

ผลการสอนพระคิลานุปัฏฐาก หรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ในการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลด้วยหุ่่มือจำลองและสื่อคลิปีวิดีโอ

อุบล ปัญญาณะ¹, สินีนาฏ หงษ์ระนัย²

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองศึกษากลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง เพื่อศึกษาผลการสอนพระคิลานุปัฏฐาก หรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ในการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหุ่่มือจำลองและสื่อคลิปีวิดีโอด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ค่าเฉลี่ยทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ก่อนและหลังการได้รับการสอน ประชากรที่จะศึกษา ได้แก่ พระคิลานุปัฏฐากในพื้นที่อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 29 รูป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอน ที่ประยุกต์มาจากแนวคิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม และแบบประเมินความรู้และทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ผ่านการการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าเท่ากับ 0.84, 0.86 และ 0.95 ตามลำดับ ความเชื่อมั่นโดยหาความสอดคล้องภายใน และหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 ความเชื่อมั่น ของการสังเกตระหว่างผู้ประเมินทั้ง 2 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

ผลการศึกษา พบว่าพระคิลานุปัฏฐากที่ได้รับการสอนการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาล ในเลือดด้วยหุ่่มือจำลองและสื่อคลิปีวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา เพิ่มขึ้นจาก 5.66 คะแนน เป็น 9.62 คะแนน และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา เพิ่มขึ้นจาก 6.90 คะแนน เป็น 9.62 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพาและค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$

ข้อเสนอแนะควรนำเอาการสอนดังกล่าว ไปใช้พัฒนาให้พระคิลานุปัฏฐากมีความรู้และทักษะการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วที่ถูกต้องตามมาตรฐาน สามารถคัดกรอง และดูแลส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในพื้นที่ให้รวดเร็ว และทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ควรมีศึกษาประสิทธิผลและติดตามความครอบคลุม ของการคัดกรอง และควรมีการขยายผลให้พระคิลานุปัฏฐาก ที่ได้รับการสอนการเจาะเลือดปลายนิ้ว เป็นครูแกนนำ ในการสอนพระสงฆ์กลุ่มเสี่ยง หรือพระสงฆ์รูปอื่น ๆ ให้สามารถเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว เพื่อคัดกรอง และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง

คำสำคัญ: พระคิลานุปัฏฐาก, การสอน, การเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาล

¹กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลแม่สรวย

²สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

The results of teaching Phra Kilanupathak or the temple health promotion volunteer monks toward Fingertip Capillary Blood Glucose Monitoring using hand puppets and video clips

UBON PANYANA¹ , SINEENAT HONGRANAI²

ABSTRACT

This quasi-experimental study with a one-group pretest-posttest design was conducted to evaluate the effectiveness of teaching finger-prick blood glucose measurement to monks using a teaching aid and video clips. The study population consisted of 29 monks in Maesruai district, Chiang Rai province. The teaching materials consisted of a lesson plan based on the concept of participatory learning and assessment tools for knowledge and skills in fingertips blood sugar test. The lesson plan was reviewed by three experts, and the content validity index (CVI) was 0.84, 0.86, and 0.95, respectively. The reliability of the assessment tools by Kuder-Richardson's KR-20 formula was 0.76 for internal consistency and 0.96 for inter-rater reliability.

The results showed that the monks who received the teaching intervention had significant improvements in their knowledge and skills in fingertips blood sugar test. The mean knowledge score increased from 5.66 to 9.62, and the mean skills score increased from 6.90 to 9.62. The difference between the mean knowledge and skills scores was statistically significant ($p < 0.001$).

The findings suggest that the teaching intervention is effective in improving the knowledge and skills of monks in fingertips blood sugar test. The intervention should be scaled up to improve the efficiency of screening and promoting the health of monks in the area. Future research should evaluate the effectiveness of the intervention and its coverage, and should investigate the feasibility of scaling up the intervention to train monks to become trainers for other monks.

Keywords: Phra Kilanupattha, teaching, drawing blood from the fingertips to measure sugar levels

¹ Primary and Holistic care Department , Maesuai Hospital.

² School of Nursing, Mae Fah Luang University.

บทนำ

จากภาวะเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยทั่วไป โดยเฉพาะในกลุ่มพระสงฆ์ซึ่งส่วนใหญ่จะพบโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือดและโรคไขมันในเลือดสูง ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น¹ จากสถิติผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสงฆ์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ. 2563 - เดือนสิงหาคม 2565 พบว่าจำนวนพระสงฆ์อาพาธด้วยโรคเบาหวาน มีจำนวน 2,133 รูป 2,522 รูป และ 2,250 รูป และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุที่สำคัญส่วนหนึ่งมาจากการฉันทาอาหารที่ไม่ถูกหลักโภชนาการ ไม่สามารถเลือกฉันทาอาหารเองได้ ต้องฉันทาตามที่ฆราวาสตักบาตร สถานภาพพระสงฆ์ไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย และขาดการดูแลสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ² ซึ่งถ้าหากพระสงฆ์ได้รับการดูแลส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมจะสามารถป้องกันหรือลดปัญหาเหล่านี้ลงได้ กระทรวงสาธารณสุข จึงได้มีการพัฒนาระบบป้องกันและลดอาการป่วยซ้ำซ้อนของพระสงฆ์ ภายใต้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่และคณะสงฆ์ ซึ่งกลไกการพัฒนาที่สำคัญดังกล่าวคือ การสร้างและพัฒนาพระคิลานุปัฏฐาก หรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง และพระสงฆ์ในชุมชน สามารถเป็นแกนนำและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสุขภาพแก่เครือข่ายพระสงฆ์³ เพื่อให้พระสงฆ์มีสุขภาพที่ดีและสามารถปฏิบัติกิจของสงฆ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาพบว่าข้อดีของวัดที่มีพระคิลานุปัฏฐาก คือมีความรวดเร็วในการเฝ้าระวัง ภาวะสุขภาพ อาการอาพาธ และระบบการส่งต่อรักษาอาพาธ สามารถลดระยะเวลาการเดินทางไปโรงพยาบาล ลดภาระของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเพิ่มคุณภาพชีวิตของพระสงฆ์ นอกจากนี้การอบรมพัฒนาพระคิลานุปัฏฐาก จำนวน 70 ชั่วโมง ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่สอดคล้องกับหลักพระธรรมวินัยนั้น เพียงพอต่อการทำหน้าที่ในบทบาทพระคิลานุปัฏฐากและยังเสริมสร้างให้เกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลสุขภาพพระสงฆ์⁴

สถานการณ์พระสงฆ์ที่อาพาธด้วยโรคเบาหวานมีจำนวนเพิ่มขึ้น หลักฐานทางวิชาการชี้ให้เห็นว่า การค้นหาผู้ป่วยเบาหวานให้ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และผู้ป่วยได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับภาวะปกติมากที่สุด จะเป็นการชะลอความรุนแรงของโรคได้⁵ อย่างไรก็ตามกลุ่มพระสงฆ์ถือได้ว่าเป็นกลุ่มบุคคลพิเศษที่ต้องมีผู้ดูแลเฉพาะ ที่จะสามารถดูแลทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงปฏิบัติการดูแลได้โดยไม่ผิดวินัยสงฆ์ จึงจำเป็นต้องอาศัยพระคิลานุปัฏฐากหรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ในการดูแลสุขภาพ เฝ้าระวังโรค ค้นหาพระสงฆ์อาพาธรายใหม่ และส่งต่อให้ได้รับการรักษาแบบทัน่วงที สำหรับการคัดกรองเบาหวานด้วยการเจาะเลือดปลายนิ้วและใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลชนิดพกพานั้น เป็นวิธีการที่สะดวก และสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีข้อดีที่ใช้เลือดปริมาณน้อยและทราบผลตรวจได้ในทันที⁶ อย่างไรก็ตามการเจาะเลือดปลายนิ้วและใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลชนิดพกพานั้น ยังอาจมีข้อกังวลเรื่อง ความรู้ของการใช้เครื่องมือ ทักษะการเจาะที่ถูกต้อง ความมั่นใจในการเจาะ รวมถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งถ้าหากมีการอบรมเพิ่มศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากหรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำ

วัด (อสว.) ผ่านการอบรมหลักสูตรที่ถูกต้องเหมาะสม พระคิลานุปัฏฐากก็สามารถตรวจคัดกรองและแปรผลได้ถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้ระบบการคัดกรองเพื่อค้นหาพระสงฆ์ที่อาพาธมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลพระสงฆ์ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ปี 2565 พบว่า มีพระสงฆ์จำนวน 151 รูป สามเณรจำนวน 58 รูป ซึ่งในจำนวนนี้ มีพระสงฆ์ที่ได้รับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลแม่สรวย จำนวน 69 รูป คิดเป็นร้อยละ 33.5 โรคที่เข้ารับการรักษามากที่สุดคือโรคเบาหวาน จำนวน 12 รูป คิดเป็นร้อยละ 17.39⁷ จากสถานการณ์และข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้มีการออกแบบการสอนการเจาะเลือดน้ำตาลปลายนิ้วด้วยหุ้่มือจำลองและสื่อคลิป์วิดีโอ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับ พระคิลานุปัฏฐาก หรือพระ อสว.ให้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติการเจาะเลือดน้ำตาลปลายนิ้ว ได้อย่างมั่นใจ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการสอนพระคิลานุปัฏฐาก หรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ในการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหุ้่มือจำลองและสื่อคลิป์วิดีโอ ด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ค่าเฉลี่ยทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ก่อนและหลังการได้รับการสอน

สมมติฐานการวิจัย

พระคิลานุปัฏฐาก หรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ที่ได้รับการสอนการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหุ้่มือจำลองและสื่อคลิป์วิดีโอ มีความรู้ และทักษะเพิ่มมากขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลองศึกษากลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง (quasi experimental, one group pretest-posttest design) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลพระคิลานุปัฏฐากในพื้นที่อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 29 รูป ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน 2566

ประชากร

กลุ่มประชากรที่จะศึกษา ได้แก่ พระคิลานุปัฏฐากในพื้นที่อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 29 รูป เนื่องจากจำนวนพระคิลานุปัฏฐากในเขตพื้นที่อำเภอแม่สรวย มีจำนวนน้อย การศึกษาในครั้งนี้จึงใช้ประชากรพระคิลานุปัฏฐาก ทั้งหมดในการศึกษา ทั้งนี้ได้พิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติให้ได้ตามเกณฑ์ซึ่งประกอบด้วย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย
2. เป็นพระที่บวชมาไม่น้อยกว่า 1 พรรษา
3. อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
4. มีความรู้พื้นฐานนักธรรมตรีหรือการศึกษาภาคบังคับ
5. มีสุขภาพแข็งแรงไม่เป็นโรคร้ายแรงหรือโรคติดต่อร้ายแรง
6. ผ่านการอบรมหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากไม่น้อยกว่า 35 ชั่วโมงขึ้นไป

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ดังนี้

1. พระคิลานุปัฏฐากที่ไม่จำวัดหรือมีภาวะเจ็บป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาลในระหว่างการจัดอบรม
2. ไม่ผ่านการอบรมหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากขั้นต่ำ 35 ชั่วโมงขึ้นไป
3. ไม่ยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย

เมื่อพิจารณาคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น พบว่า มีพระคิลานุปัฏฐาก เข้าร่วมจำนวน 29 รูป คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนประชากรที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการและเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

1.1.แผนการสอนพระคิลานุปัฏฐาก หรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ในการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลด้วยหุ้่มือจำลองและสื่อคลิปีวิดีโอ โดยใ้การเรีบบรู้แบบมีส่วนร่วม⁸ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นประสบการณ์ (Experience) เป็นขั้นตอนที่ใ้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการปฏิบัติกรตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว
- 2) ขั้นการสะท้อนคิด และอภิปราย (Reflection and Discussion) โดยการวิเคราะห์ปัญหาและขั้นตอนการปฏิบัติกรตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว
- 3) ขั้นความคิดรวบยอด (Conceptualize) โดยร่วมกันสรุปปัญหาและขั้นตอนการปฏิบัติกรตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว พร้อมทั้งบรรยาย และใ้รับชมวีดีโอสาธิตการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว
- 4) ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (Apply) โดยการฝึกปฏิบัติกรตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว ด้วยหุ้่มือจำลอง

2.เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1.แบบประเมินความรู้การใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ ระดับการศึกษาทางธรรม จำนวนพรรษาที่บวช โรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ ภาวะซีด การรับประทานยาลดความดันโลหิต

2) ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา เป็นข้อคำถามที่ตอบถูก ผิดและไม่แน่ใจ จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน หากตอบถูกในข้อนั้นจะได้ 1 คะแนน หากตอบผิด หรือ ไม่แน่ใจจะได้ 0 คะแนน

2.2.แบบสังเกตการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากคู่มือการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพาสำหรับ อสม.คัดกรองโรคเบาหวาน ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ⁹ ซึ่งมีข้อคำถามเพื่อวัดทักษะถูกและผิด จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน ลักษณะคำถามเป็นขั้นตอนของการเจาะเลือดตามลำดับ หากตัวอย่างปฏิบัติถูกต้องในข้อนั้นจะได้ 1 คะแนน และหากปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติจะได้ 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย แผนการสอนพระคิลานุปัฏฐาก หรือพระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด (อสว.) ในการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลด้วยหุ้่มือจำลองและสื่อคลิปีวิดีโอ

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1 ท่าน , พยาบาลเวชปฏิบัติที่อยู่ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1 ท่าน และนักเทคนิคการแพทย์ 1 ท่าน หลังจากผู้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะพิจารณาและปรับปรุงเครื่องมือด้านเนื้อหาให้มีความชัดเจน มีความเหมาะสม และมีความกระชับ จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม และนำมาหาค่า ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) ได้ค่าเท่ากับ 0.84

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความรู้การใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา และแบบสังเกตการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านได้ตรวจสอบและนำมาหาค่า ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) ได้ค่าเท่ากับ 0.86 และ 0.95 ตามลำดับ

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2.1 ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความรู้การใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพาไปทดสอบกับพระสงฆ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย (อ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรม¹⁰) จากนั้นนำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยหาความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) และหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder – Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

2.2. ผู้วิจัยได้นำแบบสังเกตการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ไปทดสอบกับพระสงฆ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย (อ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรม¹⁰) โดยผู้วิจัยได้สังเกตพร้อมกับพยาบาลเวชปฏิบัติที่อยู่ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อีก 1 ท่าน โดยสังเกตพร้อมกันและบันทึกผล จากนั้นนำมาเปรียบเทียบกันพบว่า ความเชื่อมั่น ของการสังเกตระหว่างผู้ประเมินทั้ง 2 คน (Inter-Rater Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สรวย และเจ้าคณะอำเภอแม่สรวย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. เมื่อได้รับการอนุมัติจาก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สรวยและเจ้าคณะอำเภอแม่สรวยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดขึ้น และได้ทำหนังสือชี้แจงการเข้าร่วมโครงการวิจัยและเอกสารยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยศึกษา และซักถามรายละเอียด และขอความยินยอมโดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงชื่อในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. นัดหมายกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยอบรมการเจาะเลือดปลายนิ้วด้วยหุ่่มือจำลองและสื่อคลิปีวิดีโอ เป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.ให้ผู้เข้าร่วมวิจัย ทำแบบประเมินความรู้การใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา และสังเกตทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ก่อนการเข้ารับการอบรม

4.2. นำผู้วิจัยเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์ (Experience) ระยะเวลา 30 นาที ประกอบด้วย กิจกรรมแนะนำตัว สร้างสัมพันธ์ภาพ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเจาะเลือดปลายนิ้ว โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เคยพบเจอมา รวมทั้งผู้วิจัยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การให้บริการตรวจคัดกรองเบาหวานโดยการเจาะเลือดปลายนิ้วและใช้เครื่องตรวจน้ำตาลแบบพกพา

4.3. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กระบวนการขั้นการสะท้อนคิด และอภิปราย (Reflection and Discussion) ระยะเวลา 30 นาที โดยการวิเคราะห์ปัญหาในขั้นตอนการปฏิบัติการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ตั้งคำถามและให้ผู้เข้าร่วมวิจัยร่วมกันสะท้อนความคิด และร่วมกันอภิปรายผล จากนั้นผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกผลการวิเคราะห์เพื่อใช้อภิปรายในขั้นตอนต่อไป

4.4. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กระบวนการขั้นความคิดรวบยอด (Conceptualize) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง โดยร่วมกันสรุปปัญหาและขั้นตอนการปฏิบัติการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว จากนั้นผู้วิจัยได้บรรยายเนื้อหาความรู้เรื่องการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา และให้รับชมวิดีโอสาธิตการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว จากนั้นสาธิตการเจาะเลือดปลายนิ้วด้วยหุ่่มือจำลองให้ผู้เข้าร่วมวิจัยดู และเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยซักถามข้อสงสัยก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ขั้นถัดไป

4.5. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กระบวนการขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (Apply) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยจะให้ผู้เข้าร่วมอบรมทำการฝึกปฏิบัติการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว ด้วยหุ่่มือจำลอง ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

4.6. ประเมินทักษะการเจาะเลือดปลายนิ้วโดยการสังเกตและประเมินผลโดยผู้วิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้เรื่องการเจาะเลือดปลายนิ้ว ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.สถิติเชิงพรรณนา ให้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง คคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.สถิติทดสอบ ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างคคะแนนความรู้และทักษะการเจาะเลือดที่มีค่าเฉลี่ยในข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติด้วยสถิติ pair-t-test โดยสถิติทดสอบกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขการรับรอง CRPPHO 61/2566

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

พบว่าพระคิลานุปัฏฐากมีอายุเฉลี่ย 41.62 ปี อายุน้อยที่สุด 20 ปี อายุมากที่สุด 67 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในช่วงมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.21 ระยะเวลาการบวชนานเฉลี่ย 12.31 พรรษา พรรชาน้อยที่สุด 1 พรรษา พรรชามากที่สุด 33 พรรษา และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว 20 ราย ร้อยละ 68.97 รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ซึ่งมีจำนวนจำนวนและสัดส่วนเท่ากัน คือ 4 รูป คิดเป็นร้อยละ 13.79

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังสอนเจาะเลือดปลายนิ้ว (คะแนนเต็ม 10 คะแนน, N=29)

การทดสอบ	mean	SD	t-score	p-value
ก่อนเรียน	5.66	2.45	-9.32	<0.001**
หลังเรียน	9.62	0.77		

**p-value < 0.001

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ก่อนการสอนเฉลี่ยอยู่ที่ 5.66 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 2.45 คะแนน หลังการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.62 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.77 คะแนน เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ก่อนและหลังการสอนพบว่า ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา (คะแนนเต็ม 10 คะแนน , N=29)

การทดสอบ	mean	SD	t-score	p-value
ก่อนเรียน	6.90	1.35	-10.79	<0.001**
หลังเรียน	9.62	0.56		

**p-value < 0.001

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ก่อนได้รับการสอนอยู่ที่ 6.90 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.35 คะแนน ส่วนหลังได้รับการสอนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.62 คะแนนและมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.56 คะแนน เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ก่อนและหลังการสอนพบว่า ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$

สรุปผลและอภิปรายผล

พระคิลานุปัฏฐาก จำนวน 29 รูป ที่ได้รับการสอนการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหุ่่มือจำลองและสื่อคลิปวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา เพิ่มขึ้นจาก 5.66 คะแนน เป็น 9.62 คะแนน และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา เพิ่มขึ้นจาก 6.90 คะแนน เป็น 9.62 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้และทักษะการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา ของพระคิลานุปัฏฐาก ที่เพิ่มขึ้นเกิดขึ้นจาก การสอนการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหุ่่มือจำลองและสื่อคลิปวิดีโอ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนและพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม⁸ ที่มีความเชื่อมโยงกัน 4 ขั้นตอน เริ่มจากขั้นประสบการณ์ (Experience) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิคกระบวนการเรียนผ่านประสบการณ์ตรง หรือกระตุ้นให้คนแต่ละคนได้เกิดการค้นหาค้นหาภาพที่มีในตนเอง ด้วยการทบทวนประสบการณ์เดิม ทบทวนสิ่งที่ได้เคยทำ เคยได้ยิน เคยได้เห็น และเคยได้เรียนรู้มาเป็นองค์ความรู้ที่สะสมอยู่ในตัวเอง นำออกมาเสนอเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน โดยที่พระคิลานุปัฏฐากได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่ได้รับการเจาะน้ำตาลในเลือด ตั้งแต่กระบวนการเตรียมความพร้อมของผู้เจาะ และพระสงฆ์ที่ได้รับการเจาะเลือดปลายนิ้ว กระบวนการซักประวัติ เทคนิคที่ได้จากการสังเกต ความกังวลใจของผู้รับการเจาะ การขาดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการแปลผลที่ต้อง ซึ่งนำไปสู่การตั้งคำถามในกระบวนการเรียนรู้ขั้นการสะท้อนคิด และอภิปราย (Reflection and Discussion) ซึ่งเป็นขั้นตอนของการนำเอาความคิดเห็นของตนไปร่วมแลกเปลี่ยนกับกลุ่มด้วยการร่วมถกคิด วิเคราะห์ อภิปรายให้ความเห็นร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปใหม่ ๆ จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ เปรียบเทียบผสมผสานกับความรู้ ประสบการณ์ใหม่ที่ได้จากกลุ่ม ทำให้ได้ความรู้ใหม่ มุมมองใหม่ กว้างขวางขึ้น ลึกซึ้งขึ้น จนต้องค้นคว้าความรู้ใหม่ที่องง่ยขึ้น ซึ่งจากการเรียนรู้ได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์ร่วมกันผ่านกระบวนการที่วิทยากรสะท้อนคิดและตั้งคำถาม สอดคล้องกับการนำเอาหลักธรรมด้านโยนิโสมนสิการ¹⁰ มาคิดวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความแตกฉานด้านความรู้ที่มีที่มาจากข้อสงสัย จากการสะท้อนคิด ที่ค้นพบจากการศึกษาและอภิปรายผลของพระครูประโชติพัชรพงศ์ (นัฐพงษ์วิสุโท) และคณะที่กล่าวว่า การที่พระคิลานุปัฏฐากจะวินิจฉัยอาการได้ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในโรคนั้น ๆ เช่น การวัดระดับน้ำตาลไม่ใช่เป็นเพียงการเจาะเลือดและดูค่าน้ำตาลในกระแสเลือดเท่านั้น หากแต่ยังมีระยะเวลาในการเจาะเลือด ขั้นตอนการเจาะเลือด การระวังไม่ให้เกิดการติดเชื้อ

ระหว่างการเจาะเลือด การอ่านผลและแปลผล บางกรณีผู้ป่วยต้องอดอาหารก่อนเจาะเลือด การซักประวัติก็มีความซับซ้อนอยู่มาก แม้กระทั่งการทำแผล จะต้องมีการติดตามผลว่าแผลมีการติดเชื้อซ้ำซ้อนหรือไม่ การดำเนินไปของแผลเป็นอย่างไร จะต้องพิจารณาให้ยาต้านเชื้อแบคทีเรียชนิดรับประทานร่วมด้วย⁴ ดังนั้นกระบวนการสะท้อนคิด และอภิปรายผลร่วมกันจึงเป็นการแลกเปลี่ยนแนวคิด การตั้งคำถามและค้นหาองค์ความรู้ใหม่ๆ ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการขั้นความคิดรวบยอด (Conceptualize) ซึ่งเป็นขั้นตอนสรุปข้อตกลง แนวคิด หรือหลักการเป็นการสรุปความคิดรวบยอดจากความคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งได้จากการร่วมกันถกคิด วิเคราะห์และหาคำตอบ เชื่อมโยงกับความจริง เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ โดยใช้ข้อสรุปจากการถกคิดและมุมมองร่วมกันของผู้ร่วมเรียนรู้ทุกคนเป็นขั้นที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา หรือพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) โดยผู้เรียนสามารถตั้งคำถามการเรียนรู้และประเด็นที่จะศึกษาร่วมกันผ่านการถ่ายทอดโดยวิทยากรอธิบายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เครื่องเจาะน้ำตาลชนิดพกพา และเทคนิคการเจาะน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว ผ่านการสาธิตด้วยสื่อคลิปวิดีโอเป็นสื่อการเรียนที่มีภาพและเสียงที่น่าสนใจ ระยะเวลาไม่ยาวเกินไป สามารถดึงความสนใจของผู้เรียนให้จดจ่อกับเนื้อหาเป็นอย่างดี สอดคล้องกับการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งพบว่าการใช้สื่อวิดีโออย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ส่งสารสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹² ร่วมกับการสาธิตด้วยหุ่นมือจำลอง ขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้คือ การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (Apply) เป็นขั้นตอนของการทดลอง โดยกำหนดด้วยตนเองว่าจะนำองค์ความรู้หรือแก่นความรู้อันเป็นข้อสรุป ข้อตกลง แนวคิด หลักการ หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปวางแผนปฏิบัติ ประยุกต์ปรับใช้กับสถานการณ์จริง โดยผู้วิจัยได้ทดลองให้ผู้เข้าร่วม ได้มีการทดลองเจาะเลือดด้วยหุ่นมือจำลอง ผ่านการสาธิตในขั้นตอนที่ 3 และให้พระศิลาณุปฏิฐากสาธิตย้อนกลับในทักษะปฏิบัติ รวมถึงการที่วิทยากรให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวก แก่ผู้ฝึกทักษะช่วยเสริมแรงให้ผู้ฝึกทักษะเกิดกำลังใจ อยากเรียนรู้เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดทักษะจากการเรียนรู้ และแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติ เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้กระบวนการในขั้นตอนดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษา ของอัจฉริยา เชื้อเย็น และคณะ ที่พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ กลุ่มทดลองผ่านการปฏิบัติการตรวจน้ำตาลในเลือด และมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁹ และผลการศึกษาของสมสวย คำอูและคณะ ที่พบว่า การสอนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วม การใช้สื่อวีดิทัศน์ การสาธิต สาธิตย้อนกลับร่วมกับการนิเทศติดตามด้วยการให้กำลังใจ สามารถพัฒนาความรู้ ความมั่นใจ เพิ่มทักษะให้กับ อสม.ในการเจาะเลือดน้ำตาลปลายนิ้วเพื่อตรวจระดับน้ำตาล และสามารถช่วยให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิรวดเร็วและทั่วถึงมากขึ้น⁶

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรรำเอาการสอนการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหุ้่มือจำลองและสื่อคลิปวิดีโอ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาให้พระคิลานุปัฏฐากมีความรู้และทักษะ การใช้เครื่องตรวจน้ำตาล ชนิดพกพาในการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วที่ถูกต้องตามมาตรฐาน สามารถคัดกรอง และดูแล ส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในพื้นที่ให้รวดเร็ว และทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีศึกษาประสิทธิผลและติดตามความครอบคลุมการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้ว ของพระคิลานุปัฏฐาก ที่ได้รับการสอนการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหุ้่มือจำลองและสื่อคลิปวิดีโอ
2. ควรมีการขยายผลให้พระคิลานุปัฏฐาก ที่ได้รับการสอนการเจาะเลือดปลายนิ้ว เป็นครูแกนนำ (ครู ก.) ในการสอนพระสงฆ์กลุ่มเสี่ยง หรือพระสงฆ์รูปอื่นๆ ให้สามารถเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว เพื่อคัดกรอง และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ เจ้าคณะอำเภอมแม่สรวย และพระคิลานุปัฏฐากทุกรูป ที่ให้การอำนวยความสะดวกและมีส่วนร่วมในงานวิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สรวย เจ้าหน้าที่กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์กรรวม ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้การศึกษาครั้งนี้เป็นไปด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณ บูรพาคุณาจารย์ และผู้ที่มีอุปการะคุณทุกท่านที่มีส่วนส่งเสริมให้ผู้ศึกษาประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน มีความสุขความเจริญ สืบไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.รายงานประจำปี 2565.นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข;2565.
2. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.รายงานประจำปี 2564 โรงพยาบาลสงฆ์.นนทบุรี.กระทรวงสาธารณสุข; 2564
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.หลักสูตรพระคิลานุปัฏฐาก (พระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด-อ.สว.). นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข;2561.



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
Chiang Rai Provincial Health Office



การนำเสนอบทความวิชาการ “คลังปัญญาเชียงราย”

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ 025-12-2566 / วันที่ 8 ธันวาคม 2566

4. พระครูประโชติพัชรพงษ์(นัฐพงษ์วิสุทธิโส),วัฒน์ กัลป์ยาน์พัฒนกุล และ สามารถ สุขุประการ.แนวทางการเสริมสร้างบทบาทพระคิลานุปัฏฐากในการเสริมสร้างสุขภาวะของพระสงฆ์ไทย. Journal of Modern Learning Development.2564;5:114-26.
5. สมสวย คำอู ,รุ่งฤดี อ่อนทา,ฉวี แก้วม่วง,ศุภยาลักษณ์ บุญเจริญและมยุรา โคตะสา.ผลการสอนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราษฎร์สำราญ.วารสารสรรพลีทธิเวชสาร.2557;1:41-53.
6. สุภาพร สงวนธำรงค์.คู่มือการพยาบาลการเสริมทักษะการตรวจระดับกลูโคสปลายนิ้วด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดยาอินซูลินและมีระดับกลูโคสสูงในเลือด.กรุงเทพฯ:คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล;2561.
7. โรงพยาบาลแม่สรวย.รายงานผู้ป่วย ประจำปี 2565.เชียงราย: โรงพยาบาลแม่สรวย;2565.
8. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.คู่มือฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม.กรุงเทพมหานคร.พิมพ์ครั้งที่ 4: วงศ์กมล โปรดักชั่น จำกัด; 2544.
9. สภาเทคนิคการแพทย์, แพทยสภา และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.หลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เรื่อง การเจาะเลือดฝอยจากปลายนิ้วเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน โดยใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา และ คู่มือการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา สำหรับ อสม. คัดกรองโรคเบาหวาน.นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข;2556.
10. อัจฉริยา เชื้อเย็น,ศิวพร อึ้งวัฒนา และวิลาวัลย์เตือนราษฎร์.ผลของโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้และการปฏิบัติการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน.วารสารสาธารณสุขล้านนา.2565;2:102-15.
11. พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต).พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม.กรุงเทพมหานคร.พิมพ์ครั้งที่ 34 : มูลนิธิการศึกษาเพื่อสันติภาพ พระธรรมปลูก (ป.อ.ปยุตโต);2559.
12. สุภาพรณ เกียรติสิน.การเข้าใจดิจิทัลกับพลเมืองไทย(Digital Literacy in 21st). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2562.