศ. | จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ (ราย) | ผลการตรวจจอประสาทตา | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ปกติ | ผิดปกติ | NO DR | Mild NPDR | Moderate NPDR | Sever NPDR | PDR |
| 2566 | 4,889 | 4,783 | 106 | 4,783 | 60 | 35 | 4 | 7 |
| 2567 | 4,979 | 3,819 | 1,160 | 3,819 | 291 | 766 | 73 | 30 |

พบว่ามีอัตราการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตา เพิ่มขึ้นจาก 38.0% เป็น 46.29 % พบผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นตาทั้งหมดเท่ากับ 23.29 % และผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตาระยะรุนแรง 8.87% ซึ่งเข้าสู่กระบวนการรักษาทั้งหมดเรียบร้อย

**สรุปผล**

การพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาด้วย Fundus camera AI ร่วมกับจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาการคัดกรอง (CPG) ทำให้อัตราการคัดกรองการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาเพิ่มขึ้น เพิ่มการเข้าถึงบริการและสามารถค้นพบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาในระยะแรกการติดตามความคุมอาการการรักษาผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตาในระยะรุนแรงเข้าสู่กระบวนการรักษาได้ทันทีช่วยลดการสูญเสียการมองเห็นตลอดจน

**ประโยชน์ที่ได้รับจาก**

1. ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการการพัฒนาแนวปฏิบัติการ คัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่ตาด้วยเครื่อง Fundus camera AI ในผู้ป่วยเบาหวาน เครือข่ายอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

2. อัตราการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานที่ตาเพิ่มขึ้นผ่านเกรฑ์มาตรฐาน และผู้ป่วยทีมีภาวะเบาหวานเข้าจอตาเข้าสู่กระบวนการรักษาได้อย่างทันท่วงที ช่วยลดภาวะตาบอดจากเบาหวานเข้าจอตาได้ ทำให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้ป่วย

3. ผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานเข้าจอตาได้รับการดูแลอย่างครอบคลุม ถูกต้อง เหมาะสม ผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทต ามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

**เอกสารอ้างอิง**


1. วรวิทย์ กิตติภูมิ).2550). ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ของโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเทพธารินทร์ .โครงการฝึกอบรมผู้จัดกิจกรรมคายเบาหวานกรุงเทพมหานคร : โรงพยาบาล . เทพธารินทร์ .
2. ภฤศ หาญอุตสาหะ. (2560) รู้ทันเบาหวานขึ้นจอตา .[เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้ จาก: https://bit.ly/2RX1xYl
3. วิทยา ศรีมาดา) .2550). ตำราอายุรศาสตร์ 4. กรุงเทพมหานคร .จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย :
4. กรมการแพทย์สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ร่วมกับสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคและราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย) .2558 .(แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตานนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศ . .ไทย จำกัด
5. ประภัสร์ ศุขศรีไพศาล) .2561 .(การใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาชนิดไม่ขยายม่านตาเพื่อคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยโรคเบาหวานจังหวัดพรนครศรีอยุธยาวารสารจักษุ . ธรรมศาสตร์ .
6. พรทิพย์ นิติการุญ, รัตนา บุญหยง) .2561.( ความครอบคลุมของการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน และความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า . 2561;35 (2):118-27.
7. ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์) .2565(. รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงประจำปี 2562-2565 .โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์.

# SDPY Remission service model

จิตรลดา ดีอิทธิกุล
งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร

**บทนำ**

จากสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิคโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรพ.สมเด็จพระญาณสังวรมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี อัตราป่วยของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร 3ปีย้อนหลัง ปี2564-2566= 449.27 ,500.81 ,485.41 ตามลำดับ ยอดผู้ป่วยสะสมในปี2566 มีจำนวน 3,183 ราย จากฐานข้อมูลHDC พบว่าร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนลงพุง (มีรอบเอวมากกว่าส่วนสูง (ซม.)/2 ) และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2666-2564= 41.87 , 61.46, 72.56 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับการรักษาโดยใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด ซึ่งเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูง

ในปัจจุบันมีทางเลือกการรักษา Diabetes Remission หรือ การดูแลผู้เป็นเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นทางเลือกในการรักษาที่ได้ผลลัพธ์คุ้มค่า เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวาน HbA1C<6.5% โดยไม่ต้องใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด จะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ลดความแออัดในโรงพยาบาลและลดภาระทางเศรษฐกิจได้อย่างมาก จากแนวทางดังกล่าว งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รพ.สมเด็จพระญาณสังวร จึงได้มีการพัฒนาระบบบริการในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ ตามแนวทาง SDPY remission service model โดยมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดรูปแบบให้บริการ มีระบบการติดตามผู้ป่วย self monitoring บันทึกข้อมูลผ่านPlatform และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Program แสดงผลเป็น data visualization ทำให้ผู้ให้บริการเห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง เป็นแนวทางในการปรับการรักษาให้เหมาะสมต่อผู้ป่วยเป็นรายบุคคล มีการติดตามผลการรักษาผ่านระบบTelemidicine, โทรศัพท์ และ Line ลดการเดินทางมาโรงพยาบาล ลดระยะเวลารอคอย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและสามารถควบคุมโรคเข้าสู่เบาหวานระยะสงบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ให้บริการและผู้รับบริการให้ได้รับบริการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อที่มีคุณภาพ ช่วยเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

มกราคม2567 - กรกฎาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

1. จัดทำแผนงาน
2. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
3. กำหนดวิธีการดำเนินการ/กิจกรรม
4. กำหนดค่าใช้จ่ายในการเตรียม คน วัสดุอุปกรณ์ และจัดระบบบริการ

**ระยะพัฒนา**

1. ศึกษาดูงานโรงพยาบาลต้นแบบ /อบรมทีมผู้ให้บริการ
2. จัดทำFlow chart แนวทางการดูแลผู้เป็นเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ
3. จัดทำเกณฑ์และการคัดเลือกผู้ป่วยตามแนวทางการดำเนินงาน การดูแลผู้เป็นเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ(Remission service) กองควบคุมโรคไม่ติดต่อ

4. พัฒนา Program ,Application ,Web Application เพื่อประยุกต์ใช้ในระบบบริการ

4.1 Programในplate formของgoogle พัฒนาเพื่อใช้บันทึกข้อมูลgoogle form และgoogle sheet เป็นระบบonline ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล

4.2 Application Line Notify เพื่อให้ ผู้ให้บริการเห็นค่าน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยอย่างเป็นปัจจุบัน หากมีค่าน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงที่เป็นภาวะวิกฤต สามารถติดต่อผู้ป่วยและแก้ไขได้

4.3 Application Line OA เพื่อให้คำปรึกษาผู้ป่วยเฉพาะรายและเป็นช่องทางให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงความรู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นช่องทางในการให้คำปรึกษาโดยทีมสหวิชาชีพ ที่สะดวก รวดเร็ว

4.4 Program Microsoft Power BI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและเป็นแนวทางในการปรับการรักษาผู้ป่วยเฉพาะรายพัฒนาเพื่อใช้ติดตามข้อมูลของผู้รับบริการแบบ data visualization ผู้ให้บริการสามารถเห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน มีความต่อเนื่อง เห็นแนวโน้มของข้อมูลรายบุคคลและนำมาใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และปรับการรักษาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายซึ่งเหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา ผู้เป็นโรคเบาหวานที่ต้องดูแลแบบรายบุคคล

**ระยะนำไปใช้**

1. ปฏิบัติตามแผน พยาบาลประเมินและคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง จำนวน20ราย ใช้เทคนิคBrief intervention:ชมเชย, ถามคำถามปลายเปิด ,แนะนำทางเลือกRemission service ,ประเมินคะแนนไม้บรรทัดวัดความพร้อม,ตั้งเป้าหมาย และวางแผนร่วมกับผู้ป่วย

2. จัดกิจกรรมให้ความรู้เฉพาะด้านแบบonsite รายบุคคล หรือ รายกลุ่ม2-5คน ทุกวันอังคารบ่าย ใช้เทคนิค Coaching, Soft skill ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยทีมสหวิชาชีพ พยาบาลจัดการโรคเรื้อรัง ,นักโภชนากร,กายภาพบำบัด,เภสัชกร

- พยาบาล ให้ความรู้เรื่อง ภาวะดื้ออินซูลิน ,การทำ IF ,สอนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลด้วยตัวเอง การบันทึกผลค่าน้ำตาลปลายนิ้ว ความดันโลหิต รอบเอว น้ำหนัก สแกนผ่านQR code รายบุคคล การบันทึกข้อมูลใน Google form
- โภชนากร ให้ความรู้ ทางเลือก และกำหนดอาหารรายบุคคล Low carb , Very low carb , high protein , Healthy High-Fat Foods
- กายภาพบำบัด ให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน
- เภสัชให้ความรู้เรื่อง กลไกการออกฤทธิ์ของยา การรับประทานยาก่อนและหลังอาหาร การรับประทานยาให้สัมพันธ์กับการทำIF

3. ติดตามผู้ป่วย ระบบ online ,onsite

-ผู้ป่วยเจาะเลือดน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเองที่บ้านสัปดาห์ละ1 วัน/2ครั้ง (FBS ,2hrs PP) วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอวทุกสัปดาห์ สแกนQR code รายบุคคลส่งผลonline

-พยาบาลติดตามค่าน้ำตาลปลายนิ้วที่เป็นปัจจุบัน ทางLine notify

-ให้ผู้ป่วยส่งรูปภาพอาหารที่รับประทาน และปรึกษาทางLine OAโดยสหวิชาชีพ

-วิเคราะห์ข้อมูลผ่านProgram Microsoft Power BI ซึ่งแสดงผลเป็นdata visualization แพทย์วางแผนการรักษาผู้ป่วยรายบุคคล โดยดูผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคล

-พยาบาลติดตามผู้ป่วยทางTelemedicine เพื่อให้คำปรึกษาและempowermentให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่อง

-นัดตรวจติดตาม HbA1C ทุก 3เดือน,6 เดือน ที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

4. ทีมวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล ประเมินผลลัพธ์ วินิจฉัยผู้ป่วยเข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ สรุปปัญหา หาแนวทางปรับปรุงแก้ไข

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. คัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน2ราย เพื่อเข้ารับระบบบริการทางเลือกการดูแลผู้เป็นเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ
2. ติดตามผู้ป่วยตามแนวทาง
3. สรุปผลการดำเนินงาน 1 เดือน

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. อัตราผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ 2 ราย = 10 %
2. อัตราผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับ HbA1C <6.5 % 6 ราย = 30 %
3. อัตราผู้ป่วยเบาหวาน HbA1Cลดลงจากเดิม10 ราย = 50 %
4. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ลดหรืองดการใช้ยา 10 ราย = 50 %
5. อัตราผู้ป่วยเบาหวานควบคุมBP <130/80 mmHg 11 ราย = 55 %

**สรุป**

นวัตกรรมเชิงระบบ SDPY Remission service model เป็นการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล นำมาประยุกต์ใช้ทั้ง Program ,Application ,Web Application ซึ่งมีความสะดวกใช้งานง่าย ทั้งผู้ให้บริการ และผู้รับบริการที่มีsmart Phone ซึ่งในส่วนของการจัดการข้อมูลโดยใช้ Program Microsoft Power BI แสดงข้อมูลเป็น data visualization ใช้งานได้สะดวกผ่าน Web Application ผู้ให้บริการสามารถเห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน มีความต่อเนื่องเห็นแนวโน้มของข้อมูลรายบุคคลและนำมาใช้ในการปรับการรักษาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายซึ่งเหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ระบบการให้บริการนี้มีจุดเด่นคือ เป็นทางเลือกในการรักษาที่มีคุณภาพ คุ้มค่า มีการให้ความรู้แบบเฉพาะโรคแบบonsite มีการติดตามระบบonline โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดรูปแบบให้บริการเพื่อสะดวกในติดตามอย่างเป็นปัจจุบันและรายบุคคล โดยที่ผู้รับบริการไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาล ใช้ Program ที่ใช้งานสะดวกผ่าน Web Application มีข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางให้แพทย์ปรับการรักษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังปรับใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นได้เช่น โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคไม่ได้หรือกลุ่มเสี่ยง,กลุ่มสงสัยป่วยเบาหวาน /ความดันโลหิดสูง เพื่อป้องกันการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ในอนาคตได้อีกด้วย

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

ระบบบริการในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ ตามแนวทาง SDPY remission service model มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดรูปแบบให้บริการ มีระบบการติดตามผู้ป่วย self monitoring วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมที่ผู้ให้บริการสามารถเห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง เป็นแนวทางในการปรับการรักษาให้เหมาะสมต่อผู้ป่วยเป็นรายบุคคล มีการติดตามผลการรักษาผ่านระบบ Telemidicine, โทรศัพท์ และ Line ลดการเดินทางมาโรงพยาบาล ลดระยะเวลารอคอย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและสามารถควบคุมโรคเข้าสู่เบาหวานระยะสงบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ**

1. ความพึงพอใจต่อประโยชน์ของระบบบริการ= 81.0 %
2. ความพึงพอใจต่อระบบบริการ = 81.0 %
3. ความพึงพอใจต่อการบริการเจ้าหน้าที่ = 80.0 %ข

**ประเมินความพึงพอใจของ ผู้ให้บริการ**

1. ความพึงพอใจต่อประโยชน์ของระบบบริการ = 93.3 %

2. ความพึงพอใจต่อระบบบริการ = 93.3 %

**เอกสารอ้างอิง**

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.การดูแลรักษาโดยปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ.แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน2566.2566;1100:67-73.

กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ.แนวทางการดำเนินงาน การดูแลผู้เป็นเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ (Remission service)2566 ; ไม่ระบุเล่มที่ของวารสาร:1-9.

สมาคมแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป.แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข2565;ไม่ระบุเล่มที่ของวารสาร : 1-12

# การพัฒนาระบบตรวจสอบกล่องยาฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร

พรชัย บัวอิ่น[1]
[1] ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร

**บทนำ**

ความปลอดภัยของระบบยาเป็นจุดเน้นที่สำคัญของทุกโรงพยาบาล ตามนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use) และเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะยาที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) ที่อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายหรือเสียชีวิต กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จัดทำกล่องยาฉุกเฉิน (Emergency box) เพื่อใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ(CPR) มียาในกล่อง 14 รายการ กล่อง REFER มียาในกล่อง 19 รายการ กล่องยาออกหน่วย มียาในกล่อง 32 รายการ จากการติดตามประเมินผลการใช้งานกล่องยาต่าง ๆใรโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร ในช่วง ตุลาคม 2565 – กรกฎาคม 2566 พบว่า มีรายการยาที่หมดอายุในกล่องยาต่าง ๆ 9 ชนิด 17 รายการ คิดเป็นมูลค่า 9,682.57 บาท แสดงความเห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคด้านการติดตามและตรสจสอบรายการยาในกล่องต่าง ๆ เสนอแนะ ให้มีการพัฒนาระบบติดตามอายุของยาในกล่องต่าง ๆ เพื่อติดตามและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

1 เดือน 1 กรกฎาคม 2566- 31 กรกฎาคม 2566

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** ทบทวนการจัดการเรื่องกล่องยาต่าง ๆ พบไม่มีระบบหรือแบบแผนในการจัดการที่ชัดเจน พบยาหมดอายุในกล่องยา

**ระยะพัฒนา**

1. เขียนแนวทางการจัดการเรื่องกล่องยาต่าง ๆ
2. ทำโปรแกรมเพื่อจัดการข้อมูลยาต่าง ๆ ในกล่องโดยใช้โปรแกรม INVC ของคลังมาแยกฐานข้อมูลและดำเนินการจัดการ
3. กำหนดชื่อกล่อง
   - กล่อง EMER ER 1 มีรายการยา 14 ชนิด 77 รายการ
   - กล่อง EMER ER 2 มีรายการยา 14 ชนิด 77 รายการ
   - กล่อง EMER OR มีรายการยา 12 ชนิด 67 รายการ
   - กล่อง EMER IPD มีรายการยา 12 ชนิด 67 รายการ
   - กล่อง EMER IPD มีรายการยา 12 ชนิด 67 รายการ
   - กล่อง REFER ER 1 มีรายการยา 19 ชนิด 50 รายการ
   - กล่อง REFER ER 2 มีรายการยา 19 ชนิด 50 รายการ
   - กล่อง REFER IPD มีรายการยา 10 ชนิด 31 รายการ
   - กล่องยาออกหน่วย 1 มีรายการยา 32 ชนิด 78 รายการ
   - กล่องยาออกหน่วย 2 มีรายการยา 32 ชนิด 78 รายการ

   รวมทั้งหมด 642 รายการ
4. สร้างรายการในระบบ INVC และรับยาเข้าระบบเพื่อแจ้งเตือนรายการยาที่หมดอายุ

**ระยะนำไปใช้** ดำเนินการการจัดการเรื่องกล่องยาตามแนวทางใหม่ (แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ห้องยา, ห้องฉุกเฉิน, ผู้ป่วยใน) และเก็บข้อมูลหลังนำไปใช้

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ทำการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านยาและระบบสารสนเทศทั้งหมด 3 ท่าน เรื่องระบบและโปรแกรมที่ใช้ในนวัตกรรมและทำการเก็บข้อมูลหลังนำไปใช้เทียบกับก่อนทำนวัตกรรม

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

| การวัดผล | ผลของการเปลี่ยนแปลง |
|---|---|
| 1. รายการยาหมดอายุที่ตรวจพบในกล่องยาต่าง ๆ | 1. รายการยาหมดอายุในกล่องต่าง ๆ<br>- ก่อนการเปลี่ยนแปลง งบ 2566 เดือน ตุลาคม 2565 – กรกฎาคม 2566 มีรายการยาที่หมดอายุในกล่องยาต่าง ๆ 9 ชนิด 17 รายการ คิดเป็นมูลค่า 1,969.21 บาท<br>- หลังการเปลี่ยนแปลง งบ 2567 เดือน สิงหาคม 2566 – มิถุนายน 2567 มีรายการยาที่หมดอายุในกล่องยาต่าง ๆ 0 ชนิด 0 รายการ คิดเป็นมูลค่า 0 บาท ลดลงจากเดิม 100 %<br>-- หลังการเปลี่ยนแปลง งบ 2567 เดือน สิงหาคม 2566 – พฤษภาคม 2567 มีรายการยาที่จะหมดอายุและทำการเปลี่ยนหมุนเวียนในกล่องยาต่าง ๆ 44 รายการ คิดเป็นมูลค่า 2,346.58 บาท |
| 2. มีแนวทางการจัดการเรื่องกล่องยาฉุกเฉินแบบรูปธรรม | 1. มีระบบการจัดการเรื่องกล่องยาฉุกเฉินแบบรูปธรรมเป็นแนวทางเดียวกัน<br>2. เจ้าหน้าที่ทุกคนในกลุ่มงานสามารถจัดยาได้ตาม ทางที่กำหนด สามารถทดแทนผู้ปฏิบัติงานกันได้ |
| 3. ลดระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง | 3.1 ก่อนการเปลี่ยนแปลง งบ 2566 เดือน ตุลาคม 2565 – กรกฎาคม 2566<br>-ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง EMER เฉลี่ย 3.22 นาที/กล่อง<br>-ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง REFER เฉลี่ย 2.50 นาที/กล่อง<br>-ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่องออกหน่วยเฉลี่ย 5.02 นาที/กล่อง<br><br>3.2 หลังการเปลี่ยนแปลง งบ 2567 เดือน สิงหาคม 2566 – มิถุนายน 2567<br>-ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง EMER เฉลี่ย 1.38 นาที/กล่อง ลดลงร้อยละ 57.14<br>-ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง REFER เฉลี่ย 1.13 นาที/กล่อง ลดลงร้อยละ 54.8<br>-ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่องออกหน่วยเฉลี่ย 1.47 นาที/กล่อง ลดลงร้อยละ 70.72 |

**สรุป**

รายการยาหมดอายุที่ตรวจพบในกล่องยาต่าง ๆ ก่อนการเปลี่ยนแปลง งบ 2566 เดือน ตุลาคม 2565 – กรกฎาคม 2566 มีรายการยาที่หมดอายุในกล่องยาต่าง ๆ 9 ชนิด 17 รายการ คิดเป็นมูลค่า 9,682.57 บาท หลังการเปลี่ยนแปลง งบ 2567 เดือน สิงหาคม 2566 – มิถุนายน 2567 มีรายการยาที่หมดอายุในกล่องยาต่าง ๆ 0 ชนิด 0 รายการ คิดเป็นมูลค่า 0 บาท ลดลงจากเดิม 100 % ลดระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง ก่อนการเปลี่ยนแปลง งบ 2566 เดือน ตุลาคม 2565 – กรกฎาคม 2566 ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง EMER เฉลี่ย 3.22 นาที/กล่องระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง REFER เฉลี่ย 2.50 นาที/กล่อง ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่องออกหน่วยเฉลี่ย 5.02 นาที/กล่อง หลังการเปลี่ยนแปลง งบ 2567 เดือน สิงหาคม 2566 – มิถุนายน 2567 ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง EMER เฉลี่ย 1.38 นาที/กล่อง ลดลงร้อยละ 57.14 ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่อง REFER เฉลี่ย 1.13 นาที/กล่อง ลดลงร้อยละ 54.8 ระยะเวลาการจัดและตรวจเช็คยาในกล่องออกหน่วยเฉลี่ย 1.47 นาที/กล่อง ลดลงร้อยละ 70.72 มีแนวทางการจัดการเรื่องกล่องยาฉุกเฉินแบบรูปธรรมเป็นแนวทางเดียวกัน

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

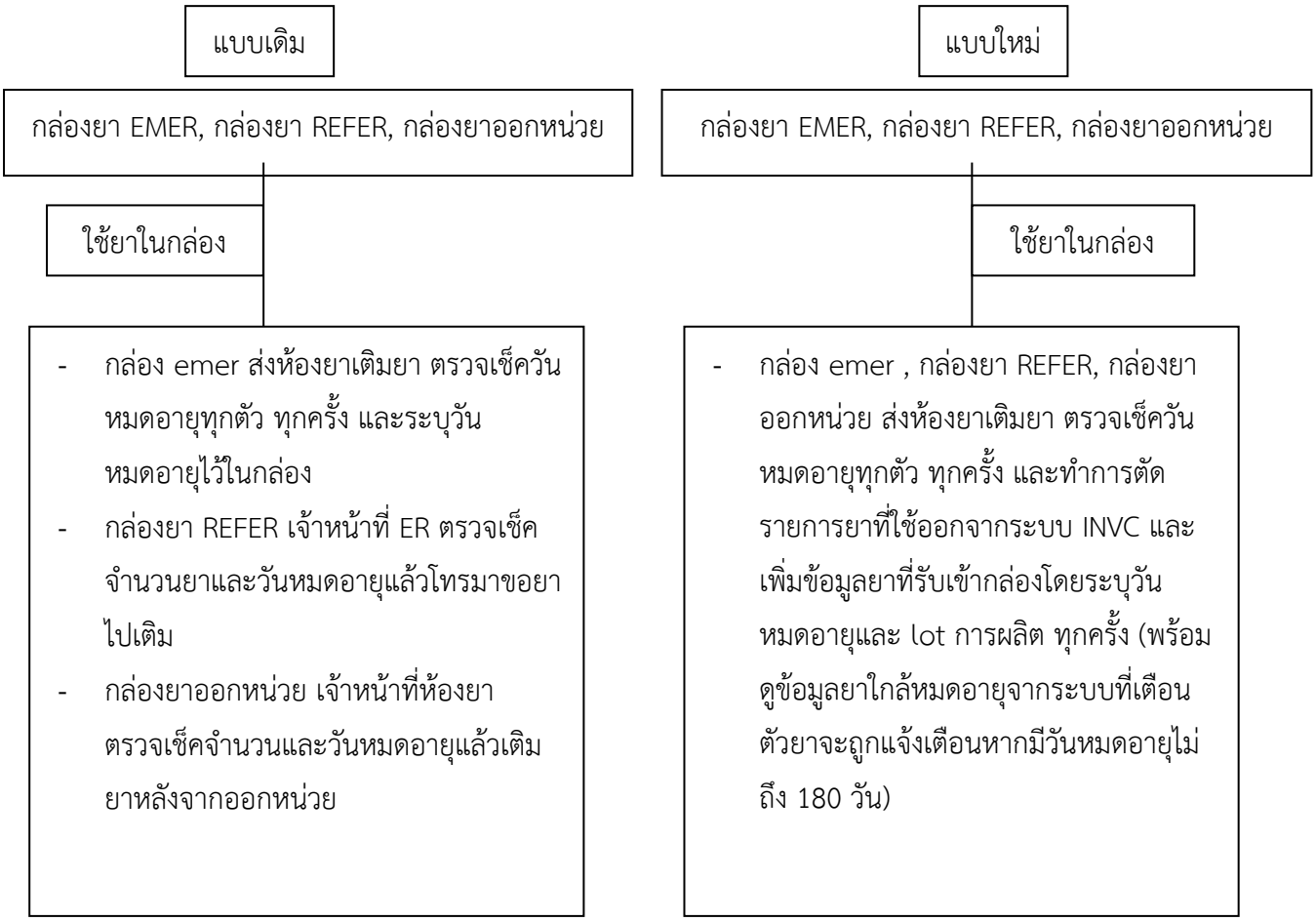
1. การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการในการทำงานรูปแบบเดิมที่มีปัญหา ทำให้ได้ผลลัพธ์ของงานที่ดีขึ้น
2. การประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในงานประจำทำให้สามารถทำงานได้เป็นระบบมากขึ้น
3. ลดระบยะเวลาในการจัดเติมกล่องยา
4. ลดจำนวนยาหมดอายุในกล่องยา

**เอกสารอ้างอิง (แบบแวนคูเวอร์**

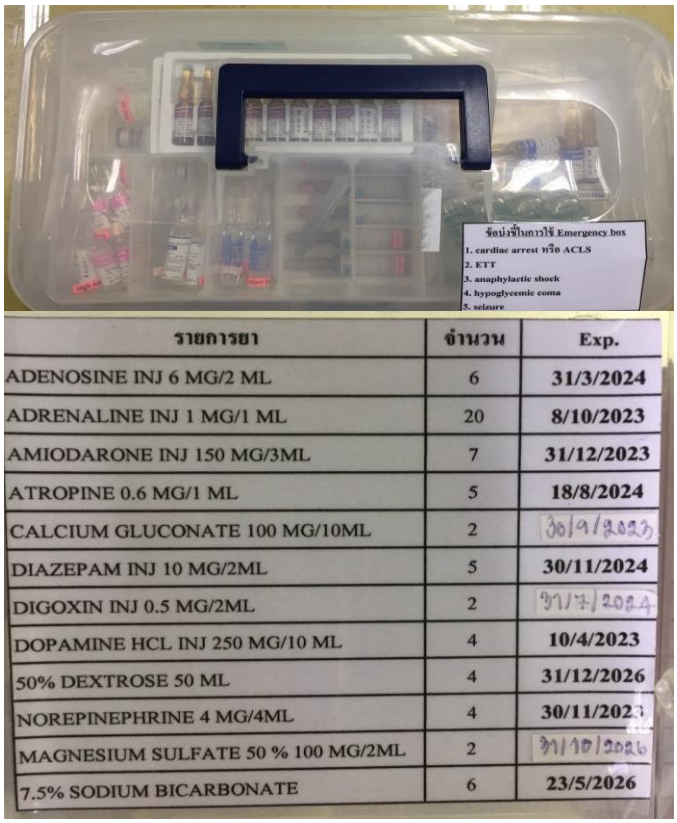
ปฐมา เทพชัยศร. การพัฒนาระบบการตรวจสอบยาฉุกเฉินเพื่อความพร้อมใช้และลดการสูญเสียมูลค่าจากยาหมดอายุ. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2565; ปีที่ 14 เล่มที่ 2: 449-460.

ชมรมพร ศรีนวล, ทิพวรรณ เทียมแสน, กนกพร นามปรีดา. กล่องยาฉุกเฉินพูดได้. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2563; ปีที่ 28 เล่ม 1: 176-188.

วราภรณ์ แสงนัย. การจัดเตรียมยาและเบิกจ่ายกล่องยาฉุกเฉิน, วิธีปฏิบัติงานเภสัชกรรมศูนย์การแพทย์มหิดลบำรุงรักษ์ จังหวัดนครสวรรค์. 2565; 1-13.



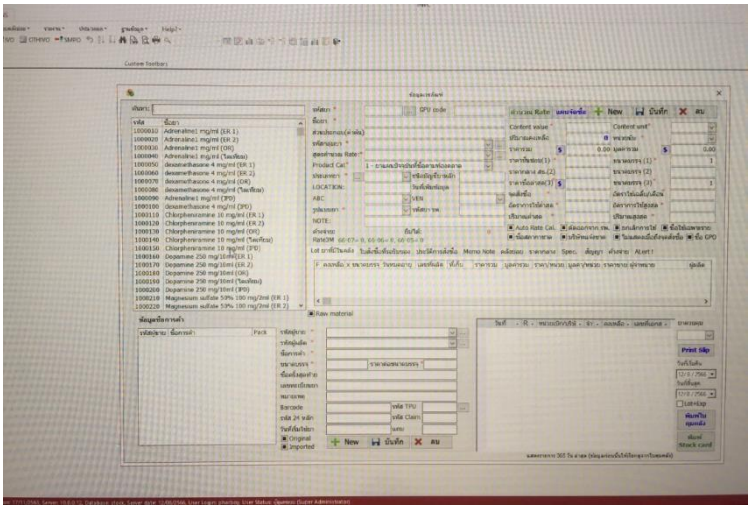

**รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการกล่องยา ก่อนและหลัง**




| รายการยา | จำนวน | Exp. |
|---|---|---|
| ADENOSINE INJ 6 MG/2 ML | 6 | 31/3/2024 |
| ADRENALINE INJ 1 MG/1 ML | 20 | 8/10/2023 |
| AMIODARONE INJ 150 MG/3ML | 7 | 31/12/2023 |
| ATROPINE 0.6 MG/1 ML | 5 | 18/8/2024 |
| CALCIUM GLUCONATE 100 MG/10ML | 2 | 30/9/2023 |
| DIAZEPAM INJ 10 MG/2ML | 5 | 30/11/2024 |
| DIGOXIN INJ 0.5 MG/2ML | 2 | 31/7/2024 |
| DOPAMINE HCL INJ 250 MG/10 ML | 4 | 10/4/2023 |
| 50% DEXTROSE 50 ML | 4 | 31/12/2026 |
| NOREPINEPHRINE 4 MG/4ML | 4 | 30/11/2023 |
| MAGNESIUM SULFATE 50 % 100 MG/2ML | 2 | 31/10/2026 |
| 7.5% SODIUM BICARBONATE | 6 | 23/5/2026 |

รูปที่ 2 รูปกล่องยาก่อนดำเนินการ

รูปที่ 3 รูปกล่องยาหลังดำเนินการ



โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร
รายการยาที่ใกล้หมดอายุ
12/8/2566

| | รหัสยา | ชื่อยา | คงเหลือ | มูลค่า | วันหมดอายุ Lot No. |
|---|---|---|---|---|---|
| คลัง: | คลังใหญ่ | จำนวนรายการ: | 17 | รายการ | |
| 1 | 1000020 | Adrenaline1 mg/ml (ER 2) | 9x1 | 54.00 | 8/10/2566 650069 |
| 2 | 1000090 | Adrenaline1 mg/ml (IPD) | 2x1 | 12.00 | 8/10/2566 J640427 |
| 3 | 1001090 | Adrenaline1 mg/ml (refer IPD) | 10x1 | 60.00 | 8/10/2566 J640427 |
| 4 | 1000010 | Adrenaline1 mg/ml (ER 1) | 20x1 | 120.00 | 8/10/2566 J640427 |
| 5 | 1000440 | Norepinephrine 4 mg/4ml (ไลเทียม) | 4x1 | 200.00 | 30/11/2566 2221331 |
| 6 | 1000480 | Amiodarone 150 mg/3ml (OR) | 7x1 | 490.00 | 30/11/2566 E24528 |
| 7 | 1000490 | Amiodarone 150 mg/3ml (ไลเทียม) | 3x1 | 210.00 | 30/11/2566 E24528 |
| 8 | 1000300 | Digoxin 0.5 mg/2ml (IPD) | 1x1 | 60.00 | 31/12/2566 IDXNA11101 |
| 9 | 1000270 | Digoxin 0.5 mg/2ml (ER 2) | 2x1 | 120.00 | 31/12/2566 IDXNA1101 |
| 10 | 1000290 | Digoxin 0.5 mg/2ml (ไลเทียม) | 2x1 | 120.00 | 31/12/2566 IDXNA1101 |
| 11 | 1001020 | Sulfadiazine 1 % cream 25 g (refer ER2) | 1x1 | 32.10 | 4/1/2567 22627001 |
| 12 | 1000750 | Aspirin 300 mg (refer ER1) | 10x1 | 0.00 | 18/1/2567 22010001 |
| 13 | 1000940 | Aspirin 300 mg (refer ER2) | 10x1 | 4.80 | 18/1/2567 22010001 |
| 14 | 1000160 | Dopamine 250 mg/10ml (ER 1) | 2x1 | 25.68 | 27/1/2567 1073447 |
| 15 | 1000170 | Dopamine 250 mg/10ml (ER 2) | 2x1 | 25.68 | 27/1/2567 1073447 |
| 16 | 1000180 | Dopamine 250 mg/10ml (OR) | 1x1 | 12.84 | 27/1/2567 1073447 |
| 17 | 1000190 | Dopamine 250 mg/10ml (ไลเทียม) | 4x1 | 51.36 | 27/1/2567 1073447 |

**รูปที่ 4 โปรแกรมช่วยเตือนรายการยาที่หมดอายุ**

# การพัฒนาการให้บริการการอบสมุนไพร

พรพิชญา คำนา[1] ฉัตรชัย นาเมืองรักษ์[2]
[1,2]กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร

**บทนำ**

เนื่องจาก กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้มีการให้บริการการดูแลสุขภาพเชิงรุกในการดูแลมารดาหลังคลอดด้วยหัตถการดังนี้ การนวดฟื้นฟูสมรรถภาพ การประคบฟื้นฟูสมรรถภาพ การทับหม้อเกลือ การอบสมุนไพร และการให้คำแนะนำส่งเสริมฟื้นฟูสมรรถภาพ ด้วยสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้รับบริการส่วนใหญ่ ไม่มีที่แขวนกระโจมอบสมุนไพร ทำให้ไม่สะดวกในการติดตั้งกระโจมอบสมุนไพร(แบบแขวน) ดังนั้นการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้ให้เห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้พัฒนากระโจมอบสมุนไพร(แบบตั้งพื้น) เพื่อสะดวกต่อการใช้งานและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้รับบริการปัจจุบันมากขึ้น

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

มกราคม 2567 – มิถุนายน 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

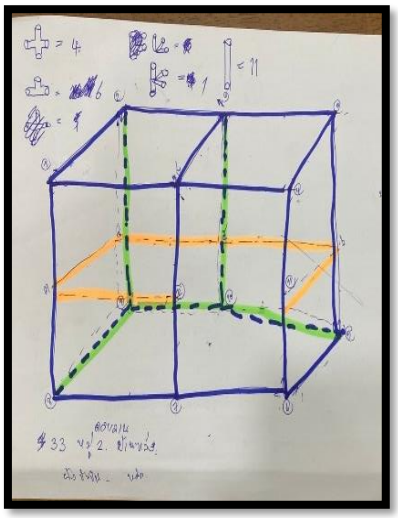
**ระยะเริ่มแรก**

ทบทวนปัญหาในการติดตั้งกระโจม ในการให้บริการดูแลมารดาหลังคลอดในชุมชน คือไม่มีที่แขวนกระโจมอบสมุนไพร ทำให้ไม่สะดวกในการติดตั้งกระโจมอบสมุนไพร (แบบแขวน)

**ระยะพัฒนา**

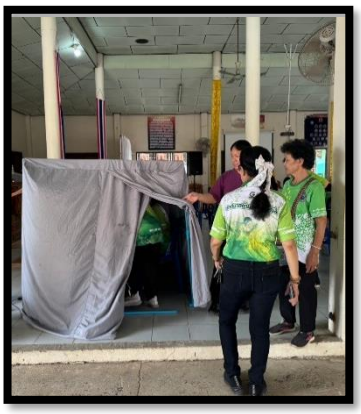
ครั้งที่ 1. ออกแบบโครงสร้าง ขนาดและเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม โดยคำนึกถึงคุณภาพ ความแข็งแรงและความเหมาะสมต่อการใช้งาน โดยออกมาในรูปแบบกระโจมอบสมุนไพรแบบตั้งพื้น สำหรับ 1 คน

ครั้งที่ 2. ทางกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกได้มีการให้บริการการดูแลสุขภาพเชิงรุกในชุมชน โรงเรียนผู้สูงอายุ ซึ่งมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 50 – 60 คนโดยประมาณ จึงได้มีแนวคิดพัฒนาในการออกแบบกระโจมอบสมุนไพรแบบตั้งพื้น สำหรับ 4-5 คน เพื่อรองรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างครอบคลุมและทันเวลา



**ระยะนำไปใช้**

1. นำกระโจมแบบตั้งพื้นไปใช้ในการอบสมุนไพรมารดาหลังคลอดในวันจันทร์-ศุกร์
2. นำกระโจมแบบตั้งพื้นขนาดสำหรับ 4-5 คน ใช้ในชุมชน เช่น โรงเรียนผู้สูงอายุ

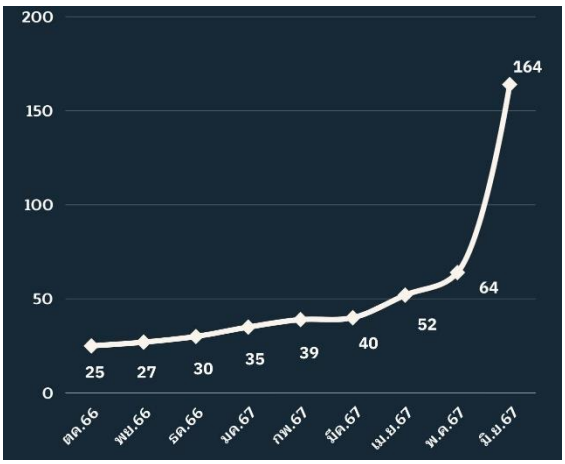


**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. เปรียบเทียบความสะดวกของบุคลากรในการติดตั้งกระโจมอบสมุนไพรของมารดาหลังคลอด
2. เปรียบเทียบจำนวนผู้เข้ารับบริการอบสมุนไพรในชุมชน

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. บุคลากรมีความสะดวกในการใช้งานและสามารถเคลื่อนย้ายกระโจมได้ในทุกพื้นที่
2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการรับบริการอบสมุนไพรในชุมชน
3. ผู้รับบริการอบสมุนไพร เพิ่มขึ้น




**สรุป**

การพัฒนาปรับปรุงการบริการอบสมุนไพรในชุมชน โดยการจัดทำกระโจมแบบตั้งพื้นสำหรับ 1 คน และ สำหรับ 4-5 คน ส่งผลให้ได้รับการเข้าถึงบริการอบสมุนไพรได้ง่าย และความสะดวกในการใช้งานและสามารถเคลื่อนย้ายกระโจมได้ในทุกพื้นที่

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. บุคลากรมีความสะดวกในการใช้งานและสามารถเคลื่อนย้ายกระโจมได้ในทุกพื้นที่
2. ผู้รับบริการเข้าถึงในการรับบริการอบสมุนไพรในชุมชน
3. เพิ่มรายได้ของโรงพยาบาลในการให้บริการอบสมุนไพร

# การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย

เฉลิมวุฒิ สิทธิขันแก้ว
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

**บทนำ**

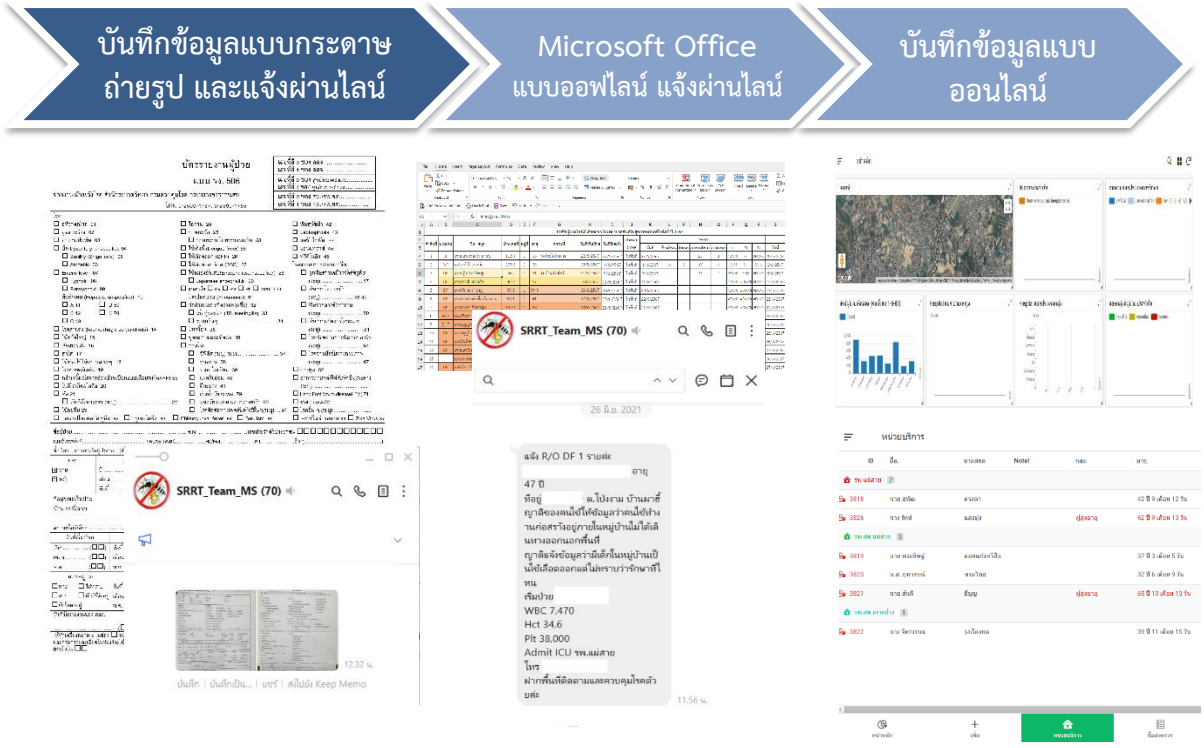
อำเภอแม่สายเป็นแหล่งรวมผู้คนจากหลากถิ่นฐานที่เข้ามาท่องเที่ยวและทำค้าขายทั้งฝั่งอำเภอแม่สายและจังหวัดท่าขี้เหล็ก สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ซึ่งมีลำน้ำสายและลำน้ำรวกเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างไทย-เมียนมา (อำเภอแม่สาย-จังหวัดท่าขี้เหล็ก) มีจุดผ่านแดนถาวรกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา จำนวน 2 แห่ง คือ 1) สะพานข้ามแม่น้ำสาย เขตเทศบาลตำบลแม่สาย 2) สะพานข้ามแม่น้ำสายแห่งที่ 2 ตำบลสันผักฮี้ และมีจุดผ่อนปรนเพื่อการค้าชายแดน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) ท่าบ้านปางห้า หมู่ 1 ตำบลเกาะช้าง 2) ท่าดินดำ บ้านป่าแดง หมู่ 5 ตำบลเกาะช้าง 3) ท่าบ้านสายลมจอย ตำบลเวียงพางคำ และ 4) ท่าบ้านเกาะทราย ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย โดยบริบทปัจจุบันที่ผู้คน กลุ่ม ชุมชนในอาณาบริเวณชายแดนของประเทศไทยและเพื่อนบ้านที่มีความหลากหลายของเชื้อชาติ นอกจากจะสามารถแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจจากการเดินทางแล้วยังมีกลุ่มผู้มารับบริการด้านสุขภาพที่เป็นกลุ่มแรงงานข้ามชาติและผู้ป่วยต่างชาติ ที่เข้ามาพักอาศัยอยู่กับญาติในเขตอำเภอแม่สายมีแนวโน้มมากขึ้น ทำให้ปัญหาโรคติดต่อ โรคติดต่ออุบัติใหม่ อุบัติซ้ำจึงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น[1]

การเฝ้าระวังโรค (Disease Surveillance) ทางด้านระบาดวิทยา ที่ต้องติดตามดูลักษณะการแพร่กระจายของโรค และจำนวนผู้ป่วยเป็นโรค อย่างต่อเนื่อง เพื่อหวังผลในการควบคุมการแพร่กระจาย การติดต่อและแพร่ระบาด (ในกรณีโรคติดต่อ) และลดอัตราการเจ็บป่วย ทุพพลภาพ หรือสูญเสียชีวิตจากโรคนั้นๆ จากการสอบสวนโรคและรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยนำมาวิเคราะห์สถานการณ์การแพร่กระจายของโรคและแนวโน้มของการเกิดโรคที่จะเกิดการระบาดของโรค การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน แต่การบริหารเอกสารที่เกี่ยวกับการเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยยังเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการพัฒนาให้ครอบคลุมและสะดวกต่อการใช้งาน ปัจจุบันสถานบริการด้านสุขภาพหลายแห่งได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย จากการบันทึกข้อมูลลงในกระดาษมาเป็นระบบเอกสารออนไลน์ เพื่อลดปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูล การสื่อสาร การสูญหายของเอกสาร ง่ายต่อการสืบค้น ความต่อเนื่องของข้อมูลผู้ป่วย อีกทั้งยังสามารถลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ ซึ่งเป็นไปตามนโยบาย Green and Clean Hospital ของกระทรวงสาธารณสุข[2]

การดำเนินงานที่ผ่านมา อำเภอแม่สายมีประชากรในเขตพื้นที่ทั้งหมด 91,067 คน (อ้างอิงจากประชากรกลางปี 2566) มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 11 แห่ง โรงพยาบาลแม่สาย จำนวน 1 แห่ง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย จำนวน 1 แห่ง[4] ที่ทำหน้าที่ในการประสานงานการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดต่อในอำเภอแม่สาย ในปี 2563-2565 ซึ่งเป็นการระบาดของโรคโควิด-19 อำเภอแม่สายพบผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก คิดเป็น 1 ใน 3 ของอำเภอที่พบผู้ป่วยมากที่สุดในจังหวัดเชียงราย เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้มีการพัฒนาระบบการติดตามผู้ป่วยโรคโควิด-19 แบบออนไลน์ โดยใช้ Google Sheet และ App Sheet ในการเก็บรวบรวมและส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในการเข้ารับบริการจาก รพ.สต. ไป รพ.แม่สาย ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งได้รับความร่วมมือและการตอบรับเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่[3] จากการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญในอำเภอแม่สาย ปี 2566 พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 635 คน โรคมือ เท้า ปาก จำนวน 23 คน และโรคอีสุกอีใส จำนวน 20 คน และข้อมูลปี 2567 ถึงปัจจุบัน พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 229 คน โรคมือ เท้า ปาก จำนวน 51 คน และโรคอีสุกอีใส จำนวน 36 คน ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องมีการเฝ้าระวังและควบคุมการระบาดของโรคอย่างต่อเนื่อง

โดยมีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อไปยังพื้นที่ที่ผู้ป่วยพักอาศัยเพื่อแจ้งให้พื้นที่ทราบและดำเนินการควบคุมการแพร่กระจายของโรคอย่างทันท่วงที การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อแบบเดิมนั้นจะบันทึกในแบบสอบสวนโรคและบันทึกข้อมูลลงในไฟล์ Excel แบบออฟไลน์ โดยจะแจ้งให้พื้นที่ทราบทางผ่าน Application line บางครั้งก็เกิดข้อผิดพลาดจากการส่งต่อข้อมูลเนื่องจากบันทึกซ้ำข้อมูลเดิม ส่งผลให้ข้อมูลสูญหาย ข้อมูลไม่ครบถ้วน และในบางกรณีที่ส่งเป็นภาพถ่าย ทำให้ยากต่อการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วย อีกทั้งยังมีการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงาน ทำให้ข้อมูลการเฝ้าระวังการระบาดมีความไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากต้องสืบค้นข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยซ้ำจึงเกิดความล่าช้าในการเฝ้าระวังการระบาดของโรค ทำให้การควบคุมโรคไม่ได้ประสิทธิภาพ

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย จึงได้คิดค้นนวัตกรรมการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย โดยใช้ Google sheet, App sheet และ Line notify เป็นเครื่องมือในการจัดทำระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วยโรคติดต่อให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับบริบทในพื้นที่ การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยมีความรวดเร็ว ถูกต้อง เข้าถึงข้อมูลได้สะดวกทุกพื้นที่ตลอดเวลา[5] และผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการใช้ระบบบันทึกข้อมูล รูปแบบการบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลที่อยู่ขณะป่วย ข้อมูลการเจ็บป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อำนวยความสะดวกต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน สามารถบันทึกข้อมูลหรือสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยได้รวดเร็ว อีกทั้งยังมีฐานข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นเชิงประจักษ์และมีคุณภาพ ครอบคลุม สามารถเรียกใช้ได้ง่าย และยังสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวางแผนการการเฝ้าระวังการระบาดของโรค นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนเสนอผู้บริหารในการควบคุมโรคในพื้นที่ต่อไป




**ภาพที่ 1 การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลและการส่งต่อข้อมูลอำเภอแม่สาย[7]**

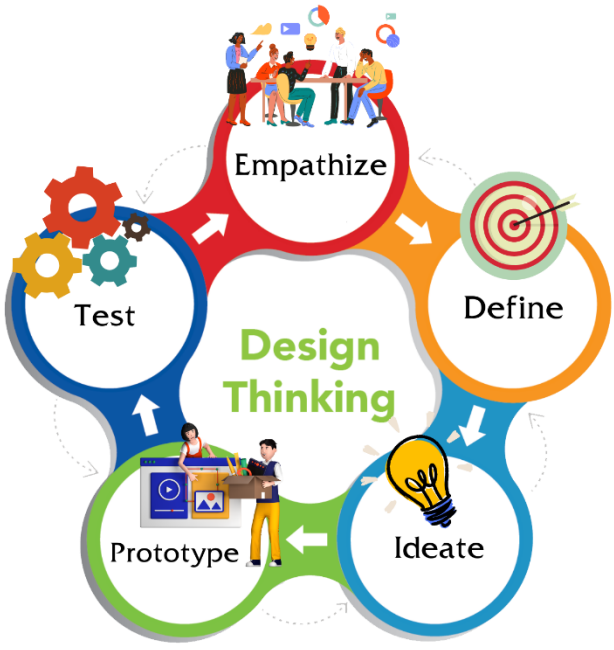
**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

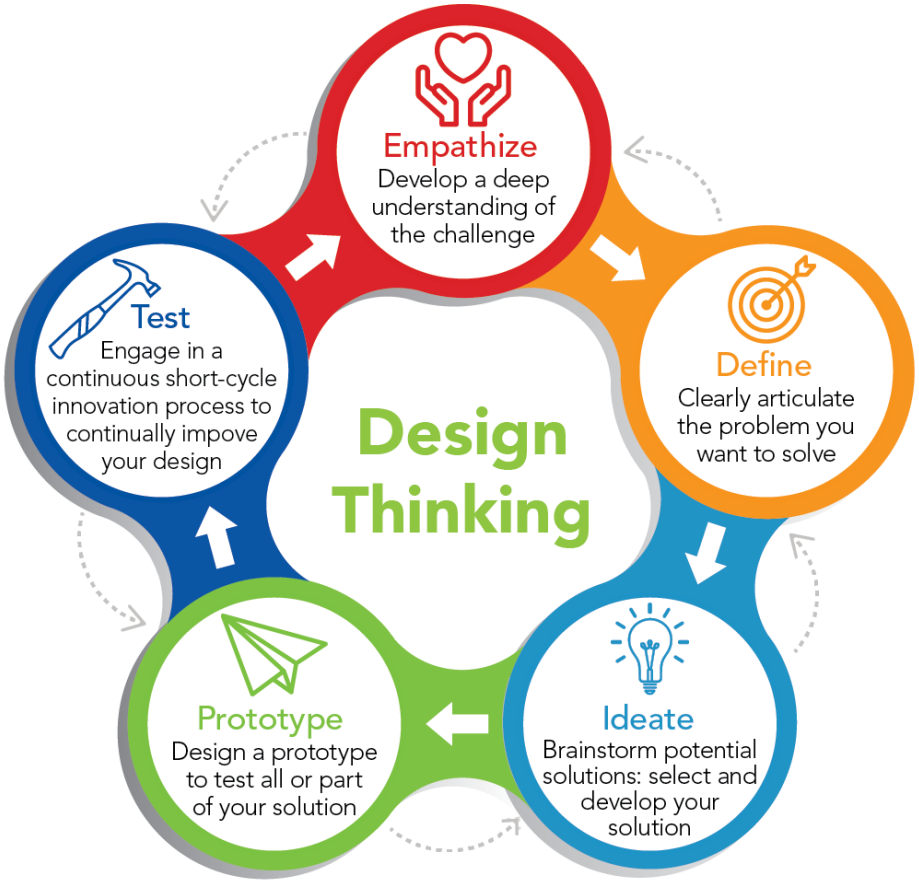
ปี พ.ศ. 2566 – ปัจจุบัน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

จากสถานการณ์การระบาดของโควิท-19 ในพื้นที่อำเภอแม่สาย ที่มีผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาแต่ละวันจำนวนมาก ซึ่งระบบการบันทึกข้อมูลในตอนนั้นใช้แบบกระดาษและแจ้งรายชื่อผ่านช่องทาง Application line เท่านั้น ในการติดต่อและประสานงาน มีข้อมูลจำนวนมากที่ส่งเข้ามาในช่องทางนี้ และได้พบปัญหาหลายๆ ด้านที่เกิดขึ้น เช่น การส่งข้อมูลล่าช้า ไม่ครบถ้วน ข้อมูลสูญหาย บันทึกข้อมูลซ้ำไฟล์เดิม ทำให้ยากต่อการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วย และไม่มีทะเบียนผู้ป่วยที่ชัดเจน ทำให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานหรือผู้ป่วยเกิดความสับสน จึงได้ทำระบบการติดตามผู้ป่วยโรคโควิด-19 แบบออนไลน์ โดยใช้ Google Sheet และ App Sheet ในการเก็บรวบรวมและส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยระหว่าง รพ.สต.และรพ.แม่สาย เพื่อนัดผู้ป่วยเข้าไปรักษาวันถัดไป สามารถตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นและเปิดบริการของผู้ป่วยไว้รอ ทำให้ผู่ป่วยได้รับบริการได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง ในการจัดทำระบบดังกล่าวใช้กระบวนการที่สามารถนำไปแก้ปัญหา คือ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)[7] ดังนี้

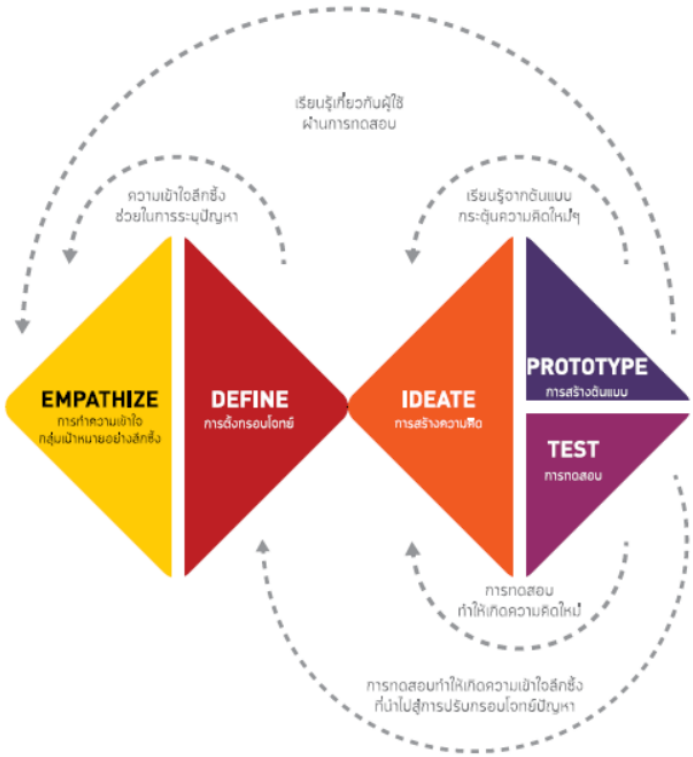
1. **Empathize** การสังเกตปัญหาที่เกิดในการทำงานและการสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้ให้บริการและผู้รับบริการ พบปัญหาเกี่ยวกับการส่งต่อข้อมูล การส่งต่อข้อมูลล่าช้า ไม่ครบถ้วน ข้อมูลสูญหาย ไม่สามารถตรวจสอบได้ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้เข้ารับบริการ
2. **Define** การกำหนดปัญหา จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากระบบการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถสืบค้นและตรวจสอบได้
3. **Ideate** การระดมความคิดและผนวกกับเครื่องมือต่างๆ ทางเทคโนโลยี มาใช้ในการแก้ไขปัญหาและดำเนินการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลและส่งต่อต่อไป
4. **Prototype** สร้างต้นแบบ เพื่อใช้สื่อสารอธิบายกับผู้ใช้งาน ว่าสามารถตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่ และนำไปทดลองใช้งานจริง
5. **Test** การทดสอบ ทดสอบใช้งานระบบการติดตามผู้ป่วยโรคโควิด-19 กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หาข้อเสนอแนะและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง





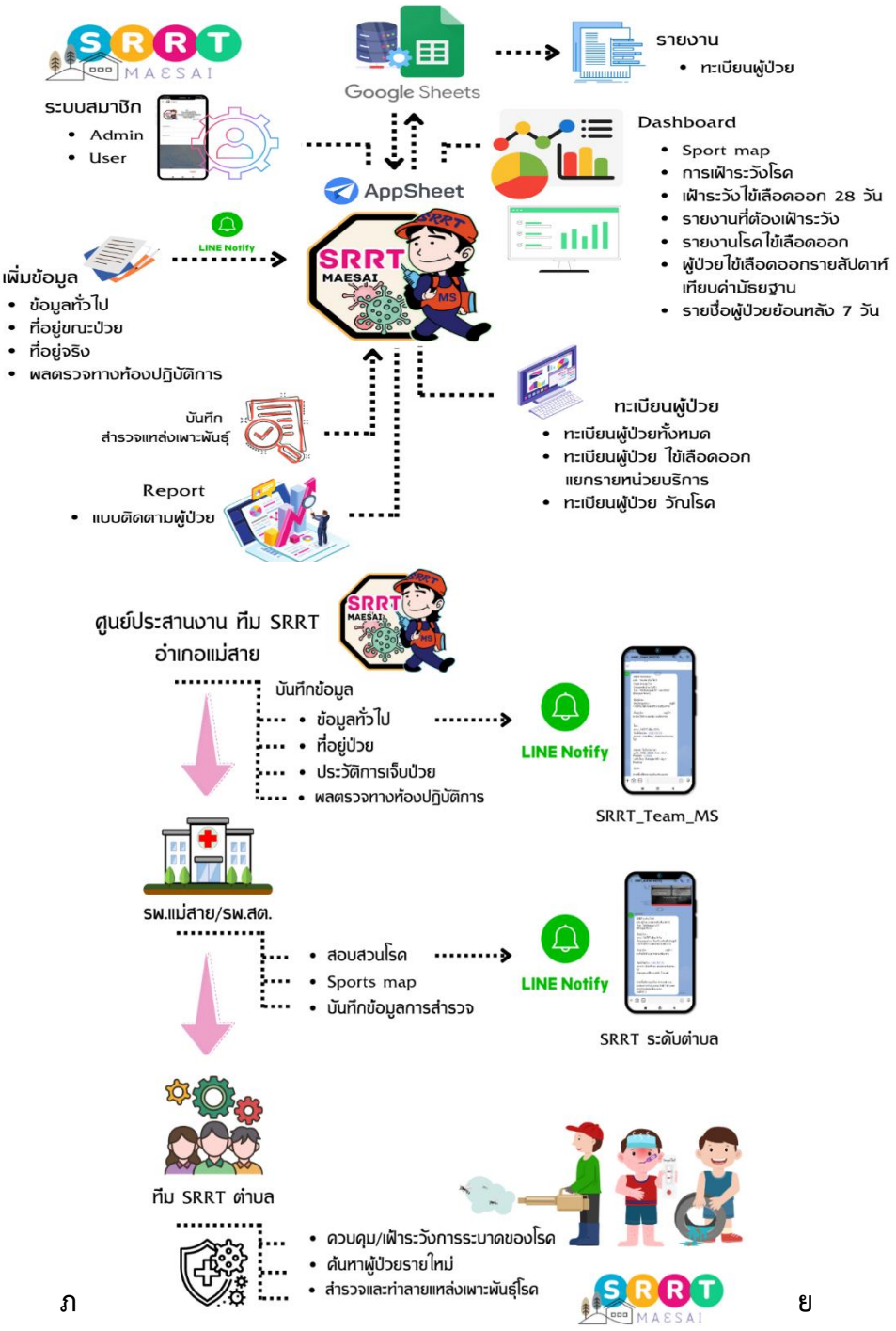

**ภาพที่ 2 กระบวนการ Design Thinking**[7]

การพัฒนานวัตกรรม จากที่ได้นำระบบมาทดสอบใช้งานจริงในการคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับบริการ และได้สังเกตประสิทธิภาพการใช้งาน การใช้ระบบอย่างมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็นในการใช้งาน จากการใช้งานระบบการติดตามผู้ป่วยโรคโควิด-19 ทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ ความเข้าใจลึกซึ้งยิ่งขึ้นในการระบุปัญหา และได้นำคำเสนอแนะมาพัฒนาระบบใหม่ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จากการวิเคราะห์ปัญหาเพิ่มเติม พบว่าการส่งต่อข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังโรคติดต่ออื่นๆ ยังพบว่าการจัดเก็บข้อมูลที่ยังไม่เป็นระบบ ข้อมูลล่าช้า สูญหาย ไม่ครบถ้วน ไม่สามารถตรวจสอบได้ จึงได้พัฒนาระบบใหม่ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลโรคอื่นๆ ได้อีกด้วย และได้สอบถามความต้องการของผู้ใช้งาน นำเทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล แบบ Real Time โดยใช้ Google sheet, App sheet และ Line notify เข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา ออกแบบโครงสร้างระบบ รูปแบบการทำงาน และนำไปให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจริงทดลองการใช้งาน พัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จนมาเป็นระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย




**ภาพที่ 3 กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)**[6]

ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย เป็นฐานข้อมูลของโรคติดต่อในอำเภอแม่สายเบื้องต้น ที่สามารถตรวจสอบและสืบค้นได้ มีระบบเฝ้าระวังการระบาดของโรค การส่งต่อข้อมูลแจ้งให้กับพื้นที่ทราบมีความรวดเร็วและถูกต้อง ควบคุมโรคได้อย่างต่อเนื่อง ในการเข้าใช้งานในระบบ สามารถเข้าได้ถึงตามสิทธิ์การใช้งาน รายละเอียดของระบบประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่ขณะป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ บันทึกผลการวินิจฉัยโรคและสามารถส่งต่อข้อมูลแจ้งให้กับพื้นที่ทราบในทันที สรุปรายงานผู้ป่วยโรคต่างๆ แสดงรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังที่สำคัญ เช่น แนวโน้นการเกิดโรค Sports Map ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก รายสัปดาห์เทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง และรายละเอียดของผู้ป่วยอื่นๆ โดยจัดเก็บข้อมูลการเจ็บป่วย ตั้งแต่ปี 2566 จนถึงปัจจุบัน สามารถสืบค้นได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel ตามที่ต้องการได้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงระบาดวิทยา วางแผนการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ การสื่อสารความเสี่ยงและการส่งต่อข้อมูลให้เครือข่ายที่เกี่ยวข้องได้


SRRT MAESAI
ระบบสมาชิก
Admin
User
Google Sheets
รายงาน
ทะเบียนผู้ป่วย
Dashboard
Sport map
การเฝ้าระวังโรค
เฝ้าระวังไข้เลือดออก 28 วัน
รายงานที่ต้องเฝ้าระวัง
รายงานโรคไข้เลือดออก
ผู้ป่วยไข้เลือดออกรายสัปดาห์เทียบค่ามัธยฐาน
รายชื่อผู้ป่วยย้อนหลัง 7 วัน
AppSheet
LINE Notify
เพิ่มข้อมูล
ข้อมูลทั่วไป
ที่อยู่ขณะป่วย
ที่อยู่จริง
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
บันทึก
สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์
Report
แบบติดตามผู้ป่วย
ทะเบียนผู้ป่วย
ทะเบียนผู้ป่วยทั้งหมด
ทะเบียนผู้ป่วย ไข้เลือดออก แยกรายหน่วยบริการ
ทะเบียนผู้ป่วย วัณโรค
ศูนย์ประสานงาน ทีม SRRT อำเภอแม่สาย
บันทึกข้อมูล
ข้อมูลทั่วไป
ที่อยู่ป่วย
ประวัติการเจ็บป่วย
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
LINE Notify
SRRT_Team_MS
รพ.แม่สาย/รพ.สต.
สอบสวนโรค
Sports map
บันทึกข้อมูลการสำรวจ
LINE Notify
SRRT ระดับตำบล
ทีม SRRT ตำบล
ควบคุม/เฝ้าระวังการระบาดของโรค
ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่
สำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์โรค
SRRT MAESAI

ภ ย

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

นำนวัตกรรมไปทดสอบโดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้าน ควบคุม เฝ้าระวังโรคติดต่อเข้าใช้งานในระบบและทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จำนวน 10 คน เกณฑ์ในการประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ท (Likert) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด[9] และ สถิติที่ใช้ในการประเมิน คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน[8] การแปลผลจากแบบประเมินโดยพิจารณาค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981)[9] โดยได้กำหนดเกณฑ์ประเมินดังนี้

4.21 – 5.00 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
3.41 – 4.20 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดี
2.61 – 3.40 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับน้อย
1.00 – 1.80 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับน้อยมาก

จากการทดสอบระบบและนำผลการประเมินนำมาหาค่าเฉลี่ยของการประเมินในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ผลการทดสอบด้านความเหมาะสมในการทำงานของระบบ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32
2. ผลการทดสอบด้านความถูกต้องของการทำงานของระบบ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18
3. ผลการทดสอบด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06
4. ผลการทดสอบด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37

หลังจากทราบผลการประเมินแต่ละด้านแล้วได้นำผลการประเมินหาค่าเฉลี่ย พบว่าได้ค่าเฉลี่ยประเมินอยู่ในระดับ 4.23 สรุปได้ว่าระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก สามารถจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้ง่าย สามารถส่งต่อข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และสามารถนำไปใช้งานในภาคปฏิบัติได้

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

ผลการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย

1. ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สายที่ ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบ Web application ที่ได้เผยแพร่ผ่านทางเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (online) ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้ามาวิเคราะห์ข้อมูล ติดตามผู้ป่วย เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรค ได้โดยง่ายและตลอดเวลา[5]

2. ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย ประกอบไปด้วย

2.1. Dashboard แสดงข้อมูลต่างๆ ที่ต้องเฝ้าระวัง
2.2. Sports map ของโรคไข้เลือดออก แสดงการกระจายของโรค
2.3. ระบบเฝ้าระวัง การแสดงแนวโน้มของการเกิดโรคติดต่อในพื้นที่
2.4. ทะเบียนผู้ป่วยโรคติดต่อ แสดงรายชื่อผู้โรคติดต่อที่ต้องติดตามและเฝ้าระวัง
2.5. ทะเบียนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกแสดงรายชื่อผู้โรคไข้เลือดออกที่ต้องติดตามและเฝ้าระวัง
2.6. ระบบรายงาน

3. การประเมินความพึงพอใจและข้อจำกัดของโปแกรมเฝ้าระวังการระบาดของโรคอำเภอแม่สาย โดยให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อ ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแม่สาย ประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดี ถึงแม้ว่าระบบจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ยังพบข้อจำกัดบางประการของระบบ คือ

1. ระบบสารสนเทศไม่สามารถใช้งานได้เมื่ออยู่ในที่อับสัญญาณอินเตอร์เน็ต
2. App sheet มีข้อจำกัดของ Email ที่ใช้ Login เข้าใช้งาน

3. Google Sheet มีพื้นที่จำกัดในการใช้งาน ไม่เหมาะสมกับระบบที่มีการบันทึกข้อมูลเป็นจำนวนมาก ข้อมูลยิ่งมากทำให้ระบบช้าตามไปด้วย

**สรุป**

ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สาย ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบ Web application ที่ได้เผยแพร่ผ่านทางเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (Internet) พัฒนาให้เป็นระบบตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูล การส่งต่อข้อมูล การสืบค้นข้อมูลผู้ป่วย การเฝ้าระวังการระบาดของโรค และแสดงแผนที่ภูมิศาสตร์การระบาดของโรค สามารถดูข้อมูลแบบ Real Time เป็นปัจจุบัน ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้ามาวิเคราะห์ข้อมูล ติดตามผู้ป่วย เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรค ได้โดยง่ายตลอดเวลา และมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของการทำนวัตกรรมครั้งนี้ รวมทั้งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออำเภอแม่สายนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในเครือข่ายอำเภอแม่สายนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานการเฝ้าระวังป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประชาชนปลอดภัยจากโรคและภัยสุขภาพ

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว การส่งต่อข้อมูลให้กับพื้นที่ได้ครบถ้วน ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มีระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในพื้นที่

**เอกสารอ้างอิง (แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style เท่านั้น)**


1. ธนูศิลป์ สลีอ่อนและคณะ. (2566). สถานการณ์ระบบเฝ้าระวังและกลไกการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในชุมชนพื้นที่จุดผ่อนปรนเพื่อการค้าชายแดนไทย-เมียนมา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 18(1), 115-129

2. สมศิริ พันธุ์ศักดิ์ศิริ, ชลชิต รอดเดชา และ ผุสดี คุณาพันธ์ (2562). การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออนไลน์ โรงพยาบาลสระบุรี. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 27(2), 93-109.

3. เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแม่สาย. (2565). แนวทางการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคโควิด-19 แบบออนไลน์ โดยใช้ App Sheet. เชียงราย: งานข้อมูลสารสนเทศเครือข่ายสุขภาพอำเภอแม่สาย.

4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย. (2566). รายงานสรุปข้อมูลด้านสุขภาพปีงบประมาณ 2566 เชียงราย: งานข้อมูลสารสนเทศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย.

5. กมล พจชนะ, ศักดา ทองดีเพ็ง, บัญชา สามาร, ดนุวัศ, ปัทมนันท์ อิสรานนทกุล. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศการเฝ้าระวังป้องกันโรคติดต่อ. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 27(4), 699-706.

6. ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC). (2560). การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : https://resource.tcdc.or.th/ebook/Design.Thingking.Learning.by.Doing.pdf/. 28 กรกฎาคม 2567.

7. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. 2562. การพัฒนานวัตกรรม โปรแกรมเฝ้าระวังและคัดกรองโรคติดต่อในผู้เดินทางผ่าน ช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ ด่านพรมแดนถาวรช่องจอม จ.สุรินทร์. แหล่งที่มา : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://odpc9.ddc.moph.go.th/KM/center/62-1.pdf. 28 กรกฎาคม 2567.

8. ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2564. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์: เน้นสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 27. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

9. มลิวรรณ พันธ์ภักดิ์. “การพัฒนาทักษะชีวิต.” ใน รายงานสรุปผลโครงการ, วันที่ 11 พฤศจิกายน 2560, ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมป์ จังหวัดปทุมธานี, หน้า 6-8

# ผลการใช้ระบบ Bin location ในการจัดเรียงยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดยา งานบริการเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

**บทนำ**

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ เป็นสถานบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิ ขนาด 60 เตียง โดยได้นำมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) มาเป็นหลักในการวางระบบงานต่างๆ ในโรงพยาบาล โดยระบบการจัดการด้านยา คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดได้กำหนดนโยบาย สำคัญที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่าง ๆ ได้แก่ ให้มีการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ( Adverse drug event ) รวมถึงระบบงานหรือแนวทางปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนดเพื่อป้องกันและเฝ้าระวัง ได้แก่ ระบบการป้องกันแพ้ยาซ้ำและแพ้ยากลุ่มเดียวกัน การประสานรายการยา (Medication reconciliation) การจัดการยาความเสี่ยงสูง (High alert drug) การป้องกันการได้รับยาคู่ fatal drug interaction ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายจากยา (เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์/ให้นมบุตร การทำงานของไตผิดปกติ) เป็นต้น

จากการศึกษาของ นิตยา จันดารักษ์, 2553 (1) พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) ที่พบมากสุดคือ ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา (Pre-dispensing Error) ความผิดพลาดนั้นจะเกิดผล รุนแรงขั้นเป็นอันตรายหรืออาจส่งผลต่อความเชื่อมั่นในชื่อเสียงของโรงพยาบาลหากขาดการตระหนักหรือการ ป้องกันที่ดี เช่น กรณีความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดยา โดยจัดและติดฉลากยาผิดชนิดจากยาขยายหลอดลม (Terbutaline syrup) เป็นยาใช้ภายนอกสำหรับทาผื่นคัน (Calamine lotion) ทำให้เด็กที่กินยาดังกล่าวต้องเข้านอน รักษาตัวในโรงพยาบาล ส่งผลให้มีการเผยแพร่ข่าวทางสังคมออนไลน์ถึงความไม่ปลอดภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง (ผู้จัดการรายวัน, 2559) (2)

เพื่อเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค จึงมีความตระหนักถึงความสำคัญถึงการจัดยา ซึ่งเป็นการขั้นตอนที่สำคัญอีกกระบวนการหนึ่งก่อนการจ่ายยา จึงได้มีการนำวิธีการจัดเรียงยาแบบ Bin Location มาใช้ในการจัดเรียงยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน สามารถจัดยาได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และสามารถลดอุบัติการ์ณความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการจ่ายยา ( Pre-dispensing error ) ทั้งนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์และรายงานผล เพื่อเป็นการสะท้อนความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการให้บริการเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย มีการพัฒนาการสื่อสารในองค์กรและพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องที่เกิดความคลาดเคลื่อน ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักรู้ ตลอดจนสามารถกำหนดวิธีการเฝ้าระวังการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยาได้อย่างต่อเนื่อง

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เดือนตุลาคม 2566 - เดือนมิถุนายน 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

**1.ทบทวนข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง**

1.1 ทบทวนขั้นตอนการการจัดยา สถานการณ์และแนวโน้มการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในอดีตและปัจจุบัน ปัญหาและผลกระทบที่เกี่ยวของในการดำเนินงาน ได้แก่ ด้านทรัพยากร ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านบุคคล และนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ ที่ส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา (Pre-dispensing Error) และ ศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่สามารถช่วยลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น โดย ผู้ศึกษาได้อภิปรายร่วมกันแล้วว่า เลือกใช้วิธีการจัดเรียงยา ระบบ Bin Location มาใช้ในการจัดเรียงยา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถจัดยาได้สะดวก

1.2 แนวทางการปฏิบัติตามระบบ Bin Location

**2 กำหนดพื้นที่การจัดเรียงยา กำหนดรหัสบ่งชี้ตำแหน่งรายการยา**

2.1 จัดแบ่งกลุ่มยาเพื่อการจัดเรียงตามตำแหน่ง ดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงพื้นที่การจัดเรียงยา และ ความหมายของแต่ละพื้นที่

| พื้นทีการจัดเรียงยา ( Zone ) | ความหมาย |
|---|---|
| A | ยาโรคเรื้อรังที่ใช้บ่อย |
| B | ยาโรคเรื้อรังที่ใช้บ่อย |
| | ยาสมุนไพร |
| C | ยารักษาตามอาการ |
| | ยาใช้ภายนอก |
| D | ยาฉีด |
| | ยาน้ำรับประทาน |
| E | ยาปฏิชีวนะ |
| | ยาพ่นสูด ยาหยอดตา |
| F | ยาจิตเวช |
| | สารน้ำ |
| G | ยาต้านไวรัส |
| | ยารักษาวัณโรคและยารักษาต่อมลูกหมาก |
| H | ยาความเสี่ยงสูง |
| RF | ยาที่เก็บในตู้เย็น |
| Z | ยาเสพติด |

2.2 การกำหนดรหัสยา

ในการกำหนดรหัส Bin Location เพื่อบ่งชี้ตำแหน่งที่ตั้งของรายการยา โดยกำหนดตามพื้นที่การจัดเรียงยา ชั้นวางยา และ มีการเรียงลำดับรายการยาตามตัวอักษร A – Z แต่ทั้งนี้ได้มีการแยกรายการยาชื่อพ้องมองคล้าย ให้แยกออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

หลักที่ 1 หมายถึง พื้นที่การจัดเรียงยา

หลักที่ 2 หมายถึง ชั้นที่จัดเก็บยา

หลักที่ 3 หมายถึง ตำแหน่ง/ลำดับของรายการยา

ตัวอย่าง A1-1-01 หมายความว่า ยาโรคเรื้อรัง พื้นที่ A ชั้นวางที่ 1 ลำดับที่ 1

3.เพิ่มรหัส Bin Location รายการยาในโปรแกรม HOS XP ในชื่อยาเพื่อให้แสดงในฉลากยา และ ดำเนินการติดป้าย รหัส BIN Location ตามชั้นยา

4.กำหนดแนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นแนวทางเดียวกัน ดังข้อมูลในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงข้อมูลแนวทางการปฏิบัติ/ข้อตกลงร่วมกัน วัตถุประสงค์ ของแต่ละขั้นตอน

| ลำดับ | การดำเนินงาน | การปฏิบัติ/ข้อตกลงร่วมกัน | วัตถุประสงค์ |
|---|---|---|---|
| 1 | การจัดยา | ให้ผู้จัดยาอ่านตัวเลข Bin location ในการจัดยาทุกครั้ง | เพิ่มความแม่นยำในการจัดยาและลดความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มชื่อพ้องมองคล้าย LASA Drug |
| 2 | การตรวจสอบความ-ถูกต้อง | กำหนดให้มีการเซนชื่อกำกับทุกครั้งที่มีการจัดยา ต่อ 1 ใบสั่งยา | เพื่อให้เกิดการตรวจสอบและสามารถแก้ไขได้ทัน กรณีเกิดความคลาดเคลื่อน ก่อนที่จะส่งมอบไปจุดเช็คยาจัดยาให้ถูกชนิด และความแรง |

**ระยะพัฒนา**

1. กำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก และงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โดยใช้ข้อมูลการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา จากโปรแกรมรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโดยกำหนดให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลทุกๆ 1 เดือน มีการสะท้อนข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานทราบ และหาทางแก้ไขร่วมกัน เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงาน

2. กำหนดให้มีตัวชี้วัดในกลุ่มยาชื่อพ้อง-มองคล้าย (LASA Drug) โดยทบทวนข้อมูลรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา จากปีงบประมาณ 2566 และนำมาเป็นคู่ยากลุ่มชื่อพ้องมองคล้าย เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลในระหว่างที่มีการระบบ Bin Location ในการจัดเรียงยา ใช้เป็นข้อมูลหาแนวโน้มการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา และวิเคราะห์ผลในลำดับถัดไป และ สะท้อนข้อมูลความเสี่ยงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ นำไปสู่การแก้ไขปัญหาร่วมกัน

**ระยะนำไปใช้**

ผู้ศึกษารายงานข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยา ให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เดือนละ 1 ครั้ง โดยการรายงานมีการจำแนกข้อมูลตามสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการจ่ายยา ได้แก่ การจัดยาผิดชนิด การจัดยาผิดความแรง การจัดยาผิดรูปแบบ การจัดยาผิดจำนวน ทั้งนี้ ยังมีการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในกลุ่มยาชื่อพ้องมองคล้าย ( Look alike

Sound alike ) และรายงานข้อมูลโดยการแจกแจงสถิติ ในรูปแบบ อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาต่อพันใบสั่งยา ( ผู้ป่วยนอก ) และ ต่อพันวันนอน ( ผู้ป่วยใน )

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ผู้รับผิดชอบดึงข้อมูลจากโปรแกรมที่ใช้ในการรายงานข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาโดยกำหนดให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลทุกๆ 1 เดือน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ทบทวน และอภิปรายร่วมกัน โดยแบ่งเป็นงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โดยคำนวณอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาในภาพรวมและความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยาประเภทต่างๆ แยกเป็นผู้ป่วยนอก (ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) และผู้ป่วย ใน (ครั้งต่อ 1,000 วันนอน) ดังนี้

* อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก = จำนวนครั้งที่พบความคลาดเคลื่อนของผู้ป่วยนอก/จำนวน ใบสั่งยาผู้ป่วยนอก x 1000 ใบสั่งยา

* อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน = จำนวนครั้งที่พบความคลาดเคลื่อนของผู้ป่วยใน/จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน x 1000 วันนอน

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

จากการนำระบบ Bin Location มาใช้ในการจัดเรียงยา โดยการเก็บข้อมูลจากใบสั่งยาผู้ป่วยนอก และ ใบสั่งยาผู้ป่วยใน โดยการรายงานผ่านโปรแกรมการรายงานข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา โดยสามารถรายงานผลการดำเนินงานได้ดังนี้

**ตารางที่ 3** แสดงจำนวนครั้งการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา จำแนกตามประเภทของการเกิดความคลาดเคลื่อน งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567)

| ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา | จำนวนการเกิดอุบัติการณ์ (ครั้ง) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2566 | | | 2567 | | | | | | |
| | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | รวม |
| **จัดผิดชนิด** | 74 | 39 | 32 | 19 | 1 | 5 | 2 | 35 | 28 | 235 |
| **จัดผิดความแรง** | 22 | 9 | 7 | 5 | 1 | 3 | 0 | 15 | 10 | 72 |
| **จัดผิดรูปแบบ** | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| **จัดผิดจำนวน** | 109 | 65 | 49 | 23 | 0 | 11 | 0 | 51 | 66 | 374 |
| **รวม** | **209** | **113** | **89** | **48** | **2** | **19** | **2** | **103** | **104** | **686** |

จากข้อมูลตามตารางที่ 3 แสดงให้เห็นถึงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา (Pre-dispensing error) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยภาพรวมมีจำนวนรายงานที่ลดลงในเดือนกุมภาพันธ์ และมีแนวโน้มของจำนวนรายงานที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในเดือนมีนาคม 2567 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการเปลี่ยนโปรแกรมในการให้บริการ ทำให้ฐานข้อมูลโปรแกรมที่ใช้ในการรายงานข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ใช้งานไม่ได้ ทำให้เกิดการรายงานข้อมูลที่ลดลง แต่ทั้งนี้ หากพิจารณาการรายงานข้อมูลตามสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า มีการจัดยาผิดจำนวน/ไม่ได้จัดยา/จัดยาไม่ครบมากที่สุด 374 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 54.51 และ จัดยาผิดชนิด จำนวน 235 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.25

**ตารางที่ 4** แสดงจำนวนครั้งการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา จำแนกตามประเภทของการเกิดความคลาดเคลื่อน งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567)

| ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา | จำนวนการเกิดอุบัติการณ์ (ครั้ง) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2566 | | | 2567 | | | | | | |
| | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | รวม |
| จัดผิดชนิด | 21 | 25 | 17 | 12 | 24 | 3 | 6 | 11 | 20 | 139 |
| จัดผิดความแรง | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | 4 | 2 | 2 | 1 | 34 |
| จัดผิดรูปแบบ | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| จัดผิดจำนวน | 74 | 52 | 47 | 68 | 97 | 17 | 36 | 68 | 70 | 529 |
| **รวม** | **101** | **84** | **70** | **84** | **128** | **24** | **44** | **81** | **91** | **707** |

จากข้อมูลตามตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา (Pre-dispensing error) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โดยภาพรวมมีจำนวนที่สูงขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และมีจำนวนรายงานที่มีแนวโน้มลดลงในเดือนมีนาคม 2567 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการเปลี่ยนโปรแกรมในการให้บริการ ทำให้ฐานข้อมูลโปรแกรมที่ใช้ในการรายงานข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ใช้งานไม่ได้ ทำให้เกิดการรายงานข้อมูลที่ลดลง แต่ทั้งนี้ หากพิจารณาการรายงานข้อมูลตามสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า มีการจัดยาผิดจำนวน/ไม่ได้จัดยา/จัดยาไม่ครบ มากที่สุด 529 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 74.8 และ จัดยาผิดชนิด จำนวน 139 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 19.66

**ตารางที่ 5** แสดงจำนวนครั้งการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา (Pre-dispensing error) เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้ Bin location งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

| ประเภทของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา | ก่อนจัดทำ Bin location (มกราคม 2566 - กันยายน 2566) | | หลังจัดทำ Bin location (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567) | |
|---|---|---|---|---|
| | จำนวน (ครั้ง) ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา | อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ต่อพันใบสั่งยา) | จำนวน (ครั้ง) ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา | อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ต่อพันใบสั่งยา) |
| จัดยาผิดชนิด | 275 | 3.30 | 235 | 1.82 |
| จัดผิดความแรง | 81 | 0.97 | 72 | 0.59 |
| ผิดรูปแบบ | 7 | 0.08 | 5 | 0.04 |
| จัดผิดจำนวน | 4 | 0.05 | 3 | 0.02 |
| **รวม** | **367** | **4.4** | **315** | **2.47** |

จากข้อมูลตามตารางที่ 5 แสดงให้เห็นถึงอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา (Pre-dispensing error) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ก่อนการใช้ระบบ Bin location (มกราคม 2566 - กันยายน 2566) มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาทางยา(ต่อพันใบสั่งยา) 4.4 และหลังจัดทำ Bin

location (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567) มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาต่อพันใบสั่งยา ซึ่งลดลง 2.47 โดยพบว่าอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงทุกประเภท

**ตารางที่ 6** แสดงจำนวนครั้งการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา (Pre-dispensing error) เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้ Bin Location งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน

| ประเภทของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา | ก่อนจัดทำ Bin location (มกราคม 2566 - กันยายน 2566) | | หลังจัดทำ Bin location (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567) | |
|---|---|---|---|---|
| | จำนวน (ครั้ง) ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา | อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ต่อพันวันนอน) | จำนวน (ครั้ง) ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา | อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ต่อพันวันนอน) |
| **จัดยาผิดชนิด** | 196 | 7.26 | 139 | 7.48 |
| **จัดผิดความแรง** | 29 | 1.07 | 34 | 1.83 |
| **ผิดรูปแบบ** | 7 | 0.26 | 5 | 0.27 |
| **จัดผิดจำนวน** | 711 | 26.33 | 529 | 28.49 |
| **รวม** | **943** | **34.92** | **707** | **38.07** |

จากข้อมูลตามตารางที่ 6 แสดงให้เห็นถึงอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจัดยา (Pre-dispensing error) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ก่อนการใช้ระบบ Bin location (มกราคม 2566 - กันยายน 2566) มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาร้อยละ 34.92 และหลังจัดทำ Bin location (มกราคม 2566 - กันยายน 2566) มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาร้อยละ 38.07 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.15 โดยพบว่าอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเพิ่มขึ้นทุกประเภท

**ตารางที่ 7** แสดงจำนวนและร้อยละของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) ยาที่จัดผิดชนิดมากที่สุด 5 ลำดับ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567)

| อันดับ | ชื่อยาที่ถูก | ชื่อยาที่ผิด | ความถี่ | ร้อยละ |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Simvastatin 20 mg tab | Amlodipine 5 mg tab | 18 | 42.3 |
| **2** | Losartan potassium 100 mg tab | Allopurinol 100 mg tab | 6 | 14.1 |
| **3** | Dicloxacillin 250 mg cap | Amoxicillin 500 mg cap | 6 | 14.1 |
| **4** | Chlorpheniramine 4 mg tab | Diclofenac 25 mg tab | 4 | 9.4 |
| **5** | Enalapril 5 mg tab | Amlodipine 5 mg tab | 2 | 4.7 |

จากตารางที่ 7 แสดงข้อมูล Pre-dispensing error ย้อนหลังปีงบประมาณ2567(ตุลาคม 2566-มิถุนายน 2567) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก พบว่า มีการอุบัติการณ์การจัดยาผิดชนิดรวมทั้งสิ้น 235 ครั้ง โดย 5 อันดับแรกที่จัดยาผิดชนิดมากที่สุด ได้แก่ 1.Simvastatin 20 mg tab และ Amlodipine 5 mg tab จำนวน 18 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 42.3 2.Losartan potassium 100 mg tab และ Allopurinol 100 mg tab จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.1 3.Dicloxacillin 250 mg cap และ Amoxicillin 500 mg cap จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.1 4.Chlorpheniramine 4 mg tab และ Diclofenac 25 mg tab

จำนวน 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.4 5.Enalapril 5 mg tab และ Amlodipine 5 mg tab จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.7

**ตารางที่ 8** แสดงจำนวนและร้อยละของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) ยาที่จัดผิดความความแรงมากที่สุด 5 ลำดับ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567)

| อันดับ | ชื่อยาที่ถูก | ชื่อยาที่ผิด | ความถี่ | ร้อยละ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Amlodipine 10 mg tab | Amlodipine 5 mg tab | 20 | 14.4 |
| 2 | Warfarin 3 mg tab | Warfarin 2 mg tab | 6 | 8.33 |
| 3 | Gabapentin 100 mg cap | Gabapentin 300 mg cap | 4 | 5.55 |
| 4 | Losartan potassium 100 mg tab | Losartan potassium 50 mg tab | 3 | 2.16 |
| 5 | Paracetamol 325 mg tab | Paracetamol 500 mg tab | 3 | 2.16 |

จากตารางที่ 8 แสดงข้อมูล Pre-dispensing error ย้อนหลังปีงบประมาณ2567(ตุลาคม 2566-มิถุนายน 2567) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก พบว่า มีการอุบัติการณ์การจัดยาผิดความความแรง รวมทั้งสิ้น 72 ครั้ง โดย 5 อันดับแรกที่จัดยาผิดความแรงมากที่สุด ได้แก่ 1.Amlodipine 10 mg tab และ Amlodipine 5 mg tab จำนวน 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.4 2.Warfarin 3 mg tab และ Warfarin 2 mg tab จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.33 3.Gabapentin 100 mg cap และ Gabapentin 300 mg cap จำนวน 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.5 4.Losartan potassium 100 mg tab และ Losartan potassium 50 mg tab จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.16 5.Paracetamol 325 mg tab และ Paracetamol 500 mg tab จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.16

**ตารางที่ 9** แสดงข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) ยาที่จัดผิดชนิด มากที่สุด 5 ลำดับ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567)

| อันดับ | คู่ยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ผิดชนิด) | | จำนวน (ครั้ง) | ร้อยละ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Meropenem 1 gm INJ. | Ceftazidime 1 gm INJ | 7 | 9.73 |
| 2 | Cefazolin INJ. 1 gm INJ. | Ceftriaxone 1 g. INJ. | 5 | 6.95 |
| 3 | Omeprazole 20 mg TAB. | Domperidone 10 mg TAB. | 4 | 5.56 |
| 4 | Simvastatin 20 mg TAB. | Senna tab | 3 | 4.17 |
| 5 | Tolperisone 50 mg TAB. | Omeprazole 20mg cap | 2 | 2.78 |

จากตารางที่ 9 แสดงข้อมูล Pre-dispensing error ย้อนหลังปีงบประมาณ2567 (ตุลาคม 2566-มิถุนายน 2567) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน พบว่า มีการอุบัติการณ์การจัดยาผิดชนิด รวมทั้งสิ้น 139 ครั้ง โดย 5 อันดับแรกที่จัดยาผิดชนิดมากที่สุด ได้แก่ 1.Meropenem 1 gm inj. และ ceftazidime 1gm inj. จำนวน 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.73 2.Cefazolin inj. 1 gm และ Cetriaxone 1 gm inj. จำนวน 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.95 3.Omeprazole 20 mg cap และ Domperidone 10 mg tab จำนวน 4 ครั้ง คิดเป็นร้อย

ละ 5.56 4.Simvastatin 20 mg tab และ Senna tab จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.17 5.Tolperisone 50 mg tab และ Omeprazole 20 mg cap จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.78

**ตารางที่ 10** แสดงจำนวนและร้อยละของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยา (Pre-Dispensing Error) ยาที่จัดผิดความแรง มากที่สุด 5 ลำดับ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 - มิถุนายน 2567)

| อันดับ | คู่ยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ผิดชนิด) | | จำนวน (ครั้ง) | ร้อยละ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ampicillin 500 mg INJ. | Ampicillin 1gm INJ. | 5 | 1.7 |
| 2 | Amlodipine 5 mg tab | Amlodipine 10 mg tab | 4 | 1.36 |
| 3 | Gabapentin 100 mg capsule | Gabapentin 300 mg capsule | 2 | 0.68 |
| 4 | Enalapril 20 mg TAB. | Enalapril 5 mg TAB. | 2 | 0.68 |
| 5 | Oral rehydration salt (O.R.S.) ped. | Oral rehydration salt (O.R.S.) Adults. | 1 | 0.34 |

จากตารางที่ 10 แสดงข้อมูล Pre-dispensing error ย้อนหลังปีงบประมาณ2567(ตุลาคม 2566-มิถุนายน 2567) งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน พบว่า มีการอุบัติการณ์การจัดยาผิดความความแรงรวมทั้งสิ้น 34 ครั้ง โดย 5 อันดับแรกที่จัดยาผิดชนิดมากที่สุด ได้แก่ 1.Ampicillin 500 mg inj. และ Ampicillin 1 gm inj. จำนวน 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.7 2.Amlodipine 5 mg tab และ Amlodipine 10 mg tab จำนวน 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.36 3.Gabapentin 100 mg cap และ Gabapentin 300 mg cap จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.68 4. Enalapril 20 mg tab และ Enalapril 5 mg tab จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.68 5.Oral rehydration salt (O.R.S.) ped. และ Oral rehydration salt(O.R.S.) adult จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.34

**สรุป**

จากการนำระบบ Bin Location มาใช้ในการจัดเรียงยา โดยการเก็บข้อมูลจากใบสั่งยาผู้ป่วยนอก และใบสั่งยาผู้ป่วยใน โดยการรายงานผ่านโปรแกรมการรายงานข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่าการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกลดลง โดยอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ต่อพันใบสั่งยา) จัดยาผิดชนิดลดลงจากร้อยละ 3.30 เป็น ร้อยละ 1.82 จัดผิดความแรงร้อยละ 0.97 เป็นร้อยละ 0.59 ผิดรูปแบบร้อยละ 0.08 เป็นร้อยละ 0.04 และจัดผิดจำนวนร้อยละ 0.05 เป็นร้อยละ 0.02 ตามลำดับ ในขณะเดียวกัน ความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในกลับเพิ่มขึ้นโดยอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (ต่อพันใบสั่งยา) จัดยาผิดชนิดจากร้อยละ 7.26 เป็นร้อยละ 7.48 จัดผิดความแรงร้อยละ 1.07 เป็นร้อยละ 1.83 ผิดรูปแบบร้อยละ 0.26 เป็นร้อยละ 0.27 และจัดผิดจำนวนร้อยละ 26.33 เป็นร้อยละ 28.49 ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ถึงความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยา (Pre - dispensing error) โดยการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มยาชื่อพ้องมองคล้าย (LASA Drug) ได้แก่ ยาที่จัดผิดชนิดและผิดความแรง พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกมักเกิดในยาเรื้อรัง โดยผิดชนิด ได้แก่คู่ยา Simvastatin 20 mg tab - Amlodipine 5 mg tab และ Losartan potassium 100 mg tab - Allopurinol 100 mg tab เป็นต้น ในขณะที่ ผิดความแรง ได้แก่ Amlodipine 5 mg tab - Amlodipine 10 mg tab และ Warfarin 2 mg tab - Warfarin 3 mg tab และ Gabapentin 100 mg cap - Gabapentin 300 mg cap

ความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน การจัดยาผิดชนิดมักเกิดในยาปฏิชีวนะรูปแบบยาฉีดได้แก่คู่ยา Meropenem inj. - Ceftazidime 1 gm inj. และ Cefazolin 1 gm inj. - Ceftriaxone 1 gm inj. ในขณะที่ ผิดความแรง มีทั้งยาฉีดและยาเม็ดได้แก่คู่ยา Ampicillin 1 gm inj.- Ampicillin 500 mg inj. และ Amlodipine 5 mg tab - Amlodipine 10 mg tab และ Gabapentin 100 mg cap - Gabapentin 300 mg cap ซึ่ง จากข้อมูลดังกล่าว ผู้ศึกษา ต้อง นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ และนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน ในการปรับปรุงการดำเนินงานในโอกาสพัฒนาอื่นๆต่อไป

ทั้งนี้ในส่วนของการรายงานที่ลดลงในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 จากการทบทวน พบว่ามีสารเหตุเนื่องจากการเปลี่ยนโปรแกรมในการให้บริการ เป็น ระบบ HOS XP ทำให้ฐานข้อมูลโปรแกรมที่ใช้ในการรายงานข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ใช้งานไม่ได้ ส่งผลให้เกิดการรายงานข้อมูลที่ลดลง ทั้งนี้พบว่า ในงานบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีการจัดยาผิดจำนวน/จัดยาไม่ครบ/ไม่ได้จัดยามากที่สุด เนื่องจากระยะเวลาที่เร่งรีบ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานขาดการตรวจสอบจำนวนยา โดยมุ่งเน้นการตรวจสอบความถูกต้องของรายการยาและความเคยชินในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ภายหลังจากการนำระบบ Bin location มาใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ การจัดเรียงยา และ การเพิ่มรหัสบ่งชี้การจัดเรียงยา ในส่วนของอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า ในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก มีแนวโน้มที่ลดลง เนื่องจากการจัดเรียงยาตามกลุ่ม มีพื้นที่ในการจัดเก็บยาจำนวนมาก ทำให้หาตำแหน่งตามที่บ่งชี้ในฉลากยาเพื่อจัดยาง่ายและชัดเจนกว่าในขณะเดียวกัน ในส่วนของอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการจัดเรียงตามลำดับเลข Bin location เนื่องจากมีพื้นที่ในการจัดเก็บยาที่จำกัด ทำให้ค้นหายายาก

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ส่วนหนึ่งเกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยาซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายหรือเสียชีวิตได้ ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นเหตุการณ์ที่ป้องกันได้ซึ่งสามารถเกิดได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยาที่เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา ความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา-การจ่ายยา และความคลาดเคลื่อนในการให้ยาซึ่งมีสาเหตุมาจากบุคคลและระบบ แนวคิดใหม่ในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ไม่ใช่การเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์แต่ควรเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมหรือระบบงานมากกว่า การทราบถึงประเภทและสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาจะทำให้สามารถวางแนวทางหรือระบบในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอย่างถูกต้องปลอดภัยมากที่สุด

การนำระบบ Bin location มาใช้ในการจัดเรียงยา เป็นอีกนวัตกรรมหนึ่ง ที่เพิ่มความสะดวกในการจัดยา ทำให้จัดยาได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากมีการบ่งชี้ตำแหน่งการจัดเรียงยา สามารถลดความคลาดเคลื่อนการจัดยา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการให้บริการเภสัชกรรมและสามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาและบริหารยาต่อไปได้

**เอกสารอ้างอิง**

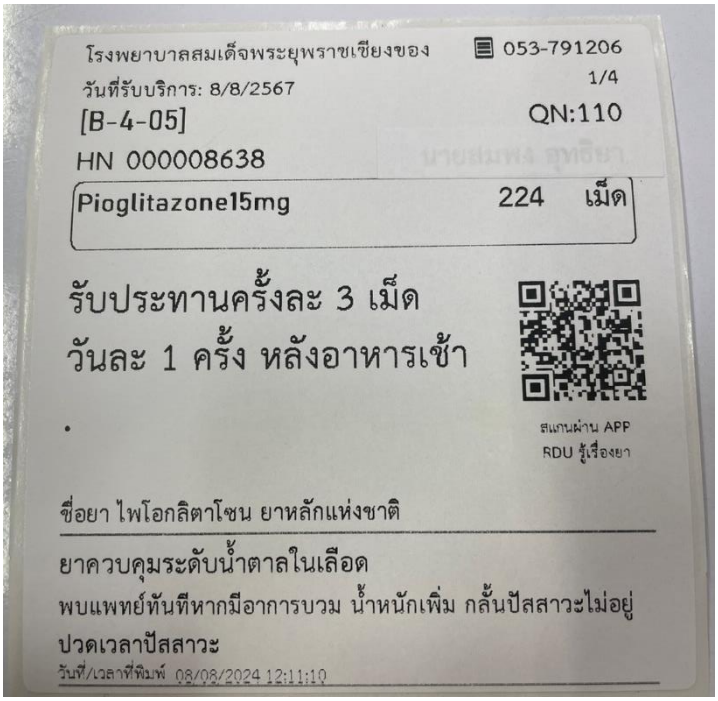
1.นิตยา จันดารักษ์. (2553). ปัจจัยทำนายการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่ เกิดขึ้น ในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลทรายมูล. การศึกษา ค้นคว้าอิสระเภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

2.ผู้จัดการรายวัน. (2559). ชุ่ย! รพ.ติดฉลากยาผิดเด็กเดี้ยงจนต้องแอดมิด. [ออนไลน์]. ค้นหาได้จาก http:www.manager.co.th/Daily/ViewNews.aspx?NewsID=9590000041575. [สืบค้นเมื่อ 7 สิงหาคม 2567]

**ภาคผนวก**

ภาพที่ 1 แสดงการจัดเรียงยาพื้นที่ A ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

ภาพที่ 2 แสดงการจัดเรียงยาในการจัดยาเข้าหอผู้ป่วย สำหรับงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน




ภาพที่ 3 แสดงเลขเลขรหัส Bin location บนฉลากยาเพื่อบ่งชี้ตำแหน่งการจัดยา

ภาพที่ 4 แสดงแผนผังการจัดเรียงยาในตู้เย็นพร้อมรหัส Bin Location

# การพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโดยใช้ MEWS score ในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง

วิวัฒน์ รุ่งแสง[1] มรกต สิทธิขันแก้ว[2] จิรพันธ์ จันทะเวียง[3] พศิกา จันทร์สมบัติ[4]
[1-4] โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง

**บทนำ**

งานการพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยทุกประเภท ทุกกลุ่มอายุ ปีงบประมาณ พศ. 2564-2566 มีผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน จำนวน 3,134, 3,209 และ 3,490 ราย ตามลำดับ และจากข้อมูลสถิติเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์พบอุบัติการณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 21, 14 และ 26 ราย ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงและต้องช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 11, 10 และ 4 ราย และอุบัติการณ์เสียชีวิตโดยไม่คาดคิด 0, 2 และ 4 รายตามลำดับ ซึ่งจากผลรายงานการทบทวนอุบัติการณ์สำคัญข้างต้น พบว่า การเฝ้าระวังอาการไม่คลอบคลุม ขาดการประเมินซ้ำในผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงก่อนอาการทรุดลง และมีแนวทางการประเมินไม่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากการเยี่ยมสำรวจของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ได้ให้คำแนะนำว่าการพัฒนาคุณภาพและการดูแลผู้ป่วยควรมีการเฝ้าระวังทางคลินิก ก่อนที่ผู้ป่วยอาการทรุดลงเกิดอุบัติการณ์รุนแรงหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ต้องมีการสื่อสารเกณฑ์การเฝ้าระวังที่กำหนดไว้ให้ชัดเจนและสามารถใช้ได้จริง เพื่อให้มีการรายงานแพทย์ที่เร็วขึ้น มีการติดตามวิเคราะห์แนวโน้มผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงหรือเข้าสู่ภาวะวิกฤตหลังรับไว้รักษาในหน่วยงาน และนำมาพัฒนากระบวนการดูแลหรือระบบการจัดการอาการผู้ป่วยก่อนอาการทรุดลงอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบการประเมินผู้ป่วยภาวะวิกฤตและผลลัพธ์ทางการพยาบาล พบว่า การประเมินสัญญาณเตือนในระยะแรกก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Scores System: MEWS) เป็นเครื่องมือช่วยประเมินอาการผู้ป่วยที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ช่วยให้สามารถแบ่งระดับความรุนแรง นำไปสู่การตัดสินใจในการให้การดูแลรักษาตามแนวทางเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากที่สุด ซึ่งประเมินจากอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยจากการเปลี่ยนแปลงของ 7 ค่าองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความดันโลหิตตัวบน 2) อัตราการเต้นของหัวใจ 3) อัตราการหายใจ 4) อุณหภูมิกาย 5) ค่าร้อยละของออกซิเจนในเลือดวัดที่ปลายนิ้ว 6) ระดับความรู้สึกตัว 7) จำนวนปัสสาวะ แต่ละข้อมีการแบ่งช่วงคะแนนเป็น 0-3 หากมีการประเมินทุกข้อแล้วมีคะแนน ≥5 คะแนน ถือว่าผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะวิกฤตและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง[1] การประเมินระดับคะแนน (clinical scores) ทำให้เชื่อมโยงกับการติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งรายงานแพทย์เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ทำให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทัน การศึกษาของ สกาวเดือน ขำเจริญ, เบญจวรรณ มนูญญา และลัดดา สะลีมา (2567)[2] ศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติในหอผู้ป่วยสามัญ พบว่า อุบัติการณ์อาการทรุดลง ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพ การย้ายไอซียูโดยไม่ได้วางแผน และการเสียชีวิต มีอุบัติการณ์ลดลง

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีความสนใจนำเครื่องมือการประเมินสัญญาณเตือนในระยะแรกก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Scores System: MEWS) มาใช้ในหอผู้ป่วย เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีเครื่องมือที่ช่วยประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ชัดเจนและครอบคลุม ตัดสินใจวางแผนการดูแลเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้ทันที รายงานแพทย์ได้ทันเวลาเพื่อให้การรักษาได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น และลดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงได้

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

ใช้หลักการ Plan-Do-Check-Act (PDCA) เป็นกรอบในการพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

**1. การวางแผนงานและกำหนดวิธีการ (Planning)**

1.1 สำรวจวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในด้านการดูแลผู้ป่วย รายงานผลการทบทวนอุบัติการณ์และความเสี่ยงสำคัญในหน่วยงาน และข้อเสนอแนะจากการเยี่ยมสำรวจของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพและการดูแลผู้ป่วย นำมาวิเคราะห์และสรุปปัญหาได้ดังนี้

การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยยังไม่คลอบคลุม ขาดการประเมินซ้ำในผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงก่อนอาการทรุดลง และถึงแม้จะมีการกำหนดแนวทางการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยไว้แล้ว แต่แนวทางการประเมินในทางปฏิบัติจริงยังไม่ชัดเจน ไม่มีการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกก่อนที่ผู้ป่วยอาการทรุดลงเกิดอุบัติการณ์รุนแรงหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การสื่อสารเกณฑ์การเฝ้าระวังที่กำหนดไว้ไม่ชัดเจน ทำให้มีการรายงานแพทย์ล่าช้า และไม่มีการติดตามวิเคราะห์แนวโน้มของผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงหรือเข้าสู่ภาวะวิกฤตหลังรับไว้รักษาในหน่วยงาน

1.2 ศึกษาข้อมูลและทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการประเมินผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตโดยใช้ MEWS score เพื่อใช้เป็นรูปแบบในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย สนทนากลุ่มร่วมกันระหว่างแพทย์ซึ่งเป็นประธานทีมนำทางคลินิก หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย เพื่อหาแนวทางร่วมกัน

1.3 วางแผนขั้นตอนการพัฒนา โดยวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม คือ

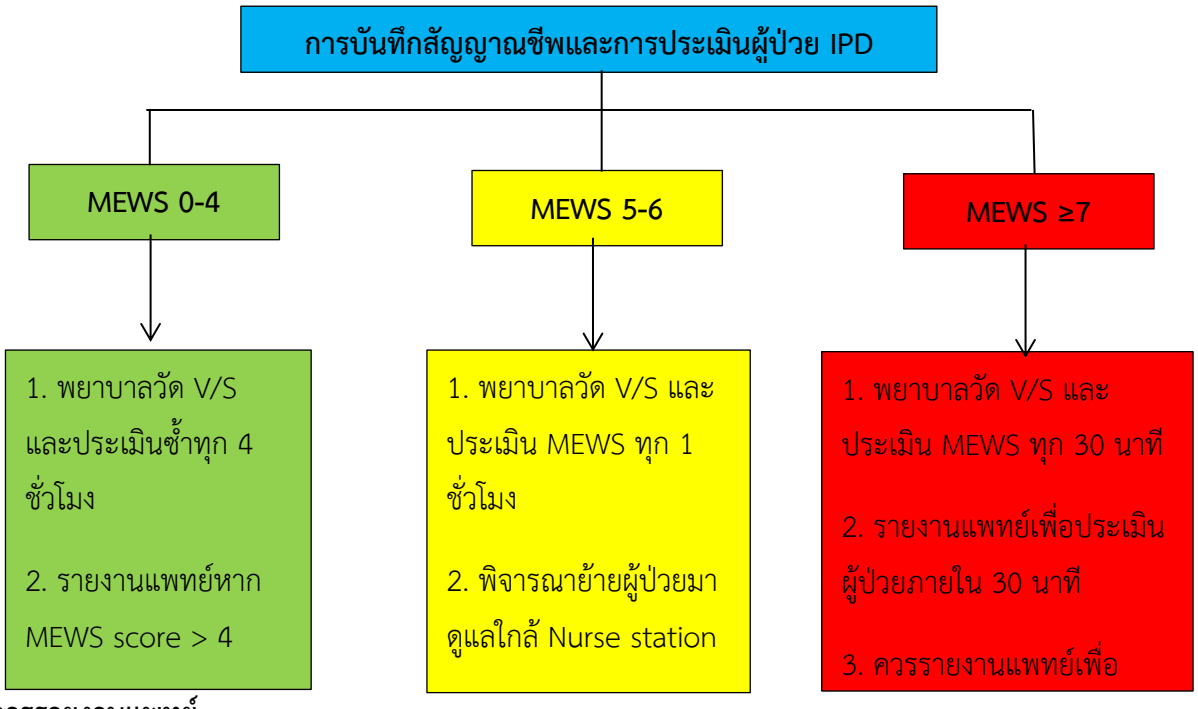
-จัดทำแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ MEWS score เป็นเครื่องมือในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวกฤต สามารถแบ่งระดับความรุนแรง นำไปสู่การตัดสินใจในการรายงานแพทย์เพื่อให้การดูแลรักษาตามแนวทางได้อย่างรวดเร็ว และให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากที่สุด

-การนำเอา Google drive เข้ามาช่วยในการบันทึกและการวิเคราะห์ผลการประเมินผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง แสดงเป็นสีเขียว เหลือง แดงให้เห็นอย่างชัดเจน ทำให้สังเกตเห็นได้ง่าย รวดเร็วและลดความผิดพลาดในคำนวณคะแนนแบ่งระดับความรุนแรงตามอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยแต่ละคน และนำไปไว้บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้สามารถเห็นเครื่องมือประเมิน MEWS score ได้ตลอดเวลา

-การบันทึกผลการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยและบันทึกทางการพยาบาลในระบบ IPD Paperless อย่างต่อเนื่อง

## แนวทางการประเมินเฝ้าระวังสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ระยะวิกฤติ

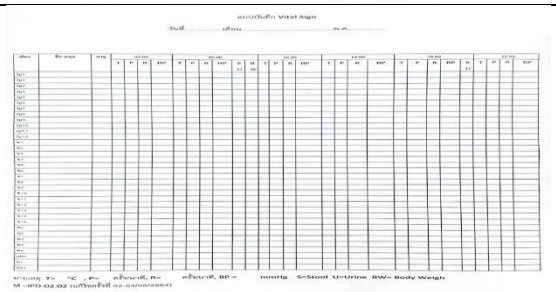
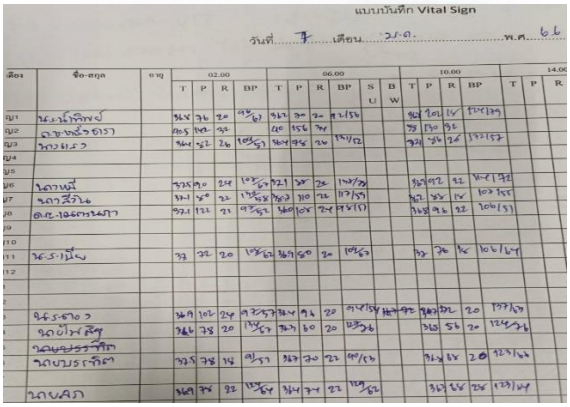
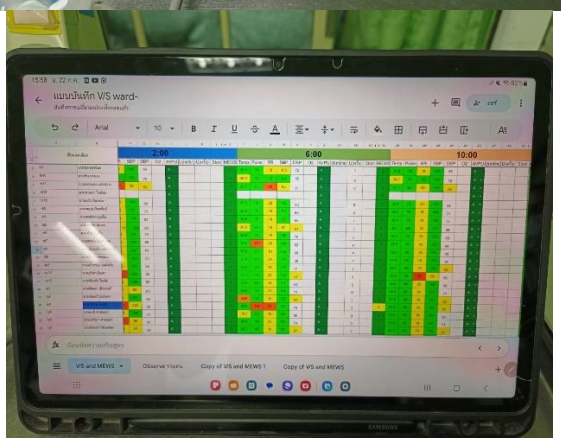
| MEWS (Modified Early Warning System) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| score / Sign | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Temp (°C) | | ≤35 | 35.1-36.0 | 36.1-38.0 | 38.1-38.5 | >38.6 | |
| HR/PR | | ≤40 | 41-50 | 51-100 | 101-110 | 111-129 | ≥130 |
| RR | | ≤8 | | 9-14 | 15-20 | 21-29 | ≥30 |
| SBP | ≤70 | 71-80 | 81-100 | 101-199 | | ≥200 | |
| SPO2 | <85 | 85-89 | 90-93 | ≥94 | | | |
| ระดับความรู้สึกตัว | Unresponsive (U) | Respond to pain (P) | Respond to voice (V) | Alert (A) | New agitation Confusion | | |
| Urine Output | ≤10 ml/hr | ≤30 ml/hr | ≤45 ml/hr | >45 ml/hr | | | |

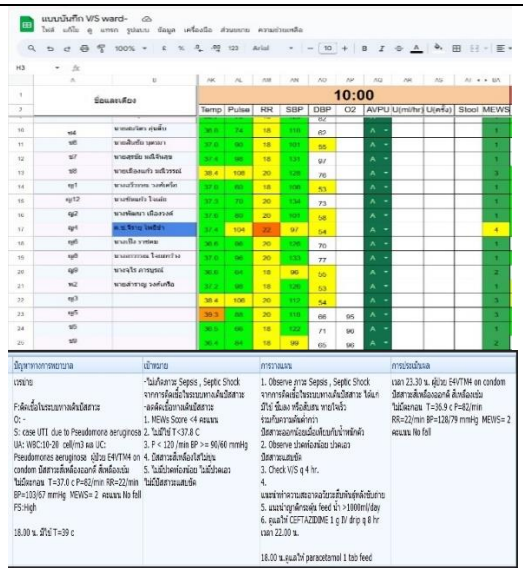



**การรายงานแพทย์**

1. คะแนน 5-6 และมี V/S red zone(สีแดง)
2. คะแนน >= 7
3. คะแนน >= 7 อยู่เดิมแล้วประเมินซ้ำมีค่าเพิ่มขึ้น >= 2

**ตารางที่ 1** แสดงการเปรียบเทียบกระบวนการเดิมและกระบวนการใหม่ที่ใช้นวัตกรรม

| | ภาพนวัตกรรม | รายละเอียด |
|---|---|---|
| กระบวนการเดิม |  <br>  | -แบบฟอร์มแผ่นกระดาษ ในแต่ละเวรผู้ช่วยเหลือคนไข้จะทำการวัด V/S ผู้ป่วยทุก 4 ชั่วโมงตามรอบเวลาและบันทึกด้วยลายมือไว้ในแผ่นกระดาษแล้วจึงนำข้อมูลมาบันทึกลงฟอร์มปรอท ในระบบ IPD paperless ในกรณีที่มีสัญญาณชีพผิดปกติผู้ช่วยเหลือคนไข้จะแจ้งให้พยาบาลเจ้าของทีมทราบเป็นรายกรณี และพยาบาลจะเห็นข้อมูลสัญญาณชีพของผู้ป่วยทั้งหมดหลังจากที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้บันทึกลงในฟอร์มปรอท |
| กระบวนการใหม่ | <br>  | -แบบฟอร์ม Google drive ผู้ช่วยเหลือคนไข้นำ tablet ไปพร้อมกับรถเข็นอุปกรณ์วัด V/S และลงบันทึกข้อมูล V/S ในแบบฟอร์ม Google drive ซึ่งแบบฟอร์มจะออกแบบให้แปลผลสัญญาณชีพและอาการอื่นเป็นสีในแต่ละค่าและแปลเป็นคะแนน MEWS score ทำให้สามารถดักจับความผิดปกติได้ตั้งแต่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และแจ้งให้พยาบาลทราบทันที ลดการทำงานซ้ำซ้อนที่ต้องนำค่าสัญญาณชีพต่าง ๆ มาแปลผลเป็นคะแนน ผู้ที่ปฏิบัติงานใหม่ก็สามารถเข้าใจและสื่อสารได้ง่าย เพิ่มการ recognition ในกระบวนการเฝ้าระวัง |

| | ภาพนวัตกรรม | รายละเอียด |
|---|---|---|
| กระบวนการใหม่ |  | -พยาบาลสามารถเปิดแบบฟอร์มสัญญาณชีพใน Google drive ดูข้อมูล V/S และ MEWS score ของผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเป็นแบบ real time ได้ทันที<br>-พยาบาลประเมิน MEWS score ในผู้ป่วยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทุกรายตั้งแต่แรกรับ และบันทึกผลการประเมินไว้ใน Nurse Note ทุกเวร รวมถึงมีการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย การพยาบาล การประเมินซ้ำ และการรายงานแพทย์ตามเกณฑ์ที่กำหนด |

**2. การลงมือปฏิบัติ (Do)**

-ชี้แจงพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวทางการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโดยใช้ MEWS score เกณฑ์การรายงานแพทย์ การลงบันทึกข้อมูล V/S ในแบบฟอร์ม Google drive และการบันทึกทางการพยาบาล การติดตามอาการเปลี่ยนแปลง และการประเมินซ้ำอย่างต่อเนื่อง

-ชี้แจงผู้ช่วยเหลือคนไข้เกี่ยวกับการลงบันทึกข้อมูล V/S ในแบบฟอร์ม Google drive และบันทึกลงฟอร์มปรอทใน IPD paperless

-กำกับติดตามการบันทึกข้อมูล V/S ในแบบฟอร์ม Google drive ของผู้ช่วยเหลือคนไข้ และการบันทึกค่า MEWS score ของพยาบาลในบันทึกทางการพยาบาล รวมถึงการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังติดตามอาการเปลี่ยนตามระดับความรุนแรงที่ประเมินได้

**3. การตรวจสอบ (Check)**

การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมได้ผลลัพธ์ ดังนี้

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบอุบัติการณ์อาการทรุดลง ก่อนและหลังการพัฒนา

| อุบัติการณ์ | ก่อนพัฒนาระบบ ม.ค.-มิ.ย.66 (n=1,177) | | หลังพัฒนาระบบ ม.ค.-มิ.ย.67 (n=1,259) | |
|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. refer | 82 | 6.96 | 76 | 6.04 |
| 2. On ET-tube | 26 | 2.21 | 10 | 0.79 |
| 3. CPR | 4 | 0.34 | 2 | 0.16 |
| 4. *Unexpected dead* | 4 | 0.34 | 2 | 0.16 |

**ตารางที่ 3** ค่าคะแนน MEWS score และการพยาบาลตามระดับคะแนน (n=78)

| ค่าคะแนน MEWS score | การพยาบาลตามระดับคะแนน (ร้อยละ) |
|---|---|
| 0-4 คะแนน | 84.21 |
| 5-6 คะแนน | 100 |
| 7 คะแนน | 100 |
| ไม่ได้ประเมิน MEWS score | 15.38 |

**4. การปรับปรุง (Act / Action)**

4.1 ปัญหาและอุปสรรคที่พบภายหลังการใช้นวัตกรรม

-แบบประเมิน MEWS ที่อยู่ใน Google drive มีความไม่เสถียร เมื่อมีการบันทึกข้อมูล V/S ของผู้ป่วยในแต่ละวัน แล้วมีการลบค่าการบันทึกเดิมออก เพื่อเตรียมใช้บันทึกข้อมูลในวันถัดไป ทำให้สูตรการคำนวณที่กำหนดไว้มีค่าคลาดเคลื่อน ต้องแจ้งแพทย์ผู้ดูแลระบบในการเข้าไปทำการแก้ไขบ่อยครั้ง

-ระหว่างการพัฒนาพบปัญหาการบันทึกไม่ต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระดับความ รู้สึกตัว และปริมาณปัสสาวะ ทำให้คะแนน MEWS score ต่ำกว่าความเป็นจริง

-พยาบาลไม่ได้ monitor MEWS score ตามแนวทางการประเมินซ้ำเมื่อมีค่า MEWS score ที่สูงตามระดับความรุนแรง ทำให้มีความล่าช้าในการประเมินอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยบางราย

4.2 โอกาสพัฒนาต่อ

-บันทึกค่าคะแนน MEWS score ที่ประเมินได้ลงฟอร์มปรอทในระบบ IPD paperless เพื่อสะดวกในการสื่อสารกับแพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์เวร

-พัฒนาแบบประเมิน MEWS ที่อยู่ใน Google drive ให้มีความเสถียรมากขึ้น ไม่ต้องเข้าไปแก้ไขบ่อยครั้ง

-พัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลตามระดับคะแนน MEWS score เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปตามแนวทางการที่กำหนด และมีมาตรฐานในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น

**สรุป**

การค้นหาความเสี่ยงทางคลินิกและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยถือเป็นกระบวนการพยาบาลที่มีความสำคัญ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรสำคัญในทีมสุขภาพ อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด หมุนเวียนรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งการดักจับอาการผิดปกติ หากพยาบาลประเมินพบสัญญาณเตือนได้ก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการทรุดลง สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

เครื่องมือการประเมินสัญญาณเตือนในระยะแรกก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Scores System: MEWS) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และแจ้งเตือนพยาบาลในการตัดสินใจให้การดูแลผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง เมื่อนำมาใช้โดยพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบ Google drive เข้ามาช่วยในการบันทึกและการวิเคราะห์ผลการประเมินผู้ป่วยทำให้ใช้งานได้ง่าย ประเมินผลได้เร็ว ลดความคลาดเคลื่อน เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในระบบสุขภาพ สร้างคุณค่าให้กับงานประจำ (Routine) ส่งเสริมให้การดูแลผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากขึ้น

**เอกสารอ้างอิง**


1. วรรณภา ประภาสอน และ ศุภรดา มั่นยืน. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการประเมินผู้ป่วยภาวะวิกฤตและผลลัพธ์ทางการพยาบาล. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2566;15(2):176-192.
2. สกาวเดือน ขำเจริญ, เบญจวรรณ มนูญญา และ ลัดดา สะลีมา. การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติในหอผู้ป่วยสามัญ. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต. 2567;4(2):1-12.

# การประยุกต์ใช้งานแอพพลิเคชั่น google home รวมกับระบบวัดอุณหภูมิตู้เย็นเก็บยาในโรงพยาบาลป่าแดด

ณัฐพงศ์ ไชยรัตน์
งานซ่อมบำรุง โรงพยาบาลป่าแดด

**บทนำ**

เทคโนโลยีในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมต่างกันออกไป ทำให้เกิดเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพ และมีการปรับปรุงเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต[1] โรงพยาบาลป่าแดด เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ในจังหวัดเชียงราย ให้บริการแบบผสมผสาน ทั้งด้านส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟู ซึ่งการปฏิบัติงานทางการแพทย์ในโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับภารกิจของโรงพยาบาลจำเป็นจะต้องมีวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์และเครื่องมือเทคโนโลยีที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จต้องแลกกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นเครื่องมือทางการแพทย์ในโรงพยาบาลต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่ต้องพิจารณาต้นทุน และรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นในการการพัฒนาเพื่อก้าวไปสู่ระบบสุขภาพดิจิทัล (Digital Health)[2]

แนวคิดของ Internet of Thing เริ่มเข้ามามีบทบาท มีการพัฒนาเครื่องวัดอุณหภูมิตู้เย็นเก็บยาและวัคซีน อาทิเช่นการดูออนไลน์ การแจ้งเตือนทาง Line และยังมีอีกหลากหลายรูปแบบ และสิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญคือการพัฒนาจำเป็นต้องมีความรู้ในการเขียนโปรแกรม การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งที่ใครหลายคนทำไม่ได้จึงต้องหยุดพัฒนาไป และอุปกรณ์ที่สร้างมาสำเร็จรูปก็มีให้เลือกซื้อน้อย ราคาสูงและต้องเจอปัญหาการเปิดแอพพลิเคชั่นดูค่าออนไลน์มากกว่าหนึ่งแอพ การพัฒนาเครื่องวัดอุณหภูมิในตู้เย็นเก็บวัคซีนที่แตกต่างกันออกไป ก่อให้เกิดปัญหาความล่าช้า ในการติดตาม ควบคุม และบันทึก สภาวะแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพ ให้ได้ตามมาตรฐานตู้เย็นเก็บยาและวัคซีน ในแต่ละวัน คือต้องควบคุมห้องคลังยาและเวชภัณฑ์ ค่าความชื้นไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิระหว่าง 25 ถึง 30 องศาเซลเซียส และตู้เย็นเก็บเวชภัณฑ์ยามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ ตู้เย็นเก็บวัคซีนอุณหภูมิต้องอยู่ระหว่าง 2 ถึง 8 องศาเซลเซียส ตู้เย็นช่องแช่แข็งวัคซีนอุณหภูมิระหว่าง -15 ถึง -25 องศาเซลเซียส[3] เป็นต้น จนมาสู่ยุคการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล ในปัจจุบัน ที่อุปกรณ์เหล่านี้ผลิตออกมาแข่งขันกันสูงมากขึ้น และราคาถูกและแอพพลิเคชั่นฟรีให้เลือกใช้งานมากขึ้น อาทิเช่น แอพพลิเคชั่น google home แอพพลิเคชั่น Google Assistant แอพพลิเคชั่น tuya smart แอพพลิเคชั่น home assistant แอพพลิเคชั่น ewelink เป็นต้น จึงเป็นสิ่งดีสำหรับนักพัฒนายุคใหม่ได้มีทางเลือกวางระบบหรือแผนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ได้มากขึ้น นำมาประยุกต์ใช้งานให้ได้ประโยชสูงสุด เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันหรือทำงานประจำ

ในการนี้ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะการประยุกต์ใช้แอพพลิเคชั่น google home เข้ากับระบบวัดอุณหภูมิตู้เย็นเก็บตู้เย็นวัคซีน เพื่อการเก็บรักษายาให้มีคุณภาพพร้อมสำหรับการใช้งาน การมีข้อมูลการเก็บรักษายา ที่มีผลในด้านการรักษา และในด้านการช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากความสูญเสียของยาก่อนวันหมดอายุที่ควรเป็น นำไปสู่การลดความเสียหาย และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานบริการ และกำหนดทิศทางการรับมือกับการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลที่มีอุปกรณ์เพิ่มขึ้นของโรงพยาบาลต่อไป

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

**ตารางที่ 1**ระยะเวลาในการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึง 31 กรกฎาคม 2567

| กิจกรรม | เดือน/ปี2567 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | มี.ค | เม.ย | พ.ค | มิ.ย | ก.ค | ส.ค. |
| 1.เตรียมเอกสาร/ศึกษาการทำงานของแอพพลิเคชั่น google home การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้าด้วยกันเป็นหนึ่ง/ศึกษาระบบงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | ← | — | — | → | | |
| 2. รวบรวมข้อมูลออกแบบระบบงาน/ จัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพตรงต่อความต้องการ | | | ← | — | → | |
| 3. พัฒนานวัตกรรม | | | | | ↔ | |
| 4. ทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม | | | | | | ↔ |
| 5. การรายงาน/สรุป | | | | | | ↔ |

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** ผู้พัฒนาได้นำเครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นในตู้เย็นเก็บเวชภัณฑ์ยา ภายใต้หลักการอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง ที่สร้างผลงานทำขึ้นในปีพ.ศ.2563 นำมาพัฒนาต่อยอด และประสบปัญหาการเขียนโปรแกรมเพื่อให้เข้ากับแอพพลิเคชั่น google home ทำได้ยาก ผู้พัฒนาจึงเปลี่ยนแนวคิดใหม่ โดยหาอุปกรณ์เซ็นเซอร์ที่ภายในมีโปรแกรมรองรับ google home โดยที่ไม่ต้องเขียนขึ้นมาใหม่ให้ยุ่งยาก และเป็นแนวทางสำหรับคนที่ไม่มีความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และมีวิธีการพัฒนาไม่ซับซ้อน ซึ่งปัจจุบันอุปกรณ์เหล่านี้มีราคาถูกลงและสามารถหาซื้อได้ตามร้านอิเล็กทรอนิกส์ และร้านคอมพิวเตอร์ทั่วไป

ประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ดังต่อไปนี้

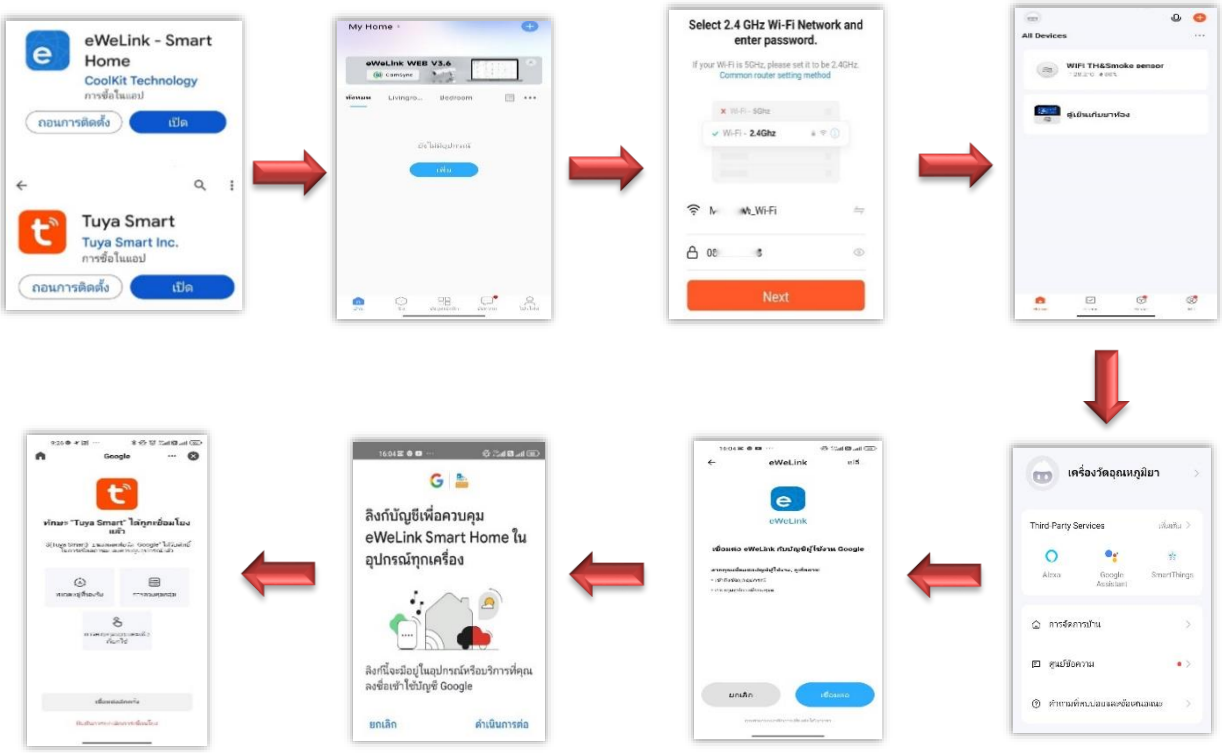
1) SONOFF TH Elite Wifi APP (ตรวจสอบอุณหภูมิ ความชื้นอัจฉริยะ พร้อมจอแสดงผล LCD สามารถใช้งานร่วมกับแอพพลิเคชั่น tuya smart แอพพลิเคชั่น google home)
2) Tuya เซนเซอร์วัดอุณหภูมิความชื้น Wifi APP
3) Wifi Repeater (ใช่เพื่อขยายสัญญาณ Wifi ให้แรงขึ้น)
4) ทีวีแอนดรอยด์ หรือแอนดรอยด์ (ใช้มอนิเตอร์ดูค่า)

**ระยะพัฒนา** ขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพตรงต่อความต้องการ

**รูปที่ 1** อุปกรณ์ที่นำมาประยุกต์ใช้งาน

2. นำ SONOFF TH Elite Wifi APP ไปติดตั้งบนตู้เย็นเก็บยาหรือจุดที่มองเห็นจอแสดงผลได้ง่าย และนำสายเซนเซอร์วัดอุณหภูมิไว้ในตู้เย็น หลังจากนั้นเสียบปลั๊กไฟ/เปิดสวิตช์เครื่อง ดาวน์โหลดแอพพลิเคชั่น ewelink[4] ระบบAndroid เข้าไปโหลดที่ play store เพิ่มอุปกรณ์เข้ากับแอพพลิเคชั่น ewelink ลงทะเบียนเข้าใช้งาน เชื่อมต่อwifi 2.4GHz ตั้งชื่ออุปกรณ์ตามตู้เย็นที่วัด เมื่อเสร็จขั้นตอนการเชื่อมต่อแล้วเครื่องจะแสดงสถานะออนไลน์ (การติดตั้งอย่างละเอียดตามคู่มือที่มากับตัวเครื่อง ) โดยทำเหมือนกันทั้ง 8 ตู้ ดังนี้ ตู้เย็นเก็บยา ห้องจ่าย ,ตู้เย็นเก็บยา คลังยาตู้ที่ 1 ,ตู้เย็นเก็บยา คลังยาตู้ที่ 2 ,ตู้เย็นเก็บยา คลังยาตู้ที่ 3 ,ตู้เย็นเก็บยา ห้อง LR ,ตู้เย็นเก็บยาห้องER ตู้เย็นเก็บยา ห้องIPD ,ตู้เย็นเก็บยา ห้องPCU ส่วนการติดตั้งเซนเซอร์วัดอุณหภูมิไว้ในตู้เย็น Tuya เซนเซอร์วัดอุณหภูมิความชื้น Wifi APP ก็ติดตั้งคลายๆกัน เพียงติดตั้งผ่าน แอพพลิเคชั่น tuya smart[5]




**รูปที่ 2** การติดตั้งแอพพลิเคชั่น tuya smart **และ**แอพพลิเคชั่น ewelink

**รูปที่ 3** การติดตั้งบนตู้เย็นเก็บยาหรือจุดที่มองเห็นจอแสดงผล

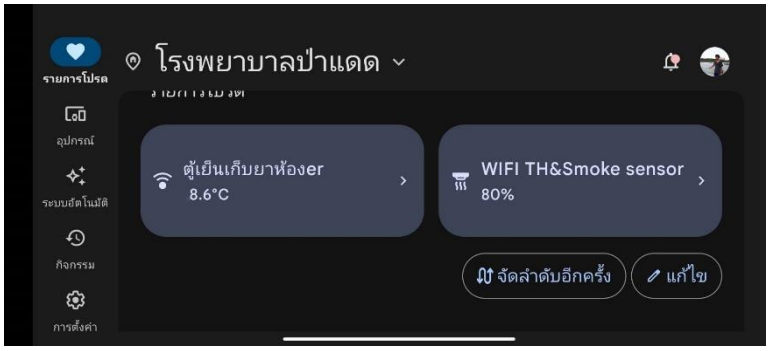
3. สำหรับสถานที่ ที่สัญญาน wifi ไม่แรง ก็ต้องติดตั้งตัว Wifi Repeater เพิ่ม เพื่อการเชื่อมต่อออนไลน์ไม่สะดุด

**รูปที่ 3** การติดตั้ง Wifi Repeater

5. ดาวน์โหลดแอพพลิเคชั่น google home[6] ระบบAndroid เข้าไปโหลดที่ play store ทำการติดตั้งและ login เข้าใช้งาน กดยอมรับการแชร์ขอมูลจากแอพพลิเคชั่น ewelink – smart home และ tuya smart จะแสดงที่ ค่าอุณหภูมิ วัดได้ แต่ละจุด จากนั้นทำการทดลองต่อไป

**รูปที่ 4** การติดตั้งแอพพลิเคชั่น google home

**ระยะนำไปใช้** หลักติดตั้งเสร็จความพร้อมใช้แต่ทุกจุด ตรวจเช็คเสียบปลั๊กไฟ เปิดสวิตช์ สัญญาน wifi จากนั้นก็เข้าแอพพลิเคชั่น google home แอพจะแสดงค่าตามเวลาจริง (real time) ดูผ่านแอพพลิเคชั่น google home มือถือ และทีวีแอนดรอยด์ ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ต้องเดินไปจดบันทึกข้อมูลหน้าเครื่องและยังบันทึกค่าอัตโนมัติทุกชั่วโมง ทีวีแอนดรอยด์ หรือแอนดรอยด์



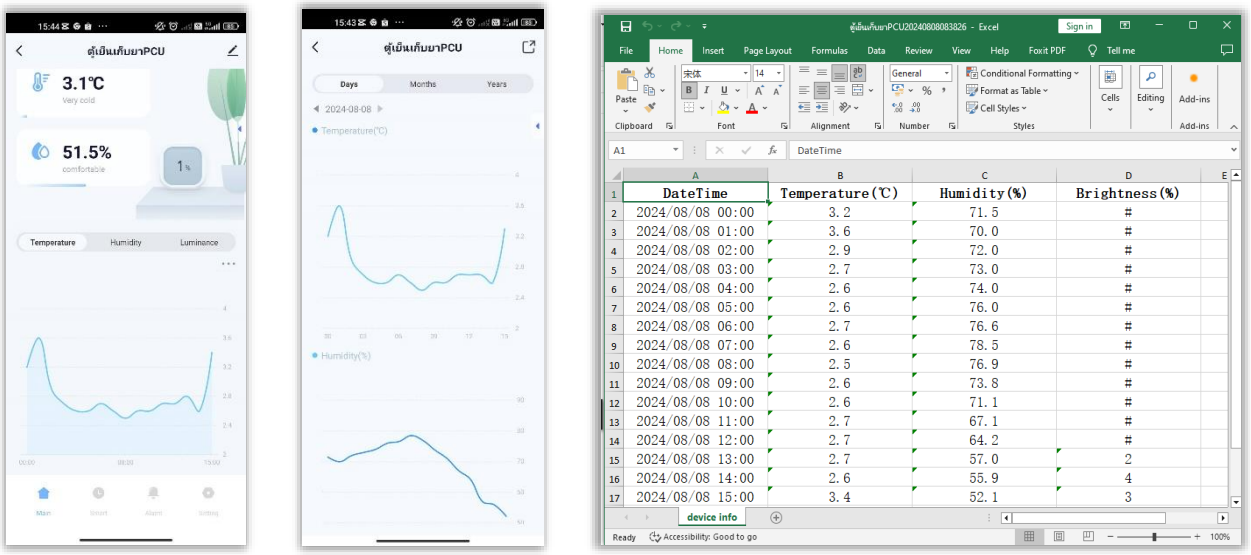

**รูปที่ 5** การแสดงค่าบนแอพพลิเคชั่น google home

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

1. ทดลองการทำงานของเครื่องวัดอุณภูมิในตู้เย็นเก็บยา ออนไลน์ผ่าน แอพพลิเคชั่น google home สามารถแสดงผลครบทั้ง 8 ตู้ พร้อมกัน

**รูปที่ 6** การแสดงค่าบนแอพพลิเคชั่น google home ทั้ง 8 ตู้

2. ทดลองดึงข้อมูลที่เครื่องบันทึกอัตโนมัติตามสถานที่ติดตั้ง ย้อนหลัง 1วัน นำมาวิเคราะห์ โดยการโหลดข้อมูลจะต้องเข้าไปยังแอพพลิเคชั่นของผู้ผลิตแต่ละเครื่องเท่านั้น เช่นแอพพลิเคชั่น tuya smart ข้อมูลที่ได้ออกมาจะเป็นไฟล์excel ดังนี้




| DateTime | Temperature(℃) | Humidity(%) | Brightness(%) |
|---|---|---|---|
| 2024/08/08 00:00 | 3.2 | 71.5 | # |
| 2024/08/08 01:00 | 3.6 | 70.0 | # |
| 2024/08/08 02:00 | 2.9 | 72.0 | # |
| 2024/08/08 03:00 | 2.7 | 73.0 | # |
| 2024/08/08 04:00 | 2.6 | 74.0 | # |
| 2024/08/08 05:00 | 2.6 | 76.0 | # |
| 2024/08/08 06:00 | 2.7 | 76.6 | # |
| 2024/08/08 07:00 | 2.6 | 78.5 | # |
| 2024/08/08 08:00 | 2.5 | 76.9 | # |
| 2024/08/08 09:00 | 2.6 | 73.8 | # |
| 2024/08/08 10:00 | 2.6 | 71.1 | # |
| 2024/08/08 11:00 | 2.7 | 67.1 | # |
| 2024/08/08 12:00 | 2.7 | 64.2 | # |
| 2024/08/08 13:00 | 2.7 | 57.0 | 2 |
| 2024/08/08 14:00 | 2.6 | 55.9 | 4 |
| 2024/08/08 15:00 | 3.4 | 52.1 | 3 |

**รูปที่ 7** การดูข้อมูลย้อนหลัง

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. มีแอพพลิเคชั่น google home สามารถเชื่อมโยงเครื่องวัดอุณหภูมิช่องแช่แข็งและช่องธรรมดาหลายยี่ห้อ แสดงผลรวมกัน ดูออนไลน์24ชั่วโมง
2. มีระบบบันทึกข้อมูลอุณหภูมิตู้เย็นอัตโนมัติตามสถานที่ติดตั้ง
3. มีระบบแจ้งเตือนเมื่อค่าอุณหภูมิผิดปกติตามสถานที่ติดตั้ง

**สรุป**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้งานแอพพลิเคชั่น google home ให้ใช้รวมกับเครื่องระบบวัดอุณหภูมิตู้เย็นเก็บยาในโรงพยาบาลป่าแดด โดยจัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสามารถเชื่อมแอพพลิเคชั่น google home ได้โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อน ทำให้ง่ายต่อการนำมาประยุกต์ใช้งาน นอกจากนี้ในแอพพลิเคชั่น บันทึกข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สมบูรณ์ เชื่อถือได้ และสามารถดึงข้อมูลย้อนหลังมาวิเคราะห์ได้

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

จากการนำแอพพลิเคชั่น google home ประยุกต์ใช้งานรวมกับระบบวัดอุณหภูมิตู้เย็นเก็บยาพบว่า

1. ลดขั้นตอนการเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อนในการควบคุมอุปกรณ์
2. รวบรวมค่าที่วัดได้ทั้งหมดมาแสดงค่าในแอพพลิเคชั่นเดียวที่เป็นปัจจุบัน(real time)
3. บันทึกค่าอุณหภูมิตู้เย็นเก็บวัคซีนอัตโนมัติชั่วโมงละ1 ครั้ง และโหลดดูย้อนหลังมาวิเคราะห์ได้เป็นไฟล์excel
4. มีระบบแจ้งเตือนความผิดปกติของอุณหภูมิตู้เย็นวัคซีนแบบทันท่วงที
5. ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการต้องไปบันทึกข้อมูลหน้าตู้เย็น หรือความยุ่งยากปิดหลายๆแอพพลิเคชั่น
6. ผู้รับบริการได้รับวัคซีนที่มีคุณภาพ
7. ยาไม่หมดอายุก่อนเวลากำหนด ด้วยสาเหตุอุณหภูมิในการเก็บยาไม่ได้มาตรฐาน

**เอกสารอ้างอิง**


1. สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยี.[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 เมษายน 2567].เข้าถึงได้จาก. https://createc.mhesi.go.th/node/1210
2. ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล กระทรวงสาธารณสุข (2564 – 2568). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 เมษายน 2567].เข้าถึงได้จาก https://ict.moph.go.th/upload_file/files/97c2287c8f04e13f81fec13e431e7a5e.pdf
3. กองวิศวกรรมการแพทย์, มปป. และ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ.[เข้าถึงเมื่อ 9 เมษายน 2567]
4. โหลดแอพพลิเคชั่น ewelink. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 พฤษภาคม 2567].เข้าถึงได้จาก google play.https://play.google.com/store/apps/details?id=com.coolkit&hl=th
5. google play.โหลดโหลดแอพพลิเคชั่น tuya smart .[เข้าถึงเมื่อ 16 พฤษภาคม 2567].เข้าถึงได้จาก https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tuya.smart&hl=th
6. google play.โหลดแอพพลิเคชั่น google home . [เข้าถึงเมื่อ 16 พฤษภาคม 2567].เข้าถึงได้จาก https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.chromecast.app&hl=th

# ขอบตะเวนชายแดน สุขศาลารักษาด้วย Telemedicine

อาทิตยา ไกลถิ่น
งานผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเวียงแก่น

**บทนำ**

จากพระราชดำรัสของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชปณิธานห่วงใยพสกนิกรผู้ยากไร้ และทรงมุ่งหวังให้ประชาชนได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี จึงมีพระราชดำริจัดตั้ง “สุขศาลาพระราชทาน” ขึ้น เพื่อพัฒนาด้านการบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ที่การสาธารณสุขเข้าไม่ถึง และตามแนวชายแดนหรือพื้นที่เสี่ยงภัยต่อความมั่นคงของประเทศ ซึ่งทำให้ประชาชนสามารถเข้ารับบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานที่เข้าถึง ได้คุณภาพมาตรฐานความเท่าเทียม และเพื่อพัฒนาให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงจัดตั้งอยู่บริเวณศูนย์การเรียนตำรวจตระเวนชายแดน บ้านห้วยกุ๊ก หมู่ที่ 20 ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ขึ้น ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณภูเขาสูง ประชากรตั้งบ้านเรือนตามพื้นที่ลาดเอียงตามไหล่เขา มีประชากรจำนวนประมาณทั้งหมด 907 คน ได้แก่ บ้านห้วยกุ๊ก จำนวน 96 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 345 คนบ้านหนอง จำนวน 39 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 250 คน และบ้านห้วยปอ จำนวน 67 หลังคาเรือนจำนวนประชากร 312 คน ซึ่งประชากรส่วนมากเป็นชนเผ่าม้งนับถือหลากหลายศาสนา ใช้ภาษาม้งเป็นภาษาท้องถิ่น ไม่ได้รับการศึกษา มีฐานะยากจน ไม่มีเลขบัตรประจำตัวประชาชน ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ และพบว่าปัญหาสุขภาพของประชาชนส่วนใหญ่ ไข้หวัดหลอดลมอักเสบ ปวดกล้ามเนื้อ ตุ่มตามร่างกายในวัยเด็ก รักษาที่สุขศาลาส่วนโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน รักษาที่รพ.เวียงแก่นแต่ไม่มารักษาต่อเนื่อง ทำให้พบการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มวัยกลางคนและผู้สูงอายุ ติดบ้านติดเตียง ในพื้นที่นี้

จากปัญหาสุขภาพและการเข้าถึงระบบบริการสาธารณสุขของประชาชน ร่วมกับปัญหาด้านการเดินทาง ค่าใช้จ่าย ระยะทางหรือเส้นทางการเดินทางมารับการรักษาที่โรงพยาบาลเวียงแก่น ค่อนข้างไกล เดินทางลำบาก ทำให้ส่วนใหญ่ไม่ได้รับบริการตามแผนการรักษา และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัวที่เป็นอยู่ เกิดคุณภาพชีวิตต่ำ จากข้อมูลงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลเวียงแก่น พบว่า มีผู้ป่วยในพื้นที่ ขาดการรักษาและไม่มารับยาตามนัดจำนวนประมาณ 13 คน จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 25 คน และป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 5 คน และพบปัญหาสุขภาพต่างๆของคนแต่ละกลุ่มวัยที่เกินศักยภาพขอบเขตการรักษาขั้นพื้นฐานของเจ้าหน้าที่สุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊กซึ่งไม่ได้เป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุข

ทั้งนี้งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย จึงเห็นความสำคัญสุขภาพของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ถิ่นทุรกันดารตามแนวตะเวนชายแดน และข้อมูลที่สำรวจพบว่าประชาชนมีปัญหาสุขภาพอันตรายถึงชีวิตร่วมกับความเข้าถึงการรับบริการสาธารณสุข และเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนทุกสิทธิ จึงได้นำข้อมูลมาทบทวนและหาแนวทางวิธีแก้ไขปัญหา โดยนำเทคโนโลยีมาปรับใช้และได้นำพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่มีความประสงค์อยากให้ประชาชนได้เข้าถึงระบบบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทางกลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย จึงมาปรับระบบการบริการใช้โดยผ่าน “การรักษาแพทย์ทางไกล (Telemedicine)”ระหว่างสุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊กกับแพทย์ โรงพยาบาลเวียงแก่น เสมือนได้มารับบริการที่โรงพยาบาลเวียงแก่นจริง ซึ่งช่วยให้กลุ่มที่มีโรคประจำตัวและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้รับยาและพบแพทย์ตามนัด ช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง หรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาได้

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทุรกันดารตามแนวตะเวนชายแดนได้รับการรักษาและเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขอย่างทั่วถึง
2. เพื่อลดการเกิดปัญหาสุขภาพและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคไม่ติดเรื้อรัง
3. เพื่อลดค่าใช้จ่ายการรักษาและการเดินทางของผู้ป่วย

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

1 มกราคม 2567 – 30 มิถุนายน 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก**

1. สำรวจข้อมูลปัญหาสุขภาพของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่เขตรับผิดชอบของสุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊ก
2. ศึกษาระบบและรูปแบบการให้บริการแพทย์ทางไกล (Telemedicine)
3. ประชุมเจ้าหน้าที่สุขศาลาร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเวียงแก่น เพื่อปรึกษาหารือด้านระบบการให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน และจัดทำแนวทางปฏิบัติของทีม
   3.1 จัดทำรูปแบบฟอร์มการลงข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการรักษาแบบแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เช่น ปัญหาสุขภาพ สัญญาณชีพ เป็นต้น โดยผ่านระบบ Google Sheet
   3.2 ทดสอบสัญญาณอินเตอร์เน็ตระหว่างสุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊กและโรงพยาบาลเวียงแก่น โดยใช้โปรแกรมผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line)
4. ทดลองระบบการรักษาแบบแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ในวันที่ อังคาร ที่ 23 มกราคม 2567 ในผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจำนวน 3 คน และผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันสูงขาดนัด จำนวน 2 คน ผลทดลองพบว่า มีปัญหาด้านสัญญาณอินเตอร์เน็ตของโรงพยาบาลเวียงแก่น เรื่องการสื่อสารใช้ภาษาท้องถิ่น (ภาษาม้ง) ไม่มีญาติมาด้วย และผู้ป่วยไม่มารับบริการตามนัด

**ระยะพัฒนา**

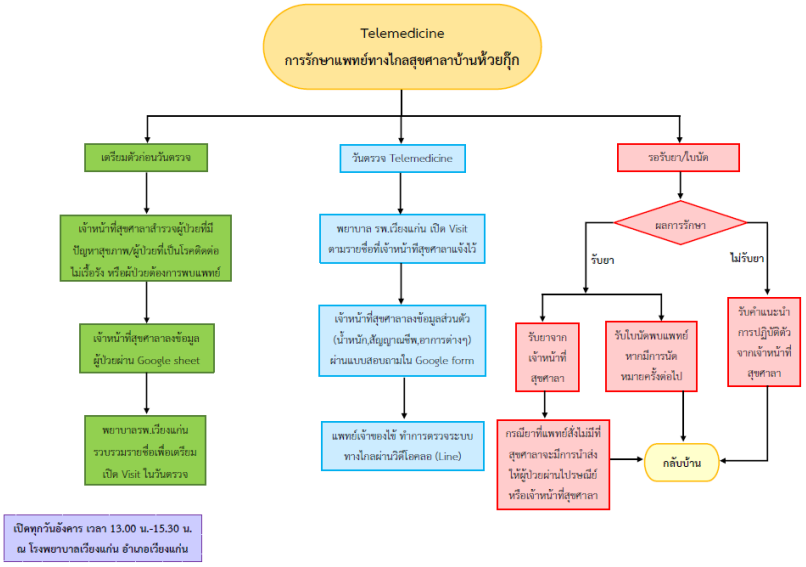
จากการทบทวนปัญหาการทดลองใช้รูปแบบการให้บริการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) จึงได้นำมาปรับปรุงและแก้ไขรูปแบบการให้บริการ ร่วมกับภาคีเครือข่ายสุขศาลา ของอำเภอเวียงแก่น ปรึกษาเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีของโรงพยาบาลเวียงแก่นเพื่อปรับปรุงสัญญาณอินเตอร์เน็ตและอุปกรณ์เทคโนโลยีให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานและรวดเร็ว รวมถึงได้ออกแบบใบนัดหมายในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรังเช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลได้ ก่อนวันที่ทำการรักษาแพทย์ทางไกล(Telemedicine) 7 วัน และ 1 วันก่อนทำการรักษาแพทย์ทางไกล (Telemedicine) จะมีผู้ใหญ่บ้านช่วยประกาศเสียงตามสายให้ผู้ป่วยที่จะมารับบริการได้เตรียมความพร้อมเข้ารับบริการรักษาแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และให้ อสม. หรือญาติมาเป็นล่าม

**ระยะนำไปใช้**

เริ่มนำขยายไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยอื่น ที่มีโรคประจำตัว อาทิเช่น โรคความดันโลหิตสูงขาดนัด โรคเบาหวานที่สามารถความคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (FBS < 150 mg%)และในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพด้านต่างๆที่ต้องการพบแพทย์และเกินขอบเขตการให้บริการเจ้าหน้าที่สุขศาลาซึ่งไม่ใช่บุคลากรทางสาธรณสุข ในวันอังคาร ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 6 คน จัดเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2 คน

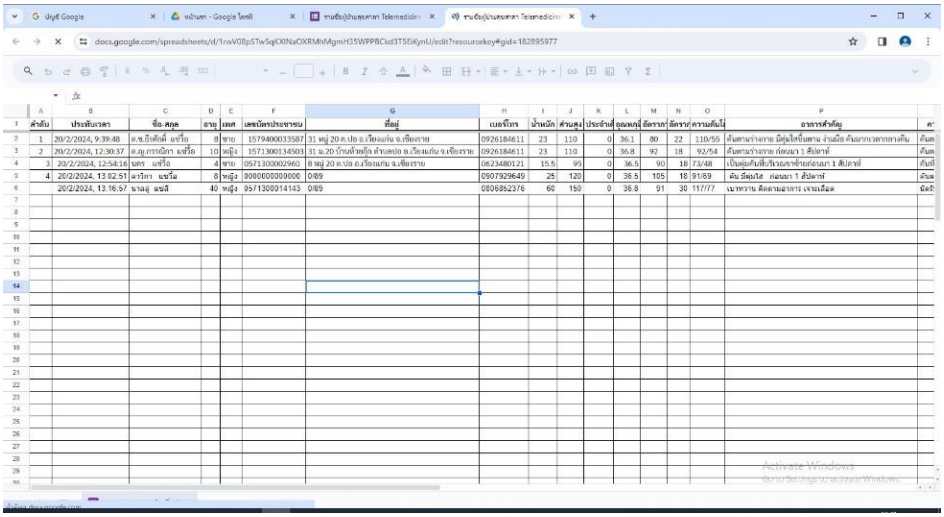
โรคเบาหวาน 1 คน และผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพทั่วไปต้องการพบแพทย์และเกินขอบเขตการรักษา 3 คน พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการรับบริการเนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และได้รับยาทานต่อเนื่อง ส่วนในกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพได้รับการรักษาและยาเพิ่มเติมจากแพทย์ และได้ให้บริการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ทุกวันอังคารของเดือน

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**




**รูปภาพที่ 1**

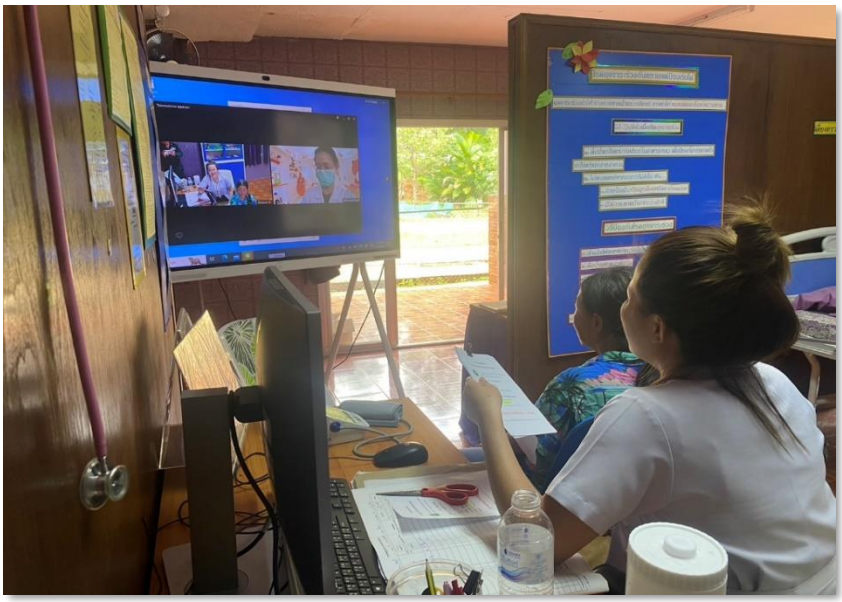
จากรูปภาพที่ 1 ได้จัดทำแนวทางการปฏิบัติและขั้นตอนการให้บริการรักษาแบบแพทย์ทางไกล (Telemedicine)เพื่อใช้เป็นแนวทางสื่อสารเดียวกันในการให้บริการผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่สุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊ก



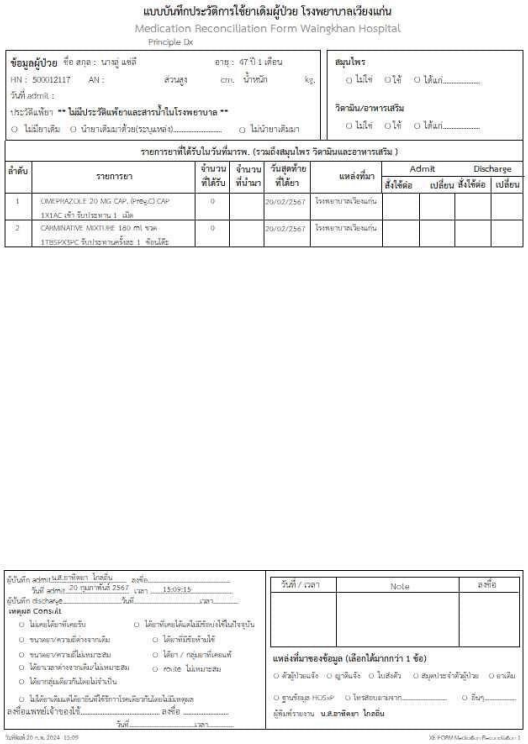
**รูปภาพที่ 2**

จากรูปภาพที่ 2 ก่อนเริ่มให้การรักษาในระบบการรักษาแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เจ้าหน้าที่สุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊ก จะลงข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายในรูปแบบ Google sheet เพื่อเป็นการสื่อสารและเตรียมความพร้อมของข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายให้แพทย์และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเวียงแก่นทราบตรงกัน

**รูปภาพที่ 3**



จากรูปภาพที่ 3 เจ้าหน้าที่สุขศาลาและผู้ป่วยที่เข้ารับบริการการรักษาแพทย์ทางไกล (Telemedicine) โดยผ่านระบบแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ซึ่งมีแพทย์และพยาบาลวิชาชีพทางโรงพยาบาลเวียงแก่นให้บริการและให้การรักษาผ่านระบบ



แบบบันทึกประวัติการใช้ยาเดิมผู้ป่วย โรงพยาบาลเวียงแก่น

Medication Reconcillation Form Waingkhan Hospital

Principle Dx

**ข้อมูลผู้ป่วย** ชื่อ สกุล : นางสุ แซ่ลี อายุ : 67 ปี 1 เดือน

HN : 500012117 AN : ส่วนสูง cm. น้ำหนัก kg.

วันที่ admit :

ประวัติแพ้ยา ** ไม่มีประวัติแพ้ยาและสารน้ำในโรงพยาบาล **

○ ไม่มียาเดิม ○ นำยาเดิมมาด้วย(ระบุแพทย์).....  ○ ไม่นำยาเดิมมา

สมุนไพร ○ ไม่ใช้ ○ ใช้ ○ ใช้แก่.....

วิตามิน/อาหารเสริม ○ ไม่ใช้ ○ ใช้ ○ ใช้แก่.....

รายการยาที่ได้รับในวันที่มารพ. (รวมถึงสมุนไพร วิตามินและอาหารเสริม )

| ลำดับ | รายการยา | จำนวนที่ได้รับ | จำนวนที่นำมา | วันสุดท้ายที่ได้ยา | แหล่งที่มา | Admit | | Discharge | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | สั่งใช้ต่อ | เปลี่ยน | สั่งใช้ต่อ | เปลี่ยน |
| 1 | OMEPRAZOLE 20 MG CAP, EntC CAP 1X1AC เช้า รับประทาน 1 เม็ด | 0 | | 20/02/2567 | โรงพยาบาลเวียงแก่น | | | | |
| 2 | CAMMANATIVE MIXTURE 180 ml ขวด 1TBSPXBPC รับประทานครั้งละ 1 ช้อนโต๊ะ | 0 | | 20/02/2567 | โรงพยาบาลเวียงแก่น | | | | |



| วันที่ / เวลา | Note | ลงชื่อ |
|---|---|---|
| | | |

เหตุผล Consult

○ ไม่เคยได้ยาที่เคยรับ ○ ได้ยาที่เคยได้แต่ไม่มีที่ยาแล้วไม่ได้รับประทาน

○ ขนาดยาความถี่ต่างจากเดิม ○ ได้ยาที่มีที่ยำนำไม่

○ ขนาดยาความถี่ไม่เหมาะสม ○ ได้ยา / กลุ่มยาที่แตกแพ้

○ ได้ยาเฉพาะต่างจากเดิมไม่เหมาะสม ○ ตรงยา ไม่เหมาะสม

○ ได้ยากลุ่มเดียวกันโดยไม่จำเป็น

○ ไม่ได้ยาเดิมแต่ได้ยานี้ที่มีการโต้แย้งว่าไม่ควรไม่มีเหตุผล

ลงชื่อแพทย์เจ้าของไข้..... ลงชื่อ .....

วันที่..... เวลา.....

แหล่งที่มาของข้อมูล (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

○ ตัวผู้ป่วยเอง ○ ญาติแจ้ง ○ ใบสั่งยา ○ สมุดประจำตัวผู้ป่วย ○ อาเดิม

○ รูปที่ถ่ายมา HOSxP ○ โทรสอบถามมาจาก..... ○ อื่นๆ.....

ผู้รับทราบงาน น.ส.อาทิตยา ใกล้เย็น

**รูปภาพที่ 4**

Telemedicine

(ระบบการรักษาแพทย์ทางไกล)

โรงพยาบาลเวียงแก่น อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

(นัดรักษาทางไกล ณ สุขศาลาบ้านห้วยกุ๊ก )

HN : 480037000

ชื่อ-สกุล : นางเจา แซ่อื้อ

อายุ :

ที่อยู่ : 216 ม.20 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย

13 หลัก :

วันที่นัด วันอังคาร ที่ 16 กรกฎาคม 2567

นัดพบแพทย์ : นพ.ธนาพล ชัยวงศ์

เวลานัด : 09.30-12.00 น.

ห้องตรวจ : ห้องตรวจทั่วไป (Telemedicine)

กรุณามาก่อนนัดเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : หากมีข้อสงสัยติดต่อสอบถาม โทร.053-603140 ต่อ 228 ในเวลาราชการ

( ให้ไปที่สุขศาลา ไม่ต้องมารพ. )

Telemedicine

(ระบบการรักษาแพทย์ทางไกล)

โรงพยาบาลเวียงแก่น อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

(นัดรักษาทางไกล ณ สุขศาลาบ้านห้วยกุ๊ก )

HN : 490004134

ชื่อ-สกุล : นางนะเชีย แซ่อื้อ

อายุ :

ที่อยู่ : 227 ม.20 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย

วันที่นัด วันอังคาร ที่ 16 กรกฎาคม 2567

นัดพบแพทย์ : นพ.ธนาพล ชัยวงศ์

เวลานัด : 09.30-12.00 น.

ห้องตรวจ : ห้องตรวจทั่วไป (Telemedicine)

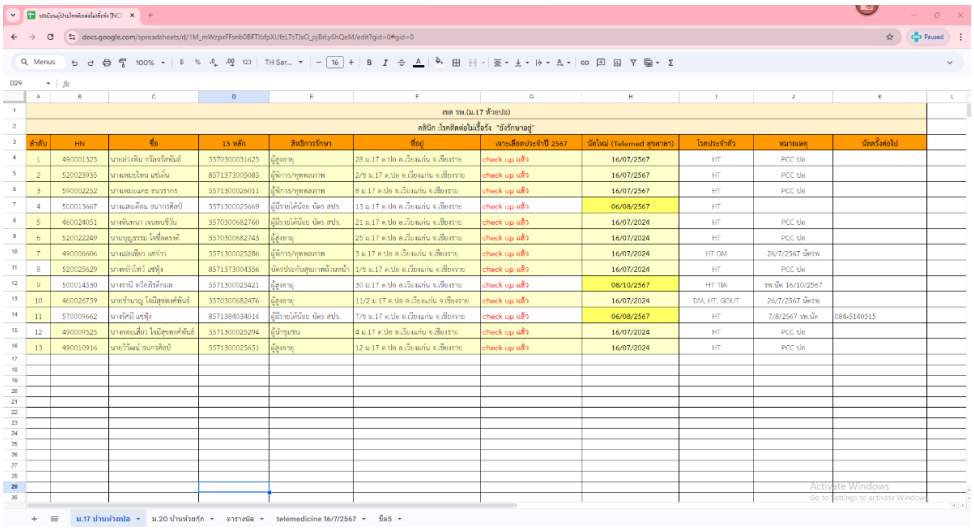
กรุณามาก่อนนัดเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : หากมีข้อสงสัยติดต่อสอบถาม โทร.053-603140 ต่อ 228 ในเวลาราชการ

( ให้ไปที่สุขศาลา ไม่ต้องมารพ. )

**รูปภาพที่ 5**

จากรูปภาพที่ 4 และ 5 เป็นเอาสารยืนยันการจำหน่ายยาที่ให้การรักษาผู้ป่วยแต่ละรายบุคคล และเป็นใบนัดหมาย ให้กับเจ้าหน้าที่สุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊กเพื่อใช้เป็นตัวยืนยันและตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำยาและใบนัดให้กับผู้ป่วย ซึ่งในใบเอกสารการจ่ายยาจะระบุชื่อยา ชนิดการให้ วิธีรับประทาน จำนวนเม็ดที่จ่าย เพื่อป้องการความผิดพลาดในการให้ยาผู้ป่วยที่ผิด และเป็นการยืนยันการนัดหมายให้ผู้ป่วยครั้งต่อไป



จากรูปภาพที่ 6 เป็นทะเบียนผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรังที่เข้ารับบริการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) จำนวนทั้ง 25 คน และทะเบียนผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพด้านต่างๆ จำนวน 20 คน ซึ่งในทะเบียนนี้ทางพยาบาลโรงพยาบาลเวียงแก่นที่รับผิดชอบจะลงข้อมูลการรักษาและการนัดหมาย หรือรายละเอียดต่างๆของผู้ป่วยแต่ละบุคคลไว้ เพื่อใช้เป็นการสื่อสารกันระหว่างทีม

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

1. **ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการรับบริการแพทย์ทางไกล (Telemedicine)**

**ตารางที่ 1**แสดงร้อยละของผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการเข้ารับบริการการรักษาแพทย์ทางไกล

| ข้อที่ | รายการ | ผลลัพธ์ |
|---|---|---|
| 1 | กิริยาของ**แพทย์** | 84.67 |
| 2 | แพทย์สนใจฟังคำบอกเล่าอาการเจ็บป่วย | 86.00 |
| 3 | การตรวจร่างกายของ**แพทย์** | 84.00 |
| 4 | การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล | 86.00 |
| 5 | การซักประวัติและการเจ็บป่วยโดย**พยาบาล//เจ้าหน้าที่สุขศาลา** | 91.33 |
| 6 | การดูแลให้ความช่วยเหลือจาก**พยาบาล/เจ้าหน้าที่สุขศาลา**ด้วยความมีน้ำใจ | 88.00 |
| 7 | การตอบสนองอย่างรวดเร็วของพยาบาล/เจ้าหน้าที่สุขศาลาเมื่อท่านต้องการขอความช่วยเหลือ | 86.00 |
| 8 | ท่านมีโอกาสได้พูดคุยแสดงความรู้สึกหรือความกังวลใจเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยกับ**พยาบาล** | 88.67 |
| 9 | การให้ข้อมูล/คำแนะนำโดย**พยาบาล/เจ้าหน้าที่สุขศาลา** | 87.33 |
| 10 | กิริยามารยาทของ**พยาบาล/เจ้าหน้าที่สุขศาลา** | 92.67 |

| ข้อที่ | รายการ | ผลลัพธ์ |
|---|---|---|
| 11 | ความสะดวกสบายและการเดินทางมารับบริการ | 97.54 |
| 12 | คุณภาพบริการโดยร่วมทุกด้าน | 90.12 |

จากตารางแสดงร้อยละความพึงพอใจในการเข้ารับบริการการรักษาแพทย์ทางไกล พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับบริการมีระดับความพึงพอใจคุณภาพการบริการพยาบาลและการรักษา คิดเป็นร้อยละ 88.52

**2. ร้อยละ 100 ของผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรังมารับบริการตามนัดทุกครั้ง**

***ตารางที่ 2*** *ตารางแสดงผลผู้ป่วยมารับบริการตามนัดจริง*

| ว/ด/ป | telemedicine(สุขศาลา) | จำนวนนัดหมาย | จำนวนผู้ป่วยมารับบริการจริง |
|---|---|---|---|
| 23 มกราคม 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 2 | 0 |
| 20กุมภาพันธ์ 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 7 | 7 |
| 17 กันยายน 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 12 | 12 |
| 19 มีนาคม 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 6 | 6 |
| 19 พฤศจิกายน 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 5 | 5 |
| 23 เมษายน 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 7 | 7 |
| 21 พฤษภาคม 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 11 | 11 |
| 11 มิถุนายน 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 8 | 8 |
| 9 กรกฎาคม 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 10 | 10 |
| 6 สิงหาคม 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 4 | 4 |
| 17 กันยายน 2567 | Conference 13.30 น. -15.30(line รพ.) | 7 | |

จากทะเบียนควบคุมรายชื่อผู้ป่วยและโรคติดต่อไม่เรื้อรังของผู้ป่วยในพื้นที่ทั้งหมดนี้ พบว่า ผู้ป่วยไม่มีการขาดนัด คิดเป็นร้อยละ 100 (คิดจากวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 67 – 11 มิถุนายน 2567)

**3. ร้อยละ 100 ของผู้ป่วยที่อยู่ในเขตดูแลสุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊กไม่เกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น**

**ตารางที่ 3** แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ของผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบสุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊ก

| เดือน | ชื่อ-สกุล | จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ | โรคประจำตัว | ที่อยู่ |
|---|---|---|---|---|
| ธันวาคม 66 | | 0 | | |
| มกราคม 67 | | 0 | | |
| กุมภาพันธ์ 67 | | 0 | | |
| มีนาคม 67 | | 0 | | |
| เมษายน 67 | | 0 | | |

| เดือน | ชื่อ-สกุล | จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ | โรคประจำตัว | ที่อยู่ |
|---|---|---|---|---|
| พฤษภาคม 67 | | 0 | | |
| มิถุนายน 67 | | 0 | | |

จากทะเบียนควบคุมรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลเวียงแก่น พบว่า ผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น (บ้านห้วยกุ๊ก หมู่ที่ 17 ,บ้านห้วยปอ หมู่ที่ 17 บ้าหนอง หมู่ที่ 14) ไม่เกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ คิดเป็นร้อยละ 100

**สรุป**

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. เทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาระบบริการทางด้านสุขภาพให้มีประสิทธิภาพขึ้นได้
2. มีการพัฒนาระบบการรักษาผู้ป่วยจากเดิมที่ออกหน่วยบริการถึงพื้นที่ที่ ทำให้ใช้งบประมาณค่าใช้จ่าย สูง เปลี่ยนมาทำการรักษาทางไกล มีผลให้งบประมาณลดลงและผู้รับบริการพึงพอใจ
3. การนำข้อมูลเดิมจากหน้างานมาวิเคราะห์ ทบทวนปัญหา ข้อจำกัด ทบทวนระบบส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาระบบจากเดิมหรือนวัตกรรม (Innovation) ที่ดีได้

**ข้อเสนอแนะ**

ควรส่งเสริมให้เกิดการขยายกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นและครอบคลุมกลุ่มอื่นๆ

**เอกสารอ้างอิง (แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style เท่านั้น)**

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2567). ความเป็นมาของสุขศาลาพระราชทานบ้านห้วยกุ๊ก, สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2567. จาก http://suksala.hss.moph.go.th/ schools/view/17

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานการให้บริการของสถานพยาบาลโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ทางไกล พ.ศ. 2564 เล่ม 138 ตอนพิเศษ 23 ง ราชกิจจานุเบกษา 1 กุมภาพันธ์ 2564.

กลุ่มงานโรคติดต่อไม่เรื้อรัง โรงพยาบาลเวียงแก่น.

ธงชัย กีรติหัตถยากร, ณัฐพงศ์ วงศ์วิวัฒน์. (2566). แนวทางการใช้ DMS Telemedicine กรมการแพทย์. กรุงเทพฯ: สำนักดิจิทัลการแพทย์ กรมการแพทย์.

# พัฒนาระบบการเข้าถึงระบบบริการทางสุขภาพ ในกรณีศึกษาการเข้ารับบริการคลินิกออลเจน ในกลุ่มวัยรุ่น โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

อนุชา อินต๊ะเนตร[1] ร่มธรรม บุญนิล[2] สุนันทา มหิตธิ[3] กฤติยา ทองดี[4] รัชดาภรณ์ ภาพวิจิตรศิลป์[5]
[1-5] โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**บทนำ**

สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นปัญหาสุขภาพของวัยรุ่นที่มีความสำคัญและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ปี 2024 พบว่า วัยรุ่นและวัยทำงาน อายุ 15 – 49 ปี เป็นผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ประมาณ 374 ล้านคน ประกอบด้วย โรคทริโคโมนาส (156 ล้านราย) หนองในเทียม (128 ล้านราย) หนองในแท้ (82 ล้านราย) และซิฟิลิส (7 ล้านราย) ตามลำดับ [1] โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ HIV รวมถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพทางเพศและการเจริญพันธุ์ซึ่งอาจเกิดภาวะมีบุตรยาก โรคมะเร็ง และภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ได้ [2][3] นอกจากปัญหาทางสุขภาพแล้ว ยังพบว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีผลกระทบทางด้านสังคม ปัญหาทางสังคมที่พบบ่อยคือ การตีตราในกลุ่มผู้ป่วยวัยรุ่น การว่ากล่าวหรือการซ้ำเติม ส่งผลให้ผู้ป่วยวัยรุ่นเกิดความอับอาย และกังวลเรื่องการถูกเลือกปฏิบัติและกังวลว่าประวัติการรักษาจะถูกเปิดเผยต่อผู้ปกครองหรือสถานศึกษา จึงอาจส่งผลให้มารับบริการไม่ต่อเนื่อง [4][5] หรือเลือกรักษาตนเองโดยการใช้บริการตามร้านขายยาหรือจากทางเลือกที่อื่นๆ ที่สะดวกกว่าการเข้ามารักษาในโรงพยาบาล ซึ่งมีความเสี่ยงที่ผู้ป่วยวัยรุ่นจะเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและคลาดเคลื่อน [6] โดยเฉพาะการเข้าสื่ออินเตอร์เน็ตที่แหล่งข้อมูลอาจไม่ถูกต้อง [7] ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของวัยรุ่นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว [8] รวมถึงอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อดื้อยาในอนาคตได้ [9]

ตามพระราชบัญญัติโรคติดต อ พ.ศ. 2558 กำหนดให้โรคเอดสและโรคติดต อทางเพศสัมพันธ 7 โรค เป็นโรคติดต อที่ต องเฝ้าระวัง ได้แก ซิฟลิส หนองในแท้ หนองในเทียม แผลริมออน กามโรคของตอมและทอน้ำเหลือง เริม อวัยวะสืบพันธุและทวารหนัก และหูดอวัยวะเพศและทวารหนัก [10] จากข้อมูลของกองโรคเอดสและโรคติดต อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรคพบวา อัตราป่วยโรคติดต อทางเพศสัมพันธ 5 โรคหลักมีแนวโนมสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2555 พบอัตราป่วย 20.1 รายต อประชากรแสนคน แต่ในปี พ.ศ.2562 เพิ่มขึ้นเป็น 33.8 ราย ต อประชากรแสนคน ในปงบประมาณ 2565 จากรายงานผู้ป่วยโรคติดต อทางเพศสัมพันธ 5 โรคหลัก จำนวน 20,976 ราย สวนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 67.2) คิดเป็นอัตราป่วยเฉพาะเพศชาย 43.5 รายต อประชากรแสนคน และอัตราป วยเฉพาะเพศหญิง 20.4 ราย ต อประชากรแสนคน ส่วนใหญ่พบในกลุมเยาวชนอายุ 15 - 24 ป คิดเป็นอัตราป วยเฉพาะกลุมอายุเทากับ 112.3 รายต อประชากรแสนคน พบโรคซิฟลิสมากที่สุด (จำนวน 12,296 ราย) รองลงมา คือ โรคหนองในแท้ (5,625 ราย) โรคหนองในเทียม (2,039 ราย) โรคแผลริมออน (890 ราย) และกามโรคต อมน้ำเหลือง (126 ราย) ตามลำดับ [11][12]

จากสรุปรายงานสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 2,950 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 227.17 รายต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต อัตราส่วนเพศชาย ต่อ เพศหญิง เท่ากับ 1.18 : 1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือ 15 - 24 ปี จำนวน 1,347 ราย รองลงมาคือกลุ่มอายุ 25 - 34 ปี จำนวน 681 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง 1,239 ราย รองลงมาคือนักเรียนนักศึกษา 1,053 ราย เกษตรกร 247 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ 1,799 ราย และโรงพยาบาลทั่วไป/คลินิก 1,151 ราย อำเภอที่มีอัตราป่วยสูงสุด 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอแม่ฟ้าหลวง และอำเภอเวียงชัย มีอัตราป่วย 440.91 314.4 และ 259.67 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ [13]

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าอำเภอเมืองเชียงราย เป็นอำเภอที่มีอัตราป่วยสูงที่สุดในจังหวัด โดยมีอัตราป่วยอยู่ที่ 440.91 รายต่อประชากรแสนคน (1,023 ราย) อัตราส่วนเพศชาย ต่อ เพศหญิง เท่ากับ 1.23 : 1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือกลุ่มอายุ 15 - 24 ปี (451 ราย) โดยส่วนใหญ่ยังเป็นนักเรียน (429 ราย) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลศูนย์ 994 ราย โรงพยาบาลทั่วไป/คลินิก 29 ราย ตำบลที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ ตำบลเวียง ซึ่งมีอัตราป่วย 2,113.80 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2566 โรคพบมากที่สุด คือ ซิฟิลิส จำนวน 399 ราย อัตราป่วย 171.97 ต่อแสนประชากร รองลงมาคือ โรคหนองใน จำนวน 236 ราย อัตราป่วย 101.71 ต่อแสนประชากร และกลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุดยังเป็นกลุ่มอายุ 15-24 ปี [13]

จากข้อมูลสถิติข้างต้น พบว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขของจังหวัดเชียงราย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางสรีรวิทยาและฮอร์โมน เป็นวัยที่อยากรู้อยากลอง ในขณะเดียวกันวัยรุ่นยังเป็นวัยที่ต้องการความเข้าใจ [14] ต้องการคำปรึกษาอย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน เช่น การติดโรคทางเพศสัมพันธ์ สถานพยาบาลโดยทั่วไปหรือโรงพยาบาล อาจไม่ตอบโจทย์ในช่วงอายุนี้ เนื่องจากอาจต้องใช้เวลาในการรอพบแพทย์ [4] หรือเกิดความวิตกกังวล กลัวการถูกตีตรา [15][16] กลัวการแจ้งไปยังผู้ปกครองหรือสถานศึกษา [6][17][18] ซึ่งทางออกของวัยรุ่นอาจไปใช้บริการจากร้านขายยา [6] หรือค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตแทน [7] ซึ่งอาจทำให้ได้รับข้อมูลที่คาดเคลื่อนและเกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ [17][18]

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จึงได้ดำเนินการจัดให้บริการด้านสุขภาพทางเพศสำหรับวัยรุ่น หรือ “คลินิกออลเจน” ที่มีผู้รับบริการส่วนใหญ่อยู่ในอายุระหว่าง 15 – 24 ปี งเป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษาหรือกลุ่มวัยรุ่นทั่วไปเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของวัยรุ่นให้ได้รับการบริการที่เป็นมิตร ลดความเป็นทางการ แต่ยังคงไว้ด้วยมาตรฐานการให้บริการด้านสุขภาพสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน (Youth Friendly Health Service: YFHS ) [5][6] คลินิกนี้จึงเป็นทางเลือกสำหรับวัยรุ่น ให้สามารถเข้าถึงการบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็วกว่าการมารับบริการในระบบปกติ เน้นการให้ข้อมูลเรื่องเพศศึกษา การป้องกันและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พร้อมความรู้ด้านสุขภาพทางเพศ [19] โดยกลุ่มวัยรุ่นสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและการรักษาได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพจากทีมผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ทางคลินิกยังได้พัฒนานวัตกรรมการเข้าถึงบริการสุขภาพของกลุ่มวัยรุ่นโดยใช้ Application Line Official ผ่าน QR Code *“มาเป็น Friend กัน”* เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างวัยรุ่นและทีมผู้เชี่ยวชาญในคลินิก ซึ่งวัยรุ่นจะได้รับความรู้และข้อมูลต่าง ๆ โดยยังไม่ต้องมาโรงพยาบาล ทำให้ได้รับความรู้ที่ถูกต้องและเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น [20] และหากวัยรุ่นมีอาการหรืออาการแสดงของโรคที่บ่งชี้ว่าควรเข้าระบบการรักษาในโรงพยาบาล จะได้รับคำแนะนำและการนัดหมายจากทีมผู้เชี่ยวชาญ ให้มารับบริการที่ “คลินิกออลเจน” ในวันและเวลาที่สะดวก เพื่อให้ได้รับการบริการอย่างรวดเร็วโดยให้มีผลกระทบต่อการเรียนหรือการทำงานน้อยที่สุด

**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 30 เมษายน 2566 (1 ปี 5 เดือน)

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

เพื่อให้การพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาระบบสุขภาพ จึงได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมโดยประยุกต์ขั้นตอนการพัฒนาระบบบริการทางสุขภาพสู่นวัตกรรมสุขภาพ ดังต่อไปนี้ [21] [22]

**ระยะเริ่มแรก:** 1 ธันวาคม พ.ศ. 2564 – 31 ธันวาคม 2565

*ขั้นตอนแรก* เริ่มศึกษาความต้องการในบริการด้านสุขภาพทางเพศของกลุ่มวัยรุ่นและปัญหาที่พบในการรับบริการจากสถานพยาบาล โดยได้ทำการสอบถามจากผู้มารับบริการจริงในสถานพยาบาลและในกลุ่มวัยรุ่นทั่วไป และรวบรวมประเด็นปัญหาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพและการรับบริการในสถานพยาบาล

*ขั้นตอนที่สอง* เมื่อรวบรวมประเด็นปัญหาจากกลุ่มวัยรุ่นแล้ว ได้นำประเด็นปัญหาด้านสุขภาพปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อออกแบบนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของวัยรุ่นและการให้บริการในสถานพยาบาลที่เป็นมิตรสำหรับกลุ่มวัยรุ่นได้

*ขั้นตอนที่สาม* พัฒนารูปแบบช่องทางบริการทางสุขภาพ โดยได้นำเนื้อหาที่ปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญมาออกแบบเป็นรูปแบบนวัตกรรมทางสุขภาพที่สามารถสร้างฐานข้อมูลหรือข้อความตอบกลับอัตโนมัติของนวัตกรรมและมีการเพิ่มช่องทางในการสื่อสารจากผู้รับบริการสู่ผู้ให้บริการผ่านผู้ดูแลระบบของ Application

*ขั้นตอนที่สี่* ทดสอบนวัตกรรมโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้ทดลองใช้ระบบ Application โดยตรวจสอบความถูกต้องของ ระบบปฏิบัติงาน และทดสอบการบริหารการดูแลระบบ Application และแก้ไขนวัตกรรมตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง

**ระยะพัฒนา:** ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 – 30 เมษายน 2566

*ขั้นตอนที่ห้า* นำ Application Line Official ที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ นำไปทดลองใช้ในกลุ่มวัยรุ่นหรือกลุ่มนักเรียนในต่างอำเภอจำนวน 30 คน กลุ่มวัยรุ่นในชุมชนของอำเภออื่นๆ จำนวน 30 คน พร้อมทั้งปรับปรุงให้เหมาะสม เป็นต้นแบบนวัตกรรม Application Line Official ชื่อ *“มาเป็น Friend กัน”* ที่มีความสมบูรณ์และตอบสนองการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้

**ระยะนำไปใช้:** 1 พฤษภาคม 2566 – 31 กรกฎาคม ปี 2567 นำไปใช้ในกลุ่มวัยรุ่นในสถาบันการศึกษา อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 8 แห่ง โดยชี้แจงแนะนำ Application พร้อมทั้งขั้นตอนการใช้นวัตกรรม และเก็บรักษาข้อมูลการสนทนา ข้อมูลการรักษาและข้อมูลการใช้งาน จะถูกปกปิดและเก็บรักษาเป็นความลับอย่างสูงสุด โดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองส่วนบุคคล พ.ศ.2562 [23] อย่างเคร่งครัด โดยมีสิทธิที่สำคัญคือ สิทธิการรับทราบและยิมยอมการเก็บข้อมูลส่วนตัว และสิทธิในการขอเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว คัดค้านและเพิกถอนการเก็บและนำข้อมูลไปใช้ และสิทธิขอให้ลบหรือทำลายข้อมูลส่วนตัว พร้อมทั้งให้กลุ่มวัยรุ่นได้ใช้ Application Line Official รวมถึงผู้รับบริการด้านสุขภาพของคลินิกออลเจน ได้ประเมินระบบการให้บริการด้านสุขภาพผ่าน Application Line Official และมีการเก็บสถิติในเข้าถึงบริการสุขภาพผ่านช่องทาง Application Line Official ลงใน *แบบบันทึกสุขภาพผู้รับบริการของคลินิกออลเจน : STI ALLGEN clinic OPD card : New Case, Follow up, Screening (OPD card เฉพาะห้องตรวจ 161)* หรือการนัดหมายแพทย์ผ่านระบบ Application Line Official อีกทั้งมีการติดตามผู้ป่วยหลังการรักษา ทบทวนข้อแนะนำหลังการรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการแจ้งเตือนการนัดหมายพบแพทย์ครั้งต่อไปได้

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

ในการสร้าง Application Line Official ได้นำเสนอให้กลุ่มทดลองใช้ Application จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มนักเรียนต่างอำเภอจำนวน 30 คน กลุ่มวัยรุ่นชุมชนอำเภออื่นๆ จำนวน 30 คน โดยให้กลุ่มทดลองได้ระบุว่า ความยากง่ายของระบบการใช้งานของ Application การเข้าถึงการรับบริการด้านสุขภาพหรือสาระความรู้ที่วัยรุ่นต้องการทราบเพิ่มเติม รวมถึงระบบนัดหมายการเข้ารับบริการ คลินิกออลเจน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**ตัวชี้วัด**

**ผลผลิต**

มีระบบ Application Line Official ชื่อ ***"มาเป็น Friend กัน"*** โดยมีผู้ดูแลระบบปฏิบัติงานและการแจ้งเตือนเพื่อให้คำปรึกษา ประกอบด้วย

1. คลังความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ บุหรี่และยาเสพติด
2. การนัดหมายเข้ารับบริการ
3. คลินิกเลิกบุหรี่
4. ขอรับถุงยางอนามัย
5. ช่องสื่อสารปรึกษาด้านสุขภาพทางเพศ
6. ประเมินความพึงพอใจของระบบให้บริการ "มาเป็น Friend กัน" Line Official

**ผลลัพธ์**

1. กลุ่มวัยรุ่นสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ด้านสุขภาพทางเพศ ร้อยละ 100
2. กลุ่มวัยรุ่นสามารถปรึกษาปัญหาสุขภาพทางเพศผ่านระบบ Line Official account ร้อยละ 85
3. กลุ่มวัยรุ่นสามารถเข้าถึงระบบคลินิกออลเจน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ รับบริการการรักษาสุขภาพทางเพศ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ร้อยละ 85

**สรุป**

จากการใช้ระบบการพัฒนาระบบการเข้าถึงระบบบริการทางสุขภาพ ในการเข้ารับบริการคลินิกออลเจนในกลุ่มวัยรุ่น โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบว่า ผู้เข้าใช้ระบบ Application Line Official ชื่อ *"มาเป็น Friend กัน"* จำนวนทั้งสิ้น 518 ราย นับยอดรวม ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2567 โดยได้นำไปใช้กับกลุ่มนักเรียนนักศึกษาในสถานบันการศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยแบ่งประเภทของการใช้บริการได้ดังต่อไปนี้ คลังความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ บุหรี่และยาเสพติด 518 (ร้อยละ 100) ช่องทางสื่อสารปรึกษาด้านสุขภาพ (กลุ่มวัยรุ่นปรึกษาปัญหาสุขภาพทางเพศจำนวน 101 ราย) ตอบคำถามกลุ่มวัยรุ่นทั้งหมด 89 ราย (ร้อยละ 88.11) การนัดหมายเข้ารับบริการ 92 ราย และรับการรักษาคลินิกออลเจน 81 ราย (ร้อยละ 88.04 ) ขอรับถุงยางอนามัย 262 ราย มารับถุงยางอนามัยจริง 251 (ร้อยละ 95.80 )

ผลการประเมินคะแนนความพึงพอใจในคลินิกออลเจน / การรับคำปรึกษาผ่านช่องทาง "มาเป็น Friend กัน" Application Line Official. ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น 5 ระดับ สรุปคะแนนได้ดังนี้

| ลำดับ | **การประเมินความพึงพอใจในคลินิกออลเจนและ** "มาเป็น Friend กัน" Line Official. **(N=75)** | ค่าเฉลี่ย | การแปลผล | S.D. |
|---|---|---|---|---|
| **ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ** | | 4.00 | ดี | |
| 1. | ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำขั้นตอนในการให้บริการ | 4.14 | ดี | 0.83 |
| 2. | วิธีการให้บริการเรียงลำดับก่อนหลัง มีความเสมอภาคกัน | 4.04 | ดี | 0.95 |
| 3. | บริการรวดเร็ว กระตือรือร้น | 3.97 | ดี | 0.92 |
| 4. | ระยะเวลาการให้บริการมีความเหมาะสมต่อความต้องการของผู้รับบริการ | 3.86 | ดี | 0.64 |
| **ด้านเจ้าหน้าที่/บุคลากรผู้ให้บริการ** | | 3.98 | ดี | |
| 1. | ความสุภาพ กิริยามารยาทของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ | 4.06 | ดี | 0.84 |
| 2. | ความเอาใจใส่ กระตือรือร้น และความพร้อมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ | 4.13 | ดี | 0.94 |

| ลำดับ | การประเมินความพึงพอใจในคลินิกออลเจนและ “มาเป็น Friend กัน” Line Official. (N=75) | ค่าเฉลี่ย | การแปลผล | S.D. |
|---|---|---|---|---|
| 3. | เจ้าหน้าที่ให้บริการต่อผู้รับบริการเหมือนกันทุกราย โดยไม่เลือกปฏิบัติ | 3.73 | ดี | 0.90 |
| 4. | เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ เช่น การตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย ให้คำแนะนำ | 4.02 | ดี | 0.86 |
| **ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก** | | 3.92 | ดี | |
| 1. | สามารถเป็นช่องทางหลักในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ทำให้ท่านเข้าถึงระบบบริการด้านสุขภาพ ได้รวดเร็วมากน้อยเพียงใด | 4.18 | ดี | 0.84 |
| 2. | การติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่านช่องทางออนไลน์ (Application Line) ท่านสามารถตอบสนองต่อความต้องการของท่านได้หรือไม่ | 4.18 | ดี | 0.80 |
| 3. | ความพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ คู่มือ/เอกสารให้ความรู้ เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพ | 3.52 | ดี | 0.68 |
| 4. | ความพึงพอใจต่อการใช้บริการ Line Official Account : “มาเป็น Friend กัน” | 3.82 | ดี | 0.81 |
| **ความพึงพอใจในการให้บริการทั้งหมด** | | 4.58 | ดีมากที่สุด | 0.49 |

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1. กลุ่มวัยรุ่นสามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพคลินิกออลเจนและได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง
2. กลุ่มวัยรุ่นจะได้รับการติดตามจากแพทย์ หรือผู้ให้บริการในสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพ หรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้
3. กลุ่มวัยรุ่นสามารถซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับสุขภาพทางเพศ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หรืออาการและอาการแสดงของโรคที่ปรากฏ โดยแพทย์จะให้คำแนะนำเป็นรายกรณีตามข้อจำเพาะของผู้ปรึกษาหรือผู้สอบถามรายนั้นๆ
4. กลุ่มวัยรุ่นสามารถนัดหมายเข้ารับบริการในคลินิกออลเจนในวันและเวลาราชการได้
5. หากมีอาการหรืออาการของโรคที่แพทย์วินิจฉัยแล้วพบว่า เกินข้อจำกัดในการรักษา กลุ่มวัยรุ่นจะถูกส่งต่อเข้ารับการรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแผนกต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
6. กลุ่มวัยรุ่นจะได้ศึกษาข้อมูลสุขภาพจาก Application ผ่านการศึกษา คลังความรู้ในเรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คลินิกเลิกบุหรี่

**เอกสารอ้างอิง**

[1] World Health Organization (WHO). Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. [Cited 31 July 2567]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)

[2] จุไรรัตน์ รัตนเลิศนาวี, อภิษฎา รัศมี. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเอชไอวีในแรงงานข้ามชาติที่เป็นโรคซิฟิลิสและมี พฤติกรรมเสี่ยงด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์: กรณีศึกษา อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11. 2562; 33(1): 45-57

[3] สุทธิภัทร แก้วเทพ, ธวัชชัย อภิเดชกุล, วิภพ สุทธนะ, กรกช จันทร์เสรีวิทยา. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มชายชาติพันธุ์ที่ขายบริการทางเพศ ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2564; 30(3): 393-405

[4] อาริตา สมุห์นวล, พรรณีบัญชรหัตถกิจ, เฌอลินญ์ สิริเศรษฐ์ภพ. การจัดบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนเพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2566; 16(3): 44-58
[5] สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย. มาตรฐานบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน ฉบับ พ.ศ. 2563. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
[6] กรมอนามัย. การพัฒนาคุณภาพบริการสุขภาพที่เป็นมิตร สำหรับวัยรุ่นและเยาวชนในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 31 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload
[7] ชินวัตร พลศักดิ์ขวา, กฤชกันทร สุวรรณพันธุ์, นาถอนงค์ หวานแท้, สุกัญญา ฆารสินธุ์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของนักเรียนชายโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแห่งหนึ่ง ในอำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2564; 28(1): 77-89
[8] สามารถ พันธ์เพชร, จิราวรรณ สว่างสุข, นิรมล ปัญสุวรรณ, รสพร กิตติเยาวมาลย์. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 ภายใต้ระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ 5 มิติ. วารสารโรคเอดส์. 2565; 34(3): 144-161
[9] Tamrat R, Kasa T, Sahilemariam Z, Gashaw M. Prevalence and Factors Associated with Sexually Transmitted Infections among Jimma University Students, Southwest Ethiopia. Hindawi International Journal of Microbiology. 2020; 16(163): DOI: 10.1155/2020/8859468
[10] พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 31 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก : http://odpc9.ddc.moph.go.th/DPC5/2.1.pdf
[11] กองโรคเอดสและโรคติดตอทางเพศสัมพันธ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นโยบาย มาตรการและแนวทางปฏิบัติด้านการปองกันและควบคุม โรคติดตอทางเพศสัมพันธ์. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 31 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1532820240220062333.pdf
[12] กองโรคเอดสและโรคติดตอทางเพศสัมพันธ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปีกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ. 2566. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 31 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1581420240716070113.pdf
[13] สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบรายงานโรค 506 ปี 2566. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. [เข้าถึงเมื่อ 31 ก.ค. 2567]
[14] สุรศักดิ์ ธรรมรักษ์เจริญ, ธัญญารัตน์ แสงฤทธิ์, สิราวรรณ ริสา, ศิริลักษณ์ เข็มวงศ์, สกาวใจ จำปาวัน, ธนูย์สิญจน์ สุขเสริม. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพแห่งหนึ่งในจังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2566; 30(3): 181-192
[15] Lee A.S.D, Cody S.L. The Stigma of Sexually Transmitted Infections. Nursing Clinics of North America. 2020; 55(3): 295-305
[16] Suvirya S., Shukla M., Pathania S., Banerjee G., Kumar A., Tripathi A. Stigma Associated with Sexually Transmitted Infections among Patients Attending Suraksha Clinic at a Tertiary Care Hospital in Northern India. Indian J Dermatol. 2018; 63(6) : 469-474
[17] Tamrat R, Kasa T, Sahilemariam Z, Gashaw M. Prevalence and Factors Associated with Sexually Transmitted Infections among Jimma University Students, Southwest Ethiopia. Hindawi International Journal of Microbiology. 2020; 16(163): DOI: 10.1155/2020/8859468

[18] สัญชัย น้อยมิ่ง, เสาวคนธ์ วีระศิร. การทำหน้าที่ครอบครัวเพื่อป้องกันโรคเอดส์ในวัยรุ่นชาย. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2564; 37(2) : 145-156
[19] Lerwiwattaworn S., Thunsiribuddhichai C., Pansuwan Y. Prevalence and Associated Factors of Sexually Transmitted Diseases in Sanam Chaikhet Hospital, Chachoengsao Province, Thailand. Greater Mekong Subregion Medical Journal. 2023; 3(2): 115-126
[20] สรรพพร วิรัตนโภคิน, ศรีจันทร์ พลับจั่น, ปานจันทร์ อิ่มหนำ, เบญจมาส ยศเสนา. ปัจจัยทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตเทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2566; 32(1) : S15-S28
[21] ประกฤต ประภาอินทร์. แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการสร้างและต้นแบบพัฒนานวัตกรรมสุขภาพ. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2563; 3(3): 132-142
[22] อำนวย ธัญรัตน์ศรีสกุล. นวัตกรรมทางสุขภาพ. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561; 1(1) : 58-64
[23] พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 31 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/069/T_0052.PDF

# ระบบป้องกันการแก้ไขการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วก้าง ตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

วิลาวัลย์ ศรีนวลอินทร์[1] เสาวลักษณ์ แก้วหน่อ[2] ดวงใจ บุญพัฒน์[3]
[1] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยก้าง
[2] สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพญาเม็งราย
[3]โรงพยาบาลพญาเม็งราย

**บทนำ**

พื้นที่อำเภอพญาเม็งราย เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาการฆ่าตัวตายสูง ในปีงบประมาณ 2565 -2567 จำนวนผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จ จำนวน 15 , 9 และ 6 รายตามลำดับ อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จต่อแสนประชากรได้ดังนี้ 35.49 , 21.35 และ 16.66 ตามลำดับ จากสถานการณ์การฆ่าตัวตายสำเร็จที่เกินกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่เป้าหมายไม่เกิน 8 ต่อแสนประชากร จึงทำให้ประเด็นสุขภาพจิตและยาเสพติด ได้เข้าเป็นประเด็นของการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยมีการบูรณาการทำงานร่วมกันทุกภาคส่วนเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะตำบลไม้ยาซึ่งเป็นตำบลที่มีจำนวนการฆ่าตัวตายสำเร็จสูง ในปีงบประมาณ 2565 -2567 มีผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จ จำนวน 5 , 6 และ 3 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงจำนวน 98 ราย ผู้ป่วยที่ปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวช จำนวน 530 ราย (ทะเบียนกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด รพ.พญาเม็งราย,2567)

การทำงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) จึงได้ร่วมมือกันดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตในตำบลไม้ยา เน้นการมีส่วนร่วม โดยมี สาธารณสุขอำเภอพญาเม็งราย และ รพ.สต.ทั้งสองแห่งได้เขียนโครงการจากกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทศบาลตำบลไม้ยา ในการจัดกิจกรรมวัคซีนใจ ให้กับแกนนำในชุมชน ให้มีความรู้เรื่องสุขภาพจิตและจิตเวช การค้นหา การส่งต่อ การจัดการช่วยเหลือผู้ป่วยจิตเวชก้าวร้าว (SMIV) การดูแลผู้ป่วยจิตเวชพ้นโทษ เพิ่มทักษะ อสม.ในการให้คำปรึกษา การคัดกรองความเสี่ยงสุขภาพจิต และการส่งต่อ ตามแนวคิด 3 ส.(สอดส่องมองหา ใส่ใจรับฟัง ส่งต่อเชื่อมโยง) และดำเนินกิจกรรมวัคซีนใจโดยใช้ศักยภาพ และสายสัมพันธ์ในชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจิต

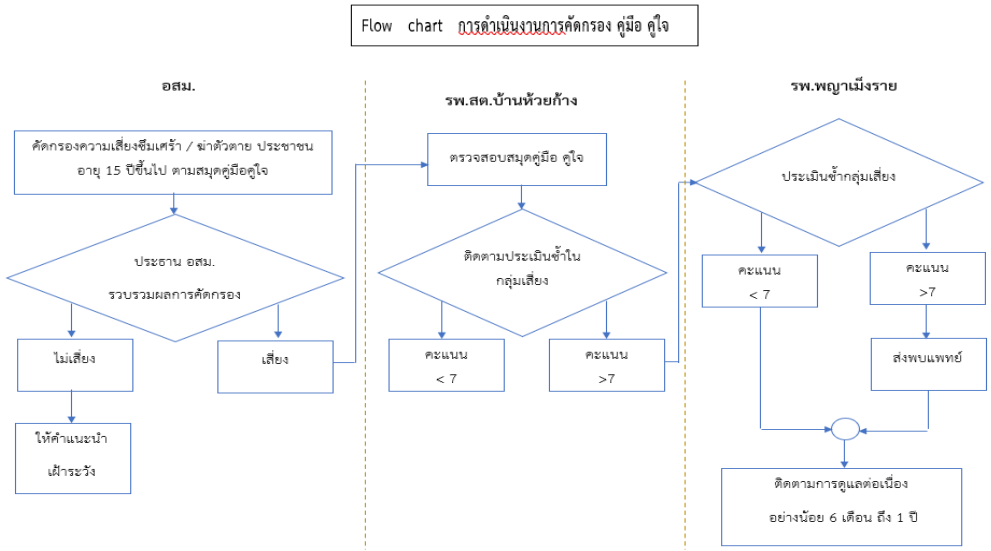
ปัญหาการคัดกรองสุขภาพจิต ในปี 2566 มีกลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ต้องได้รับการคัดกรอง จำนวน 3,190 ราย กลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการคัดกรอง ผ่าน แพลตฟอร์มจำนวน (1,400 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.88) และยังพบผู้ป่วยที่ฆ่าตัวตายสำเร็จ 6 ราย (ทะเบียนกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด รพ.พญาเม็งราย ,2567)

การคัดกรองผ่านแพลตฟอร์ม ที่ผ่านมา ทำให้ไม่สะดวกต่ออาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ที่สูงอายุและสายตามองเห็นไม่ชัด ทำให้การตรวจสอบการคัดกรองได้ไม่ทันเวลา ข้อมูลไม่ชัดเจน ขาดการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และที่สำคัญ ชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการดูแลเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตของคนในชุมชนเอง จึงได้เกิดการทบทวนกระบวนการคัดกรองและได้พัฒนารูปแบบการคัดกรองใหม่โดยใช้สมุดคู่มือ คู่ใจ อสม.

| คัดกรองสุขภาพจิต | |
|---|---|
| **แบบเดิม (แพลตฟอร์ม)** | **แบบใหม่(คู่มือ คู่ใจอสม.)** |
| 1.ไม่สะดวกต่อ อสม.ที่มีอายุมาก | 1.สะดวกต่อ อสม สูงอายุ |
| 2.ตรวจสอบการคัดกรองได้ไม่ทันเวลา | 2.คัดกรองทันเวลา(ผ่าน จนท) |
| 3.ข้อมูลไม่ชัดเจน ขาดการตรวจสอบ | 3.ตรวจสอบข้อมูลดำเนินการได้รวดเร็วและแม่นยำ |
| 4.ชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ | 4.ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ |

ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบป้องกันการแก้ไขการฆ่าตัวตายอย่างผสมผสาน เพื่อแก้ไขจุดอ่อนที่เกิดขึ้น เนื่องจากผู้ดูระบบเป็น จนท.สาธารณสุข จึงเกิดนวัตกรรมคู่มือ คู่ใจอสม. ขึ้นในเขต รพ.สต.บ้านห้วยก้าง จุดเด่น ของ นวัตกรรม คู่มือ คู่ใจอสม. คือ สมุดที่มีรายชื่อสมาชิกในครอบครัวที่อายุ 15 ปีขึ้นไป ในเขตรับผิดชอบของ อสม. มีการคัดกรองความเสี่ยงซึมเศร้า ฆ่าตัวตาย ช่วงวันที่ 20 – 25 ของเดือน จากนั้นส่งให้ ประธานอสม.ตรวจสอบการคัดกรองว่าครบถ้วนหรือไม่ และส่งต่อให้ จนท.รพ.สต. ตรวจสอบ และประเมินสุขภาพจิตซ้ำในกลุ่มเสี่ยง และส่งต่อให้รพ.พญาเม็งรายกรณีที่ต้องได้รับยาในการรักษา จากนั้นประธานอสม. นำผลการคัดกรองสุขภาพจิต ส่งให้ สสอ.พญาเม็งราย ร่วมกับแบบรายงาน อสม. 1 เพื่อประกอบการอนุมัติค่าตอบแทนของ อสม. ผลลัพธ์ที่ได้จากนวัตกรรม อสม.มีการตื่นตัวมากขึ้น สะดวกในการปฏิบัติงาน การตรวจคัดกรองโรคซึมเศร้าเป็นกระบวนการทำงาน และเรียนรู้ร่วมกันของเจ้าหน้าที่ อสม. ประชากรกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยมีบริบทของชุมชนเป็นฐาน และปฏิบัติการเชิงรุกเป็นวงจรต่อเนื่อง จะส่งผลให้กระบวนการตรวจคัดกรองโรคซึมเศร้ามีความครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด และยังเป็นการพัฒนาศักยภาพของ อสม. ในการดำเนินการตรวจคัดกรองโรคเรื้อรังอื่นๆ ในชุมชนได้ต่อไป (อมรพันธุ สมร,สืบตระกูล ตันตลานุกุล.การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการตรวจคัดกรองโรคซึมเศร้า ตำบลสร้อย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่. ปีที่ 27 ฉบับที่ 2(2019): กรกฎาคม-ธันวาคม 2562.) จากการดำเนินงาน ของ อสม.บ้านห้วยก้าง พบมีบุคคลเสี่ยงซึมเศร้า ฆ่าตัวตายได้รับการคัดกรองซ้ำจาก จนท.สาธารณสุข ไม่มีพฤติกรรมฆ่าตัวตาย รายละเอียด ดังนี้

**1.ผังการดำเนินงานการคัดกรอง คู่มือ คู่ใจ อสม. ของ รพ.สต.บ้านห้วยก้าง**




**ระยะเวลาการพัฒนานวัตกรรม**

พฤษภาคม-กรกฎาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** อสม. มีการคัดกรองความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ผ่านแพลตฟอร์ม เดือนละครั้ง งานจิตเวชและยาเสพติด รพ.พญาเม็งรายเป็นผู้ดึงรายงานการคัดกรอง และโทรศัพท์ติดตาม สอบถามประเมินความเสี่ยงซ้ำในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย และ จึงแจ้งผลกลับไปให้ รพ.สต.บ้านห้วยก้างติดตามดูแลต่อเนื่อง

**ระยะพัฒนา** อบรมให้ความรู้แก่ผู้นำชุมชน แกนนำหมู่บ้าน อสม. เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตในตำบลไม้ยา และคืนข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง 2565-2567 ผู้ป่วยซึมเศร้าและผู้ป่วยจิตเวท แต่ละหมู่บ้านเพื่อให้ตระหนักในความสำคัญการเฝ้าระวัง แก้ไขปัญหาการฆ่าตัวตาย และประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนทราบถึงความสำคัญของการคัดกรองทางสุขภาพจิตในวันประชุมประจำเดือนของแต่ละหมู่บ้าน หลังจากนั้น อบรม อสม. ให้มีทักษะการให้คำปรึกษาเบื้องต้น และการดูแลผู้ป่วยซึมเศร้า ผู้ป่วยจิตเวช จากนั้นทำสมุดคู่มือ คู่ใจให้อสม. นำไปคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า และความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปในเขตรับผิดชอบของตนเอง โดยเขียนรายชื่อกลุ่มเป้าหมาย ลงในสมุดคู่มือ ลงผลการคัดกรอง และระบุในหมายเหตุเพื่อเพิ่มเติมข้อมูลการส่งต่อ เช่น กลุ่มเป้าหมายไม่อยู่ในพื้นที่ ให้คำแนะนำส่งต่อแก่ รพ.สต หรือ เป็นผู้ป่วยจิตเวชที่ได้รับการรักษาแล้ว จากนั้น ส่งให้ประธานอสม.ตรวจสอบการคัดกรองว่าครบถ้วนหรือไม่ และส่งต่อให้ จนท.รพ.สต.ตรวจสอบ และประเมินสุขภาพจิตซ้ำในกลุ่มเสี่ยง และส่งต่อให้ รพ.พญาเม็งรายกรณีที่ต้องได้รับยาในการรักษา จากนั้นประธานอสม. นำผลการคัดกรองสุขภาพจิต ส่งให้สสอ.พญาเม็งราย ร่วมกับแบบรายงาน อสม.1 เพื่อประกอบการอนุมัติค่าตอบแทน ของ อสม.

**ระยะนำไปใช้** มีการดำเนินงานคัดกรอง โดยใช้สมุด คู่มือ คู่ใจอสม.

เดือนมิถุนายน 2567

จำนวนประชากร15 ปีขึ้นไป ทั้งหมด = 3,190 ราย

จำนวนประชาการที่ได้คัดกรอง = 3,100 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.18

จำนวนประชากรที่มีความเสี่ยง = 73 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.35

จำนวนประชากรที่ไม่ได้คัดกรอง 90 ราย คิดเป็นร้อย 2.82

เดือนกรกฎาคม 2567

จำนวนประชากรทั้งหมด = 3,190 ราย

จำนวนประชาการที่ได้คัดกรอง = 3,092 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.93

จำนวนประชากรที่มีความเสี่ยง = 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.33

จำนวนประชากรที่ไม่ได้คัดกรอง 98 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.07

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

| จำนวนประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย | | | |
|---|---|---|---|
| เดือน | ประชากรคัดกรอง | ประชากรมีความเสี่ยง | แนวโน้ม |
| มิถุนายน 2567 | 3,100 ราย (ร้อยละ97.18) | 73 ราย (2.35%) | ลดลง |
| กรกฎาคม 2567 | 3,092 ราย (ร้อยละ 96.93) | 41 ราย (1.33%) | ลดลง |

ในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน 2567 และเดือนกรกฎาคม 2567 จะช่วยให้เราเห็นแนวโน้มและผลการดำเนินงานได้ชัดเจนขึ้น ดังนี้

เดือนมิถุนายน 2567

1. จำนวนประชากร 15 ปีขึ้นไป ทั้งหมด 3,190 ราย
2. จำนวนประชากรที่ได้คัดกรอง 3,100 ราย (คิดเป็นร้อยละ 97.18)
3. จำนวนประชากรที่มีความเสี่ยง 73 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.35)
4. จำนวนประชากรที่ไม่ได้คัดกรอง 3,190 – 3,100 = 90 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.82)

เดือนกรกฎาคม 2567

1. จำนวนประชากรทั้งหมด 3,190 ราย
2. จำนวนประชากรที่ได้คัดกรอง 3,092 ราย (คิดเป็นร้อยละ 96.93)
3. จำนวนประชากรที่มีความเสี่ยง 41 ราย (คิดเป็นร้อยละ 1.33)
4. จำนวนประชากรที่ไม่ได้คัดกรอง 3,190 - 3092 = 98 ราย (คิดเป็นร้อยละ 3.08)

**ตัวชี้วัด (ผลผลิต / ผลลัพธ์)**

**ผลผลิต**

1. ผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน ประธาน อสม. แต่ละหมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้าน รวมทั้งหมด 45 คน
2. อสม.เขต รพ.สต.บ้านห้วยก้างได้รับการอบรม 110 คน อสม.มีความรู้ทักษะในการให้คำปรึกษา
3. ประชาชนอายุ 15 ปี ได้รับผลการคัดกรองมากกว่าร้อยละ 90
4. กลุ่มเสี่ยงได้รับการติดตามเฝ้าระวังจำนวน 41 ราย

**ผลลัพธ์**

1. ผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน ประธาน อสม. แต่ละหมู่บ้าน มีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในปัญหาสุขภาพจิตในชุมชนเพิ่มมากขึ้น
2. อสม. ได้รับทราบข้อมูลประชาชนในเขตรับผิดชอบที่มีปัญหาสุขภาพจิต ได้แก่ ผู้ป่วยที่พยายามฆ่าตัวตาย ญาติผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า และผู้ป่วยจิตเวช ได้รับการดูแลใกล้ชิด
3. อสม.มีทักษะในการให้คำปรึกษา มีความมั่นใจในการพูดคุยกับประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพจิต
4. ประชาชนที่มีปัญหา เมื่อได้รับการพูดคุยกับ อสม. ก็ได้ช่วยลดความเครียดลง และไม่เหงาที่มี อสม.ไปเยี่ยมพูดคุยทุกเดือน
5. ประชาชนกลุ่มเสี่ยงได้รับการเฝ้าระวัง ได้รับการปรึกษาพูดคุยกับ อสม. ทำให้ไม่มีภาวะซึมเศร้า ไม่มีพฤติกรรมฆ่าตัวตาย

**สรุป**

ระบบป้องกันการแก้ไขการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยก้าง ตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย โดยนำนวัตกรรม "คู่มือ คู่ใจอสม."มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาความสะดวกในการคัดกรองสุขภาพจิตผ่านแอปพลิเคชั่น อสม. ได้ใช้สมุด "คู่มือ คู่ใจอสม." ซึ่งช่วยในการบันทึกและติดตามผลการคัดกรองความเสี่ยงซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย

ในระยะเวลาการพัฒนาตั้งแต่พฤษภาคม-กรกฎาคม 2567 โดยระยะเริ่มแรก คัดกรองความเสี่ยงผ่านแพลตฟอร์มและติดตามผลโดยงานจิตเวชของ รพ.พญาเม็งรายและในส่วนระยะพัฒนา อบรมผู้นำชุมชนและอสม. พร้อมจัดทำนวัตกรรมคู่มือ "คู่ใจอสม." สำหรับในการคัดกรองและสำหรับการระยะนำไปใช้เป็นการใช้สมุด "คู่มือ คู่ใจอสม." ในการคัดกรองสุขภาพจิตในเดือนมิถุนายน 2567 และกรกฎาคม 2567 โดยมีผลลัพธ์จำนวนประชากรที่ได้รับการคัดกรอง อยู่ในระดับสูง มากกว่าร้อยละ 90 ประชากรกลุ่มเสี่ยงได้รับคำปรึกษาพูดคุยกับ อสม. และ จนท.รพ.สต. มีความเครียดลดลง การใช้นวัตกรรม การใช้คู่มือ "คู่ใจอสม." ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองและติดตามผู้มีความเสี่ยง โดยไม่มีรายงานการฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว

การดำเนินงานระบบป้องกันการแก้ไขการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยก้าง ตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงรายต่อเนื่อง ติดตามผลการคัดกรองความเสี่ยงการฆ่าตัวตายทุกเดือน และประเมินผลการดำเนินงานเมื่อครบ 1 ปี

**ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม**

1.เพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองสุขภาพจิตการใช้สมุด "คู่มือ คู่ใจอสม." ช่วยให้การคัดกรองความเสี่ยงซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายเป็นไปอย่างมีระบบและสะดวกยิ่งขึ้น ลดความยุ่งยากในการใช้แอปพลิเคชั่น และช่วยให้การตรวจสอบข้อมูลดำเนินการได้รวดเร็วและแม่นยำ

2.ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน การอบรมและการใช้สมุดคู่มือทำให้ผู้นำชุมชนและอสม. มีความรู้และทักษะในการให้คำปรึกษาเบื้องต้นและดูแลผู้ป่วยจิตเวช ส่งผลให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตมากขึ้น

3.การติดตามและดูแลผู้มีความเสี่ยงได้ดีขึ้นระบบการคัดกรองที่มีระเบียบช่วยให้การติดตามและการส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการส่งต่อให้เจ้าหน้าที่รพ.สต.และโรงพยาบาลเพื่อการดูแลที่เหมาะสม

4.สะดวกในการปฏิบัติงาน อสม. มีความสะดวกมากขึ้นในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีเครื่องมือที่ช่วยในการบันทึกและติดตามข้อมูลอย่างเป็นระบบ ลดความยุ่งยากในการดำเนินงาน

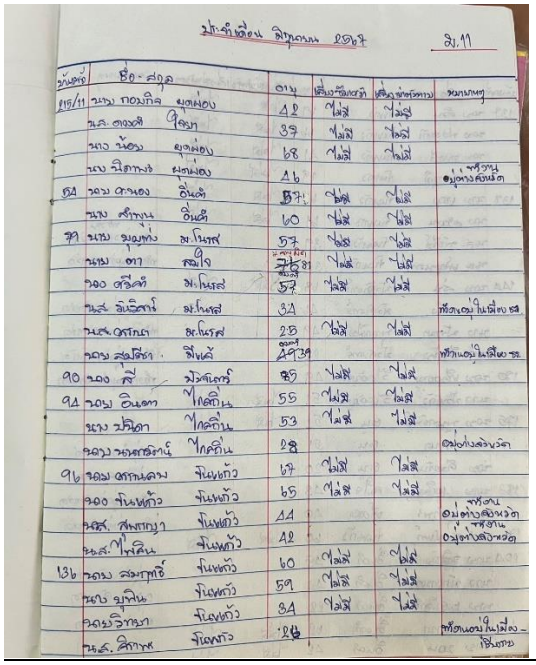
5.เสริมสร้างความตื่นตัวของชุมชนการประชาสัมพันธ์และการอบรมทำให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการคัดกรองสุขภาพจิต และมีส่วนร่วมในการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตในชุมชน

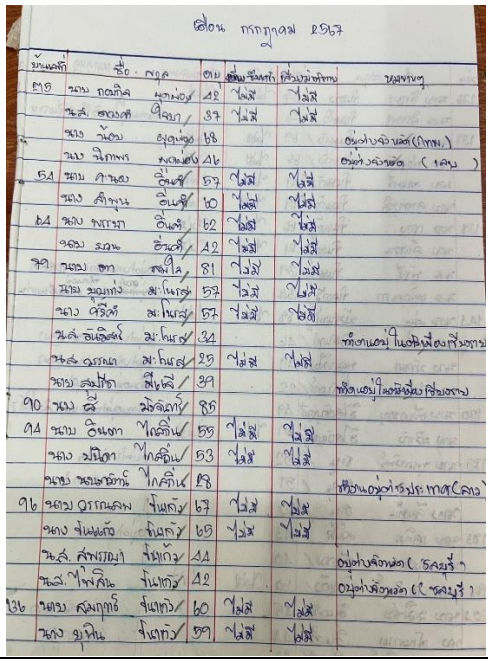
นวัตกรรม "คู่มือ คู่ใจอสม." เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในกระบวนการคัดกรองและการดูแลสุขภาพจิต โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน ซึ่งมีผลสำเร็จในการลดความเสี่ยงและป้องกันพฤติกรรมฆ่าตัวตายได้อย่างชัดเจน

**เอกสารอ้างอิง**

อมรพันธุ สมร,สืบตระกูล ตันตลานุกุล.การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการตรวจคัดกรองโรคซึมเศร้า ตำบลสร้อย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่. ปีที่ 27 ฉบับที่ 2(2019): กรกฎาคม-ธันวาคม 2562.)

# ภาพประกอบ





## ภาพประกอบ (ต่อ)

# การพัฒนาการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพญาเม็งราย

พรพรรณ พรมชัย [1] นางสาวพิมลพรรณ อิ่นคำ [1]
[1,2] ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพญาเม็งราย

**บทนำ**

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นภัยเงียบที่คุกคามต่อชีวิต ซึ่งแนวโน้มจะมีสถิติสูงขึ้นจากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี (2556-2560) มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยจำนวน 23,222ราย, 25,114ราย 28,146 ราย, 31,685ราย, และ 31,172 ราย ตามลำดับ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข, 2561) และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของประเทศไทย (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่รอดชีวิตจากการรักษาส่วนใหญ่มักมีความพิการหลงเหลืออยู่ และอาจเกิดความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ด้านประสาทการรับรู้ และการเรียนรู้ บางรายมีปัญหาการกลืน บางรายอาจต้องใส่สายยางให้อาหาร บางรายอาจมีปัญหาด้านการสื่อความหมายด้านพฤติกรรม และอารมณ์ ซึ่งอาจมีปัญหาด้านครอบครัวและสังคมตามมา (กระทรวงสาธารณสุข, 2559) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภาวะที่ต้องพึ่งพิงในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่น การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การขับถ่าย การออกกำลังกายเป็นต้น ดังนั้นจึงต้องอาศัยญาติผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (basic activities daily living) ตลอดจนต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองให้ได้มากที่สุดและอยู่ในภาวะพึ่งพิงน้อยลง รวมถึงการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นดังนั้นญาติผู้ดูแลต้องมีความรู้และทักษะเพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

จากสถิติผู้ป่วยระยะกลาง ที่เข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพญาเม็งราย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564 - 2566 พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 90ราย,76ราย,และ71รายตามลำดับ ในผู้ป่วยจำนวนนี้พบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจำนวน 1ราย, 0 รายและ 1 ราย ปอดอักเสบติดเชื้อจำนวน 1ราย, 1ราย, และ 1ราย และเกิด Recurrent Stroke จำนวน 3 ราย, 3 รายและ 2 รายตามลำดับ จากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้ญาติต้องเสียเวลา เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งเดิมรูปแบบการจำหน่ายของตึกผู้ป่วยในมีลักษณะเป็นรูปแบบเดียวกันทุกโรคโดยการให้สุขศึกษา (Heath Education) ให้คำแนะนำก่อนจำหน่ายแก่ผู้ป่วยและญาติตามหลัก D-METHOD และนัดตรวจติดตามหลังการจำหน่าย ซึ่งยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ไม่มีความจำเพาะต่อปัญหาสุขภาพผู้ป่วยแต่ละบุคคล จึงได้มีการพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพญาเม็งรายขึ้น เพื่อเชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ แบบองค์รวม ผู้ป่วยและญาติได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**ระยะเวลาและการพัฒนานวัตกรรม**

1 ตุลาคม 2566-31 มีนาคม 2567

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม**

**ระยะเริ่มแรก** ประชุมทีมการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาคุณภาพการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง

**ระยะพัฒนา**

- ประเมินปัญหาของผู้ป่วย และให้การดูแลตามปัญหาของผู้ป่วย
- จัดทำการ์ด Activity Protocol และประสานทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแลผู้ป่วยตาม Activity Protocol ที่พัฒนาขึ้น เพื่อวางแผนในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน รวมถึงมีการทำ Team meeting & Goal setting
- จัดทำชุดความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อเฝ้าระวังการกลับเป็นซ้ำ เพื่อเพิ่มทักษะในการดูแลตนเองตามปัญหาของแต่ละราย โดยการจัดทำเป็นแผ่นพับให้ความรู้ และ QR code ชุดความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งประกอบด้วย
  -การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ชุดที่ 1
  -การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ชุดที่ 2
  -การออกกำลังกายในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก ชุดที่ 1
  -การออกกำลังกายในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก ชุดที่ 2
  -การใส่เสื้อผ้าในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก
  -การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ
  -การฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก
  -การดูแลหัวไหล่ในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก
  -การดัดแปลงห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก

**ระยะนำไปใช้**

- ประเมินความรู้และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อเฝ้าระวังการกลับเป็นซ้ำ เพื่อเพิ่มทักษะในการดูแลตนเองตามปัญหาของแต่ละราย
- นำชุดความรู้ที่จัดทำขึ้นไปให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ ตามปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย
- ประเมินทบทวนความรู้ของผู้ป่วยและญาติก่อนการจำหน่าย
- ประสานทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแลผู้ป่วยตาม Activity Protocol ที่พัฒนาขึ้น เพื่อวางแผนในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน รวมถึงมีการทำ Team meeting & Goal setting
- ให้คำแนะนำเรื่องการเตรียมสถานที่ อุปกรณ์และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้ป่วย รวมถึงจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ กายอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน เตรียมความพร้อมของครอบครัวและชุมชนในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน
- นัด F/U IMC Clinic (ศุกร์เช้า) และส่งต่อปัญหาให้ทีม COC กำหนดให้มีการเยี่ยมบ้านตามแนวทางที่กำหนด เพื่อติดตามดูแลต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน
- เก็บข้อมูลและประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้น รวมถึงประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลต่อการวางแผนจำหน่าย นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสพัฒนา

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

กลุ่มผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง ที่มานอนที่ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพญาเม็งราย

**ตัวชี้วัด**

- ร้อยละการปฏิบัติตามแนวทางการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง ≥80
- ร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลต่อการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพญาเม็งราย ≥80
- ร้อยละการรับกลับเข้าโรงพยาบาลของผู้ป่วย Stroke ด้วยโรคหลอดเลือดสมองภายใน 28 วันโดยไม่ได้วางแผน < 20%
- ร้อยละการเกิดภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง < 5%

**สรุป**

จากการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 – 31มีนาคม 2567 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพและได้รับการวางแผนจำหน่ายจำนวน 53 ราย และพยาบาลวิชาชีพตึกผู้ป่วยในจำนวน 9 ราย ที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้ปฏิบัติตามแนวทางการวางแผนการจำหน่ายที่กำหนดไว้ 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.45 และจากการติดตามผู้ป่วยทั้ง 53ราย พบภาวะแทรกซ้อนเกิด Recurrent Stroke จำนวน 2 รายขณะอยู่รพ. ได้ส่งตัวกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 3.78 ซึ่งยังมีการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลต่อการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 92.75 การกลับเข้าโรงพยาบาลของผู้ป่วย Stroke ด้วยโรคหลอดเลือดสมองภายใน 28 วันโดยไม่ได้วางแผน คิดเป็นร้อยละ 3.78

**ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนานวัตกรรม**

1. การพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพญาเม็งราย ต้องมีการดูแลและวางแผนการจำหน่ายโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด แพทย์แผนไทย พยาบาลสุขภาพจิต นักโภชนากร และเภสัชกร เพื่อเชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ แบบองค์รวม ผู้ป่วยและญาติได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. มีรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพญาเม็งรายที่ชัดเจนขึ้น และสามารถนำไปวางแผนประยุกต์ใช้ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคอื่นๆต่อไป

3. ผู้ป่วยระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพญาเม็งราย ที่ได้รับการวางแผนจำหน่ายมีความรู้ ทักษะในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ทำให้สามารถปฏิบัติตัวดูแลตนเองได้ถูกต้อง และลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

**เอกสารอ้างอิง**

คนึงนิจ ศรีษะโคตร,พจนีย์ ชูลีลัง,เบญจพร เองวานิช,บุญมี ชุมพล,สุวัลยา ศรีรักษา.การพัฒนารูปแบบการวางแผนการจำหน่ายแบบบูรณาการในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง.วารสารสภาการพยาบาล. 2565;37:20-43.

ดร.วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล,ทิพาพันธ์ สังฆะพงษ์,ศรัณยา โฆสิตะมงคล.การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ.วารสารพยาบาล.2554;3: 29-35.

# โครงการบำบัดบุหรี่ในโรงเรียนมัธยมเขตอำเภอพญาเม็งราย

ธันย์ดารินทร์ ภักดีอำนาจ
แผนกจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลพญาเม็งราย

**ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ**

โครงการบำบัดบุหรี่ในวัยรุ่นโรงเรียนมัธยมเขตอำเภอพญาเม็งรายนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ได้รับการบำบัด และสามารถลดและเลิกบุหรี่ได้ ในพื้นที่โรงเรียนมัธยมเขตอำเภอพญาเม็งราย ผู้ร่วมโครงการประกอบด้วย นักเรียนโรงเรียนมัธยมจำนวน 3 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 35 คน

เนื่องจากวัยรุ่นคือเยาวชนส่วนหนึ่งที่เป็นแรงขับเคลื่อนในอนาคตของประเทศเป็นช่วงวัยที่มีพัฒนาการอย่างรวดเร็วทั้งในด้านร่างกาย สรีระ อารมณ์ ความคิด พฤติกรรม และสังคม ทำให้ช่วงวัยรุ่นเป็นหัวเลี้ยวหัวต่อของบุคลิกภาพ ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบันในวัยรุ่นไทยคือ วัยรุ่นมีค่านิยมการใช้บุหรี่อย่างผิดๆ โดยเฉพาะบุหรี่ไฟฟ้าที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันนี้ อย่างที่ทราบกันดีว่าการสูบบุหรี่ส่งผลกระทบต่อตัวเอง และบุคคลรอบข้าง มีผลทั้งระยะสั้น และระยะยาว ผลกระทบระยะสั้นมีผลต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและด้านเศรษฐกิจระยะยาว พบว่า 25 โรค มีหลักฐานชัดเจนว่าเกิดจากการสูบบุหรี่ โดยรวม 12 โรคมะเร็งที่สำคัญด้วย และทำให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ ในปี พ.ศ. 2552 เท่ากับ 74,884 ล้านบาท (0.78% ของ GDP) และเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 อย่างรุนแรงและเสียชีวิตก่อนเวลา (มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2563)

นอกจากนี้บุหรี่ยังเป็นสารเสพติดชนิดแรกที่วัยรุ่นติดและเป็นสื่อนำไปสู่การติดสารเสพติด ชนิดอื่น ๆ ที่ร้ายแรงกว่า เช่น สุรา เฮโรอีน กัญชา และยาบ้า ทำให้เกิดปัญหาทางสังคม เช่น ปัญหาอาชญากรรม หรือทำให้เกิดอุบัติเหตุตามมาอีกด้วย จากข้อมูลทางสถิติของกรมสุขภาพจิตได้ออกมาเปิดเผยว่า ในกลุ่มนักเรียนที่เคยสูบบุหรี่ มีนักเรียนร้อยละ 70.4 ลองสูบบุหรี่ครั้งแรกก่อนอายุ 13 ปี โดยไม่พบ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (ร้อยละ 74.1 และร้อยละ 62.4) ในช่วง 30 วันก่อนการสำรวจนักเรียนร้อยละ 10.4 นั้นสูบบุหรี่เป็นเวลาหนึ่งวันหรือมากกว่าหนึ่งวัน โดย นักเรียนชาย (ร้อยละ 18.2) สูบบุหรี่มากกว่านักเรียนหญิง (ร้อยละ 5.6) และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ผลการสำรวจยังพบว่านักเรียนร้อยละ 14.6 ใช้ยาสูบรูปแบบต่าง ๆ เช่น ยาเส้น บารุกุ หรือบุหรี่ ไฟฟ้า เป็นเวลาหนึ่งวันหรือมากกว่านั้น ซึ่งพบความชุกในกลุ่มนักเรียนชาย มากกว่า นักเรียนหญิง (ร้อยละ 22.3 และ ร้อยละ 7.7 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในช่วง 30 วันก่อนการสำรวจ ร้อยละ 7.5 ของ นักเรียนใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า 3 วัน โดยพบในกลุ่มนักเรียนชาย (ร้อยละ 11.2) มากกว่าในกลุ่มนักเรียนหญิง (ร้อยละ 4.2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มนักเรียนที่สูบบุหรี่ พบว่า ร้อยละ 81.4 ได้พยายามเลิกสูบบุหรี่ ในช่วง 12 เดือนก่อนการสำรวจและการพยายามเลิกบุหรี่ระหว่างนักเรียนชาย(ร้อยละ 81.5) และนักเรียนหญิง (ร้อยละ 77.1) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากข้อมูลที่ถูกนำเสนอไปดังกล่าว บ่งชี้ให้เห็นถึงการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและเริ่มสูบบุหรี่ในอายุที่น้อยลงเรื่อย ๆ ทั้งนี้เกิดจากวัยรุ่นยังมีความเชื่อที่ผิด ๆ ขาดความตระหนักในพิษภัยของบุหรี่ ดังนั้นการลดปัญหาเหล่านี้จึงเป็นเรื่องสำคัญที่เราควรให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน ก่อนที่มันจะสร้างความเสียหายอย่างใหญ่หลวงในอนาคต งานสุขภาพจิตและจิตเวชโรงพยาบาลพญาเม็งรายเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำโครงการบำบัดบุหรี่ในโรงเรียนมัธยมเขตอำเภอพญาเม็งรายขึ้น เพื่อให้วัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนมัธยมเขตอำเภอพญาเม็งรายสามารถลดและเลิกสูบบุหรี่ได้ เพื่อป้องกันการเกิดโรคที่จะตามมาในอนาคต

**ระยะเวลาในการพัฒนานวตกรรม**

ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม 2567 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้นรวม 1 เดือน

**วิธีการพัฒนานวัตกรรม:**

ขั้นตอนที่ 1. สำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้บุหรี่และระดับการติดนิโคติน

1) มีการรวบรวมข้อมูล จากการสำรวจการใช้บุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่นผ่าน Google form แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาระบบบริการผู้ที่มีภาวะติดสารนิโคตินในบุหรี่ของวัยรุ่นนักเรียนในเขตอำเภอพญาเม็งราย ได้แก่โรงเรียนพญาเม็งราย โรงเรียนแม่ต๋ำตาดควันวิทยา และโรงเรียนไม้ยาวิทยาคม
2) ออกสำรวจความต้องการเข้าร่วมบำบัดการติดสารนิโคตินในบุหรี่ในแต่ละโรงเรียนมัธยมในเขตอำเภอพญาเม็งรายพร้อมนัดหมายวันที่สะดวกให้นักเรียนเข้าร่วมการบำบัดบุหรี่ในโรงเรียนเป็นระยะเวลา 1 เดือน

ขั้นตอนที่ 2. ดำเนินการเข้าไปบำบัดบุหรี่ในแต่ละโรงเรียนพร้อมวางแผนขั้นตอนการบำบัด

1) ค้นหาคัดกรองรายชื่อนักเรียนที่มีการสูบบุหรี่จากการประเมินระดับการติดนิโคติน
2) ออกหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์เข้าบำบัดบัดในแต่ละโรงเรียนพร้อมแจ้งรายชื่อนักเรียนที่ต้องการให้เข้าร่วมบำบัด
3) ออกแบบรูปแบบการทำกลุ่มทั้งหมด 4 session เป็นระยะเวลา 1 เดือน พร้อมติดตามผลต่อเดือนละครั้งจนกว่าจะสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้โดยใช้แนวทางการบำบัดแบบ Motivational Enhancement Therapy
4) คัดกรองภาวะซึมเศร้าร่วมด้วย โดยใช้แบบประเมิน PHQA เพื่อที่นักเรียนที่มีภาวะซึมเศร้าได้เข้ารับการรักษาไปพร้อมกับการบำบัดบุหรี่ที่อาจเป็นปัจจัยสาเหตุของการติดสารนิโคตินในบุหรี่
5) มีการจ่ายยาช่วยเลิกบุหรี่คือยาออมหญ้าดอกขาวและชาหญ้าดอกขาวไปพร้อมกับการทำกลุ่มในแต่ละครั้งที่เข้าไปบำบัดในโรงเรียน
6) ประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะจากนักเรียนผู้เข้าร่วมการบำบัด

ขั้นตอนที่ 3. ขั้นตอนการทำกลุ่มบำบัด

มีออกแบบการจักการทำกลุ่มบำบัดไว้ทั้งหมด 4 session ดังนี้

1) Session ที่ 1 มีการให้ความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้า สร้างความเชื่อค่านิยมที่ถูกต้องเกี่ยวกับมุมมองการใช้บุหรี่ ผลเสียของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า วิธีเลิกบุหรี่ และข้อดีของการเลิกสูบบุหรี่
2) Session ที่ 2 มีการทำกลุ่มบำบัดบุหรี่เพื่อจัดการกับตัวกระตุ้นทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้ได้ซึ่งแนวทางในการเลิกสูบบุหรี่
3) Session ที่ 3 มีการทำกลุ่มบำบัดบุหรี่เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการจัดการอารมณ์ ความคิด และการค้นหาตัวเอง การรู้จักตนเอง ผ่านกิจกรรมบัตรคำแทนตนเอง เพื่อเข้าใจปัญหาของตนเองในการลดความเสี่ยงที่นำไปสู่การใช้บุหรี่
4) Session ที่ 4 มีการทำกลุ่มบำบัดบุหรี่เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการไม่กลับไปเสพซ้ำ (relapse) หรือสูบบุหรี่ในปริมาณเท่าเดิมโดยไม่เพิ่มปริมาณการสูบ และวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจจากการเข้าหาสิ่งเสพติดมาเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ พร้อมสร้าง Commitment ไม่กลับไปเสพซ้ำ พร้อมยุติการบำบัด (Terminate)

**การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม**

มีขั้นตอนในการวัดผลประเมินผล 4 ขั้นตอนดังนี้

1) นำข้อมูลผลการบำบัดทั้งหมดมาประเมินการบำบัด โดยวัดจากปริมาณการสูบในครั้งแรกกับครั้งสุดท้ายของการทำกลุ่มบำบัด
2) นำข้อมูลทั้งหมดมานำเสนอในรูปแบบสถิติร้อยละ
3) ทบทวนบทเรียนทั้งหมดที่ได้รับการการดำเนินโครงการ

**ตัววัดความสำเร็จที่สำคัญ**

1. ร้อยละ 80 ของนักเรียนมัธยมที่สูบบุหรี่ได้รับการบำบัดบุหรี่
2. ร้อยละ 60 ของนักเรียนที่ได้รับการบำบัดสามารถลดและเลิกบุหรี่

**กิจกรรมการพัฒนา**

**สรุปผล**

ผลการศึกษา พบว่า เด็กนักเรียนชั้น ม. 1 - ม .6 โรงเรียนมัธยมของเขตอำเภอพญาเม็งรายจำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนพญาเม็งราย โรงเรียนแม่ต๋ำตาดควันวิทยาคม และโรงเรียนไม้ยาวิทยาคม ทำแบบประเมินวัดระดับการสารนิโคติน ผ่านลิงค์ของแพลตฟอร์ม Google Form จำนวน 617 ราย พบนักเรียนเคยสูบบุหรี่ทั้งหมด 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.27 ยินยอมเข้าร่วมรับการบำบัดทั้งหมด 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.63 เมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 5.67 และในจำนวนนักเรียนที่ได้เข้ารับการบำบัดทั้งหมดพบว่า สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 นักเรียนที่สูบบุหรี่ในปริมาณที่ลดลงจำนวน 12 คิดเป็นร้อยละ 34 นักเรียนที่สูบบุหรี่ในปริมาณคงเดิมแต่ไม่เพิ่มขึ้นมีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 และถ้ารวมจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่สามารถสูบบุหรี่ลดลงและเลิกได้มีจำนวนทั้งหมด 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 54 จำนวนนักเรียนที่ไม่ได้มารับการบำบัดต่อเนื่องและหายไประหว่างการบำบัดใน session สุดท้ายมีจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.71

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

- ระบบคัดกรองมีวิธีการคัดกรองผ่านลิงค์ Google Form โดยส่งหนังสือไปยังแต่ละโรงเรียนผ่านครูจิตวิทยาโรงเรียนหรือครูที่ดูแลด้านสวัสดิการนักเรียน จึงอาจทำให้ไม่ได้รับการดูแลคัดกรองอย่างทั่วถึงกับนักเรียนทุกคน ทำให้นักเรียนบางคนไม่ได้ตอบตามความเป็นจริงและหลุดออกจากระบบการเข้ารับบริการบำบัดรักษา ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการติดต่อประสานงานเพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาเห็นความสำคัญจะทำให้นักเรียนเข้าสู่กระบวนการบำบัดรักษาได้ง่ายและทั่วถึงมากขึ้น
- วัยรุ่นที่มีภาวะติดสารนิโคตินในบุหรี่ จะมีการจ่ายยาช่วยบำบัดบุหรี่ (pharmacological therapy) คือ สมุนไพรหญ้าดอกขาวที่เป็นทั้งยาอมและเป็นผงชาสำหรับชง ช่วยลดความอยากบุหรี่ โดยมีสารกลุ่มไกลโคไซด์ (Glycoside) ทำให้ลิ้นชาและไม่อยากสูบบุหรี่ หากดื่มชาหรืออมเม็ดยาหญ้าดอกขาวติดต่อกันเป็นเวลานานร่วมกับการงดสูบบุหรี่ จะสามารถทำให้เลิกบุหรี่ได้ง่ายขึ้น ยานี้ผลิตโดยเภสัชกรของโรงพยาบาลพญาเม็งรายซึ่งได้ถูกรับรองมาตรฐานของประสิทธิภาพยามาแล้ว
- มีการทำกลุ่มบำบัดไปพร้อมกับการรักษาด้วยยา โดยกระบวนวิธีการบำบัดที่นำมาปรับใช้คือ Motivational Enhancement Therapy เป็นการบำบัดที่สร้างขึ้นเพื่อรับมือกับการเสพติด โดยเน้นให้ผู้มารับบริการเกิดแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนแปลงตนเอง ผ่านกระบวนการทำกลุ่มบำบัด เพื่อให้ผู้รับบริการรับรู้ได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ในขณะนี้คืออะไร จากนั้นจึงร่วมกันวิเคราะห์ ทำความเข้าใจ ตั้งเป้าหมาย จัดการความคิดความรู้สึกและวางแผนร่วมกันเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งผู้รับบริการจะได้ข้ามผ่านขั้นของการเปลี่ยนแปลง (Stages of Change) ตั้งแต่ขั้นที่อาจจะไม่ได้

ตระหนักถึงปัญหาเลย ไปสู่การรับรู้ปัญหา การตั้งมั่นเตรียมพร้อม จนในที่สุดก็ลงมือจัดการเปลี่ยนแปลงตนเอง และทำให้ผลการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อผู้รับบริการจะสามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้และพยายามที่จะไม่ให้กลับมาสูบบุหรี่ซ้ำอีก

- นอกจากนี้เมื่อมีการยุติการบำบัดแล้ว จะมีการนัดติดตามประเมินผลรายเดือน จนกว่าผู้รับบริการจะสามารถเลิกได้ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 6 เดือน
- ทั้งนี้และทั้งนั้นการเข้าไปบำบัดบุหรี่ในโรงเรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสถานบำบัดให้เป็นมาตรฐานและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องเข้าไปบำบัดรักษาในสถานศึกษาแทนการใช้พื้นที่ของโรงพยาบาล ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่ควรคำนึงมีดังนี้คือ การรักษาความลับขณะทำการรักษา การลดการตีตราโดยสร้างความเข้าใจก่อนขอนำเนินการบำบัดรักษานอกสถานพยาบาล และการให้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ
- นอกเหนือจากปัญหาการติดสารนิโคตินในบุหรี่ของวัยรุ่นเรียนมัธยมในเขตอำเภอพญาเม็งรายแล้ว เรายังพบอีกว่า มีนักเรียนที่ได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นแล้วพบว่ามีภาวะซึมเศร้ามีจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.86 และเข้าสู่กระการรักษาแล้วจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 93 ผู้ให้บริการไม่ได้นิ่งนอนใจ จำเป็นต้องให้ผู้เข้ารับการบำบัดบุหรี่ที่มีภาวะซึมเศร้าร่วมเข้าสู่กระบวนการรักษาไปพร้อมกับการบำบัดบุหรี่ ทั้งนี้ข้อมูลอาจชี้ให้เห็นว่าภาวะซึมเศร้าและภาวะการติดสารนิโคตินในบุหรี่มวนและบุหรี่ไฟฟ้าอาจมีความเกี่ยวข้องกันอย่างเป็นเหตุเป็นผลที่มีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นเรื่องน่าชวนให้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**


ขวัญเรือน สนิทวงศ์ ณ อยุธยา และคณะ.**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้ป่วยจิตเวชหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์.**2564;7(1):126-140

พิชญาภา พิชะยะ และคณะ. **การลดการสูบบุหรี่และความอยากบุหรี่ในวัยรุ่นที่ติดบุหรี่ โดยใช้โปรแกรมการกระตุ้นสมองด้วยกระแสไฟฟ้าอย่างอ่อนร่วมกับสติบำบัด**. 2564;30:62-72.

อุทัยวรรณ พงษ์บริบูรณ์, รัชยา รัตนะถาวร. **การสูบบุหรี่ในวัยรุ่น: แนวทางสร้างการป้องกัน.**2564;43:6-11

# บทความวิชาการ
# การนำเสนอผลงานคลิป TikTok

# ลาก่อนเจ้าหนอนน้อย

ทิวาทิพย์ มั่งทวีสิน
โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลแม่ข้าวต้ม สำนักงานอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ผลิตภัณฑ์ทากันยุง

สุภาพร อบอุ่น
โรงพยาบาลบ้านโป่งปูเฟือง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ละอ่อนเชียงรายปอดใส ไร้ควันบุหรี่ไฟฟ้า

อัทธเมศร์ ไชยกมลอนันต์
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

“บุหรี่ไฟฟ้า” ภัยคุกคามเยาวชน ทำลายสุขภาพ ทำร้ายคนรอบข้าง สถานการณ์ในปัจจุบันของจังหวัดเชียงราย การสูบบุหรี่ไฟฟ้าค่อนข้างแพร่หลาย พบเด็กสูบบุหรี่ไฟฟ้า ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา ทั้งที่ในกฎหมายระบุชัดเจน ห้ามขาย ห้ามนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้า ด้วยปัจจุบันเยาวชนสามารถเข้าถึงได้ทางช่องทางออนไลน์ ครูและผู้ปกครองบางท่าน รู้ไม่เท่าทันบุหรี่ไฟฟ้า อีกทั้งผู้ผลิตบุหรี่ไฟฟ้า ได้ปรับรูปแบบ ปรับกลิ่นให้เข้ากับกลุ่มเยาวชน มีรูปแบบคล้ายขนม ของเล่นอุปกรณ์การเรียน มีสีสันสดใสแต่แฝงไปด้วยอันตรายร้ายแรง ทางกลุ่มภารกิจปฐมภูมิ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตระหนักถึงพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า จึงได้รณรงค์อบรมให้ความรู้แก่เยาวชนในสถานศึกษา เพิ่มการเข้าถึงช่องทางความรู้ และช่องทางการรับคำปรึกษาเพื่อเลิกบุหรี่ไฟฟ้าผ่าน Line Official Account YOUTH Health CRH

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดดิจิทัล เพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย Stroke

นรีกานต์ คำแสน
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

ปัจจุบันผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) มีจำนวนมากขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตต่อปีสูงมาก เพื่อเสริมศักยภาพการตรวจวินิจฉัยและการรักษาให้มีประสิทธิภาพ ลดการเสียชีวิต และความพิการจากโรค เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดดิจิทัล เป็นเครื่องมือที่ได้มาตรฐานและทันสมัยจะช่วยให้แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง ได้สะดวก รวดเร็ว มีความปลอดภัยมากขึ้น อีกทั้งหากประชาชนมีความรอบรู้ถึงสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง จะทำให้สามารถประเมินอาการของตนเองและบุคคลใกล้ชิด และเข้าถึงการรักษาได้อย่างรวดเร็ว ช่วยเพิ่มโอกาสการรอดชีวิต และลดอัตราการเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต ของพี่น้องประชาชนจังหวัดเชียงรายและพื้นที่ใกล้เคียงได้

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

TikTok

สแกนเพื่อดูวิดีโอ

**Healthedu.CRH**
เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือด
ดิจิทัล เพิ่มคุณภาพชีวิตผู้...

# แปรงฟันอย่างไรให้เด็กเล็ก

หทัยชนก ดีมี
โรงพยาบาลแม่ลาว

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

การแปรงฟันให้เด็กเล็ก สามารถทำได้ตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกขึ้นมาในช่องปาก โดยเลือกแปรงฟันให้มีขนาดเหมาะสมกับช่องปากของเด็ก ใช้ร่วมกับยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ แตะยาสีฟันที่แปรงฟันพอเปียกเล็กน้อย ก่อนแปรงฟันให้เตรียมผ้าก็อซหรือผ้าอ้อมสะอาด พันนิ้วชี้ข้างซ้ายไว้ แล้วถือแปรงฟันไว้อีกข้าง วิธีการแปรงฟันให้แปรงฟันในแนวขวางกับตัวฟัน ขยับแปรงฟันไปมาสั้นๆ ให้ครบทุกซี่ ทุกด้าน จากนั้นใช้ผ้าก็อซหรือผ้าอ้อมเช็ดน้ำยาสีฟันออก เช็ดทำความสะอาดในช่องปาก เหงือก และลิ้นให้สะอาด แปรงฟันให้ลูกวันละ 2 ครั้ง เช้า และก่อนนอน เพื่อสุขภาพช่องปาก เหงือก และฟันที่แข็งปรงของลูกน้อย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ผู้ป่วย 4 กลุ่มโรคที่รักษาฟรีถึงบ้าน
# การบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง (Intermediate care; IMC)

รักษณา ข่ายสุวรรณ
เวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแม่ลาว

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

ผู้ป่วย 4 กลุ่มโรคที่รักษาฟรีถึงบ้าน ได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มโรค Stroke, Traumatic Brain Injury, Spinal Cord Injury และ Fracture Hip (Fragility fracture) ที่รอดชีวิตและมีคะแนน Barthel index <15 รวมทั้งคะแนน Barthel index >15 with multiple impairments จะเข้าสู่การบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง (Intermediate care; IMC) โดยชะเอม นักกายภาพบำบัดชุมชน โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ได้บรรยายถึงการบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง (Intermediate care; IMC) ของทีมโรงพยาบาลแม่ลาว เพื่อให้ผู้ป่วยและประชาชนได้รับทราบและเข้าใจในการดูแลฟื้นสภาพดังกล่าวมากขึ้น

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# จองคิวตรวจ ฉับไว ไว้ใจ หมอพร้อม

วิไลพรรณ เลขผสม
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

แอปพลิเคชั่นหมอพร้อม เป็นแพลตฟอร์มของกระทรวงสาธารณสุข ที่สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือการสื่อสารระหว่างกระทรวงสาธารณสุขกับประชาชน มีระบบให้บริการ 6 เมนูหลัก ประกอบด้วย การค้นหาที่ตั้งโรงพยาบาลรัฐ เอกชน คลินิก และร้านขายยา ตรวจสอบสิทธิการรักษาพยาบาลด้วยตัวเอง จองคิวล่วงหน้าก่อนไปโรงพยาบาล เบอร์โทรฉุกเฉิน 1669 และการส่งพิกัดแจ้งเหตุ ทั้งนี้งานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเชียงรายฯ ได้เปิดระบบให้บริการการรับเข้าตรวจผ่านการจองคิวล่วงหน้าด้วยแอปพลิเคชั่นหมอพร้อม เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่อำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน นำไปสู่การลดความเลื่อมล้ำและเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพที่รวดเร็ว และยังช่วยลดการแออัดภายในโรงพยาบาลฯได้อีกด้วย โดยประกันระยะเวลารอคอยการเข้ารับบริการทั้งหมดตั้งแต่การลงทะเบียนจนถึงการได้รับยา ภายใน 1 ชั่วโมง

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

TikTok

สแกนเพื่อดูวิดีโอ

**Healthedu.CRH**
จองคิวตรวจ ฉับไว ไว้ใจ
หมอพร้อม

# ตรวจตาเบาหวาน ด้วย Fundus camera AI

สุวรี ยามี
งานพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิและสนับสนุนเครือข่าย กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

การคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตา ด้วยการถ่ายภาพจอตาด้วยกล้องถ่ายภาพจอตาที่อ่านผลด้วยโดยปัญญาประดิษฐ์ (Fundus camera Artificial Intelligence-AI) สามารถแสดงความผิดปกติ ที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนและทันที มีความแม่นยำถึง 97% ถูกนำมาแทนเดิมการคัดกรองเบาหวานจอตาทำโดยการขยายม่านตาตรวจจอตาโดยจักษุแพทย์จากปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้องใช้เวลานานในการตรวจ เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานเสี่ยงเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy ) สูงกว่า 400 ล้านรายทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย เกิดจากการมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำตาบอด หรือสูญเสียการมองเห็น ในการป้องกันภาวะเบาหวานขึ้นจอเข้าตานั้น ผู้ป่วยต้อง 1) ลดหวานมันเค็ม 2) ควบคุมระดับน้ำตาล 3) รักษาระดับความดันโลหิตสูงให้อยู่ในระดับปกติ และผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจจอประสาทตาต่อเนื่องทุกปี หากพบผลผิดปกติควรได้รับการส่งต่อรักษา ดังนั้นการตรวจเบาหวานเข้าจอตาโดย Fundus camera AI ที่นำมาใช้ในระบบสุขภาพช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการคัดกรองและเพื่อลดการสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยเบาหวานได้

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

TikTok

สแกนเพื่อดูวิดีโอ

**Healthedu.CRH**
ตรวจตาเบาหวาน ด้วย...
Fundus camera AI

# สุขภาพดีด้วยหลัก 3 อ.

พัชรมณฑล์ ต๊ะสอน
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลดอยหลวง

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

การเริ่มต้นในแต่ละวัน เราต้องเริ่มจากการมีสุขภาพที่ดี ดังนั้นเราจึงต้องดูแลสุขภาพด้วยหลัก 3 อ อ ที่ 1. อาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ลดหวาน มัน เค็ม อ ที่ 2. อารมณ์ ทำจิตใจให้สงบ ฟังเพลงที่ชื่นชอบหรือทำงานอดิเรกในช่วงเวลาที่ว่าง มอกโลกในแง่ดี และ อ ที่ 3. ออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายเป็นประจำ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง เพียงแค่เคลื่อนไหวร่างกายของเราเล็กน้อยในช่วงเวลาพักถือว่าได้ออกกำลัง ดังนั้นเราจึงนำหลัก 3 อ เข้ามาร่วมในการดำเนินชีวิตประจำวันในแต่ละวัน ไม่ว่าจะเป็นเพศไหน ช่วงอายุใด ทุกคนสามารถทำตามหลัก 3 อ ได้ง่ายๆ โดยการเริ่มต้น การตั้งเป้าหมายในแต่ละวันเพื่อสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดี

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ไล่มะเร็งปากมดลูกให้ห่างไกล ง่ายๆแค่ drive thru

นงคราญ ปราณพานิชกิจ
งานส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มภารกิจปฐมภูมิ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

มะเร็งปากมดลูกห่างไกล คัดกรองง่ายๆ ได้ด้วยตัวเอง รับบริการผ่านระบบ drive thru ตรวจฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย สำหรับหญิงไทยอายุระหว่าง 30 - 59 ปี ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตัวเอง โดยวิธี HPV DNA test รับชุดตรวจที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ไปตรวจเองที่บ้าน โดยมารับบริการแบบ drive thru โดยลงทะเบียนผ่าน application เป๋าตัง เข้าเมนูกระเป๋าสุขภาพ หลังจากนั้นมารับชุดตรวจที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์แบบ drive thru นำกลับไปตรวจเองที่บ้านตามวันเวลาที่ท่านสะดวก แล้วเอาชุดตรวจมาส่งแบบ drive thru เหมือนเดิม หลังจากนั้นไปรอฟังผลที่บ้าน ภายในสองสัปดาห์ HPV DNA test ตรวจมะเร็งปากมดลูกเอง ตรวจง่าย แม่นยำ สะดวก รวดเร็ว รู้เร็ว ลดความเสี่ยงได้ ห่างไกลมะเร็งปากมดลูก

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

TikTok

สแกนเพื่อดูวิดีโอ

**Healthedu.CRH**
ไล่มะเร็งปากมดลูกให้ห่างไกล ง่ายๆ แค่ Drive thru

# Health Rider บริการส่งยาถึงบ้าน บริการส่งใจถึงคุณ

บุษกร คำวะรัตน์ และ ธัญจิรา ชะอุ่ม
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลแม่ลาว

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

จากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขสนับสนุนให้มีบริการส่งยาให้ผู้ป่วยที่บ้าน (Health Rider) โดยเป็นหน่วยเคลื่อนที่เร็วจัดส่งยาให้กับผู้ป่วยถึงบ้านฟรี ช่วยลดความแออัด ลดการรอคอย ลดความเสี่ยงการติดเชื้อที่โรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับยา

ทางโรงพยาบาลแม่ลาวจึงมีบริการส่งยาให้ผู้ป่วยที่บ้าน เย็นในวันหลังเลิกงานและไม่มีเวรจึงมีโอกาสได้ไปส่งยากับเจ้าหน้าที่ห้องยา ซึ่งจะพาไปรับชมบรรยากาศการส่งยาในแต่ละเคสที่จะมีความยากง่ายแตกต่างกันไป ทั้งถนนที่ยังสร้างไม่เสร็จ ความมีน้ำใจของเช้าบ้านในการบอกทาง การแก้ปัญหากรณีผู้ป่วยไม่อยู่บ้าน หรือแม้กระทั่งต้องข้ามน้ำข้ามสะพาน เพื่อส่งยาให้ถึงมือผู้ป่วย

สุดท้ายนี้เมื่อได้รับคำชื่นชมจากผู้ป่วย ทั้งความประทับใจ ความสะดวกสบาย หากมีบริการแบบนี้อย่างต่อเนื่อง ก็ยินดีจะใช้บริการต่อไป และในวันนี้จึงทำให้เข้าใจคำว่า “การเป็นผู้ให้ย่อมสุขใจกว่าผู้รับเสมอ”

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล

กนกพิชญ์ แต้มรู้ ,เอลีชา เนาวโอภาส,ณัฐสิทธิ์ วงศ์ใหญ่,ณัฐริกา ซาวยา
โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

งานฝากครรภ์ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้ามุ่งมั่นที่จะให้การตั้งครรภ์ได้คุณภาพที่สุด จึงมีตัวช่วยดีๆ เป็น Line Application ในให้ความรู้ คำแนะนำเรื่องราวต่างๆในการตั้งครรภ์แต่ละไตรมาส เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ เข้าใจง่าย และยังสามารถติดตามความแข็งแรงของลูกได้ โดยเฉพาะการนับลูกดิ้น ซึ่งการดิ้นของทารกในครรภ์นั้น เป็นสัญญาณที่บ่งบอกว่าลูกน้อยในครรภ์ มีสุขภาพเป็นอย่างไร เมื่อตั้งครรภ์ในไตรมาสท้ายๆ การนับลูกดิ้นจะสำคัญมาก เพราะจะทำให้หญิงตั้งครรภ์ทราบถึงภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ หรือความผิดปกติของทารกในครรภ์ได้ หากหญิงตั้งครรภ์รู้สึกว่าทารกดิ้นดี แสดงว่าสุขภาพของทารกในครรภ์ยังดี แต่ถ้ารู้สึกว่าการดิ้นของทารกในครรภ์น้อยลง แสดงว่าเป็นสัญญาณอันตราย ที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ได้ ไลน์ แอปพลิเคชัน (Line Application) “ เมื่อคุณท้อง เราพร้อมจะดูแล ” จึงเป็นตัวช่วยของหญิงตั้งครรภ์ได้ดี เป็นแอปพลิเคชั่นของหญิงตั้งครรภ์ในอำเภอเวียงป่าเป้า ที่มีช่องทางในการพูดคุยกับพยาบาล เพื่อตอบปัญหาที่หญิงตั้งครรภ์สงสัย และมีรายละเอียดต่างๆ ที่มีประโยชน์มากมาย ทั้งยังนำเข้าสู่แอปพลิเคชั่น 9 ย่างของกระทรวงสาธารณสุข ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการต่างๆ ของหญิงตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของทารกในแต่ละสัปดาห์ มีคำแนะนำในการดูแลตัวเองของหญิงตั้งครรภ์ ตลอดจนอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลทันที

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# เค็มขนาดนี้พอดีหรือเปล่า ?

ปฐมพร อ้วนวุฒิ
กลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

ปัจจุบัน ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น การบริโภคอาหารสำเร็จรูป การรับประทานอาหารรสจัด และการรับประทานอาหารนอกบ้าน โดยเฉลี่ย ประชาชนบริโภคโซเดียมประมาณ 3,636 มิลลิกรัมต่อวัน หรือเท่ากับเกลือ 1.8 ช้อนชา ขณะที่ความต้องการของร่างกายเพียง 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน หรือเท่ากับเกลือ 1 ช้อนชา การบริโภคเกลือและโซเดียมมากเกินไปจะส่งผลให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง และหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องจะทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ อัมพาต และไตวาย การใช้ Salt meter หรือเครื่องวัดความเค็มในอาหารจึงมีประโยชน์มาก เครื่องมือสามารถอ่านค่าและนำไปแปลผลปริมาณโซเดียมในอาหารได้ ดังนี้ ระดับความเค็มน้อย (น้อยว่า 0.7) สามารถรับประทานได้ 10-20 ช้อนโต๊ะ ระดับเริ่มเค็ม (0.7-0.9) สามารถรับประทานได้ 6–10 ช้อนโต๊ะ และระดับเค็มมาก (มากกว่า0.9) สามารถรับประทานไม่เกิน 6 ช้อนโต๊ะ ทำให้ประชาชนสามารถตัดสินใจและควบคุมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการสุขภาพของตนเองได้

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# MSH Digital Health

ลักขณา ใจสม
หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลแม่สาย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในงานของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ช่วยอำนวยความสะดวกให้ระบบการทำงานของพยาบาลในงานประจำ ได้ดียิ่งขึ้นและยังเสริมสร้างศักยภาพของบุคคลากร การเปลี่ยนแปลงสุขภาพดิจิตอล นำไปสู่การดูแลแบบบูรณาการโดยยึดผู้รับบริการเป็นเป็นศูนย์กลาง เช่นระบบ Paperless การวัดสัญญาณชีพพร้อมระบบการส่งข้อมูลเข้าระบบ HIS การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงโดยเครื่องมือที่ทันสมัยเชื่อมต่อได้แม่นยำและรวดเร็ว ระบบการให้ยาโดยใช้โปรแกรมการให้ยา เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการให้ยาของพยาบาล การเบิกของใช้ในหน่วยงาน โปรแกรมการเบิกจ่าย และโปรแกรม GOTOWIN ระบบการประชุมผ่าน Zoom เพื่อช่วยการประชุมการพยาบาลให้รวดเร็ว สุขภาพดิจิทัลมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงระบบสุขภาพให้บรรลุผลลัพธ์ ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในยุคปัจจุบัน

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# เคียงข้างกับใส่ใจ

พิกุล ทองรักษ์,รุ้งกาญจน์ เมืองใจหล้า,ธนรัชน์ พรสวรรค์,สินศักดิ์ แก้วจันทร์,จุมพล พันธ์ลำ
ธวันชัย ธิโนชัย,พิพัฒน์ เคนทรภักดิ์
กลุ่มงานจิตเวช และ ยาเสพติด โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

เป็นการนำเสนอแอปพลิเคชันปัญญาประดิษฐ์ ที่ช่วยในเรื่องจิตวิทยา และ สามารถเป็นเพื่อนพูดคุย ระบายอารมณ์ต่าง ๆ อีกทั้งยังมีฟังชัน เช่น แบบประเมินสุขภาพจิต Screening ภาวะซึมเศร้า ความเครียด และยังมีแบบประเมินอื่นๆ เช่น คุยเล่นเป็นเพื่อนยามเหงา ชวนหัวเราะและปลอบใจ Chitchat ฝึกฝนทักษะในชีวิตประจำวันส่งเสริมสุขภาพกายและใจ Mind Exercise ตามหลักจิตวิทยาสำรวจปัญหาวิธีคิดแนวทางแก้ปัญหา ปรับความคิด ผ่อนคลายอารมณ์และอื่นๆ Intervention จากชุดการสนทนากว่า 100 ชุด

ใส่ใจแชตบอท ปัญญาประดิษฐ์ที่นำความรู้ด้านจิตวิทยา ปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และ Machine Learning เข้าไว้ด้วยกันเป็นเพื่อนคุยที่สามารถประเมินภาวะอารมณ์และให้ความช่วยเหลือด้านจิตใจในระดับเบื้องต้นตลอด 24 ชั่วโมง เข้าถึงง่ายไม่มีค่าใช้จ่าย เพียงสแกนบาร์โค้ดก็สามารถพูดคุยกับ ใส่ใจได้เลย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# สุขภาพดีวิถีใหม่ สไตล์ยุคดิจิทัล

อัจฉรี จันทรสม,สมพร ทองดี, ณฐกร เพ็งพ่วง
กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

วิถีชีวิตการทำงานในยุคดิจิทัลมีการนั่งทำงานต่อเนื่องตั้งแต่เช้าและทำงานอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน จนลืมการจัดสรรเวลาชีวิตดูแลตัวเองซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางกายตามมา ทำให้เกิดการเมื่อยล้าอ่อนเพลียจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนอิริยาบทผ่อนคลาย พักสายตา และอาศัยเทคโนโลยี นาฬิกาดิจิทัล ช่วยในการแจ้งเตือนเวลาพัก และการดูแลสุขภาพเบื้องต้นที่สามารถทำได้ด้วยตนเองง่ายๆ โดยเครื่องวัดความดันฯ อัตโนมัติ ลงผลการตรวจเพื่อการประมวลผลในแอปพลิเคชันหมอพร้อม ทำให้ทราบการประเมินสุขภาพและคำแนะนำในการดูแลสุขภาพ รวมถึงการนัดหมายออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในการพบแพทย์รับคำแนะนำและตรวจสุขภาพ ซึ่งง่ายและสะดวกขึ้น และเพื่อการปรับสมดุลในชีวิตให้พอดี จึงอาศัยหลักของ 3 อ. เข้ามาช่วย 1 อ.อาหารดี ใช้สื่อออนไลน์ช่วยในการเลือกซื้อ/ทานอาหารเพื่อสุขภาพ 2.อ.ออกกำลังกายดี ออกกำลังกายโดยใช้นาฬิกาดิจิทัลช่วยในการดูแล 3.อ.อารมณ์ดี และการมีสุขภาพดีในยุคดิจิทัลโดยยึดหลัก work-life balance

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

ณัฐกิตติ์ เชงก่ำ
กลุ่มงานตรวจสอบภายใน สำนักงานสาธารณสุขเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตรวมถึงการพัฒนาต่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ เทคโนโลยีทีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะสามารถนำไปใช้ในทางการแพทย์ ยังทั้งตอบสนองความต้องการดูแลสุขภาพ ในการใช้ชีวิตของคนในยุคปัจจุบันและอนาคต

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# “Health Rider” บริการส่งยาถึงบ้าน

กนกพิชญ์ แต้มรู้ ,ชัชมน ไทยานันท์, บุศรินทร์ อรินตา,จิราพร คำวิมุด
โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

“Health Rider” บริการส่งยาถึงบ้าน อีกหนึ่งโครงการดีๆ จากนโยบาย “ยกระดับ 30 บาทรักษาทุกที่ ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว” ที่กระทรวงสาธารณสุขจัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกสบายในการรับยาให้กับทุกคน การมีระบบจัดส่งยาถึงบ้าน ทั้ง Health Rider ทำให้คนไข้รอคิวรับยาน้อยลง เภสัชกรเจ้าหน้าที่ห้องยาก็ลดความตึงเครียดจากช่วงเวลาเร่งด่วนได้มาก และมีการติดตามผลและให้คำแนะนำการใช้ยาโดยเภสัชกรทางไกลผ่านระบบหมอพร้อมภายหลังจากที่ได้รับยา ทำให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับยาถูกต้องและครบถ้วน

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ตู้อัจฉริยะ สะดวก รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวนาน

กนกพิชญ์ แต้มรู้ ,เอลีชา เนาวโอภาส,กิตติยา สุดาจันทร์,จิราพร คำวิมุด
โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

จากระบบการให้บริการเดิม ก่อนผู้ป่วยจะเข้ารับการรักษาต้องพบเจ้าหน้าที่หลายจุดบริการ ซึ่งมีผู้รับบริการที่รอคอยจำนวนมาก บุคลากรที่ให้บริการมีจำนวนจำกัด เสียเวลาในการกรอกเอกสาร ลงทะเบียน คัดกรอง และตรวจสอบสิทธิ์การรักษา ตรวจสอบค่ารักษาพยาบาล ตรวจสอบสถานะการรอรับยา ต้องผ่านหลายจุด ใช้เวลาโดยรวมเฉลี่ยต่อคนกว่า 30 นาที ต่อจุดให้บริการ ดังนั้นทางโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จึงได้เพิ่มตู้อัจฉริยะ (Kiosk) ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพิ่มความสะดวกด้วยตู้อัจฉริยะ ใช้บัตรประชาชนใบเดียว ลงทะเบียนผู้ป่วยด้วยตนเอง ส่งผลให้ปัจจุบัน ผู้รับบริการจะใช้เวลาเพียงประมาณ 1 นาที 30 วินาที ‘สะดวก รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวนาน ใช้เพียงบัตรประชาชนใบเดียว’

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ไกลแค่ไหนคือใกล้

ภาวนา ใจระวัง
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเชียงแสน

## เนื้อหาสาระของการนำเสนอ

การเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางการแพทย์และเภสัชกรรมในสังคม ทำให้เกิดความท้าทายในการให้บริการทางการแพทย์และเภสัชกรรมต่อประชาชน กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเชียงแสนได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีทางการแพทย์ มาปรับใช้ในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย โดยการให้บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนั้น ได้มีการนำเอาหลักการบริบาลทางเภสัชกรรมมาใช้ในการติดตามและประเมินปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย และนำเอางานบริการทางเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะมีโอกาสในการติดตามและประเมินผลการใช้ยาในผู้ป่วยที่บ้าน หลังได้รับการจำหน่ายภายใต้อัตรากำลังที่จำกัดและการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลด้านสาธารณสุข และเกิดรูปแบบการบริการทางเลือกใหม่เพื่อรองรับการแพทย์วิถีใหม่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางการแพทย์และเภสัชกรรมในสังคม ทำให้เกิดความท้าทายในการให้บริการทางการแพทย์และเภสัชกรรมต่อประชาชน ไม่ว่าผู้ป่วยจะอยู่แห่งหนตำบลใด ความใส่ใจเรื่องยาจากโรงพยาบาลเชียงแสนจะสื่อสารไปถึงผู้ป่วยอย่างแน่นอน เพราะเรายังมุ่งมั่น พัฒนาระบบการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลควบคู่ไปกับการให้บริบาลทางเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่อง ไม่มีหยุดยั้ง เพื่อความปลอดภัยด้านยาของประชาชนในทุกหย่อมหญ้า

QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ท่าออกกำลังกายฝึกสมอง แก้หลงลืม เพิ่มสมาธิ

ณัฐชา ฟักแก้ว
การสาธารณสุขมูลฐานและระบบสุขภาพปฐมภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

ท่าออกกำลังกายฝึกสมอง เป็นการพัฒนาสมองทั้ง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด อีกทั้งช่วยให้มีอารมณ์ที่ดีอีกด้วย และเป็นกิจกรรมที่เด็กทำได้ ผู้ใหญ่ทำดี สามารถทำได้ทุกๆที่ และทุกเวลา

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# นิทาน AI เรื่อง “ฟันขาว เจ้าหญิงฟ้าใส”

แคทรียา กว้างไพบูลย์
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลแม่ลาว

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

ปัจจุบัน Artificial Intelligence หรือ AI กำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในทุกวิชาชีพ นอกจากจะช่วยในการทำงาน ความบันเทิง การสื่อสาร หรือแม้แต่ในโซเชียล ยังใช้ AI ในการช่วยสร้าง Content ต่าง ๆ ให้ส่วยงามมากยิ่งขึ้น

จึงมีแนวคิดในการเริ่มฝึกใช้ AI ช่วยสร้างตัวละคร สร้างเนื้อเรื่อง และช่วยตัดต่อคลิปนิทานสอนทันตสุขศึกษา อย่างเช่นในคลิปนี้ ใช้ Chat GPT ในการช่วยเขียนเนื้อเรื่องนิทานง่าย ๆ เพียงพิมพ์โจทย์เข้าไปในช่องคำถาม หลังจากนั้นใช้ AI generate ในเว็ป canva สร้างตัวละครจากคำสั่งสั้น ๆ สุดท้ายนำภาพมาตัดต่อเป็นคลิปวีดีโอและบันทึกเสียงบรรยาย ในแอพพลิเคชั้น Capcut ซึ่งในแอพพลิเคชั่นสามารถแต่งเสียง แต่งภาพให้ออกมาได้อย่างสวยงาม

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# จะไปก็รีบไป

ดารารัตน์ มาอุด
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านด้าย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

โครงการบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่ด้วยสิทธิ์บัตรทอง ซึ่งเป็นนโยบายที่มีประโยชน์ต่อประชาชนในการเข้าถึงระบบบริการที่หลากหลายได้สะดวก ง่าย เนื่องจากนโยบายนี้มีการเพิ่มรูปแบบการบริการด้านสุขภาพ เช่น ร้านยา คลินิก ตรวจเลือดและ lab อื่นๆ กายภาพบำบัด คลินิกพยาบาลและผดุงครรภ์ เป็นต้น ตลอดจนการเข้ารับการตรวจรักษาแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลไหนก็ได้ โดยเพียงใช้บัตรประชาชนใบเดียว ไม่จำเป็นต้องมีเอกสารการส่งตัวเพื่อรับการรักษาดังที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติในปัจจุบันนี้ ทำให้ให้ประชาชนและผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบบริการด้านสุขภาพที่มีความหลากหลาย ง่าย และประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล ในกรณีการรักษาข้ามหน่วยบริการที่ขึ้นทะเบียน แนวทางการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยสิทธิ์บัตรทอง ในปัจจุบันต้องเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลที่ขึ้นสิทธิ์ไว้ ถ้าเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่นๆ นั้นต้องมีเอกสารการส่งต่อจากโรงพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนไว้ ถ้าไม่มีเอกสารการส่งตัวก็ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลเอง ดังนั้นโครงการบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่นั้น ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลส่วนนี้ อีกทั้งผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเองในการเลือกหน่วยบริการเข้ารับการรักษา ซึ่งระบบการเข้ารับบริการผู้ป่วยบัตรทองในปัจจุบันต้องเข้ารับการบริการในสถานพยาบาลที่ขึ้นสิทธิ์ไว้เท่านั้น ส่วนในโครงการนี้ประชาชนและผู้ป่วยสามารถเลือกสถานพยาบาลได้เองตามที่ต้องการ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และกรณีย้ายที่พักอาศัยก็ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนสถานพยาบาลที่ขึ้นทะเบียน สามารถเข้ารับการรักษาได้สะดวกยิ่งขึ้น

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# สามหมอเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีสุขภาพช่องปากที่ดี

สุทธิสา เมืองแก่น
โรงพยาบาลขุนตาล

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นหนึ่งในกลุ่มเปราะบางที่มีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการทันตกรรม ด้วยสภาพร่างกายที่ไม่แข็งแรง และความยากลำบากในการมารับบริการทันตกรรมในสถานพยาบาล จากการสำรวจและทำโครงการติดต่อกัน 2 ปี พบว่ายังมีผู้สูงอายุกลุ่มนี้ที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากอยู่อีกจำนวนหนึ่ง ทางกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลขุนตาล จึงได้จัดทำโครงการต่อเนื่องที่ใช้กลไก 3 หมอ คือ อสม. นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญทันตกรรม/ทันตาภิบาล และทันตแพทย์ ในการสร้างระบบการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ และทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีสุขภาพช่องปากที่ดี อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีตามมา

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# การดูแลมารดาหลังคลอดด้วยการแพทย์แผนไทย

รตนกมล บุญฤทธิ์ , พุฒิชัย ทะลิ , ศุภิณาพร สุภาอิน , ทรงกต เผ่าสิงห์แล้ว
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# EMS เวียงชัย ไร้รอยต่อ

แพรวไพรรินทร์ จันต๊ะขัติ
โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) และโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (STEMI) ถือเป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการเสียชีวิต และความพิการในผู้ป่วยมักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และเป็นภาวะฉุกเฉินคุกคามต่อชีวิต การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน(pre hospital care) อย่างทันท่วงที รวมถึงการดูแล และนำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสมอย่างไร้รอยต่อ สามารถลดโอกาสความพิการและการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลได้สำเร็จ

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# รู้จักข้อมูลโภชนาการห่างไกลโรค NCD ด้วยการอ่านฉลากโภชนาการ

กันยารัตน์ คีลาวงค์
โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

รู้จักข้อมูลโภชนาการ ห่างไกลโรค NCD ด้วยการอ่านฉลากโภชนาการ เป็นสื่อที่นำเสนอเพื่อสอนอ่านฉลากโภชนาการ ทั้ง 2 แบบ คือ 1.ฉลากโภชนาการแบบเต็ม 2.ฉลากโภชนาการแบบ GDA (หวาน มัน เค็ม) เนื่องด้วยปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปทั้งอาหารและเครื่องดื่มที่จำหน่ายหลากหลาย ประชาชน ผู้บริโภค สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ง่ายหลากหลายช่องทาง ทั้งซื้อหน้าร้านและสั่งซื้อออนไลน์ เป็นต้น โดยคำนึงถึงแต่รสชาติ รูปลักษณ์อาหารแต่ยังขาดความตระหนักถึงสารอาหารที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ การอ่านฉลากโภชนาการเป็นยังช่วยให้ทราบถึงชนิดและปริมาณสารอาหารที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารนั้นๆ และยังช่วยให้หลีกเลี่ยงสารอาหารที่ไม่ต้องการได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อประชาชนหรือผู้ที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคหัวใจและโรคอ้วนลงพุง เป็นต้น เพื่อสามารถเลือกผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม ที่มีประโยชน์ เหมาะสมในการดูแลสุขภาพของประชาชน

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# เชียงราย เมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล

รุ้งลาวัลย์ กาวิละ
งานหอผู้ป่วย โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

เชียงราย เมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล เมืองสุขภาพที่เรามุ่งหมาย บรรยากาศดี วิถีชุมชน มีระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย มีแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิตอลช่วยนำทางสุขภาพ มีแอพพลิเคชั่นช่วยส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง มีบริการเทเลเมทดิซีน บริการสุขภาพทางไกลที่เข้าถึงได้ง่าย รู้สึกเหมือนใกล้แค่เอื้อม การเป็นเมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล ทำให้เกิดผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ ในการให้บริการของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น ทำให้เข้าถึงบริการได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ส่งผลให้การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลง ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ลดความแออัด ลดระยะรอคอยในสถานพยาบาล

เชียงราย เมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล การนำนวัตกรรมทางด้านสุขภาพมาใช้ ช่วยนำทางให้เรามีสุขภาพดีที่ยั่งยืน เริ่มต้นดูแลสุขภาพของเราด้วยตนเอง ด้วยการใช้นวัตกรรมทางด้านสุขภาพที่ง่าย สะดวดรวดเร็ว ทำได้แม้อยู่ที่บ้าน เพราะเราคือเชียงราย เมืองแห่งสุขภาพดิจิตอล

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ระบบสุขภาพสู่ความเป็นเลิศเมืองแห่งสุขภาพดิจิทัล

รพีพร โนจิตร
งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

ในโลกปัจจุบันต้องยอมรับเป็นปีแห่งเทคโนโลยี การที่จะทำให้ระบบสุขภาพพัฒนาไปให้ก้าวหน้าทันโลก ต้องปรับเปลี่ยนตลอดเวลาทุกระบบ โดยเฉพาะระบบสุขภาพ การใช้เทคโนโลยีมาเชื่อมต่อเป็นการสื่อสารทางไกล ทั้ง จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสู้รพ.รอบนอก หรือจากแพทย์รพ.สู้ประชาชนทั่วไป หรือแม้แต่การพัฒนาระบบ IPD paperless,telehealth,telehealth,NCD plus,careD plus,30batplus,MOPHplus,เกิดเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพเชื่อมต่อกันทำให้ ทั้งคน เทคโนโลยี สังคม ชุมชน อยู่กันได้อย่างยั่งยืนและไปด้วยกันเกิดเป็นเมืองแห่งสุขภาพดิจิทัล ระบบสุขภาพสู่ความเป็นเลิศในทุกด้านๆ

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# รางจืด ราชาแห่งการถอนพิษ

ณัฐวิภา มาลา, ภูธนัช พรมบุตร,อรชพร ยิ้มยวน, อักษราภัค ปัญญาเลิศ, มนัสนันท์ กุลสอนนาน
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ฟ้าหลวง

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# นวัตกรรมการส่งยา Health Rider

สารภี นพคุณ, ระรินทิพย์ ไชยวงศ์เหล็ก, ศิริลักษณ์ สุยะ
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน โรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทย ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิ และองค์รวม โรงพยาบาลแม่จัน เป็นคลินิกหมอครอบครัวที่ตั้งอยู่ภายนอกโรงพยาบาลแม่จัน ให้บริการในระบบเครือข่ายสุขภาพอำเภอ โดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ให้การดูแลแบบใกล้บ้าน ใกล้ใจ ปัจจุบันผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีจำนวน 586 คน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 1,528 คน (ฐานทะเบียนผู้ป่วยตำบลแม่จัน, 2567) มีการจัดบริการดูแลกลุ่มป่วย ด้วยการตรวจเลือดประจำปี การตรวจติดตาม การนัดหมาย รวมถึงการจัดยา ซึ่งจะมีการจัดยาโดยเภสัชกรบนโรงพยาบาล และนำมาจ่ายยา ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน ผู้ป่วย หรือญาติผู้ดูแลจะต้องเป็นผู้มารับยาเอง ที่ผ่านมา พบปัญหา ผู้ป่วยบางรายไม่สะดวกในการเดินทาง บางรายไม่มีญาติมาส่ง ส่งผลให้มีผลกระทบในเชิงลบต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยขาดยาได้ นวัตกรรมการส่งยา Health Rider จึงเป็นระบบบริการที่ตอบโจทย์ และตรงใจผู้ป่วย ผู้รับบริการมากที่สุด เพราะช่วยลดระยะรอคอยได้เป็นอย่างดี ลดแออัด มีความสะดวก และรวดเร็ว สามารถรอรับยา อยู่ที่บ้านได้

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# มันเป็นยังไงกันนะ บัตรประชาชนใบเดียวเนี่ย

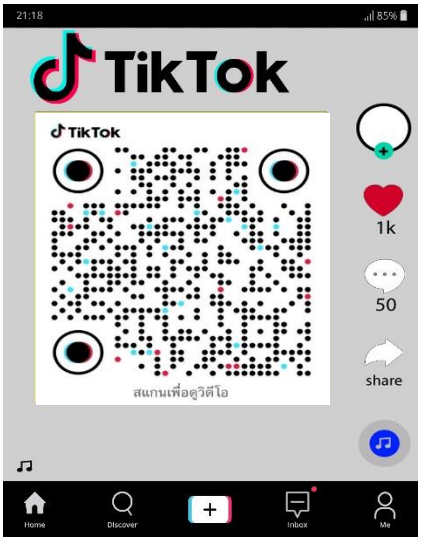
ตรีชฎา วงษ์ขาว
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านด้าย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

## เนื้อหาสาระสำคัญของการนำเสนอ

จังหวัดเชียงรายได้เริ่มบูรณาการเป็นเมืองแห่งสาธารณสุขยุคใหม่ ซึ่งมีการใช้เครื่องมือดิจิตอลในการดูแลสุขภาพ ตอบสนองนโยบายโครงการบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่ด้วยสิทธิ์บัตรทองของรัฐบาลเป็นหนึ่งในการใช้เครื่องมือดิจิตอลในการให้ประชาชนได้เข้าถึงการรับบริการทางสาธารณสุขได้อย่างรวดเร็ว สะดวก เข้าถึงง่าย โดยการใช้แอปพลิเคชันหมอพร้อมในการเข้ารับบริการ ดูประวัติการรักษา ตลอดจนการจองวันนัด การรับยานอกโรงพยาบาลจากสถานบริการที่เจ้าร่วมโครงการ โดยเพียงใช้บัตรประชาชนใบเดียว ไม่จำเป็นต้องมีเอกสารการส่งตัวเพื่อรับการรักษาดังที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติในปัจจุบันนี้ ทำให้ให้ประชาชนและผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบบริการด้านสุขภาพที่มีความหลากหลาย ง่าย และประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล

เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงประโยชน์ของการเข้าร่วมโครงการนี้ จึงได้จัดทำคลิปวิดีโอนี้ขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่โครงการ สามสิบบาทรักษาได้ทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว ให้ประชาชนได้เข้าถึงข้อมูล เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการมารับการยืนยันตัวตนให้มากขึ้น เพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok



# เลือกที่ชอบ เพื่อสุขภาพที่ใช่

กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ก้าวกับสุขภาพดิจิตอล

ฐิติมา สุกใส
กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# แชร์ประสบการณ์ที่หายจากภูมิแพ้ ด้วยวิธีการออกกำลังกาย

จิตทิวา จางโย่
กลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# “2 เต้าเขย่าโรค”

ดลหทัย จตุรคเชนทร์เดชา,ขนิษฐา ปองดอง,วารุณี อุดมพล,ฐิตาพร กันทะเนตร,
สถาพร มังคลาด,พัชรพล แก้วแก่น
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

กลุ่มผึ้งสร้างสรรค์(เพื่อสังคม)

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# มัจฉาพาเพลิน

วารุณี อุดมพล
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

## QR Code รับชมคลิปวีดีโอ TikTok

# ภาคผนวก

**คำสั่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย**
**ที่ ๒๔๑ / ๒๕๖๗**
**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดประชุมวิชาการ นำเสนอผลงาน และนวัตกรรม**
**บุคลากรสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย ประจำปี ๒๕๖๗**

---

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุข และส่งเสริมการวิจัย การพัฒนา และการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการพัฒนาระบบสาธารณสุข ซึ่งการจัดประชุมวิชาการเป็นเวทีสำคัญที่ให้บุคลากรสาธารณสุขสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพและความแม่นยำในการให้บริการสาธารณสุข การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้สามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ทั้งนี้จะนำไปสู่การวางแผนและดำเนินการในการส่งเสริมสุขภาพและการรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้จัดประชุมวิชาการ นำเสนอผลงาน นวัตกรรมบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ประจำปี ๒๕๖๗ ภายใต้แนวคิด “ชาวเชียงราย สุขภาพดีวิถีใหม่ ด้วยนวัตกรรมสุขภาพดิจิทัล”

เพื่อให้การประชุมวิชาการฯ ดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดประชุมวิชาการ นำเสนอผลงาน และนวัตกรรม บุคลากรสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย ประจำปี ๒๕๖๗ ดังนี้

**ที่ปรึกษา**

| | |
|---|---|
| ๑. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย | ที่ปรึกษา |
| ๒. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | ที่ปรึกษา |

**๑. คณะกรรมการอำนวยการ**

| | |
|---|---|
| ๑. นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | กรรมการ |
| ๔. รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย | กรรมการ |
| ๖. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สาย | กรรมการ |
| ๗. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง | กรรมการ |
| ๘. สาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง | กรรมการ |
| ๙. หัวหน้ากลุ่มงานทุกกลุ่มงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย | กรรมการ |
| ๑๐. นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ (รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย) | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๑. หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการและพัฒนาบุคลากร | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๒. นักทรัพยากรบุคคลผู้ได้รับมอบหมาย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

/๑๓. นักวิชาการสาธารณสุข...

๑๓. นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการผู้ได้รับมอบหมาย กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**บทบาทหน้าที่**

๑. อำนวยการและสนับสนุนการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
๒. กำหนดรูปแบบการดำเนินงานและกำหนดการประชุมวิชาการฯ
๓. วางแผนปฏิบัติงานและดำเนินงานการประชุมวิชาการตามแผนให้สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์
๓. ประสานงานทั่วไปและอำนวยความสะดวกให้การดำเนินงานของแต่ละฝ่ายเป็นไปด้วยความ

**๒. คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นายคงศักดิ์ ชัยชนะ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายศุภเลิศ เนตรสุวรรณ | รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นายสยามราชย์ ฟูเจริญกัลยา | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๔. นางอุไรวรรณ ชัยมินทร์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๕. นายวิสูตร์ เสน่หา | สาธารณสุขอำเภอแม่สรวย | กรรมการ |
| ๖. นายสำราญ เชื้อเมืองพาน | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการ |
| ๗. นางสาวเมธาพร ปาละบุญมา | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | กรรมการ |
| ๘. นายจีระศักดิ์ ฝึกฝน | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๙. นายชยินกร นันตา | นักวิชาการสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๑๐. นางสาวณประวีร์ สวัสดิ์ | เจ้าพนักงานธุรการ | กรรมการ |
| ๑๑. นายกรรณ ธนะวงศ์ | นักทรัพยากรบุคคล | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวนรีรัตน์ เอลานี่ คริสลิน | นักทรัพยากรบุคคล | กรรมการ |
| ๑๓. นายอนุพงษ์ พูลพร | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๔ นางสาวจิราภรณ์ แสงสุวรรณ์ | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๕นางสาวจันทร์จิรา อยู่เกียรติกุล | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**บทบาทหน้าที่**

๑. กำหนดรูปแบบ หลักเกณฑ์การนำเสนอผลงานวิชาการในแต่ละกลุ่มเนื้อหา

๒. จัดทำ proceeding ให้เป็นไปตามข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และแนวทางการนำเสนอผลงานวิชาการ

๓. บรรณาธิการบทคัดย่อจัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบ PDF files เพื่อเผยแพร่งานวิชาการ
๔. จัดเตรียมรายชื่อและป้ายชื่อวิทยากรและผู้เข้าประชุม
๕. จัดทำใบประกาศสำหรับผู้นำเสนอผลงานวิชาการ
๖. จัดทำสูจิบัตรงานประชุมวิชาการ
๗. เป็นผู้จับเวลาการนำเสนอ
๘. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในเชิงวิชาการตลอดทั้งการสรุปและประเมินผลรูปแบบการนำเสนอผลงานวิชาการ วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุง ในการวางแผนการจัดประชุมครั้งต่อไป

**๓. คณะกรรมการฝ่ายลงทะเบียน**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นายเกียรติชัย สุภามณี | เภสัชกรชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวชนกพร ใจปินโต | นายแพทย์ชำนาญการ | รองประธานกรรมการ |

/๓. นายทวีวัฒน์...

| | | |
|---|---|---|
| ๓. นายทวีวัฒน์ วุฒิสาร | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๔. นายอนุชิต หน่อแหวน | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการ |
| ๕. นางปาณิสรา แสงคุณปัญญา | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน | กรรมการ |
| ๖. นายศราวุธ สร้อยแก้ว | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน | กรรมการ |
| ๗. นางสาวหทัยชนก ศรีสุวรรณ | เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน | กรรมการ |
| ๘. นางสาวอารีรัตน์ พิเศษ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน | กรรมการ |
| ๙. นางวาสนา แผ่นชัยพรม | นักวิชาการเงินและบัญชี | กรรมการ |
| ๑๐. นางสาวสุรีรัตน์ ต่อมใจ | เจ้าพนักงานธุรการ | กรรมการ |
| ๑๑. นางสาวไพลินรัตน์ พันยาง | นักทรัพยากรบุคคล | กรรมการ |
| ๑๒. นายทินวัฒน์ ยศชูสกุล | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๓. นางสุกัญญา เนตรวงค์ | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๔. นางสาวปวีณ์นุช เขี่ยคุ้ย | นักทรัพยากรบุคคล | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**บทบาทหน้าที่**

๑. วางแผนและกำหนดรูปแบบการลงทะเบียนผู้เข้าประชุมและการรับลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการฯ

๒. จัดระบบลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรมและอยู่ประจำโต๊ะลงทะเบียนหน้างาน

๓. จัดระบบการลงทะเบียนการนำเสนอผลงานวิชาการทุกประเภทผลงานวิชาการและอยู่ประจำจุดลงทะเบียน หน้างาน

๔. ประสานงานระหว่างฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้นำเสนอผลงานทุกประเภท

**๔. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นายพรชัย พรสวรรค์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางกาญจนา กิจจา | เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นางสาวเบญจวรรณ อุ่นหน้อย | เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน | กรรมการ |
| ๔. นางวรวรรณ ติ๊บบุญเรือง | เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี | กรรมการ |
| ๕. นางณัฐธิยา อินไชย | เจ้าพนักงานพัสดุ | กรรมการ |
| ๖. นางสาวพิดารัตน์ แสงน้อย | นักวิชาการเงินและบัญชี | กรรมการ |
| ๗. นางสาววิมลมาศ ริ้วสุวรรณ | นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๘. นางสาวพิชญากร ฟุ้งพิริยะ | เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**บทบาทหน้าที่**

๑. ประสานการดำเนินงานเกี่ยวกับการเงินและพัสดุ

๒. ดำเนินการเกี่ยวกับการรับจ่ายเงิน

๓. จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย ในการจัดงาน

๔. จัดทำเอกสารแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักฐานประการการเบิกจ่าย

**๕. คณะกรรมการฝ่ายสถานที่ โสตทัศนูปกรณ์**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นายณรงค์ ลือชา | รก.นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายปชนน อนุพงศานุกูล | เภสัชกรชำนาญการพิเศษ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นายบุรวัชร วุฒิชัย | เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน | กรรมการ |
| ๔. นายธีระ ฤทธิคุปต์ | นายช่างเทคนิคชำนาญงาน | กรรมการ |

/๕. นายภูมิ...

| | | |
|---|---|---|
| ๕. นายภูมิ คำชุ่ม | นักทรัพยากรบุคคล | กรรมการ |
| ๖. นายธนาณัติ ลุกลาม | นักทรัพยากรบุคคล | กรรมการ |
| ๗. นายชำนาญ จิตวรางคณา | เจ้าพนักงานธุรการ | กรรมการ |
| ๘. นายวีระวุฒิ เมืองแก่น | นักทรัพยากรบุคคล | กรรมการ |
| ๙. นายจิรวัฒน์ ดีประเสริฐ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน | กรรมการ |
| ๑๐. นายนพรัตน์ สิทธิกัน | นายช่างโยธา | กรรมการ |
| ๑๑. นายนภดล พงษ์แสงกุล | นายช่างเทคนิค | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวพรพิมล วังแง่ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน | กรรมการ |
| ๑๓. เจ้าหน้าที่ยานพาหนะและซ่อมบำรุง | | กรรมการ |
| ๑๔. นายอำนาจ พันธ์พิทักษ์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๕. นายประสิทธิ์ ชัยมินทร์ | ผู้ช่วยช่างทั่วไป สธ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**บทบาทหน้าที่**

๑. จัดสถานที่ประชุม จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินการประชุมวิชาการฯ

๒. ประสานงานเรื่องจัดสถานที่ประชุม สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดประชุมวิชาการฯเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๓. วางแผน อำนวยการ และดูแลการจราจร ให้เกิดความปลอดภัยของการสัญจร และบริเวณสถานที่จอดรถ

**๖. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการ**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นายฉลองชัย สกลวสันต์ | ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านทันตสาธารณสุข) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายภูริภัทร์ ธีระลักษณ์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นายตนุพล ยอดคำ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๔. นางสาวธัญญ์วรัตศ์ หมื่นตื้อ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการ |
| ๕. นางมัตติกา ปิงเมือง | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการ |
| ๖. นางสาวกติกา เสตะกสิกร | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการ |
| ๗. นายสมพร ทองดี | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการ |
| ๘. นายพงศธร แก้วพลิก | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๙. นายณฐกร เพ็งพ่วง | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๑๐. นางสาวกีหารักษ์ ใจกล้า | มณีรัตน์ เภสัชกรปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๑๑. นางชมพูนุช มณีรัตน์ | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๑๒. นายณพวรรธน์ รัชตพิสิฐกร | เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๓. นางสาวเกศราพร ขิไสยา | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**บทบาทหน้าที่**

๑. ดำเนินการในพิธีการ กิจกรรม ขั้นตอนต่างๆ ของการประชุมวิชาการฯ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒. จัดพิธีกรประจำห้องประชุมและห้องนำเสนอต่างๆ

๓. บริหารจัดการมอบใบประกาศสำหรับผู้นำเสนอผลงานวิชาการและของที่ระลึกวิทยากร

/๗. คณะกรรมการ...

**๗. คณะกรรมการฝ่ายปฏิคมและต้อนรับ**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นางรัตนา รัชตพิสิฐกร | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวรุจิรา แสนดี | ทันตแพทย์ชำนาญการ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นางสาวฉัตรฤทัย น้อยกมล | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | กรรมการ |
| ๔. นางสาวคณัสนันท์ ศรีวรรณรมย์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๕. นางสาวณัฐกานท์ ถ่อมกาย | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๖. นางชลธิรา จำจด | เภสัชกรชำนาญการ | กรรมการ |
| ๗. นางสาวสัภยา ไชยราช | เภสัชกรชำนาญการ | กรรมการ |
| ๘. นางสาวอินทิรา เมืองมา | เภสัชกรปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๙. นางสาวกฤตพร สันติชาติ | เภสัชกรปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๑๐. นางสาวพัทธนันท์ ศรีอ่อนทอง | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๑๑. นางสาววรัญญา อุปรี | นิติกร | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวพัชรินทร์ ภูกองไชย | เจ้าพนักงานธุรการ | กรรมการ |
| ๑๓. นางวงศ์ตะวัน ณ น่าน | เจ้าพนักงานธุรการ | กรรมการ |
| ๑๔. นางสาวภาสินี ใจแปง | เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขปฏิบัติงาน | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๕. นางสาวมยุรี กันนา | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**บทบาทหน้าที่**

๑. จัดทีมต้อนรับผู้เข้าประชุม ดูแลอาหารว่างและเครื่องดื่ม อาหารกลางวัน สำหรับคณะกรรมการ วิทยากร ผู้นำเสนอผลงานและผู้เข้าประชุม

๒. อำนวยความสะดวกให้กิจกรรมการประชุมวิชาการฯเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

**๘. คณะกรรมการฝ่ายช่างภาพและประชาสัมพันธ์**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นายศักดิ์ดา ธานินทร์ | รก.นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายนิธินัย ไชยแก้ว | เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นายอิทธิกร ธรรมวงค์ | เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน รพศ.เชียงราย | กรรมการ |
| ๔. นางสาวสิรวัศยา ไพศาลยศกุล | เจ้าพนักงานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ | กรรมการ |
| ๕. นายภัคศรันย์ นามคุณาปกรณ์ | นักประชาสัมพันธ์ รพศ.เชียงราย | กรรมการ |
| ๖. นายชัชวาล มณีรัตน์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน | กรรมการ |
| ๗. นายนพดล ทิพย์ขันธ์ | เจ้าพนักงานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ชำนาญงาน | กรรมการและเลขานุการ |
| ๘. นางสาวมนสิชา เหลียวพัฒนพงศ์ | นักจัดการงานทั่วไป | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**บทบาทหน้าที่**

๑. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การจัดประชุมวิชาการ

๒. ประชาสัมพันธ์การจัดงานประชุมวิชาการฯ ผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งก่อนและระหว่างประชุมวิชาการ

๓. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ระหว่างประชุมวิชาการ

๔ ถ่ายภาพงานประชุมวิชาการทั้งในภาพรวมและประจำห้องนำเสนอผลงานทุกประเภท

๕ งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

**๙. คณะกรรมการฝ่ายประเมินผล**

| | | |
|---|---|---|
| ๑. นายสยามรายย์ ฟูเจริญกัลยา | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |

/๒. นายอนุรักษ์...

๒. นายอนุรักษ์ ศรีใจ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ รองประธานกรรมการ
๓. นายนรุตม์ชัย แก้วสอน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กรรมการ
๔. นายวิศวะ แสงประชุม นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กรรมการ
๕. นางสาวณชญาดา เอมรัฐ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กรรมการ
๖. นายฤทธิ์รงค์ ลีคำหมง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ กรรมการ
๗. นายจักรวาล อยู่ภู นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กรรมการและเลขานุการ
๘. นายสาธิต มุนินทร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**บทบาทหน้าที่**

๑. ออกแบบและประเมินผลการประชุมวิชาการ
๒. ดำเนินการประเมินผลและรายงานผลต่อที่ประชุมคณะกรรมการ

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับคำสั่งปฏิบัติหน้าที่ในส่วนที่ได้รับมอบหมาย อย่างเต็มความสามารถ มีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายวัชรพงษ์ คำหล้า)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
424 หมู่ 5 ตำท่าสาย อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57000