

การพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ ในโรงพยาบาล กรณีศึกษาโรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

นางเบญจพร จันทาพูน¹ นางสาวแสงจันทร์ อาหงี¹

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลโรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ แบ่งเป็น 3 ระยะ 5 ขั้นตอน โดยใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลคือ (1) แบบสอบถาม (2) แนวคำถามการสัมภาษณ์ และ (3) เอกสารพยานประกอบ ผู้เข้าร่วมให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 32 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม 1) กลุ่มผู้ให้บริการในโรงพยาบาล 2) กลุ่มผู้ให้บริการในระดับพื้นที่ และ 3) ผู้ที่มารับบริการ อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ การวิเคราะห์แก่นสาระ

ผลการศึกษาการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล พบว่าจุดแข็งของการดำเนินงานคือ การประสานงาน และการกำหนดผู้รับผิดชอบหลักสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และสามารถสรุประบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ที่มีการพัฒนาปรับปรุงจากรูปแบบเดิม เป็น POTC + PMD หมายถึง P (Planning) คือการวางแผนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบเสริมได้แก่ O (Operator) คือ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบ T (Time period) คือ กำหนดช่วงเวลา C (Coordination) คือการประสานงาน บวกด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน PMD หมายถึง P (Public Relations) คือการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ M (Monitoring) การติดตามในการดำเนินงาน และ D (Data interpretation) คือการแปลผลข้อมูล จากการประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการดำเนินงานพบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับสูงมากคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.39 (SD = 4.90 , n = 32)

จากการดำเนินงานสามารถนำผลที่ได้จากการพัฒนาระบบมาใช้ในการดำเนินงาน โดยมีการปรับให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่รับผิดชอบ สามารถประสานงานได้อย่างรวดเร็ว ระบบทำให้มีแบบแผนในการดำเนินงานอย่างชัดเจน มีการกำหนดผู้ที่มีหน้าที่ในการดำเนินงานอย่างชัดเจน มีผังในการติดต่อประสานงาน และการประชาสัมพันธ์เชิงรุกในพื้นที่ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการเพิ่มมากขึ้น

สำคัญ: การพัฒนาระบบ คัดกรอง มะเร็งลำไส้ วิจัยและพัฒนา

¹ งานส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลแม่จัน

The Development of Colorectal Cancer Screening Operation System in Hospitals Case study: Mae Chan Hospital, Mae Chan District, Chiang Rai Province.

BENJAPORN JUNTAPOON¹ Saengjan Angi¹

ABSTRACT

This research is for research and development, aiming to studying and developing a colon cancer screening operation system in Mae Chan Hospital, Mae Chan District, Chiang Rai Province. That is a model for providing appropriate services to the local context, divided into 3 phase, with 5 steps. Data were collected by (1) Validated questionnaire (2) Interview question guidelines (3) Operating documents. Total of 32 participants who provided important information, divided into 3 groups: 1) service providers in hospitals, 2) service providers at the local level, and 3) people who received services, aged 35 years and over. Data were descriptive statistics and thematic analysis.

The development of hospital colorectal cancer screening operating system found that the strength of operation is to coordinate and determine the main person in charge, which can improve operational efficiency. In addition, there is an improvement from the original process to the POTC+PMD model including (P) Planning, consisting of 3 additional elements: (O) Operator is the appointment of the responsible person, (T) Time period, and (C) Coordination. Integration with PMD procedures means (P) Public relations is communication, (M) Monitoring and (D) Data interpretation. Through the evaluation of operating system development results, it is found that the evaluation results are very high, with an average score of 87.39 percent (SD = 4.90, n = 32).

The results of system development can be used in actual operations. That is adjusted to suit the area of responsibility. Which can coordinate quickly and clearly define roles and responsibilities in operations, including a plan for coordination and proactive public relations in the area to increased access services.

Keywords: System development, Screening, Colorectal Cancer, Research and Development

¹ Health Promotion Unit Primary and Holistic care Department. Mae chan hospital.



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
Chiang Rai Provincial Health Office



การนำเสนอบทความวิชาการ “คลังปัญญาเชียงราย”

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ 05-02-2567 /วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

บทนำ

โรคมะเร็งเป็น 1 ใน 10 ของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลก องค์การอนามัยโลก ได้ประมาณการว่าในปี พ.ศ. 2573 คาดว่าจะมีประชากรโลกเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งมากกว่า 11.4 ล้านคน และมากกว่า 7 ล้านคน พบในประเทศที่กำลังพัฒนา (World Health Organization (WHO), 2008) มะเร็งหลายชนิด หากตรวจพบในระยะแรกจะช่วยลดโอกาสของการแพร่กระจายของโรค ทำให้การรักษาได้ผลดีกว่า และสามารถรักษาให้หายหรือสามารถควบคุมได้ (สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา ฝ่ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2560; เยาวรัตน์ มัชฌิม และคณะ, 2559) การคัดกรองจะช่วยให้พบมะเร็งตั้งแต่ระยะที่ยังไม่มีอาการ คือ มะเร็งระยะ 0 หรือ ระยะ 1 ซึ่งโอกาสการรักษาหายจะสูงกว่ามะเร็งระยะอื่น ๆ การตรวจคัดกรองมะเร็งที่ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่ (พวงทอง ไกรพิบูลย์, 2557) และมีการรายงานว่ามีมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงหากตรวจพบในระยะแรก สามารถลดอัตราการเสียชีวิต หรือรักษาหายได้ และยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย โดยหลังการผ่าตัดมีโอกาสรอด เกิน 5 ปี ร้อยละ 90 แต่ถ้าตรวจพบล่าช้ามะเร็งลามไปถึงต่อมน้ำเหลือง อัตรารอด ที่ 5 ปี จะลดลงเหลือ ร้อยละ 65 (ซุมศักดิ์ พุกษาพงษ์, 2560)

การตัดสินใจเลือกใช้บริการทางสุขภาพ และการเข้าร่วมโครงการตรวจคัดกรองสุขภาพของประชาชนส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับ การให้บริการด้านสุขภาพที่ทันสมัย มีคุณภาพและมาตรฐาน มีระบบการให้บริการที่หลากหลาย รวมถึงพฤติกรรมการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และสถานบริการสะดวกต่อการเดินทาง (ผ่องพิมล พิจารย์สรณ์, 2556; คณิศพร เตชะเสาวภาคย์, 2016) ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อายุมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง 1.95 เท่า (95% CI=1.11-3.40) (Almadi et al., 2015) เพศมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง 1.34 เท่า (95% CI=1.14-1.57) (Kobayashi et al., 2014) สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง 1.43 เท่า (95% CI=1.23-1.66) (Myong et al., 2012) ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของชาวจีนที่อาศัยอยู่ในสหรัฐอเมริกา ($P < 0.01$) (Ma et al., 2012) รายได้ต่อเดือน ผู้ที่มีรายได้ต่ำมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ด้วยวิธี FOBT 2.80 เท่า (95% CI=1.30*6.10) (Honda, 2004) ผู้ที่มีประวัติครอบครัวป่วยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง 1.28 เท่า (95% CI=1.11-1.48) (Suh et al., 2015) การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง 4.50 เท่า (95% CI=3.11-6.52) (De Jesus al., 2010)

การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประเทศไทย มี 4 วิธี ได้แก่ การตรวจทางทวารหนักด้วยนิ้วมือ (Digital Rectal Examination) การตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) การสวนแป้งแบบเรียมร่วมกับแก๊ส (Double-contrast barium enema) และการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (Fecal



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
Chiang Rai Provincial Health Office



การนำเสนอบทความวิชาการ “คลังปัญญาเชียงราย”

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ 05-02-2567 /วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

Occult Blood Test ; FOBT) (สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา ฝายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2560) ซึ่งวิธีที่แนะนำคือ FOBT โดยวิธี Guaiac FOBT (gFOBT) หรือ Immunochemical FOBT (iFOBT หรือ FIT) ที่มีความไวต่อมะเร็งสูง โดยเฉพาะการตรวจด้วยวิธี iFOBT (Lei et al., 2006) มีค่าความไว (Sensitivity) เท่ากับ ร้อยละ 91 ความจำเพาะ (Specificity) เท่ากับ ร้อยละ 93.8 ค่าทำนายเชิงบวก (Positive predictive value) เท่ากับ ร้อยละ 95.8 และค่าทำนายเชิงลบ (Negative predictive value) เท่ากับ ร้อยละ 87.0 (Lohsiriwat et al., 2007) โดยข้อดีของวิธีนี้ คือ ค่าใช้จ่ายในการตรวจค่อนข้างต่ำ และข้อจำกัดค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับวิธีอื่น ๆ เช่น ไม่จำเป็นต้องงดน้ำงดอาหาร ไม่มีอันตราย และไม่ทำให้ผู้เข้ารับการตรวจเจ็บตัว (ซุมศักดิ์ พุกษาพงษ์, 2560) และผลการศึกษาเบื้องต้น การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) ในกลุ่มประชากรไทย ช่วงอายุที่มีอายุระหว่าง 50-70 ปี ให้ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 10 ของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบโดยการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระด้วยวิธี FIT

ที่ผ่านมาประชากรในเขตพื้นที่อำเภอแม่จันได้รับการตรวจคัดกรองในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 14 แห่ง สถานีอนามัยพระราชทาน 1 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 แห่ง และศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองแม่จัน 1 แห่ง โดยเริ่มทำการตรวจคัดกรองในปี 2563-2565 มีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองทั้งหมดจำนวน 2,142 คน 1,870 คน และ 2,203 คน ตามลำดับ และพบผล FIT Test บวก จำนวน 97คน (ร้อยละ 4.52) 163 คน (ร้อยละ 8.72) และ 337 คน (ร้อยละ 15.30) ตามลำดับ และได้รับการติดตามเพื่อส่องกล้อง (Colonoscopy) ทุกรายที่มีผลบวกต่อ FIT Test และพบว่าผู้มารับบริการส่องกล้องเพื่อตรวจวินิจฉัยในปี พ.ศ.2563 เพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.03 ปี พ.ศ.2564 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.45 และ ปี พ.ศ.2565 จำนวน 87 คนคิดเป็นร้อยละ 25.82 ตามลำดับ และพบว่าจากการรวบรวมข้อมูล ผู้ที่มีผลบวกต่อ FIT Test ไม่มาตามนัดเพื่อรับการส่องกล้องจำนวน 96 คน (ร้อยละ 98.97) ในปี พ.ศ.2563, 159 คน (ร้อยละ 97.55) ในปี พ.ศ.2564 และ 250 คน (ร้อยละ 74.18) ในปี พ.ศ.2565 ตามลำดับ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า การดำเนินงานยังไม่มีระบบและแนวทางอย่างชัดเจน โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การพัฒนาระบบและรูปแบบการดำเนินงานสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาและพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในคัดกรองมะเร็งลำไส้ให้กับประชาชนในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล
2. เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยมุ่งเน้นการพัฒนา ระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล ที่เป็นรูปแบบในการจัดบริการที่เหมาะสมกับบริบท ของพื้นที่ โดยสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในทางปฏิบัติแบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วยขั้นตอน R1-D1-R2-D2 ดังนี้

1) ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 (Research1: R1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1.1 วิเคราะห์สถานการณ์และศึกษาข้อมูลจากการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้เอกสารพยานประกอบ

2) ระยะที่ 2 การออกแบบรูปแบบการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 2 (Development1: D1) การออกแบบรูปแบบ Designing of model

ขั้นตอนที่ 2.1 กำหนดกรอบแนวคิด ศึกษาข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำมากำหนดเป็นโครงสร้างและสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลแม่จัน

ขั้นตอนที่ 2.2 สร้างรูปแบบการดำเนินงาน สร้างรูปแบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลแม่จัน ที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และขั้นที่ 2 แล้วนำผลดังกล่าวมาสร้างเป็นรูปแบบโดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลแม่จัน

ขั้นตอนที่ 3 (D1) การพัฒนารูปแบบ Development of model

ขั้นตอนที่ 3.1 ตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมของรูปแบบ ในการตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้

ขั้นตอนที่ 3.2 ปรับปรุงแก้ไข หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลความสอดคล้องและความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ จากผู้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และผลในรูปแบบของ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) แล้วนำข้อมูลที่ได้ปรับปรุงรูปแบบตามผลจากการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 (Research2: R2) ทดลองรูปแบบและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4.1 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการดำเนินงาน โดยรูปแบบที่ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไข ทดลองใช้ในการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

3) ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 5 (Development2: D2) การประเมินผลการใช้รูปแบบ Evaluation of Model
ขั้นตอนที่ 5.1 สรุปผลการประเมินรูปแบบ ขั้นตอนในการสรุปผลการ
ประเมินรูปแบบระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลแม่จันเพื่อวิเคราะห์
สถานการณ์ (SWOT Analysis) เพื่อปรับปรุงรูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้มีความสมบูรณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ โดยแบ่งผู้ให้ข้อมูลเป็น 3 กลุ่ม
ได้แก่ 1 กลุ่มผู้ให้บริการในโรงพยาบาล 2 กลุ่มผู้ให้บริการในระดับพื้นที่ 3กลุ่มผู้ที่มารับบริการ

(1) กลุ่มผู้ให้บริการในโรงพยาบาล จำนวน 8 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

- เพศ ชายและหญิง อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- เป็นผู้ที่ทำงานในโรงพยาบาลแม่จัน
- รับผิดชอบที่ในระบบการดำเนินงานในระบบการคัดกรองมะเร็งลำไส้
- ยินดีที่จะเข้าร่วมและลงนามความยินยอมที่ได้รับแจ้ง

เกณฑ์การยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

- มีปัญหาในการสื่อสารเช่น หูหนวกและ เป็นใบ้

(2) กลุ่มผู้ให้บริการในระดับพื้นที่ จำนวน 12 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

- เพศ ชายและหญิง อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- เป็นผู้ที่ทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพที่อยู่ในการดูแลของโรงพยาบาลแม่จัน
- รับผิดชอบที่ในระบบการดำเนินงานในระบบการคัดกรองมะเร็งลำไส้
- ยินดีที่จะเข้าร่วมและลงนามความยินยอมที่ได้รับแจ้ง

เกณฑ์การยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

- มีปัญหาในการสื่อสารเช่น หูหนวกและ เป็นใบ้

(3) ผู้ที่มารับบริการ จำนวน 12 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

- เพศ ชายและหญิง อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- เป็นผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้
- ยินดีที่จะเข้าร่วมและลงนามความยินยอมที่ได้รับแจ้ง

เกณฑ์การยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

- มีปัญหาในการสื่อสารเช่น หูหนวกและ เป็นใบ้



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
Chiang Rai Provincial Health Office



การนำเสนอบทความวิชาการ “คลังปัญญาเชียงราย”

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ 05-02-2567 /วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

- 1) แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บข้อมูลความสอดคล้องและความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ด้านการประสานงานได้รวดเร็ว และด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
- 2) แนวคำถามการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structure Interview) ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดในหัวข้อ โดยเป็นข้อคำถามในการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้
- 3) เอกสารพยานประกอบ (Documentation) เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลโดยใช้ข้อมูล และเอกสารที่มีการจัดบันทึกในช่วงการดำเนินการจัดการ ได้แก่ คำสั่ง ประกาศ และหนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง และการจัดบันทึกภาคสนาม (Field Note)

วิธีรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์ข้อเด่น และข้อด้อยของการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยพัฒนาเครื่องมือให้อยู่ในรูปแบบของแนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์ด้านสาธารณสุขจำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ จำนวน 1 คน และ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ คือ การวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงข้อมูล และวิธีวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth-interview) และการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group discussion) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview)

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม ของสำนักงานสาธารณสุขเชียงราย (CRPHO 186/2566) ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล พบว่าจุดแข็งของการดำเนินงานคือ การดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้พื้นที่ที่มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านของการประสานงานที่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน และการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพทำให้

ประชาชนมีการเข้าถึงบริการและตัดสินใจมาคัดกรองมะเร็งลำไส้เพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานคือ ด้านของการตรวจ ผู้ที่มารับการตรวจไม่เข้าใจการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจซึ่งอาจทำให้ผลผิดพลาด หรือทำให้ชุดตรวจเสียหาย และยังมีกลุ่มเป้าหมายบางส่วน ยังไม่เห็นถึงความสำคัญในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ รวมไปถึงมีความวิตกกังวลในการตรวจ จึงทำให้ได้รับการดำเนินการส่งกล้องที่ล่าช้า ทำให้เกิดความกลัว กังวลว่าผลตรวจจะพบความผิดปกติ ในบางรายมีปฏิเสธการตรวจต่อเนื่อง

2. จากการดำเนินงานพัฒนาสามารถสรุประบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ที่มีการพัฒนาปรับปรุงจากรูปแบบเดิม เป็น POTC + PMD โดยแต่ละองค์ประกอบมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

2.1 P: Planning: การวางแผนการดำเนินงานคือองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ ซึ่งมีการประชุมเพื่อร่วมกันวางแผนร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีองค์ประกอบเสริม 3 องค์ประกอบคือ

(1) O: Operator: กำหนดคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานอย่างชัดเจนโดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบหลักในการทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่

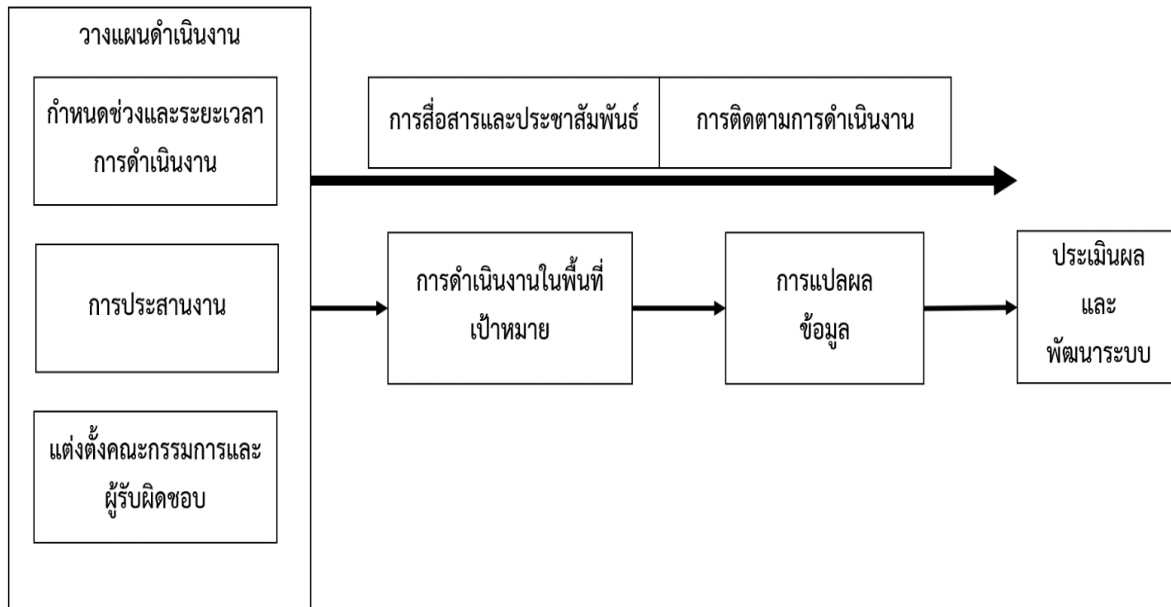
(2) T: Time period: กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินงานอย่างชัดเจนเพื่อให้ทุกหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาในการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อให้มีความง่ายในการดำเนินงานและปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน

(3) C: Coordination: การประสานงาน โดยมีการจัดตั้งกลุ่ม Line ในการประสานงานเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสาร และแจ้งปัญหายังคณะกรรมการเพื่อให้การดำเนินงานมีความราบรื่น และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.2 P: Public Relations การสื่อสารและประชาสัมพันธ์เป็นปัจจัยสำคัญในการคัดกรองมะเร็งลำไส้เนื่องจากเป็นการแจ้งข้อมูลข่าวให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ในการรับรู้และเข้าถึงการบริการคัดกรองมะเร็งลำไส้

2.3 M: Monitoring: การติดตามในการดำเนินงาน ควรมีการติดตามตลอดช่วงระยะเวลาของการดำเนินงานที่กำหนด เนื่องจากจะทำให้รับรู้ถึงปัญหา และสามารถกำกับและประสานงานกับพื้นที่ได้ทันทีหากมีการเปลี่ยนแปลงของแผนการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่

2.4 D: Data interpretation: การแปลผลข้อมูลเป็นส่วนสำคัญในการรับสถานการณ์ของการคัดกรองมะเร็งลำไส้ และสามารถนำข้อมูลมาวางแผนในการดำเนินงานและพัฒนาระบบ รวมไปถึงการติดตามผู้ที่มีผลการตรวจที่เป็นบวก ซึ่งต้องมีการตรวจและติดตามตามผล เพื่อให้ผู้ที่มีความเสี่ยงหรือเป็นโรคได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2 ระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ ในโรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

3. การประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล ผลการประเมินอยู่ในระดับสูงมากคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.39 (SD=4.90 , n=32) โดยมีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.06 การประสานงานได้รวดเร็วคะแนนเฉลี่ย 90.38 และ สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 87.72 (ตารางที่ 1) ซึ่งจากการดำเนินงานพบว่า การพัฒนาระบบทำให้การดำเนินงานในการคัดกรองคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลมีจุดแข็งในการดำเนินงานคือ การพัฒนาระบบทำให้มีแบบแผนในการดำเนินงานอย่างชัดเจน มีการกำหนดผู้ที่มีหน้าที่ในการดำเนินงานอย่างชัดเจน มีผังในการติดต่อประสานงาน และการประชาสัมพันธ์เชิงรุกในพื้นที่ทำให้ประชาชนมีการรับรู้และเข้าถึงบริการเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ ในโรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ผลลัพธ์ของการพัฒนา	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
--------------------	-------------	----------------------	-------

ด้านความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่	84.06	2.87	สูง
ด้านการประสานงานได้รวดเร็ว	90.38	5.14	สูงมาก
ด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	87.72	2.87	สูง
รวมทุกด้าน (n=32)	87.39	4.90	สูง

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาการพัฒนากระบวนการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้พัฒนาขั้นตอนการดำเนินงาน โดยการสร้างรูปแบบการดำเนินงานในขั้นตอนการวางแผน เตรียมการ และการประสานงานจนเกิดเป็นรูปแบบ POTC+PMD แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดการดำเนินงาน POTC ประกอบไปด้วย (1) P:Planning การวางแผนการดำเนินงาน (2) O:Operator กำหนดคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบ (3) T:Time period กำหนดช่วงระยะเวลา (4) C:Coordination การประสานงาน และขั้นตอนการติดตามผลการดำเนินงาน PMD ได้แก่ (1) P:Public relations การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (2) M:Monitoring การติดตามประเมินผล (3) D:Data interpretation การแปลผลข้อมูล จากการประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการดำเนินงาน พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับสูงมากคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.39 (SD = 4.90 , n = 32)

ขั้นตอนการกำหนดการดำเนินงาน โรงพยาบาลแม่จันได้มีการเตรียมการ และประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจในเนื้อหา ขั้นตอนและกระบวนการในการดำเนินงานอย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนากระบวนการคัดกรองจุดแรกรับผู้ป่วย COVID-19 ของโรงพยาบาลจังหวัด เพื่อจัดการความรุนแรงของโรคภายในจังหวัดมหาสารคามและเครือข่าย ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลได้มีการพัฒนาขั้นตอนการดำเนินงาน โดยเน้นไปที่วางแผนการดำเนินงานทั้ง ด้านนโยบาย ด้านอัตรากำลังคน ด้านการจัดระบบบริการสุขภาพ ด้านระบบข้อมูลสารสนเทศทางสุขภาพ ด้านการเข้าถึงยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ ด้านงบประมาณ และด้านภาคีเครือข่าย โดยมีการประชุมแผนงานและสรุปงานตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดมีระบบคัดกรองและการส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ (จิราพร พิลัยกุล, 2566) นอกจากนี้การกำหนดคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบ การกำหนดช่วงระยะเวลาการดำเนินงาน รวมถึงการประสานงาน โดยในการประชุมวางแผนการดำเนินงาน โรงพยาบาลแม่จันได้มีการปรับใช้การประชุมแบบมีส่วนร่วมในการหารือแนวทาง โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ปฏิบัติงาน ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานขั้นตอนต่างๆ กำหนดผู้ประสานงานในภาคีเครือข่าย ระหว่างโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน รวมถึงช่วงเวลาในการดำเนินงานและการติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนากระบวนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสตรีกลุ่มเสี่ยงสูงอายุ 30-60 ปี ในเขตคลินิก

หมอครอบครัว โรงพยาบาลหนองคาย (กุลภากร ปัญสวัสดิ์, อรอนันท์ ไสแสง, วาสนา แก่นกุล, 2563) และ การศึกษาการพัฒนากระบวนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งของอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่นโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน (ศศิประภา จำปาหวาย, วิลาวัณย์ ชมนิรัตน์, 2557)

การติดตามผลการดำเนินงาน ในส่วนของการประชาสัมพันธ์การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใน โรงพยาบาล มีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โดยวิเคราะห์และปรับใช้องค์ประกอบด้านปัจจัยในการที่จะ ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้ารับบริการในการตรวจคัดกรอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง (Colonoscopy) อำเภอป่าพอง จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและการได้รับการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยกระตุ้นให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง โดยผล การศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเข้ามารับการตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง โดยการส่องกล้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ปณณวัฒน์ โม้เวียง, ขันัญญา จิระพรกุล, เนาวรัตน์ มณีนิล, 2561) ขั้นตอนการติดตามผลการดำเนินงานรวมทั้งการติดตามการพัฒนากระบวนการดำเนินงานในการคัด กรองมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาล พบว่าขั้นตอนในการติดตามผลการดำเนินงานมีการแบ่งการดำเนินงาน ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) การติดตามผลการดำเนินงานในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ (2) การติดตาม และประเมินผลการพัฒนากระบวนการดำเนินงานโดยใช้โมเดล POTC+PMD รวมทั้งติดตามผลกระทบของการ พัฒนาระบบ (3) ติดตามความเหมาะสมของการดำเนินงานให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมใน ชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลก และกลไกการ ติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ประสบการณ์จาก 8 ประเทศ (วิไลลักษณ์ แสงศรี, จอมขวัญ โยธาสุมทร, 2561)

นอกจากนี้การติดตามผลการดำเนินงานและผลการพัฒนากระบวนการคัดกรองมะเร็งลำไส้ พบว่าทาง โรงพยาบาลแม่จันมีการจัดประชุมผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ เพื่อสรุปการดำเนินงานและ จัดทำรายงานให้กับผู้บริหารเพื่อติดตามการดำเนินงานและสามารถนำผลการดำเนินงานตอบตัวชี้วัดของการ ดำเนินงานได้อย่างครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนากระบวนการติดตามประเมินผลการ ดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า (ทุนหมุนเวียน) ในด้านการบันทึกผลการดำเนินงานและการติดตาม ประเมินผล โดยผู้บริหารสามารถติดตามการประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละตัวชี้วัดได้ (ธรรมปพน สิ้นธ รัตน์พงศ์, วรภัทร ไพรีเกรง, 2564)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่จัน และกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ในการดำเนินงานควรมีการแจ้งผู้ปฏิบัติงานก่อนล่วงหน้าเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความพร้อมในการให้ข้อมูล และพร้อมในการปฏิบัติตามระบบที่ได้รับการพัฒนาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุข ให้ความรู้ประชาชนในพื้นที่ในทุกปี

2. การประสานงานระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระบบส่งต่อ โดยบูรณาการด้านการส่งเสริม ป้องกันโรค พื้นฟูสุขภาพ และรักษาพยาบาลของรัฐเข้าด้วยกันแม้จะย้ายไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว ทั้งคัดกรอง ส่งต่อ ดูแลรักษา ให้สอดคล้องและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการพัฒนาระบบครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในด้านของปัจจัยในการตัดสินใจมาเข้ารับบริการเพิ่มเติมเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กุลภากร ปัญสวัสดิ์, อรอนันท์ ไสแสง, วาสนา แก่นกุล. (2563). การพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสตรีกลุ่มเสี่ยงสูงอายุ 30-60 ปี ในเขตคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลหนองคาย. *วารสารโรงพยาบาลนครพนม ปีที่ 7 ฉบับที่ 2*, 40-48

จิราพร พิลัยกุล. (2566). การพัฒนารูปแบบการคัดกรองจุดแรกรับผู้ป่วย COVID-19 ของโรงพยาบาลจังหวัด เพื่อจัดการความรุนแรงของโรคภายในจังหวัดมหาสารคามและเครือข่าย. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 16 ฉบับที่ 1*, 193-206.

ชุมศักดิ์ พงษ์พานิช. *มะเร็งลำไส้ใหญ่* [ออนไลน์] 2560 [อ้างเมื่อ 20 ตุลาคม 2566]. จาก <http://charuwat.tripod.com>

ธรรมปพน สิ้นธุรัตนพงศ์, วรภัทร ไพรีเกรง. (2564). การพัฒนาระบบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า (ทุนหมุนเวียน). *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย ปีที่ 9 ฉบับที่ 3*.

ปณณวัฒน์ ไม้เวียง, ขันัญญา จิระพรกุล, เนาวรัตน์ มณีนิล. (2561). การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง (Colonoscopy) อำเภอป่าพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 11 ฉบับที่ 3*, 45-53.

ผ่องพิมล พิจารณ์สรรค์. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชารุณย์* (ภาคนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด.

พวงทอง ไกรพิบูลย์. *วิธีตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก โรคมะเร็งเต้านมและโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่* [ออนไลน์] 2557 [อ้างเมื่อ 20 ตุลาคม 2566]. จาก <http://haamor.com/th/>

- เยาวรัตน์ มัชฌิม, วราภรณ์ คงสุวรรณ, กิตติกร นิลมานัต. ประสบการณ์การสวดมนต์ของผู้ป่วยมะเร็ง: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์* 2559; 36(3): 23-35
- วิไลลักษณ์ แสงศรี, จอมขวัญ โยธาสุมทร. (2561). การทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลก และกลไกการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ประสบการณ์จาก 8 ประเทศ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ปีที่ 14 ฉบับที่ 2*, 105-124.
- ศศิประภา จำปาหวาย, วิลาวัลย์ ขมนิรัตน์. (2557). การพัฒนาระบบการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งของอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่นโดยการมีส่วนร่วม ของครอบครัวและชุมชน. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ ปีที่ 32 ฉบับที่ 2*, 190-196.
- Almadi MA, Mosli MH, Bohlega MS, Al Essa MA, AlDohan MS, Alabdallatif TA, et al. Effect of public knowledge, attitudes, and behavior on willingness to undergo colorectal cancer screening using the health belief model. *Saudi J Gastroenterol* 2015; 21(2): 71-7.
- De Jesus M, Puleo E, Shelton RC, McNeill LH, Emmons KM. Factors associated with colorectal cancer screening among a low-income, multiethnic, highly insured population: Does provider's understanding of the patient's social context matter? *J Urban Health* 2010; 87(2): 236-43.
- Honda K. Factors associated with colorectal cancer screening among the US urban Japanese population. *Am J Public Health* 2004; 94(5): 815-22.
- Kobayashi LC, Wardle J, von Wagner C. Limited health literacy is a barrier to colorectal cancer screening in England: Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Prev Med* 2014; 61: 100-5.
- Levi Z, Hazazi R, Rozen P, Vilkin A, Waked A, Niv Y. A quantitative immunochemical faecal occult blood test is more efficient for detecting significant colorectal neoplasia than a sensitive guaiac test. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23(9): 1359-64.
- Lohsiriwat V, Lohsiriwat D, Chinswangwatanakul V, Akaraviputh T, Lert-Akyamanee N. Comparison of short-term outcomes between laparoscopically-assisted vs. transverseincision open right hemicolectomy for right-sided colon cancer: A retrospective study. *World J Surg Oncol* 2007; 5: 49.
- Ma GX, Wang MQ, Toubbeh J, Tan Y, Shive S, Wu D. Factors associated with colorectal cancer screening among Cambodians, Vietnamese, Koreans and Chinese living in the United States. *N Am J Med Sci* 2012; 5(1): 1-8.