



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น

JOURNAL OF THE OFFICE OF DPC 7 KHON KAEN

- ❖ การทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
- ❖ ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี
- ❖ ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ด้วยวิธี OV-Rapid diagnostic test, Modified Kato-Katz technique และ Formalin ethyl-acetate concentration technique ในเขตสุขภาพที่ 7 ปี 2565
- ❖ การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของเกษตรกร (FERA) และเปรียบเทียบกับแบบประเมินทั้งร่างกาย (REBA)
- ❖ รูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 – 2568)
- ❖ การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี
- ❖ ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น
- ❖ ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น
- ❖ การพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุเทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- ❖ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- ❖ รายงานผู้ป่วยโรคพยาธิลำไส้แคปิลลาเรีย อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
- ❖ ลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม
- ❖ ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น
- ❖ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
- ❖ ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย

JOURNAL OF THE OFFICE OF DPC 7 KHON KAEN

นางสาวประณิตา แก้วพิกุล

บรรณาธิการแถลง



วัสดีครับ ท่านผู้อ่านทุกท่าน

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น เผยแพร่มาถึงปีที่ 30 กันยายน - ธันวาคม ปีพ.ศ. 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการ ผลงานวิจัย ด้านการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพ ด้วยเนื้อหาสาระทางวิชาการที่หลากหลายให้ท่านได้ค้นคว้าศึกษา เพื่อปรับใช้ประโยชน์ตามบริบทและปัญหาด้านสาธารณสุขของพื้นที่โดยขอบเขตของเนื้อหาครอบคลุมการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อและภัยที่คุกคามสุขภาพ ฉบับนี้มีบทความวิชาการที่น่าสนใจหลายเรื่องขอเชิญให้ติดตาม เช่น รูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 - 2568) โดย บุญทนากร พรหมภักดี การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดย มนูญชยา คำควร การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางกายภาพจากท่าทางการทำงานของเกษตรกร (FERA) และเปรียบเทียบกับแบบประเมินทั้งร่างกาย (REBA) โดย ชวนากร เครือแก้ว ลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม โดย นิสสา อาชวาลี และบทความอื่นๆ ที่น่าสนใจอีกหลายบทความ ขอเชิญชวนทุกท่านดาวน์โหลดเอกสารได้จากเว็บไซต์ <http://www.tci-thaijo.org/index.php/jdpc7kk/> และขอเชิญชวนท่านที่สนใจสามารถส่งบทความวิชาการเข้ามาเพื่อเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์เดียวกันนี้ กองบรรณาธิการขอขอบคุณอย่างยิ่งสำหรับท่านที่ส่งบทความวิชาการมาเผยแพร่ หากมีข้อเสนอแนะประการใดเพื่อปรับปรุงพัฒนาวารสารฯให้ดียิ่งขึ้น ขอได้โปรดแจ้งทางกองบรรณาธิการ

นายแพทย์สมาน พุตระกูล
บรรณาธิการ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินบทความฉบับนี้

ผศ.ดร.ราณี วงคงเดช	ดร.ฤทธิรงค์ จังโกฏี	ผศ.ดร.ธีรศักดิ์ พาจันทร
ดร.กฤติยาณี ธรรมสาร	ดร.สุทิน ชนะบุญ	ดร.สุภัทรา สามัง
พญ.จิรา คักดีศศิธร	ดร.ชัชวาลย์ เสี่ยงทอง	ดร.บุญทนากร พรหมภักดี
ดร.เสาวลักษณ์ คัชมาตย์	ดร.วันทนา กลางบุรัมย์	ดร.กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์
ดร.จมาภรณ์ ใจภักดี	ดร.เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์	

...คำแนะนำ สำหรับผู้เขียน...

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น ยินดีรับบทความวิชาการ รายงานผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับโรค หรือผลงานควบคุมโรคต่างๆ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อน หรือกำลังตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขเรื่องต้นฉบับ และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น

เป็นวารสารทางวิชาการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยในลักษณะนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) จัดพิมพ์ออกเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ประจำเดือน ม.ค.-เม.ย. ตีพิมพ์สมบรูณ์สัปดาห์แรกของเดือน พ.ค.

ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พ.ค.-ส.ค. ตีพิมพ์สมบรูณ์สัปดาห์แรกของเดือน ก.ย.

ฉบับที่ 3 ประจำเดือน ก.ย.-ธ.ค. ตีพิมพ์สมบรูณ์สัปดาห์แรกของเดือน ม.ค.

กำหนดขอบเขตเวลาของการรับเรื่องตีพิมพ์

ฉบับที่ 1 ภายในเดือน ม.ค. ฉบับที่ 2 ภายในเดือน พ.ค.

ฉบับที่ 3 ภายในเดือน ก.ย.

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่อง เพื่อลงพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ (หรือผู้ป่วย) และวิธีการ ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 12 หน้า

รายงานผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิจารณ์ผล สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง

บทความพื้นฐาน ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ๆ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วยบทคัดย่อ บทนำ ความรู้ หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจวิจารณ์หรือวิเคราะห์ สรุปเอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย

ย่อเอกสาร

2. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง

อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

ควรสั้นกระชับรัดให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่อง ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้มีชื่อผู้เขียนพร้อมทั้งอภิธานต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน

เนื้อเรื่อง

ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กระชับ แต่ชัดเจนเพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ

คือ การย่อเนื้อหาสำคัญเป็นประโยคสมบรูณ์ และเป็น ร้อยแก้ว ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการ ผลและวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ

อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้างานวิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

วิธีและวิธีการ

ดำเนินการ

อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผล/ ผลการดำเนินงาน	อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบพร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
วิจารณ์	ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใดและควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย
สรุป (ถ้ามี)	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของ ปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้น ๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลงานการวิจัยไปใช้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขเป็นอักษรตัวกในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิงยกเว้นชื่อต้นและชื่อวารสาร บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วๆ ไปให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่อง ที่อ้างอิง

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. Nation Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

3.1 วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารปีที่พิมพ์: ปีที่: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือและคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารให้ใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่างดังนี้

3.1.1 เอกสารจากวารสารวิชาการ

1. วิทยา สวัสดิ์พัฒนพงศ์, พชร เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขียวกิตติพงศ์, ยุวดี ตาทิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหาเมะเร็งปากมดลูกในสตรีอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7: 20-6.

2. Russell FD, Coppel AL, Davenport AP. In Vitro enzymatic processing of Radiolabelled big ET-1 in human kidney as a food ingredient. Biochem Pharmacol 1998; 55: 697-701.

3.1.2 องค์การเป็นผู้พิมพ์

1. คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชแห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทย์สภาสาร 2538; 24: 190-204.

3.1.3 ไม่มีชื่อผู้พิมพ์

1. Coffee drinking and cancer of the pancreas (editorial). BMJ 1981; 283: 628.

3.1.4 บทความในฉบับแทรก

1. วิชัย ต้นไผ่จิตร. สิ่งแวดล้อมโภชนาการกับสุขภาพ ใน: สมชัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอฟท์ส, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539; 48 (ฉบับผนวก): 153-61.

วิธีการเขียนฉบับแทรก

1. Environ Health Perspect 1994; 102 Suppl 1: 275-82.
2. Semin Oncol 1996; 23 (1 Suppl 2): 89-97.
3. Ann clin Biochem 1995; 32 (pt 3): 303-6.
4. N Z Med J 1994; 107(986 pt): 377-8.
5. Clin Orthop 1995; (320): 110-4.
6. Curr opin Gen Surg 1993; 325-33.

3.1.5 ระบุประเภทของบทความ

1. บุญเรือง นิยมพร, ดำรงเพ็ชรพลาย, นันทวัน พรหมผลิต, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทัศนภรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน (บทบรรณาธิการ). สารศิริราช 2539; 48: 616-20.

2. Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease (letter). Lancet 1996; 347: 1337.

3.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

3.2.1 หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้พิมพ์

1. ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหาร ฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

การเขียนรายงานการสอบสวนโรคเพื่อลงวารสารวิชาการ (How to Write an Investigation Full Report)

การเขียนรายงานสอบสวนทางระบาดวิทยาสามารถเขียนผลงานเพื่อเผยแพร่ทางวารสารวิชาการโดยใช้รูปแบบรายงานการสอบสวนโรคฉบับเต็มรูปแบบ (Full Report) ซึ่งมีองค์ประกอบ 14 หัวข้อ คล้ายๆ การเขียน Manuscript ควรคำนึงถึงการละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล สถานที่ ไม่ระบุชื่อผู้ป่วย ที่อยู่ ชื่อสถานที่เกิดเหตุด้วย และควรปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับผู้เขียนของวารสารนั้นอย่างเคร่งครัด มีองค์ประกอบดังนี้

1. ชื่อเรื่อง (Title)

ควรระบุเพื่อให้รู้ว่าเป็นการสอบสวนทางระบาดวิทยาเรื่องอะไรเกิดขึ้นที่ไหน และเมื่อไรเลือกใช้ข้อความที่สั้นกระชับ ตรงประเด็น ให้ความหมายครบถ้วน

2. ผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค (Authors and investigation team)

ระบุชื่อ ตำแหน่งและหน่วยงานสังกัดของผู้รายงาน และเจ้าหน้าที่คนอื่นๆ ที่ร่วมในทีมสอบสวนโรค

3. บทคัดย่อ (Abstract)

สรุปสาระสำคัญทั้งหมดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ความยาวประมาณ 250–350 คำ ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่ความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา มาตรการควบคุมโรค และสรุปผล

4. บทนำหรือความเป็นมา (Introduction or Background)

บอกถึงที่มาของการออกไปสอบสวนโรค เช่น การได้รับแจ้งข่าวการเกิดโรคจากใคร หน่วยงานใด เมื่อไร และด้วยวิธีใด เริ่มสอบสวนโรคตั้งแต่เมื่อไร และเสร็จสิ้นเมื่อไร

5. วัตถุประสงค์ (Objectives)

เป็นตัวกำหนดแนวทาง และขอบเขตของวิธีการศึกษาที่จะใช้ค้นหาคำตอบในการสอบสวนครั้งนี้

6. วิธีการศึกษา (Methodology)

บอกถึงวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาความจริง ต้องสอดคล้องและตรงกับวัตถุประสงค์

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เป็นการบรรยายเหตุการณ์โดยรวมทั้งหมด

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical study) ใช้สำหรับการสอบสวนการระบาด เพื่อพิสูจน์หาสาเหตุ แหล่งโรคหรือที่มาของการระบาด

การศึกษาทางสภาพแวดล้อม รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

7. ผลการสอบสวน (Results)

ข้อมูลผลการศึกษาตามตัวแปร ลักษณะอาการ เจ็บป่วย บุคคล เวลา และสถานที่ การรักษา ต้องเขียนให้สอดคล้องกับวิธีการศึกษาและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รายละเอียดและแนวทางการเขียนผลการสอบสวน เช่น

ยืนยันการวินิจฉัยโรค แสดงข้อมูลให้ทราบว่ามีการเกิดโรคจริง โดยการวินิจฉัยของแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาจใช้อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นหลัก ในโรคที่ยังไม่ได้รับการยืนยันการวินิจฉัย

ยืนยันการระบาด ต้องแสดงข้อมูลให้ผู้อ่านเห็นว่ามี การระบาด (Outbreak) เกิดขึ้นจริง มีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากว่าปกติเท่าไร โดยแสดงตัวเลขจำนวนผู้ป่วยหรืออัตราป่วยที่คำนวณได้

ข้อมูลทั่วไป แสดงให้เห็นสภาพทั่วไปของพื้นที่เกิดโรค ข้อมูลประชากร ภูมิศาสตร์ของพื้นที่ การคมนาคม และพื้นที่ติดต่อที่มีความเชื่อมโยงกับการเกิดโรค ความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของประชาชนที่มีผลต่อการเกิดโรค ข้อมูลทางสุขภาพ สาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาทางระบาดวิทยา

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ลักษณะของการเกิดโรค และการกระจายของโรค ตามลักษณะบุคคล ตามเวลา ตามสถานที่ ควรแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการเกิดโรคในแต่ละพื้นที่ ในรูปของ Attack Rate การแสดงจุดที่เกิดผู้ป่วยรายแรก (index case) และผู้ป่วยรายต่อๆ มา

ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ การทดสอบปัจจัยเสี่ยง หาค่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในกลุ่มคนที่ป่วยและไม่ป่วยด้วยค่า Relative Risk หรือ Odds Ratio และค่าความเชื่อมั่น 95%

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้เก็บตัวอย่างอะไรส่งตรวจ เก็บจากใครบ้าง จำนวนที่ร้าย และได้ผลการตรวจเป็นอย่างไร แสดงสัดส่วนของการตรวจที่ได้ผลบวกเป็นร้อยละ

ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม เป็นส่วนที่อธิบายเหตุการณ์แวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการระบาด เช่น สภาพของโรงครัว ห้องส้วม ขั้นตอนและกรรมวิธีการปรุงอาหารมีขั้นตอนโดยละเอียดอย่างไร ใครเกี่ยวข้อง

ผลการเฝ้าระวังโรค เพื่อให้ทราบสถานการณ์การระบาดได้ยุติลงจริง

8. มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures)

ทีมได้มีมาตรการควบคุมการระบาดขณะนั้น และการป้องกันโรคที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมาตรการใดที่เตรียมจะดำเนินการต่อไปในภายหน้า

9. วิเคราะห์ผล (Discussion)

ใช้ความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติม มาอธิบายเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น วิเคราะห์หาเหตุผล และสมมติฐานในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังอาจชี้ให้เห็นว่าการระบาดใน ครั้งนี้แตกต่างหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับการระบาดในอดีตอย่างไร

10. ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน (Limitations)

อุปสรรคหรือข้อจำกัดในการสอบสวนโรค ที่จะส่งผลให้ไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ตามต้องการ เพราะจะมีประโยชน์อย่างมาก สำหรับทีมที่จะทำการสอบสวนโรคลักษณะเดียวกัน ในครั้งต่อไป

11. สรุปผลการสอบสวน (Conclusion)

เป็นการสรุปผลรวบยอด ตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้ ควรระบุ Agent Source of infection Mode of transmission กลุ่มประชากรที่เสี่ยง ปัจจัยเสี่ยง

12. ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

เป็นการเสนอแนะต่อหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนโรคในครั้งนี้ เช่นเสนอในเรื่องมาตรการควบคุมป้องกันการเกิดโรคในเหตุการณ์ครั้งนี้ หรือแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ในอนาคต หรือเป็นข้อเสนอแนะที่จะช่วยทำให้การสอบสวนโรคครั้งต่อไปหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่พบ หรือเพื่อให้มีประสิทธิภาพได้ผลมากขึ้น

13. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

กล่าวขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรค และให้การสนับสนุนด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนผู้ให้ข้อมูลอื่นๆ ประกอบการทำงานสอบสวนโรคหรือเขียนรายงาน

14. เอกสารอ้างอิง (References)

สามารถศึกษาตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ของวารสารนั้น โดยทั่วไปนิยมแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)

เอกสารอ้างอิง

1. อรพรรณ แสงวรรณลอย. การเขียนรายงานการสอบสวนโรค. เอกสารอัดสำเนา. กองระบาดวิทยา; 2532.
2. ศุภชัย ฤกษ์งาม. แนวทางการสอบสวนทางระบาดวิทยา. กองระบาดวิทยา; 2532 .
3. ธวัชชัย วรพงศ์ธร. การเขียนอ้างอิงในรายงานวิจัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล; 2534.
4. อรพรรณ ชาแสงบง. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. ศูนย์ระบาดวิทยา ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ; 2532. (เอกสารอัดสำเนา)
5. โสภณ เอี่ยมศิริถาวร. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. กองระบาดวิทยา; 2543. (เอกสารอัดสำเนา)

สารบัญ

- ❖ การทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
กัญญารัตน์ จารุคณกุล, สุพินทอง แสงสุวรรณ, วิชาญ บุญกิติกร, ภคพร พานวิจิตรกุล..... 1
- ❖ ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี
เกรียงไกร ทองทา, ประจักษ์ บัวผัน..... 13
- ❖ ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ด้วยวิธี OV-Rapid diagnostic test, Modified Kato-Katz technique และ Formalin ethyl-acetate concentration technique ในเขตสุขภาพที่ 7 ปี 2565
หฤทัย ทบวงษ์ศรี, เสรี สิงห์ทอง..... 26
- ❖ การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของเกษตรกร (FERA) และเปรียบเทียบกับแบบประเมินทั้งร่างกาย (REBA)
ชวนนกร เครือแก้ว, สุนิสา ชายเกลี้ยง..... 41
- ❖ รูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 – 2568)
บุญทนการ พรหมภักดี, สารีข บุญโคตร, จุลจิรา หินจำปา, ประณิศา แก้วพิกุล..... 54
- ❖ การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี
เรวัฒน์ ศิรินิกร, ประภัสนร์ งานรุ่งเรือง..... 72
- ❖ ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น
อัญญา แก้ววังสัน, วาริน เยี่ยมสวัสดิกุล, ชื่นจิตร โพธิ์พิสุทธิ์..... 85
- ❖ ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น
วรชัย จาริด, นครินทร์ ประสิทธิ์, สุรัช พิมหา, นพรัตน์ เสนาชาด, และคณะ..... 99
- ❖ การพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุเทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
เบญจพร วิฑูริยานวิโรจน์, ปรานี แสคง, รัตนาวรรณ คลังกลาง..... 112
- ❖ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่น ที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
อมรรัตน์ พรหมราช, ศันสนีย์ จันทร์สุข, กฤษณ์นทร สุวรรณพันธุ์, สุกัญญา มารสินธุ์..... 125

วารสาร



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น JOURNAL OF THE OFFICE OF DPC 7 KHON KAEN

ปีที่ 30 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2566 Volume 30 No.3 September-December 2023

สารบัญ (ต่อ)

- ❖ รายงานผู้ป่วยโรคพยาธิลำไส้แคปิลลาเรีย อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
สุรเชษฐ์ ภูลวรรณ, พรทิพา ดาวงค์กลาง, ราตรี พันทะชุม..... 138
- ❖ ลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม
นิสสา อาชวชาลี 148
- ❖ ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน
ของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น
รัชตะ พลเดช, สุวิทย์ อุดมพานิชย์, ประจักษ์ บัวผัน..... 159
- ❖ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
มนัญญา คำควร, กัญญาณัฐ เปี่ยมงาม, ธวัชย์ ฤกษ์งาม, ทิไลวรรณ ศิริพฤกษ์พงษ์ 171
- ❖ ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย
ลำพูล ศรีสังข์รัตน์, วารินเิ เอี่ยมสวัสดิกุล, ชื่นจิตร โพธิ์พิทสุข 181

การทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย Immunological Testing for COVID-19 Antibody Detection in Bangkok Urban Communities, Thailand

กัญญารัตน์ จารุติลกกุล วท.ม. (สุขศึกษา)*

สุพินทอง แสงสุวรรณ ส.บ. (บริหารสาธารณสุข)

วิชาญ บุญกิติกร ส.ม. (ระบาดวิทยา)**

ภคพร พานวิจิตรกุล วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)

*สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

**กองโรคติดต่อทั่วไป

Kanyarat Jarudilokkul M.S. (Health Education)*

Supintong Seangsuwan B.P.H. (Public Health Administration)

Wichan Bhunyakitikorn M.P.H. (Epidemiology)**

Pakkaporn panwijitkul B.Sc. (Medical Technology)

*Institute for Urban Disease Control and Prevention

**Division of Communicable Diseases

Received: September 18, 2023

Revised: October 20, 2023

Accept: October 20, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาการทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ของประชาชนในชุมชนเขตคลองเตย และนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนารูปแบบการติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 2 กลุ่ม คือ 1) ประชาชนในชุมชนเขตคลองเตย และ 2) ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ ระบบประมวลผลการคัดกรองโรคโควิด 19 (ICN Tracking) และชุดตรวจภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโควิด 19 วิธีการวิจัยใช้การสัมภาษณ์ประกอบข้อมูลการลงทะเบียนในระบบ ICN Tracking ของกลุ่มตัวอย่างและเจาะเลือดตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 โดยวิธี ECLIA Cut off>1 คือ Reactive ระหว่างวันที่ 4 พฤษภาคม ถึง 20 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}<0.05$) ที่พบร่วมกันได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ สมาชิกในครอบครัว โรคประจำตัว ประวัติการสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ประเภทกลุ่มเสี่ยงสูง ประวัติการได้รับวัคซีน โดยการติดเชื้อโควิด 19 มีปัจจัยของการรับรู้ระดับความเสี่ยงเพิ่มอีก 1 ปัจจัยและการสร้างแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 มีปัจจัยการมีประวัติการติดเชื้อโควิด 19 เข้ามาเกี่ยวข้อง ผลการสร้างรูปแบบการติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) การตั้งวงจรรบาด การค้นหาผู้ติดเชื้อโดยเร็ว 2) การจัดระบบส่งต่อโดยการแยกผู้ติดเชื้อออกจากบุคคลอื่นโดยเร็ว 3) การดูแลครัวเรือน ด้วยการดูแลคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อระหว่างรอการรักษาและป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน และ 4) การเฝ้าระวังผู้ที่หายป่วย โดยการจัดระบบดูแลกลุ่มคนอย่างเหมาะสมทั้งผู้ติดเชื้อ ผู้สัมผัส ผู้ป่วยที่กลับจากโรงพยาบาล และประชาชนทั่วไป

คำสำคัญ: การทดสอบทางภูมิคุ้มกัน โควิด 19 ชุมชนเขตเมือง ปัจจัย รูปแบบ

Abstract

Immunological testing study to detect COVID-19 antibodies in urban communities in Bangkok, Thailand, used a mixed methods research design to detect antibodies against COVID-19 and factors related to the COVID-19 antibodies among people in the Khlong Toei District community and use the information to develop a model for tracking and monitoring the spread of COVID-19 in urban communities. The samples were 2 groups: 1) people in the Khlong Toei District community and 2) administrators and medical personnel. The research tools consisted of an interview form, a COVID-19 screening processing system (ICN Tracking), and Vitros Anti SARs-CoV-2 IgG Quantitative tests. The interview method along with the registration data in the ICN Tracking system of the samples were operated and whole blood samples were sent to the laboratory for detection of COVID-19 antibodies by ECLIA method; the cut off >1 means reactive result, between 4th May – 20th, October 2021.

The study reveals that the factors related to COVID-19 infection and the factors related to the SARS-CoV-2 antibodies that significantly (P -value<0.05) those found together include: gender, age group, occupation, number of family members, underlying disease, history of exposure to high-risk groups, type of high-risk groups, history of vaccination. Whereas COVID-19 infection had one additional factor of risk perception and the creation of antibodies against COVID-19 there was a factor of a history of COVID-19 infection involved. The results of creating a model for tracing and monitoring the spread of COVID-19 in urban communities consists of 4 steps: 1) breaking the cycle of the epidemic by early detection, 2) organizing a referral system for early isolating infected cases from other people, 3) household care by taking care the quality of life of infected case while waiting for hospital admission and preventing the spread in the community, and 4) monitoring those who have recoveries by organizing a system to take care of a group of people appropriately Including infected cases, contact cases, recovered cases and general public.

Keywords: Immunological testing, COVID-19, urban communities, factors, Model

บทนำ

การระบาดใหญ่ (Pandemic) ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ทำให้มีผู้ติดเชื้อเสียชีวิตเป็นจำนวนมากและส่งผลกระทบต่อระบบการสาธารณสุข เศรษฐกิจ และสังคมทั่วโลก^(1,2) วันที่ 16 มีนาคม 2566 มีรายงานผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตสะสมทั่วโลกนับตั้งแต่เริ่มระบาดจำนวน 760,360,956 และ 6,873,477 ราย โรคโควิด 19 เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากไวรัสโคโรนา กลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง 2 (SARS-CoV-2) ถูกตรวจพบครั้งแรกในประเทศจีนในเดือน ธันวาคม 2019 และแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปยังประเทศอื่นๆ ทั่วโลก การแพร่เชื้อจากคนสู่คนผ่านทางละอองฝอยจากจมูกหรือปากซึ่งขับออกมาเมื่อผู้ป่วย

ไอหรือจาม ระยะฟักตัวตั้งแต่ 1-14 วัน (ค่าเฉลี่ย 5-6 วัน) อาการที่พบบ่อยได้แก่ มีไข้ ไอ และหายใจลำบาก อัตราการแพร่เชื้อ Basic Reproductive Rate (R0) ประมาณ 2.13 – 4.82 อัตราการเสียชีวิตทั่วโลกประมาณร้อยละ 0.1 – 14 ความเสี่ยงต่ออาการรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นตามอายุและในผู้ที่มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ประเทศไทยเริ่มต้นการระบาดจากพื้นที่เขตเมืองกระจายไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ข้อมูล ณ วันที่ 1 มีนาคม 2566 มีรายงานผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 4,728,035 ราย เสียชีวิต 33,911 ราย อัตราตายร้อยละ 0.70 ผู้ติดเชื้อกว่าร้อยละ 20 อยู่ในเขตเมือง^(3,4) โดยเฉพาะการแพร่ระบาด

ระลอก 3 จากสายพันธุ์แอลฟาเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564 ใน “ชุมชนคลองเตย”⁽⁵⁾ ชุมชนผู้มีรายได้น้อยขนาดใหญ่ที่สุดของเขตเมือง มีประชากรอยู่กันอย่างแออัดทั้งคนไทยและต่างดาวเกือบแสนคน ยากต่อการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) การระบาดลุกลามเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบทั้งผู้ติดเชื้อและคนในชุมชนที่ไม่ติดเชื้อจากการถูกกักตัวและกีดกันการทำงานมีปัญหาทั้งในด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในพื้นที่⁽⁶⁻⁸⁾ จากเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้ผู้วิจัยและสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ซึ่งมีบทบาทภารกิจด้านการพัฒนาองค์ความรู้รูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยี พัฒนาระบบ กลไก และเครือข่าย เพื่อให้ประชาชนมีระบบการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้นและเป็นธรรม จึงต้องปรับระบบติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในภาวะที่การกลายพันธุ์ของไวรัสเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมโรค ดังนั้น การทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ถือว่าเป็นการพัฒนาองค์ความรู้สำคัญที่ช่วยพยากรณ์กลุ่มชุมชนที่เสี่ยงต่อการระบาดโรคที่รุนแรง ที่เอื้อให้สามารถจัดทำแผนเตรียมการจัดการควบคุมโรคในระดับการดูแลตนเอง (Self-Care) การกักตัวในบ้าน (Home isolation) แยกกักตัวในชุมชน (Community isolation) และการดูแลในโรงพยาบาล ตลอดจนมีรูปแบบการติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมืองได้อย่างเหมาะสม จึงเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการติดเชื้อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 ของประชาชนในชุมชนเขตคลองเตย
2. เพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ของประชาชนในชุมชนเขตคลองเตย

3. เพื่อศึกษารูปแบบการติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมืองของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาในชุมชนเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในประชาชนเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 4 พฤษภาคม ถึง 20 ตุลาคม พ.ศ.2564 โดยมีตัวแปรต้นได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว โรคประจำตัว ประวัติการสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง (High Risk: HR) ประวัติการติดเชื้อโควิด 19 ประวัติการฉีดวัคซีน พฤติกรรมการล้างมือ พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย พฤติกรรมการตรวจ ATK ด้วยตนเอง และการรับรู้ระดับความเสี่ยง และตัวแปรตาม ได้แก่ การมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 และการศึกษารูปแบบการติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ในกลุ่มผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ (Mixed Methods Approach: Qualitative and Quantitative Research Design)
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขตคลองเตย 41 ชุมชน อย่างน้อย 1 ปี จำนวนประชากรกลางปี (1 กรกฎาคม พ.ศ.2563) มีจำนวน 101,892 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของทาร์ยามานะ⁽⁹⁾ จากประชากรที่มีขนาดเท่ากับ 100,000 คน ความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมรับได้เท่ากับ 2% ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเท่ากับ 2,439 คน
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนทั้งหมด 21 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ตามแบบสัมภาษณ์มีเฉพาะผู้ให้ข้อมูลหลักและผู้วิจัยระหว่างสัมภาษณ์จะมีการบันทึกเสียงในห้องที่มีประตูไม่มีผู้อื่นได้ยินการสัมภาษณ์
2. สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กรอกข้อมูลในระบบ ICN TRACKING ลงนามใบยินยอม และเจาะเลือด (Clotted Blood) จำนวน 5 มิลลิลิตร รวบรวมส่งห้องปฏิบัติการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
3. ตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ด้วยชุดตรวจภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโควิด 19 (Vitros AntiSARs-CoV-2 IgG) ความไว (sensitivity) 90% ความจำเพาะ (specificity) 100% โดยหลักการ ECLIA (Electrochemiluminescence immunoassay) Cut off >1 คือ Reactive แล้วบันทึกผลลงในระบบ ICN TRACKING
4. ดึงข้อมูลจากระบบ ICN TRACKING เป็น excel file แล้วป้อนข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เพิ่มเติม
5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้มี 4 ชนิด ได้แก่ (1) ชุดตรวจภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโควิด 19 (2) ระบบ ICN Tracking ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และประวัติสัมผัส (3) แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยข้อมูลโรคประจำตัวจำนวนสมาชิกในครอบครัว ประวัติสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ประวัติการติดเชื้อโควิด 19 ประวัติการฉีดวัคซีน และพฤติกรรมกำบังโรค (4) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ โดยใช้แนวคิดแบบจำลองสามเหลี่ยมทางระบาดวิทยา มีประเด็นดังนี้ 1) ตัวยุทธระบด 2) จัตุรระบบส่งต่อผู้ติดเชื้อ 3) การดูแลผู้ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ และ 4) การเฝ้าระวังการแพร่ระบาดในชุมชน โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค (Index of Item Objective Congruence: IOC) และปรับปรุงแก้ไขตาม

คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลในโปรแกรม Microsoft office Excel ที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่จำนวน ร้อยละ
2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ Chi-square test โดยเลือกปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา

1. ผลการทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาในชุมชนเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในเขตเมืองกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,011 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65 กลุ่มอายุ 41-60 ปีร้อยละ 53.8 อาชีพรับจ้างร้อยละ 38.04 สมาชิกในครอบครัว 1-4 คน ร้อยละ 71.41 มีโรคประจำตัวร้อยละ 38.44 จำแนกเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดร้อยละ 55.11 รองลงมาเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 27.43 และภูมิแพ้/หอบหืดร้อยละ 17.34

1.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ สมาชิกในครอบครัว โรคประจำตัว ประวัติการสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ประเภทกลุ่มเสี่ยงสูง ประวัติการได้รับวัคซีน และการรับรู้ระดับความเสี่ยง มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$)

1.3 ด้านพฤติกรรม ส่วนใหญ่ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูงร้อยละ 60.62 ที่เหลือร้อยละ 39.38 เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูงโดยเป็นผู้สัมผัสร่วมบ้านมากที่สุด ร้อยละ 19.19 รองลงมาเป็นเพื่อน/เพื่อนร่วมงานร้อยละ 10.79 มีประวัติฉีดวัคซีน 2 โดส ร้อยละ 60.32 และไม่ได้ฉีดวัคซีนร้อยละ 10.54 มีพฤติกรรมล้างมือบ่อยๆ ร้อยละ 91.20 สวมหน้ากากอนามัยร้อยละ 98.20 ATK self-test ร้อยละ 37.20 รับรู้ความเสี่ยงระดับปานกลาง

ร้อยละ 46.05 และไม่เคยติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 70.76 ที่เหลือเคยติดเชื้อร้อยละ 29.24

1.4 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกำป้องกันโรคกับการติดเชื้อโควิด 19 ได้แก่ การสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ประเภทกลุ่มเสี่ยงสูง ประวัติการฉีดวัคซีน และการรับรู้ระดับความเสี่ยง มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการป้องกันโรคและความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 ของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมกำป้องกันโรค		จำนวน (n=2011)	เคยติดเชื้อโควิด 19 (n=588)	Chi-square	p-value
1. ประวัติสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง	ไม่เคย	1,219	159 (27.0%)	358.957	<0.001*
	เคย	792	424 (72.1%)		
2. ประเภทกลุ่มเสี่ยงสูง	ไม่เคยสัมผัส	1,219 (60.62)	164 (27.9%)	453.184	<0.001*
	ญาติ	93 (4.62)	48 (8.2%)		
	ประชาชน	16 (0.80)	50 (8.5%)		
	ผู้รับบริการ	30 (1.49)	16 (2.7%)		
	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน	386 (19.19)	238 (40.5%)		
	เพื่อน/เพื่อนร่วมงาน	217 (10.79)	72 (12.2%)		
3. ประวัติการฉีดวัคซีน	ไม่ทราบ/อื่นๆ	50 (2.49)	-	167.823	<0.001*
	ไม่ได้ฉีด	212 (10.54)	132 (22.4%)		
	1 โดส	171 (8.50)	70 (11.9%)		
	2 โดส	1,213 (60.32)	324 (55.1%)		
	3 โดส	415 (20.64)	62 (10.5%)		
4. การล้างมือบ่อยๆ	ไม่ล้าง	177 (8.80)		0.047 ^a	0.829
	ล้างมือ	1,834 (91.20)			
5. การสวมหน้ากากอนามัย	ไม่สวม	37 (1.80)		0.186 ^a	0.666
	สวม	1,974 (98.20)			
6. ATK Self-Test	ไม่เคย	1,263 (62.80)		0.463 ^a	0.496
	เคย	748 (37.20)			
7. การรับรู้ระดับความเสี่ยง	ไม่เสี่ยง	96 (4.77)	14 (2.4%)	42.445	<0.001*
	น้อย	540 (26.85)	117 (19.9%)		
	ปานกลาง	926 (46.05)	287 (48.8%)		
	มาก	449 (22.33)	170 (28.9%)		

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการป้องกันโรคและความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันโรค		จำนวน (n=2011)	เคยติดเชื้อโควิด 19 (n=588)	Chi-square	p-value
8. แอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19	Non-Reactive	266 (13.23)	13 (2.21%)	87.863 ^a	<0.001*
	Reactive	1,745 (86.77)	575 (97.79%)		
	ประวัติไม่เคยติดเชื้อฯ	1423 (70.76)			
	ประวัติเคยติดเชื้อฯ	588 (29.24)			
	- เคยติดมีอาการ	532 (90.48)			
	- เคยติดไม่มีอาการ	56 (9.52)			

โดยผู้ที่เคยติดเชื้อมีอาการร้อยละ 90.48 ที่เหลือไม่มีอาการ โดยส่วนใหญ่มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีเสมหะ อ่อนเพลีย คัดจมูก หอบเหนื่อย ถ่ายเหลว ปวดท้อง ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ ครั่นเนื้อครั่นตัว เสียงแหบ คิดเป็นร้อยละ 59.35, 58.67, 38.10, 33.50, 30.00, 29.08, 27.21, 22.11, 18.20, 13.61, 13.27, 12.24, 8.84, 5.10, 3.91, 2.21, 0.85, 0.34 และ 0.34 ตามลำดับ และอาการอื่นๆ ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีผื่น มีนังง คอแห้ง ท้องผูก ปวดกระดูก มีน้ำตามากกว่าปกติ ร้อยละ 0.17 เท่ากัน

1.5 ผลตรวจแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ให้ผลการตรวจ Reactive จำนวน 1,745 ราย (ร้อยละ 86.77) โดยพบในกลุ่มที่ฉีดวัคซีนแต่ไม่เคยติดเชื้อ ร้อยละ 65.8 (1,149 ราย) กลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนแต่เคยติดเชื้อร้อยละ 7.1 (124 ราย) กลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีน ไม่เคยติดเชื้อ แต่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูงร้อยละ 0.40 (7 ราย) กลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีน ไม่เคยติดเชื้อ ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง แต่ไม่ได้ทำ ATK self-test ร้อยละ 0.51 (9 ราย) และกลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีน ไม่เคยติดเชื้อ ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ทำ ATK self-test ร้อยละ 0.23 (4 ราย) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประวัติการฉีดวัคซีน การติดเชื้อโควิด 19 การสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง และการทำ ATK self-test สม่่าเสมอกับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 (Reactive) (n = 1,745)

ปัจจัย		Reactive ราย (%)	
ฉีดวัคซีน	ไม่เคยติดเชื้อ	1,149 (65.8%)	
ไม่ฉีดวัคซีน	เคยติดเชื้อ	124 (7.1%)	
ไม่ฉีดวัคซีน	ไม่เคยติดเชื้อ	เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง	7 (0.40%)
ไม่ฉีดวัคซีน	ไม่เคยติดเชื้อ	ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง	ไม่เคยทำ ATK self-test 9 (0.51%)
ไม่ฉีดวัคซีน	ไม่เคยติดเชื้อ	ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง	ทำ ATK self-test 4 (0.23%)

1.6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ สมาชิกในครอบครัว ประวัติการสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ประเภทกลุ่ม

เสี่ยงสูง ประวัติการได้รับวัคซีนและประวัติการติดเชื้อโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญ (p-value <0.05) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 (Reactive) (n=1,745)

	ปัจจัย	Reactive	Chi-square	p-value
เพศ	ชาย	582 (33.4%)	14.952	<0.001*
	หญิง	1163 (66.6%)		
กลุ่มอายุ	0-20	44 (2.5%)	42.446	<0.001*
	21-40	561 (32.1)		
	41-60	921 (52.8%)		
	61-80	218 (12.5%)		
	มากกว่า 80	1 (0.1%)		
อาชีพ	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ธนาคาร	155 (8.9%)	33.338	<0.001*
	ครู/อาจารย์/พี่เลี้ยงเด็ก/นักบวช	40 (2.3%)		
	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	222 (12.7%)		
	งานบ้าน/ดูแลบ้าน/แม่บ้าน	132 (7.6%)		
	นักเรียน/นักศึกษา/เด็กในปกครอง	47 (2.7%)		
	พนักงานบริษัท/โรงงาน/โรงแรม/รัฐ/ห้าง	360 (20.6%)		
	รับจ้าง/ลูกจ้าง/ช่าง/งานนอกเวลา	658 (37.7%)		
	ว่างงาน	102 (5.8%)		
	อิสระ	29 (1.7%)		
ประเภทกลุ่มเสี่ยงสูง	ไม่เคยสัมผัส	1,023 (58.6%)	27.2	<0.001*
	ญาติ	84 (4.8%)		
	ประชาชนทั่วไป	60 (3.4%)		
	ผู้ป่วย/ผู้รับบริการ	26 (1.5%)		
	ผู้สัมผัสร่วมบ้านเดียวกัน	359 (20.6%)		
	เพื่อน/เพื่อนร่วมงาน	190 (10.9%)		
	ไม่ทราบ	3 (0.20%)		
ประวัติการฉีดวัคซีน	ไม่ได้ฉีดวัคซีน	145 (8.3%)	103.1	<0.001*
	1 โดส	142 (8.1%)		
	2 โดส	1,055 (60.5%)		
	3 โดส	403 (23.10%)		
ประวัติการติดเชื้อโควิด 19	ไม่เคยติดเชื้อ	1,170 (67%)	87.9	<0.001*
	เคยติดเชื้อ	575 (33%)		

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 มีจำนวนทั้งหมด 266 ราย ไม่ได้ฉีดวัคซีนจำนวน 67 ราย ไม่ได้ฉีดวัคซีนโดส 2 จำนวน 96 ราย ไม่ได้ฉีดวัคซีนโดส

3 จำนวน 254 ราย ไม่เคยติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 253 ราย และไม่เคยสัมผัสกับกลุ่มเสี่ยงสูงจำนวน 173 ราย (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ประวัติการได้รับวัคซีน ประวัติการติดเชื้อโควิด 19 และประวัติการสัมผัสกับกลุ่มเสี่ยงสูงกับการไม่มีแอนติบอดี (Non-reactive) ต่อเชื้อโควิด 19 (n =266)

Non-Reactive	ไม่ฉีดวัคซีน	ไม่ฉีดวัคซีนโดส 2	ไม่ฉีดวัคซีนโดส 3	ไม่เคยติดเชื้อโควิด 19	ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง
266 ราย	67 ราย	96 ราย	254 ราย	253 ราย	173 ราย

2. ผลการศึกษารูปแบบการติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมืองของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ดังนี้

2.1 การตรวจจับระบาด สามารถทำได้โดยควบคุมโรคในผู้ป่วยหรือผู้สงสัย การค้นหาผู้ป่วยแบ่งเป็น 3 กิจกรรม ดังนี้ 1) การค้นหาเชิงรุก (Active case finding) 2) การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน (Close contact tracing) และ 3) การสำรวจแบบเร็ว (Rapid survey)

2.2 การจัดระบบส่งต่อ

การรักษาในโรงพยาบาลสนามและหอสหพิเทล: ผู้ป่วยโควิด 19 อาการไม่รุนแรง ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉพาะกิจหรือหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ คือ โรงพยาบาลสนาม (field hospital) และหอสหพิเทล (Hospital หรือโรงแรมที่ปรับให้เป็นหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ) ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์อื่นๆ สำหรับผู้ป่วยหนัก

การดูแลที่บ้านหรือชุมชน: ผู้ป่วยโควิด 19 อาการไม่รุนแรงต้องดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (Home Isolation) หรือศูนย์พักคอยในชุมชน (Community Isolation) เพื่อลดวิกฤตเตียงเต็ม

2.3 การดูแลครัวเรือน

2.3.1 การป้องกันและควบคุมทางระบาดวิทยาโดยไม่ใช้ยา (Non-Pharmaceutical Interventions: NPIS) ได้แก่ การตรวจหาการติดเชื้อด้วย ATK การค้นหา

ผู้สัมผัสและกักกันกลุ่มเสี่ยง และดูแลกลุ่มผู้มีโรคประจำตัว กลุ่ม 607 ผู้สูงอายุ เด็ก และหญิงตั้งครรภ์ด้วยมาตรการส่วนบุคคล เช่น การเว้นระยะระหว่างบุคคล การหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น การสวมหน้ากากอนามัย และการล้างมือ

2.3.2 แนวทางการป้องกันและควบคุมโดยยา (Pharmaceutical Interventions: PIS) ได้แก่ การฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 การให้ยารักษาโควิด 19 ทั้งนี้สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองได้รับความสนับสนุนจาก Super Rider จิตอาสา เป็นอาสาสมัครช่วยขับเคลื่อนกิจกรรมยกระดับประสานระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ โดยมีหน้าที่หลัก คือ 1) ขนส่งตัวอย่างของผู้ป่วยและอุปกรณ์มายังห้องปฏิบัติการ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2) นำส่งกล่องรอดตาย กล่องยา อุปกรณ์ป้องกัน ไปยังผู้ป่วยโควิด 19 ถึงบ้าน และ 3) ส่งยาเมื่อร่วมเข้าระบบแยกกักกันที่บ้าน

2.4 การเฝ้าระวังผู้ที่หายป่วย

การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เขตคลองเตยเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดเป็นอย่างมาก ซึ่งคาดว่าในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ประมาณ 60% ของประชากรเขตคลองเตยติดเชื้อโควิด 19 และจากการประมาณการคาดว่าอัตราการติดเชื้อระดับนั้นเป็นระดับที่สูงพอที่จะนำไปสู่ภูมิคุ้มกันหมู่ของเขตคลองเตย อุปสรรคต่อภูมิคุ้มกันหมู่อีกประการคือ การได้รับวัคซีนป้องกันโควิด 19 อาจมีผลทำให้พฤติกรรมของประชาชนจำนวนหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปความเป็นไปได้อย่างหนึ่งเมื่อ

ประชาชนจำนวนมากได้รับวัคซีนป้องกันโควิด 19 แล้ว จะระมัดระวังตัวน้อยลง และการพบปะสังสรรค์ระหว่างกันจะเพิ่มขึ้นกว่าก่อนที่จะได้รับวัคซีนป้องกันโควิด 19 และเนื่องจากวัคซีนทุกชนิดไม่สามารถป้องกันโรคได้ 100% ดังนั้นวิธีการป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน คือ การส่งเสริมองค์ความรู้การดูแลตนเองในบ้าน การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือบ่อยๆ การเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล การหลีกเลี่ยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีคนจำนวนมากมารวมตัวกัน และการทำความสะอาดชุมชน

อภิปรายผล/วิจารณ์

จากผลการทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาในชุมชน เพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 ในเขตเมืองกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ให้ผลการตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 (Reactive) ร้อยละ 86.77 โดยพบสูงในกลุ่มที่ฉีดวัคซีนแต่ไม่เคยติดเชื้อร้อยละ 65.8 กลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนแต่เคยติดเชื้อร้อยละ 7.1 กลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีน ไม่เคยติดเชื้อ แต่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูงร้อยละ 0.40 กลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีน ไม่เคยติดเชื้อ ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง แต่ไม่ได้ทำ ATK self-test ร้อยละ 0.51 และกลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีน ไม่เคยติดเชื้อ ไม่เคยสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ทำ ATK self-test ร้อยละ 0.23 จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าวัคซีนมีผลให้เกิดภูมิคุ้มกันในชุมชนมากกว่าปัจจัยอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับมีการระบาดของโรคในพื้นที่ชุมชนคลองเตย ซึ่งมีประชากรอยู่กันอย่างแออัดมาตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 และการแยกผู้ติดเชื้อออกจากชุมชนทำไม่ได้ 100% อาจส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่มีการสัมผัสเชื้อโดยมีอาการและไม่มีอาการไปแล้ว เมื่อได้รับวัคซีนเพิ่มจึงเป็นการกระตุ้นภูมิคุ้มกันอย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลการศึกษาในเขตเทศบาลที่พบการติดเชื้อโควิด 19 ในชุมชนต่ำแต่ตรวจพบระดับแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 (IgG) มากกว่าชุมชนทั่วไปถึงสามเท่า⁽¹⁰⁾ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในกรีซ มาเลเซีย ซิดนีย์ และได้หวันในช่วงกลางปี 2020^(11,15) ที่พบว่าระดับแอนติบอดีในชุมชนต่ำกว่า 1 เนื่องจากเป็นการศึกษาในช่วงที่เริ่มมีการระบาดและรัฐบาลมีมาตรการด้านสาธารณสุขที่เข้มงวด มีการ

ประกาศจำกัดการเดินทางเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโควิด 19 สู่ชุมชน แต่ระดับแอนติบอดีในชุมชนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในการศึกษาติดตามเป็นระยะในสวีเดน⁽¹⁶⁾ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 พบว่าเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ สมาชิกในครอบครัว ประวัติการสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ประเภทกลุ่มเสี่ยงสูง ประวัติการได้รับวัคซีน และประวัติการติดเชื้อโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการมีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เนื่องจากลักษณะทางประชากรในชุมชนกว่าครึ่งเป็นเพศหญิงและกลุ่มอายุอยู่ในวัยทำงานและส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง มีสมาชิกในครอบครัว 1-4 คน มีประวัติการสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูงที่เป็นผู้สัมผัสร่วมบ้านล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้การติดเชื้อโควิด 19 ที่ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันได้ และการฉีดวัคซีนเป็นการกระตุ้นให้ร่างกายมีการสร้างภูมิคุ้มกัน สอดคล้องกับการศึกษาในไอร์แลนด์⁽¹⁷⁾ และสหรัฐอเมริกา⁽¹⁸⁾ โดยพบว่าเมื่อวิเคราะห์ผลในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีแอนติบอดีต่อเชื้อโควิด 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างดังกล่าวไม่ได้รับวัคซีนโดส 3 โดส 2 และไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 95.49, 36.09 และ 25.19 ตามลำดับ ไม่เคยติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 95.11 (253 ราย) และไม่เคยสัมผัสกับกลุ่มเสี่ยงสูงร้อยละ 65.03 (173 ราย) แสดงว่าปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ สมาชิกในครอบครัว ประวัติการสัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง ประเภทกลุ่มเสี่ยงสูง ประวัติการได้รับวัคซีน และประวัติการติดเชื้อโควิด 19 ร่วมกันส่งผลให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ในชุมชนเขตคลองเตย ทำให้อัตราการติดเชื้อลดลง จากผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับการระบาดครั้งใหม่ และผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และนโยบายในการป้องกันควบคุมโรคในอนาคต⁽¹⁹⁾ โดยเฉพาะการบริหารจัดการฉีดวัคซีนในช่วงที่มีวัคซีนจำกัด การจัดลำดับความสำคัญของการฉีดวัคซีนตามปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล และพื้นที่ที่ไม่เคยมีผู้ป่วยหรือเริ่มมีการติดเชื้อเป็นอันดับแรก ควบคู่กับการสื่อสารความเสี่ยงทั้งก่อนการระบาด ระหว่างการระบาด และหลังการระบาด เพื่อสร้างความเชื่อมั่น

แก่ประชาชนให้เกิดการยอมรับว่าวัคซีนมีประสิทธิภาพ ในการป้องกันการเจ็บป่วยรุนแรงหรือเสียชีวิตได้⁽²⁰⁾

จากผลการสร้างรูปแบบการติดตามและเฝ้าระวัง การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง การจัดการภาวะวิกฤตโรคระบาดขนาดใหญ่ กลไกของรัฐ ที่รวมศูนย์การจัดการ เข้าได้ไม่ทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยเฉพาะ พื้นที่ที่มีปัญหาและชุมชนแออัด การขยายการรับมือจึง อาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก (outsourcing) การสร้างระบบและส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงาน ภายนอกทั้งองค์กรอิสระของรัฐ ภาคเอกชน และ ภาคประชาสังคม ให้เข้ามาช่วยดำเนินงานในการตรวจ คัดกรองโรค การติดต่อสื่อสารจัดหาชุดตรวจและอุปกรณ์ และการรับส่งผู้ป่วย ช่วยให้การบริหารจัดการภาวะวิกฤต โรคระบาดมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ทันเวลา สอดคล้องกับ กลวิธีดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคประกอบด้วย

- 1) การเสริมความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังโรค
- 2) การสนับสนุนงานชั้นสูตรโรค
- 3) การเตรียมทีม เคลื่อนที่เร็ว
- 4) การจัดระบบประชาสัมพันธ์ และ
- 5) การเฝ้าระวังโรคระหว่างจังหวัด⁽²¹⁾ และการป้องกัน เฉพาะโรค (Specific Protection) การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน เฉพาะโรค เป็นกลวิธีที่สำคัญในการป้องกันโรคติดต่อ โดยกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคขึ้น หรือให้ภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคที่สร้างขึ้นแล้วแก่ร่างกาย โดยเฉพาะชุมชนแออัดหรือชุมชนเมือง การสอบสวนโรค ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องใช้วิธีป้องกัน แบบครอบคลุมกลุ่มคน (mass) มากขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่ อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดที่เป็นพาหะของการนำโรคไปสู่ ครอบครัว ควรเป็นกลุ่มแรกๆ ที่ได้รับการฉีดวัคซีนโดย ให้ฉีดพร้อมกับกลุ่ม 608 ร่วมกับมาตรการ Universal Prevention

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ในช่วงภาวะวิกฤตโรคระบาดที่รุนแรง ควรมี การสร้างระบบและส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงาน ภายนอก (outsourcing) ทั้งองค์กรอิสระของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ให้เข้ามาช่วยดำเนินงานใน การติดต่อสื่อสาร การจัดหาชุดตรวจและอุปกรณ์

การตรวจคัดกรองโรค และการรับส่งผู้ป่วย ช่วย ให้การบริหารจัดการภาวะวิกฤตโรคระบาดมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ทันเวลา และคุ้มค่าคุ้มทุน

2. การป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน จะได้ผลดี ควรมีฐานข้อมูลชุมชน แผนที่ ผังบ้าน มีระบบค้นหา เฝ้าระวัง และสอบสวนโรคที่เหมาะสม กับบริบทของชุมชน ซึ่งชุมชนชนบท ชุมชนเมือง ชุมชนแออัด ชุมชนในกรุงเทพมหานคร และชุมชนใน ต่างจังหวัดมีบริบทแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ข้อจำกัดการวิจัย

ข้อจำกัดหลายประการเช่น การเจาะเลือดต้องได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างทำให้ขนาดตัวอย่างไม่ครบ ตามตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ ที่ผู้วิจัยออกแบบ ไว้ และกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอสำหรับการแบ่งกลุ่ม การวิเคราะห์ขั้นสูงจำแนกตามปัจจัยเสี่ยง เช่น ชนิดวัคซีน ที่ได้รับ ระยะเวลาหลังได้รับวัคซีน และประวัติการป่วย เป็นโควิด 19 อีกทั้งมีงบประมาณจำกัดทำให้ไม่สามารถ ใช้วิธีการตรวจหาภูมิคุ้มกันด้วยวิธีที่สามารถระบุปริมาณ ภูมิต้านทานได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Impact of COVID-19 on people's livelihoods, their health and our food systems [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 20]. Available from: <https://www.who.int/news/item/13-10-2020-impact-of-covid-19-on-people's-livelihoods-their-health-and-our-food-systems>.
2. The world bank. Monitoring the impact of COVID-19 in Thailand, Impact of COVID-19 on Thailand's households [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb, 20]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/country/thailand/publication/monitoring-the-impact-of-covid-19-in-thailand>.

3. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อโควิด 19 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>
4. United Nation. Launch of policy brief on COVID-19 and cities COVID-19 in an Urban World [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb, 20]. Available from: <https://www.un.org/en/coronavirus/covid-19-urban-world>.
5. Cod Satrusayang. Authorities warn that Khlong Toey could become a ‘disaster zone’[Internet]. 2021[cited 2023 Feb, 20]. Available from: <https://www.thaienquirer.com/27079/authorities-warn-that-khlong-toey-could-become-a-disaster-zone/>
6. The 101 world. คลัสเตอร์-คลองเตย-ความตาย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.the101.world/klong-toey-covid-19/>
7. The active ThaiPBS. เดินหน้าขยาย “โมเดลคลองเตย” จัดการโรคระบาดในชุมชน. สรุปการสนทนา “โควิด-19 รุกคลองเตย: ช่วยชีวิต ปิดจุดเสี่ยง ครั้งที่ 2” ชู “ศูนย์พักคอยวัดสะพาน” จุดเด่นคุมโรคระบาดชุมชน เปิดแผนชุมชนจัดการตนเองสู้วิกฤต เร่งถอดบทเรียน ขยายต้นแบบสู่พื้นที่อื่น [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://theactive.net/data/covid19-khlong-toei-model-ep2/>
8. สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน. 2 ปีโควิด-19 (2) พอช.-ขบวนองค์กรชุมชนและภาคีเครือข่าย: ถอดบทเรียนการจัดการโควิดโดยชุมชน “ชุมชนจัดการได้อยู่ร่วมกันได้” [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://web.codi.or.th/20211126-28866/>
9. อรุณ จิรวัดนกุล. สถิติในงานวิจัย: เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์; 2558.
10. Dupraz J, Butty A, Duperrex, Estoppey S, Faivre V, Thabard J, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in household members and other close contacts of COVID-19 cases: A serologic study in canton of Vaud, Switzerland. *OFID* 2021; 8(7): 1-11.
11. Hasan T, Pham TN, Nguyen TA, Le HTT, Le DV, Dang TT, et al. Sero-prevalence of SARS-CoV-2 antibodies in high-risk populations in Vietnam. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(12): 6353.
12. Bogogiannidou Z, Speletas M, Vontas A, Nikoulis DJ, Dadouli K, Kyritsi MA, et al. Repeated leftover serosurvey of SARS-CoV-2 IgG antibodies in Greece, May to August 2020. *Vaccines (Basel)* 2021; 9(5): 504.
13. Sam IC, Chong YM, Tan CW, Chan YF. Low post pandemic wave SARS-CoV-2 seroprevalence in Kuala Lumpur and Selangor, Malaysia. *J Med Virol* 2021; 93(2): 647-8.
14. Gidding HF, Machalek DA, Hendry AJ, Quinn HE, Vette K, Beard FH. Seroprevalence of SARS-CoV-2-specific antibodies in Sydney, Australia following the first epidemic wave in 2020. *Med J Aust* 2020; 214(4): 179-85.
15. Tseng WP, Wu JL, Wu CC, Kuo KT, Lin CH, Chung MY, et al. Seroprevalence surveys for anti-SARS-CoV-2 antibody in different populations in Taiwan with low incidence of COVID-19 in 2020 and severe outbreaks of SARS in 2003. *Front Immunol* 2021; 12: 626609.
16. Stringhini S, Wisniak A, Piumatti G, Azman AS, Lauer SA, Baysson H, et al. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study. *Lancet* 2020; 396(10247): 313-9.

17. Petersen MS, Kristiansen MF, Reinert HW, Fjallabak JP, Christiansen DH, Gaini S, et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2-specific antibodies among quarantined close contacts of COVID-19 patients, Faroe Islands, 2020. *Emerg Infect Dis* 2021; 27(11): 2795–2801.
18. Yang HS, Costa V, Racine-Brzostek SE, Acker KP, Yee J, Chen Z, et al. Association of age with SARS-CoV-2 antibody response. *JAMA Netw Open* 2021; 4(3). e214302.
19. Bonanni P, Canton R, Gill D, Halfon P, Liebert UG, Crespo KAN, et al. The role of serology testing to strengthen vaccination initiatives and policies for COVID-19 in Europe. *MDPI* 2021; 1(1): 20–38.
20. Soares P, Rocha JV, Moniz M, Gama A, Laires PA, Pedro AR, et al. Factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy. *MDPI* 2021; 9(3): 300.
21. กองระบาดวิทยาสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2542.

ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการบริหารจัดการ วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี

Administrative Factors and Key Success Factors Affecting The Coronavirus
2019 Vaccine Management of Public Health Officers at Sub-District Health
Promoting Hospitals in Udonthani Province

เกรียงไกร ทองทา ส.ม. (การบริหารสาธารณสุข)

ประจักษ์ บัวผัน ปร.ด. (พัฒนาศาสตร์)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Kraingkrui Tongtha M.P.H. (Public Health Administration)

Prachak Boupphan PH.D. (Development)

Faculty of Public Health, Khon Kaen University

Received: March 26, 2023

Revised: September 18, 2023

Accept: October 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จังหวัดอุดรธานี ประชากรในการวิจัยคือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จำนวน 1,090 คน เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงปริมาณสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิได้จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 12 คน ซึ่งแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.98 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 5 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 5 มกราคม 2566 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติเชิงพรรณนาเสนอจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และสถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมระดับปัจจัยทางการบริหาร ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.27 (S.D.=0.48), 4.19 (S.D.=0.31) และ 4.07 (S.D.=0.35) ตามลำดับ โดยภาพรวมปัจจัยทางการบริหารปัจจัยแห่งความสำเร็จมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางและระดับสูงกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.542$, $P\text{-value} < 0.001$, $r = 0.821$, $P\text{-value} < 0.001$) ตามลำดับ โดยตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปรได้แก่ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน ด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม และด้านการพัฒนาภาพ

ลักษณะของสถานบริการ มีผลและสามารถร่วมกันในการพยากรณ์การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 68.70 ($R^2=0.687$, $P\text{-value}<0.001$)

คำสำคัญ: ปัจจัยทางการบริหาร ปัจจัยแห่งความสำเร็จ การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

This cross-sectional descriptive research aimed to study administrative factors and key success factors affecting the coronavirus 2019 vaccine management of public health officers at sub-district health promoting hospitals in Udonthani province, Thailand. A set of 120 health personnel was randomly selected by systematic random sampling technique from of 1,090 populations. Data was collected by the questionnaire for the quantitative data and in-depth interview guidelines for the qualitative data gathering from 12 key informants. For the content validity of questionnaire with items objective congruence (IOC), all items were more than 0.50, and for reliability with Cronbach's alpha coefficient was 0.98. Data was collected between 5th December 2022 to 5th January 2023. Data analysis was performed by descriptive and inferential statistics and stepwise multiple linear regression analysis at a significant level of 0.05.

The results showed that the overall levels of administrative factors, key success factors, and the coronavirus 2019 vaccine management were at a high level with averages of 4.27 (S.D.=0.48), 4.19 (S.D.=0.31), and 4.07 (S.D.=0.35), respectively. Overall administrative factors and key success factors had a statistically significant moderate and high relationship with the coronavirus 2019 vaccine management ($r=0.542$, $p\text{-value}<0.001$), $r=0.821$, $p\text{-value}<0.001$), respectively. Four variables consisted of key success factors; the connection between the sub-district health promoting hospitals and the secondary hospitals, every support organization has a support plan, executives at all levels provide support and follow-up, and development of health care facility image affected and could jointly predicted the coronavirus 2019 vaccine management of public health officers at sub-district health promoting hospitals in Udonthani province at 68.70 percentage ($R^2=0.687$, $p\text{-value}<0.001$).

Keywords: Administrative factors, Key success factors, Affecting the coronavirus 2019 vaccine-management

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ ที่เกิดการระบาดทั่วโลกอย่างรวดเร็ว⁽¹⁾ ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยเป็นอย่างมาก รัฐบาลจึงมีนโยบายใช้วัคซีนในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควบคู่กับมาตรการป้องกันในด้านอื่นเพื่อลดอัตราการป่วย อาการป่วยรุนแรง การเสียชีวิต รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยของภาครัฐ พร้อมกับการฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว ดังนั้น จึงมีความ

จำเป็นอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการวัคซีน การสื่อสารให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ ความครอบคลุมของการให้บริการวัคซีน การกำกับติดตามผลการดำเนินงาน และการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อมั่นของประชาชน⁽²⁾ กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดแผนกลยุทธ์ และมีนโยบายการดำเนินงานการบริหารจัดการให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พ.ศ. 2564

เพื่อลดการป่วยรุนแรงและเสียชีวิต รักษาความมั่นคงของระบบสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แก่ประชาชน โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมความเท่าเทียม หลักฐานทางวิชาการ ปริมาณวัคซีนที่จัดหาได้ และความสามารถในการบริหารจัดการภายใต้บริบทของประเทศ⁽³⁾ เนื่องจากองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความก้าวหน้าอยู่เสมอ เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กรมควบคุมโรคจึงได้จัดทำแนวทางการให้บริการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของประเทศไทย และการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงความคืบหน้าการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วย⁽⁵⁾

การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วยกลยุทธ์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) กลยุทธ์การสื่อสารสาธารณะ สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชน 2) กลยุทธ์การจัดบริการที่มีคุณภาพครอบคลุมประชาชนเป้าหมายอย่างรวดเร็ว 3) กลยุทธ์การประกันคุณภาพวัคซีนและติดตามอาการข้างเคียง (AEFI) 4) กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการช่วยการบริหารจัดการ และ 5) กลยุทธ์การจัดการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาบริการให้วัคซีน⁽³⁾ จำเป็นจะต้องอาศัยหลายปัจจัยเพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยทางการบริหารถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ ประกอบด้วย 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านงบประมาณ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ 4) ด้านวิธีการจัดการ 5) ด้านเวลา และ 6) ด้านเทคโนโลยี⁽⁶⁾ และปัจจัยแห่งความสำเร็จประกอบด้วย 6 ด้าน 1) ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม 2) หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน 3) การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม 4) การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ 5) การพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ และ 6) ความเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกัน

และกับโรงพยาบาลแม่ข่าย⁽⁷⁾ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้เสนอต่อผู้บริหาร ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พร้อมทั้งพัฒนาการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี
2. ระดับปัจจัยทางการบริหาร ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ และระดับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี
3. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Research) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี จำนวน 1,090 คน⁽⁸⁾ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเชิงเส้น เพื่อทดสอบสมมติฐานของ Cohen (1998)⁽⁹⁾ ดังนี้

$$\text{สูตร } N = \frac{\lambda(1-R^2_{Y.A,B})}{R^2_{Y.A,B} - R^2_{Y.A}} + W \quad \dots\dots (1)$$

$$\text{เมื่อ } \lambda = \lambda_L - \frac{1/V_L - 1/V}{1/V_L - 1/V_U} (\lambda_L - \lambda_U) \dots\dots(2)$$

เมื่อกำหนดให้

$R^2_{Y.A,B}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Full Model ซึ่งในการวิจัยนี้ได้นำค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรจากการศึกษา แรงจูงใจ และปัจจัยความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน รพ.สต. จังหวัดร้อยเอ็ด⁽¹³⁾ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับการวิจัยครั้งนี้ซึ่งได้ค่า $R^2_{Y.A,B} = 0.725$

$R^2_{Y.A}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Reduce Model ($R^2_{Y.A,B} - R^2_{Y.A}$) ซึ่งได้ค่า $R^2_{Y.A} = 0.707$

$R^2_{Y.B}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุที่เปลี่ยนแปลง (R^2 Change) เมื่อไม่มีตัวแปรที่ต้องการทดสอบ ซึ่งได้ค่า $R^2_{Y.B} = 0.018$

λ คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระและอำนาจการทดสอบ

W คือ จำนวนตัวแปรอิสระนอกเหนือจากตัวแปรที่ต้องการทดสอบ (เขต A) เท่ากับ 0 (เขต B) เท่ากับ 11

u คือ จำนวนตัวแปรอิสระที่ต้องการทดสอบ (เขต B) เท่ากับ 1 ตัวแปร

V คือ ค่าที่ได้จาก $V = -u - w - 1$

ในการคำนวณขนาดตัวอย่างจะต้องเปิดตารางที่ 9.4.2 หน้า 452 - 455 (Cohen, 1998) ประกอบการคำนวณ โดยค่าที่ปรากฏในตารางประกอบด้วยค่า u มี 120 ค่า V มี 4 ค่า ได้แก่ 20, 60, 120, และ ∞ และค่า Power มีค่าระหว่าง 0.25 - 0.99 จากนั้นหาค่า ในสมการที่ (2) โดยแทนค่า $V = 120$ ซึ่งเป็นค่าที่จะทำให้ขนาดตัวอย่างเพียงพอที่สุด จากนั้นดู $u = 1$, Power = 0.80 จะได้ $\lambda = 7.8$ แทนค่า λ ในสมการที่ (1) ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 120 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ โดยสำรวจรายชื่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ทั้งหมดจำนวน 1,090 คน จัดกลุ่มรายชื่อโดยจำแนกตามตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข แพทย์แผนไทย เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข เจ้าหน้าที่งาน

ทันตสาธารณสุข และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม เป็นต้น ระบุจำนวนในแต่ละตำแหน่ง และคำนวณหาสัดส่วนในกลุ่มของประชากร เปรียบเทียบสัดส่วนกับจำนวนขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จะได้ขนาดตัวอย่างในแต่ละตำแหน่งทำการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละตำแหน่งโดยการจับสลากแล้วไม่ใส่คืน จนได้ขนาดตัวอย่าง 120 คน และเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้มีทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบริหารจัดการวัคซีน ประกอบด้วย 1) ผู้รับผิดชอบงานการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับจังหวัด 1 คน ระดับอำเภอ 3 คน และระดับ รพ.สต. 8 คน รวม 12 คน ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยโปรแกรมออนไลน์ เช่น Zoom Meetings, Google Meet, Line เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 96 ข้อ มีทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล มีคำถาม 8 ข้อ เพศ สถานภาพสมรส ตำแหน่ง และการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal Scale) อายุ รายได้ ระยะเวลาการปฏิบัติงานใน รพ.สต. และจำนวนครั้งของการอบรม มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio Scale) ระดับการศึกษา มีระดับการวัดเป็นอันดับสเกล (Ordinal Scale) ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหาร ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านงบประมาณ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ 4) ด้านวิธีการจัดการ 5) ด้านเวลา และ 6) ด้านเทคโนโลยี มีข้อความถาม 30 ข้อ ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแห่งความสำเร็จ ได้แก่ 1) ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม 2) หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน 3) การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม 4) การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ 5) การพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ และ 6) การเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย มีข้อความถาม 30 ข้อ ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีข้อความถาม 25 ข้อ

โดยส่วนที่ 1-4 ลักษณะเป็นคำถามมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ และส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีข้อความถาม 3 ข้อ และ แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก มีทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหาร ส่วนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยแห่งความสำเร็จ ส่วนที่ 3 แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ ส่วนที่ 4 แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือทั้ง 2 ชุดผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน รพ.สต. จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทุกด้านไม่น้อยกว่า 0.98

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม นำเสนอค่า r ใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายตัวแปร นำเสนอค่า r^2 และค่า P-value กำหนดระดับสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสนับสนุนการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ ตลอดจนเพื่อทราบปัญหาและอุปสรรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

การแปลผล โดยนำมาจัดระดับเป็น 5 ระดับ ซึ่งได้จากการแบ่งเป็นช่วงคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ของ Likert⁽¹⁰⁾ ดังนี้ ระดับมากที่สุด (4.50-5.00 คะแนน) ระดับมาก (3.50-4.49 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.50-3.49 คะแนน) ระดับน้อย (1.50-2.49 คะแนน) และระดับน้อยที่สุด (1.00-1.49 คะแนน) สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)⁽¹¹⁾ มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 แบ่งระดับดังนี้ $r = 0$ หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์ $r = \pm 0.01$ ถึง ± 0.30 หมายถึง มีความสัมพันธ์ต่ำ $r = \pm 0.31$ ถึง ± 0.70 หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง $r = \pm 0.71$ ถึง ± 0.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์สูง $r = \pm 1$ หมายถึง มีความสัมพันธ์โดยสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2565 เลขที่โครงการ HE65219 ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 3 มกราคม ถึง 3 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการศึกษา

คุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

คุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 75.8 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 โดยมีอายุเฉลี่ย 38.54 ปี ($S.D. = 9.70$ ปี) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 มีตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขมากที่สุดจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 39.20 มีรายได้ต่อเดือนสูงกว่า 40,000 บาทจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 36.70 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 34,485.33 บาท ($S.D. = 14,592.77$ บาท) ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานีต่ำกว่า 10 ปีจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 54.20 ค่ามัธยฐาน 10 ปี ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 34 ปี ส่วนใหญ่เคย

ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 และส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรม 1 ครั้ง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 30 มีคำมธฐาน 1 ครั้ง น้อยที่สุด 1 ครั้ง มากที่สุด 5 ครั้ง

ระดับปัจจัยทางการบริหารกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.27 (S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าปัจจัยทางการบริหารด้านวิธีการจัดการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.31 (S.D. = 0.47) รองลงมาคือปัจจัยทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์ ค่าเฉลี่ย 4.26 (S.D. = 0.45) ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากรกับด้านงบประมาณ ค่าเฉลี่ย 4.20 (S.D. = 0.46) ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณ ค่าเฉลี่ย 4.20 (S.D. = 0.47) และปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา ค่าเฉลี่ย 4.24 (S.D. = 0.41) ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.12 (S.D. = 0.49)

ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.19 (S.D. = 0.31) เมื่อพิจารณารายด้าน การเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันกับโรงพยาบาลแม่ข่ายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.28 (S.D. = 0.42) รองลงมาคือผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม ค่าเฉลี่ย 4.24 (S.D. = 0.44) การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม ค่าเฉลี่ย 4.15 (S.D. = 0.35) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน ค่าเฉลี่ย 4.13 (S.D. = 0.42)

ระดับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.07 (S.D. = 0.35) เมื่อพิจารณาตามปัจจัย พบว่ากลยุทธ์การสื่อสารสาธารณะ สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.13 (S.D. = 0.44) รองลงมาคือ กลยุทธ์การประกันคุณภาพวัคซีนและติดตามอาการข้างเคียง (AEFI) ค่าเฉลี่ย 4.11 (S.D. = 0.41) กลยุทธ์การพัฒนาระบบข้อมูลช่วยการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก 4.06 (S.D. = 0.44) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ กลยุทธ์การจัดบริการที่มีคุณภาพครอบคลุมประชาชนเป้าหมายอย่างรวดเร็ว 4.0 (S.D. = 0.40) จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลเพิ่มเติม พบว่าเนื่องจากการเป็นกรปฏิบัติงานตามนโยบายที่เร่งด่วนในการควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้ประชาชนมีความไม่เข้าใจในกระบวนการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขบางแห่งการได้รับการจัดสรรวัคซีนมายังพื้นที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ประชาชนบางส่วนรู้สึกไม่เชื่อมั่นในวัคซีนที่ให้บริการและมีความกังวลกับผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสื่อสารข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สร้างความเข้าใจให้ประชาชนได้ตระหนักถึงภัยสุขภาพ และหน่วยบริการควรพัฒนารูปแบบการทำงานให้เป็นระบบมีความคล่องตัว บริการที่เท่าเทียมและทั่วถึง

ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.542$, $P\text{-value} < 0.001$) ส่วนภาพรวมปัจจัยแห่งความสำเร็จมีความสัมพันธ์ระดับสูงกับการบริหารจัดการ

วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในรพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.821$, $P\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการบริหาร ปัจจัยแห่งความสำเร็จ กับการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัย	การบริหารจัดการฯ		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	P-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยทางการบริหาร	0.542***	< 0.001	ปานกลาง
1. ด้านบุคลากร	0.515***	< 0.001	ปานกลาง
2. ด้านงบประมาณ	0.586***	< 0.001	ปานกลาง
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.621***	< 0.001	ปานกลาง
4. ด้านวิธีการจัดการ	0.653***	< 0.001	ปานกลาง
5. ด้านเวลา	0.207***	< 0.001	ต่ำ
6. ด้านเทคโนโลยี	0.517***	< 0.001	ปานกลาง
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	0.812***	< 0.001	สูง
1. ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม	0.687***	< 0.001	ปานกลาง
2. หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน	0.700***	< 0.001	ปานกลาง
3. การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม	0.674***	< 0.001	ปานกลาง
4. การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ	0.302***	< 0.001	ปานกลาง
5. การพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ	0.620***	< 0.001	ปานกลาง
6. การเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกัน และกับโรงพยาบาลแม่ข่าย	0.725***	< 0.001	สูง

ปัจจัยทางการบริหาร และปัจจัยแห่งความสำเร็จ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

ผลการศึกษา ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ที่ถูกเลือกเข้าสมการ คือ ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และตัวแปรอิสระที่ไม่ได้

ถูกเลือกเข้าสมการ คือตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 โดยตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าในสมการเรียงลำดับ ดังนี้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ($P\text{-value} < 0.001$) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน ($P\text{-value} < 0.001$) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม ($P\text{-value} = 0.001$) และปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของ

สถานบริการ ($p\text{-value}=0.010$) ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร มีผลและสามารถพยากรณ์ การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 68.7

จากผลการศึกษา ได้สมการถดถอยพหุเชิงเส้นตรง ซึ่งเป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ ดังนี้ $Y = 0.588 + (0.597) (\text{ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย}) + (0.344) (\text{ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน}) + (0.204) (\text{ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม}) + (0.164) (\text{ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ})$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อคะแนนของตัวแปรปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่ายปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม และปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้คะแนนการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี 0.597, 0.344, 0.204 และ 0.164 ตามลำดับ มีค่าคงที่ของการทำนายเท่ากับ 0.588 ซึ่งตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร มีผลและสามารถพยากรณ์การ บริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 68.7 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอนของการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

ตัวแปร	B	Beta	T	P-value	R	R ²	R ² adj	R ² change
1. ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย	0.597	0.725	11.433	<0.001	0.725	0.526	0.522	0.526
2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน	0.344	0.413	5.895	<0.001	0.796	0.634	0.628	0.109
3. ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม	0.204	0.258	3.463	<0.001	0.818	0.668	0.660	0.034
4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ	0.164	0.184	2.624	0.010	0.829	0.687	0.676	0.019

ค่าคงที่ 0.588, $F = 63.164$, $p\text{-value} < 0.001$, $R = 0.829$, $R^2 = 0.687$, $R^2\text{adj} = 0.676$

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดทั้งหมด 120 ฉบับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้เสนอปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะทั้งหมด 29 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 24.2 โดยปัญหาอุปสรรคส่วนใหญ่ที่สุดคือ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ร้อยละ 72.41 รองลงมาคือ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน ร้อยละ 62.07 ส่วนปัญหาอุปสรรคส่วนน้อยที่สุดคือ การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ด้านกลยุทธ์การจัดการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาบริการให้วัคซีน ร้อยละ 13.8 รองลงมาคือ ปัจจัยแห่งความสำเร็จการสร้าง ความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ ร้อยละ 17.2

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ปัจจัยทางการบริหารในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี พบว่าจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งยังมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น งบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ที่มีอย่างจำกัด การสั่งการมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้เกิดการสับสนระหว่างเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน และพบว่ามีข้อจำกัดในด้านเทคโนโลยีที่ยังไม่สอดคล้องต่อความต้องการในการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการบริหารกำลังคน โดยมีการกระจายบุคลากรให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของพื้นที่ และมีการวางแผนรูปแบบการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ จัดสรรงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเร่งด่วนสอดคล้องกับความต้องการ

ตลอดจนพัฒนาระบบเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับสถานการณ์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี พบว่า รพ.สต. บางแห่งยังขาดความพร้อมในการให้บริการวัคซีนแก่ประชาชน เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านกำลังคน และสถานที่ทำให้ประชาชนบางส่วนไม่พอใจในการให้บริการและเปรียบเทียบการให้บริการของเจ้าหน้าที่กับสถานบริการแห่งอื่น รวมถึงผู้บริหารบางแห่งขาดการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังนั้น ควรมีการจัดประชุมวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนกำหนดรูปแบบการทำงานร่วมกัน ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานให้สอดคล้องความต้องการของประชาชน เพื่อสร้างโอกาสและความพึงพอใจให้แก่ผู้มารับบริการตลอดจนมีการควบคุมกำกับติดตามจากผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง

การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในรพ.สต. จังหวัดอุดรธานี พบว่าเนื่องจากเป็นการปฏิบัติงานตามนโยบายที่เร่งด่วนในการควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้ประชาชนมีความไม่เข้าใจในกระบวนการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขบางแห่ง การได้รับการจัดสรรวัคซีนมายังพื้นที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ประชาชนบางส่วนรู้สึกไม่เชื่อมั่นในวัคซีนที่ให้บริการและมีความกังวลกับผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสื่อสารข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สร้างความเข้าใจให้ประชาชนได้ตระหนักถึงภัยสุขภาพ และหน่วยบริการควรพัฒนารูปแบบการทำงานให้เป็นระบบมีความคล่องตัว บริการที่เท่าเทียมและทั่วถึง

วิจารณ์

ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบ

ขั้นตอนพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับ มีแผนงานสนับสนุน ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม และปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการตัวแปรรีโสรทั้ง 4 ตัวแปร มีผลและสามารถร่วมกันในการพยากรณ์การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่ายมีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี เนื่องจากหน่วยบริการได้มีการบริหารจัดการโดยการจัดช่องทางการสื่อสารติดต่อประสานงานระหว่างสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลแม่ข่าย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รพ.สต. ในลักษณะที่เป็นเครือข่ายทั้งในแนวราบและแนวตั้ง มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการบริหารจัดการการให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรธานี และคณะกรรมการดำเนินงานการให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรธานี ทำให้ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นไปอย่างดี ทั้งนี้ยังมีการสนับสนุนติดตามจากคณะกรรมการ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วว่า พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านความเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. กับโรงพยาบาลแม่ข่ายของการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019^(12,13)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุนมีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องด้วยการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้มีแผนปฏิบัติการรองรับการดำเนินงานทั้งระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว ที่ความครอบคลุมการให้บริการของการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การบริหารงานในพื้นที่มีเอกภาพมากขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต.^(13,14)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตามมีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี เนื่องจากการแสดงถึงเอาใจใส่ของผู้บริหารต่อการพัฒนาการดำเนินงานของการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ได้ประสิทธิภาพมาตรฐานอย่างจริงจัง จากหน่วยงานสายบังคับบัญชาทุกระดับที่มีบทบาทและการสนับสนุน ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทั้งในด้านของการประกาศนโยบายสนับสนุน พร้อมอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนทางวิชาการ ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตามของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต.^(12,15)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการมีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี เนื่องจากการพัฒนาคุณภาพในด้านการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพโดยเน้นเชื่อมโยงระบบการให้บริการรวมทั้งการบริหารจัดการ และด้านวิชาการ พัฒนาการทำวิจัยโดยมีการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพ มีกระบวนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านต่าง ๆ มีกระบวนการ การประเมินความพึงพอใจของผู้มารับบริการ ตลอดจนการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่ และมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งในระดับพื้นที่ ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการของเจ้าหน้าที่

สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต.^(12,13) อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่มีบริบท และแนวทางการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผู้ที่เคยศึกษามาแล้ว ที่พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการไม่สามารถร่วมพยากรณ์การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽¹⁶⁾

สรุป

ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ดังนี้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. ด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ($p\text{-value}<0.001$) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับ มีแผนงานสนับสนุน ($p\text{-value}<0.001$) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม ($p\text{-value}=0.001$) และ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ ($p\text{-value}=0.010$) ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร มีผลและสามารถร่วมกันในการพยากรณ์การบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 68.7

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

$Y = 0.588 + (0.597)$ (ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลด้วยกันและกับโรงพยาบาลแม่ข่าย) $+ (0.344)$ (ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านหน่วยงานสนับสนุนทุกระดับ มีแผนงานสนับสนุน) $+ (0.204)$ (ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม) $+ (0.164)$ (ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ)

1.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ รพ.สต. ในจังหวัดอุดรธานี ควรมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในทิศทางเดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการให้มากยิ่งขึ้น

1.2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ รพ.สต. ในจังหวัดอุดรธานี ควรมีการกำหนดรูปแบบในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อเป็นแนวทางในการให้บริการ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต.

1.3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ รพ.สต. ในจังหวัดอุดรธานี ควรมีการควบคุมกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานสามารถดำเนินการไปในทิศทางเดียวกันทั้งจังหวัด

1.4 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ รพ.สต. ในจังหวัดอุดรธานี ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนระบบการสื่อสาร รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจ และรับทราบถึงแนวทางการปฏิบัติขั้นตอนการรักษาเพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต.

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ บัวผัน และสาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติหน้าที่ใน รพ.สต. จังหวัดอุดรธานี ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). เอกสารประกอบการประชุมรายงานสถานการณ์ ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.) วันที่ 8 สิงหาคม 2565.
2. คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ. คำสั่งคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการบริหารจัดการการให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ 1/2564 (พ.ศ. 2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://ict.moph.go.th/upload_file/files/1f26a59f9aff00c57799a04df9c3e447.pdf
3. โสภณ เมฆธน. การบริหารจัดการการให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. เอกสารประกอบการประชุมการบริหารจัดการการให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วันที่ 25 มกราคม 2564 กระทรวงสาธารณสุข. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://r8way.moph.go.th/r8wayNewadmin/page/upload_file/20210325135723.pdf
4. กรมควบคุมโรค. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 2564 ของประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
5. กรมควบคุมโรค. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 2564 ของประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
6. ประจักษ์ บัวผัน. หลักการบริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
7. ชูชัย ศุภวงศ์, สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, ศุภกิจ ศิริลักษณ์, ลัดดา ดำริการเลิศ, สุพัตรา ศรีวนิชชากร, เกษม เวชสุทธานนท์. คู่มือการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2553.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. ระบบข้อมูลทรัพยากรสุขภาพหน่วยบริการปฐมภูมิ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://gishealth.moph.go.th/pcu/>
9. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
10. Likert R. The human organization: Its management and value. New York: McGraw-Hill; 1967.
11. Elifson KW, Runyon RP, Haber A. Fundamentals of social statistics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1990.
12. พรธชา อินทะรัมย์, ประจักษ์ บัวผัน. บรรยาการองค์การและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2565; 22(2): 201-12.
13. เปรมากร หาดไธสง, ประจักษ์ บัวผัน. แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยมข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2565; 22(2): 175-88.
14. นัจรินทร์ ช่างศรี, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและบรรยาการองค์การที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของนักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2564; 21(2): 166-78.

15. ทศพล ใจทาน, ประจักษ์ บัวผัน, สุรัชย์ พิมหา. ปัจจัย
แห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการดำเนินงานเฝ้าระวัง
สอบสวนเคลื่อนที่เร็วของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเลย.
วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิต
ศึกษา) 2564; 21(3): 161-71.
16. ณัฐพล โยธา, ประจักษ์ บัวผัน, สุรัชย์ พิมหา. ปัจจัย
แห่งความสำเร็จและบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อ
การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุขของนักวิชาการ
สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2562; 19(1): 149-60.

ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ด้วยวิธี OV-Rapid diagnostic test, Modified Kato-Katz technique และ Formalin ethyl-acetate concentration technique ในเขตสุขภาพที่ 7 ปี 2565

Comparative Performance Evaluation of The OV-Rapid Diagnostic Test,
Modified Kato-Katz Technique, and Formalin Ethyl-acetate Concentration
Technique for The Detection of Opisthorchis Viverrini Infection
in Health Region 7 Area in 2022

หฤทัย ทบวงษ์ศรี วท.ม. (บริหารสาธารณสุข)

เสรี สิงห์ทอง วท.ม. (ปรสิตวิทยา)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

Haruethai Thopwongsri M.Sc. (Public Health Administration)

Seri Singthong M.Sc. (Parasitology)

Office of Disease Prevention and Control Region 7, Khon Kaen

Received: November 7, 2023

Revised: November 21, 2023

Accepted: November 23, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *Opisthorchis viverrini* (*O. viverrini*) 3 วิธี ได้แก่ OV-Rapid diagnostic test; OV-RDT, modified Kato-Katz technique; MKKT และ Formalin Ethyl-acetate concentration technique; FECT ในพื้นที่อัตราความชุกแตกต่างกัน เขตสุขภาพที่ 7 ใช้แบบสอบถามคัดกรองความเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับ และเครื่องมือการตรวจการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ทั้ง 3 วิธี ประชากรในการศึกษาคือ ประชาชนที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป ในจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด จำนวนตัวอย่าง 2,628 คน เก็บข้อมูลโดยการสุ่มอย่างง่าย ในเดือนพฤษภาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของวิธีการตรวจทั้ง 3 วิธี คือค่าความไว ค่าความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวกค่าทำนายผลลบและค่าความถูกต้อง

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็น ร้อยละ 62.60 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 46-60 ปี ร้อยละ 48.80 จังหวัดที่เก็บตัวอย่างได้แก่ จังหวัดขอนแก่น 585 ราย ร้อยละ 22.26 จังหวัดมหาสารคาม 560 ราย ร้อยละ 21.31 จังหวัดร้อยเอ็ด 764 ราย ร้อยละ 29.08 และจังหวัดกาฬสินธุ์ 719 ราย ร้อยละ 27.35 ผลวิเคราะห์ FECT พบระดับความเข้มข้นของจำนวนไข่พยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ในอุจจาระ 1 กรัม (Egg per gram feces: EPG) ต่ำ ร้อยละ 100 ความหนาแน่นของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* โดยหาค่าเฉลี่ยจำนวนไข่ในอุจจาระ 1 กรัม (Mean egg per gram feces: MEPG.) พบว่าวิธี MKKT ความหนาแน่นของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ใน จังหวัดขอนแก่น 63.89 จังหวัดมหาสารคาม 130.33 จังหวัดร้อยเอ็ด 107.89 จังหวัดกาฬสินธุ์ 69.87 และด้วยวิธี FECT มีความหนาแน่นของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* จังหวัดขอนแก่น 10.05 จังหวัดมหาสารคาม 68.69 จังหวัดร้อยเอ็ด 26.02 และจังหวัดกาฬสินธุ์ 45.62

วิธีการตรวจ MKKT พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 8.52 ค่าความไวร้อยละ 32.00 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายบวก ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 80.20 ความถูกต้อง ร้อยละ 81.89 วิธีการตรวจ OV-RDT พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 15.83 ค่าความไวร้อยละ 59.43 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายบวก ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 87.16 ความถูกต้อง ร้อยละ 89.19 วิธีการตรวจ FECT พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 7.27 ค่าความไว ร้อยละ 27.29 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายบวก ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 79.11 ความถูกต้อง ร้อยละ 80.63

วิเคราะห์กระบวนการตรวจพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการตรวจพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* กระบวนการมี 4 ขั้นตอน คือขั้นตอนที่ 1 เตรียมชุมชน ขั้นตอนที่ 2 เตรียมเก็บตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 3 ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง และขั้นตอนที่ 4 แจกผล ติดตาม ในส่วนของระยะเวลาในแต่ละวิธี พบว่าใช้เวลาไม่แตกต่างกันในการเตรียมชุมชน เตรียมเก็บตัวอย่าง การแจกผล ติดตาม แต่มีความแตกต่างกันที่ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ประกอบด้วย เตรียมตัวอย่าง การอ่านผล และการแปลผล โดยวิธี MKKT ใช้เวลา 45 นาที FECT ใช้เวลา 60 นาที OV-RDT ใช้เวลา 10 นาที และในส่วนของค่าใช้จ่ายในแต่ละวิธี จะมีค่าใช้จ่ายไม่แตกต่างกันในการเตรียมชุมชน เตรียมเก็บตัวอย่าง การแจกผล ติดตาม แต่จะแตกต่างกันที่ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง Unit per cost ดังนี้คือ วิธี MKKT ค่าตรวจ 22.05 บาท วิธี FECT ค่าตรวจ 30.87 บาท วิธี OV-RDT ค่าตรวจ 150-350 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง

คำสำคัญ: ตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับด้วยปัสสาวะ การตรวจอุจจาระด้วยวิธีมาตรฐาน การตรวจอุจจาระด้วยโมดิฟายด์คาโต้แคทซ์

Abstract

This study compares the performance of three methods for detecting *Opisthorchis viverrini* infection: the OV-Rapid diagnostic test (OV-RDT), the modified Kato-Katz technique (MKKT), and the formalin ethyl-acetate concentration technique (FECT), in various regions with varying prevalence rates. The study population in Health District 7 consisted of adults over 15 in the provinces of Khon Kaen, Mahasarakham, Kalasin, and Roi Et, totaling 2,628 individuals in the sample. The effectiveness of the three test methods was assessed in May 2022 using descriptive statistics, including number, percentage, average, standard deviation, and analytical statistics: sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), and negative predictive value (NPV).

Among the 2,628 individuals, 1,644 were females (62.60%). The age distribution showed 1,309 individuals in the 46–60 years age range (48.80%). The distribution across provinces included 585 cases in Khon Kaen (22.26%), 560 cases in Mahasarakham (21.31%), 764 cases in Roi Et (29.08%), and 719 cases in Kalasin (27.35%). The mean egg per gram of feces (MEPG) revealed the density of liver fluke infection using the MKKT method, with Roi Et at 63.89, Khon Kaen at 69.87, Mahasarakham at 130.33, and Kalasin at 69.87. FECT showed Roi Et at 107.89, Khon Kaen at 10.05, Mahasarakham at 68.69, and Kalasin at 45.62 with *O. viverrini* infection density.

The MKKT test method found an infection rate of 8.52%, sensitivity of 32.00%, specificity of 100.00%, positive predictive value of 100.00%, negative predictive value of 80.20%, and accuracy of 81.89%. The OV-RDT test found an infection rate of 15.83%, sensitivity of 59.43%, specificity of 100.00%, positive predictive value of 100.00%, negative predictive value of 87.16%, and accuracy of 89.19%. The FECT test

found an infection rate of 7.27%, sensitivity of 27.29%, specificity of 100.00%, positive predictive value of 100.00%, negative predictive value of 79.11%, and accuracy of 80.63%.

Analysis of the comparative fluke examination process and cost revealed the duration of the fluke examination, including Step 1: Community readiness, Step 2: Sample preparation, Step 3: Sample analysis, and Step 4: Result reporting. Each technique required the same amount of time for community readiness and sample collection. Differences arose in the sample analysis process, where MKKT, FECT, and OV-RDT required 45, 60, and 10 minutes, respectively. During community planning and sample collection, variations occurred in the sample analysis procedure. The cost analysis showed fees for MKKT, FECT, and OV-RDT tests ranging from 22.05 to 30.87 Baht per sample

Keywords: OV-Rapid diagnostic test, Modified Kato Katz technique, Formalin ethyl-acetate concentration technique

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยมาเป็นเวลานาน ปัจจุบันมีประชาชนที่ติดพยาธิใบไม้ตับชนิด *Opisthorchis viverrini* ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคมะเร็งท่อน้ำดีอยู่ถึง 6-8 ล้านคน⁽¹⁾ จากการประมาณการเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* กับการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีพบว่าประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกว่า 20 ล้านคน มีการติดเชื้อหรือเคยติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* กว่า 6 ล้านคนหรือประมาณหนึ่งในสามของประชากรในภูมิภาค และเสียชีวิตจากมะเร็งท่อน้ำดีปีละไม่น้อยกว่า 20,000 คน สอดคล้องกับสถิติการเสียชีวิตของโรคมะเร็งท่อน้ำดีสูงสุดในปี 2548 ที่ผ่านมามีประมาณ 25,000 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตวันละ 70 ราย หรือเฉลี่ยชั่วโมงละ 3 ราย ในปี 2554 พบคนไทยเสียชีวิตจากโรคมะเร็งท่อน้ำดีและตับจำนวน 14,314 ราย ประมาณครึ่งหนึ่งเป็นคนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือประมาณ 7,539 ราย และจากสถิติโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นปี 2556 พบผู้ป่วยมะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดีรายใหม่มากกว่า 1,765 ราย ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี โดยเป็นมะเร็งท่อน้ำดีร้อยละ 63.00 (1,108 ราย) มะเร็งตับร้อยละ 18 (320 ราย) โดยประมาณร้อยละ 55.00 เกิดขึ้นกับประชากรวัยทำงานที่เป็นหัวหน้าครอบครัวอายุระหว่าง 40 - 60 ปี ค่าใช้จ่าย

ในการรักษา (เฉพาะค่าผ่าตัด ICC) 80,000 บาทต่อราย ประมาณ 1,960 ล้านบาท/ปี⁽²⁾ ซึ่งถือว่าเป็นโรคที่รุนแรงและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคม คุณภาพชีวิตของคนในสังคมเป็นอย่างมาก การป่วยตายด้วยโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* และโรคมะเร็งท่อน้ำดีป้องกันและรักษาได้หากค้นพบอาการแรกเริ่มได้เร็ว ดังนั้น การค้นหาผู้ติดเชื้อและให้ยากำจัดพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อลดความเสี่ยงและอัตราป่วยของโรคมะเร็งท่อน้ำดี แต่การรายงานผลการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ในปัจจุบันนี้ มักจะพบปัญหาในเรื่องการรายงานผลบวกผิด จากการตรวจจุลจากรตามวิธีมาตรฐานเพื่อคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ที่ถือปฏิบัติมาเป็นเวลานาน มีประสิทธิภาพสูงและได้ผลดีในอดีต แต่ในสถานการณ์ปัจจุบันที่การระบาดของพยาธิลดลงและมีความแปรปรวนสูง ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มีความหนาแน่นของพยาธิน้อยลง ทำให้การตรวจจุลจากรที่เคยใช้ได้มีประสิทธิภาพต่ำ⁽¹⁾ เนื่องจากไข่พยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (Minute intestinal fluke; MIF) มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากและมักพบแหล่งของการติดเชื้อที่ใกล้เคียงกันทั้งด้านอาหาร วงจรชีวิต รวมถึงผู้ป่วยและพื้นที่ที่พบ ทำให้เกิดปัญหาในการแปลผลทางห้องปฏิบัติการผิด โดยเฉพาะรูปร่างที่เหมือนกันอย่างมากของไข่

พยาธิทั้งสองกลุ่ม ให้มีการรายงานผลที่ไม่แน่นอนในเรื่องของอัตราการติดเชื้อของพยาธิแต่ละชนิด จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความชำนาญและประสบการณ์สูงในการตรวจหาและแยกแยะ การตรวจวินิจฉัยที่นำมาใช้ทางปรสิตวิทยา อาทิ Kato thick smear; KT, modified Kato thick smear; MKT, modified Kato-Katz technique; MKKT, formalin ethyl-acetate concentration technique; FECT พบว่ายังมีปัญหาขั้นตอนการเตรียมที่ยุ่งยากและใช้เวลานาน ได้มีความพยายามใช้หลากหลายวิธีในการตรวจหาและแบ่งแยกชนิดของพยาธิเหล่านี้ โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีชีวภาพ (Bio-molecular techniques) เข้ามาช่วยในห้องปฏิบัติการ แต่ก็ยังประสบปัญหาของความจำเพาะ ความไว และการเปรียบเทียบกับ การตรวจทางปรสิตวิทยาโดยการดูด้วยกล้องจุลทรรศน์⁽³⁾ ด้วยเหตุดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาการตรวจวินิจฉัยทางเลือกอื่นๆ หลายวิธีที่จะมาทดแทนการตรวจจุลจากรได้ คือการตรวจปัสสาวะ OV-Rapid diagnostic test; OV RDT⁽⁴⁾ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่ง เพื่อค้นหาสารคัดหลั่งของพยาธิ สารคัดหลั่งนี้เป็นแอนติเจนเป็นโปรตีนจำเพาะที่ปล่อยออกจากตัวพยาธิในท่อน้ำดี (Excretory-Secretory antigens; ES-Ags) สามารถแทรกซึมเข้าสู่เนื้อเยื่อในระบบท่อทางเดินน้ำดีและแพร่กระจายเข้าสู่กระแสเลือด ก่อนที่จะถูกขับออกผ่านไตออกมาทางปัสสาวะ โดยอาศัย โมโนโคลนอลแอนติบอดีจำเพาะ (Specific monoclonal antibody; mAb) เป็นตัวตรวจจับแอนติเจนดังกล่าว ทำให้สามารถตรวจพบ ES-Ags ในปัสสาวะของผู้ติดเชื้อได้ และการตรวจมีความไวและความเฉพาะเจาะจงสูงกว่า การตรวจจุลจากรทั่วไป อีกทั้งวิธีการตรวจวัดแอนติเจนของพยาธิใบไม้ตับในตัวอย่างปัสสาวะด้วยวิธีอีไลซ่า (ELISA) มีความเหมาะสมสำหรับการตรวจคัดกรองตัวอย่างจำนวนมาก เนื่องจากปัสสาวะเป็นสิ่งส่งตรวจซึ่งเก็บตัวอย่างได้ง่ายและไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย

การตรวจวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ที่นำมาใช้ทางปรสิตวิทยามีอยู่หลากหลายชนิด การที่จะเลือกวิธีที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนได้ง่าย มีราคาไม่แพงนัก เป็นที่ยอมรับของประชาชนและบุคลากรทางสาธารณสุข

วิธีการนั้นจำเป็นต้องหาประสิทธิภาพ ความแม่นยำ ความถูกต้องในการวินิจฉัยโดยคำนึงถึงองค์ประกอบและปัจจัยรอบด้าน ความเหมาะสมด้านต่างๆ เช่น ค่าใช้จ่าย ความคุ้มค่า ความสะดวกในการเก็บ การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เป็นต้น ทางคณะวิจัยจึงต้องการจะศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการตรวจหาการติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* 3 วิธี ได้แก่ OV-RDT, MKKT และ FECT มาใช้ในพื้นที่ที่มีอัตราการติดเชื้อที่แตกต่างกัน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* 3 วิธี ได้แก่ OV-RDT, MKKT และ FECT ในพื้นที่อัตราความชุกสูง กลาง ต่ำ และไม่มีการติดเชื้อ ในเขตสุขภาพที่ 7

ขอบเขตของการวิจัย

ตรวจวินิจฉัยพยาธิใบไม้ตับชนิด *O. viverrini* ด้วยวิธี OV-RDT, MKKT และ FECT แตกต่างกันในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ทั้ง 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์ จากนั้นนำข้อมูลทั้ง 3 วิธีมาเปรียบเทียบกัน ระยะเวลาที่ศึกษา คือ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565 (เก็บข้อมูลในเดือน พฤษภาคม 2565)

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) แบบตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ที่มีอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ที่แตกต่างกัน

ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา ได้แก่ ประชาชนอายุ 15 ปี ขึ้นไป ในพื้นที่ที่มีอัตราความชุกพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* แตกต่างกัน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ทั้ง 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง คือ 3,000 ตัวอย่าง (ไม่คำนวณหา Sample size เนื่องจากการวิจัยไม่ได้หาความชุกในการตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ใช้ 30 ตัวอย่างขึ้นไป) ในการศึกษาครั้งนี้เก็บตัวอย่างได้ 3,581 ตัวอย่าง แต่เนื่องจากบางรายไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ทั้ง 3 วิธีที่จะมาเปรียบเทียบ จึงพิจารณาเฉพาะในรายที่สามารถเก็บตัวอย่างได้ครบทั้ง 3 วิธี คือ 2,628 ตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปในแต่ละจังหวัด พื้นที่เป้าหมายแบ่งออกเป็น พื้นที่ที่มีอัตราความชุกแตกต่างกัน โดยอาศัยผลเบื้องต้นของวิธี OV RDT รอบแรก

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. จัดเตรียมชุมชนล่วงหน้า 1-3 วัน ก่อนแจกอุปกรณ์เก็บอุจจาระและปัสสาวะ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการตรวจ วิธีการเก็บตัวอย่าง และให้สุขศึกษาเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini*
2. จัดทำทะเบียนผู้ที่เป็กลุ่มตัวอย่าง ติดสลากบนตลับอุจจาระ และกระป๋องปัสสาวะ (ฝาใสหรือเหลือง) ใส่ถุงพลาสติก พร้อมแนบ คำแนะนำในการเก็บตัวอย่างให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ไปแจกจ่ายตามรายชื่อในแต่ละบ้านตามจำนวนกลุ่มเป้าหมาย พร้อมนัดวันเวลาเก็บคืน
3. เก็บรักษาตัวอย่างส่งตรวจอุจจาระและปัสสาวะที่เก็บได้แต่ละวันไว้ในกระติกน้ำแข็ง กล่องโฟมหรือตู้เย็น อุณหภูมิ 4 °C เพื่อรักษาสภาพ
4. ทีมรับมอบตัวอย่าง ตรวจสอบความถูกต้องทั้งประเภทและจำนวนตัวอย่าง
5. เตรียมตัวอย่าง และทำการตรวจตัวอย่างส่งตรวจทั้งอุจจาระและปัสสาวะ โดยทีมวิจัยเพื่อตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ด้วยวิธีการที่กำหนดไว้คือ OV-RDT, MKKT และ FECT
6. ทำทะเบียนผลการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ทั้ง 3 วิธี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการคัดกรองความเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับ
2. เครื่องมือสำหรับการตรวจการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับทั้ง 3 วิธี
 - วัสดุอุปกรณ์การตรวจด้วยวิธี OV-RDT
 - วัสดุอุปกรณ์การตรวจด้วยวิธี MKKT
 - วัสดุอุปกรณ์การตรวจด้วยวิธี FECT

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมตัวอย่างส่งตรวจทั้ง 2 ส่วน (ปัสสาวะ และอุจจาระ) ของกลุ่มตัวอย่างส่งให้ทีมวิจัย เพื่อตรวจวิเคราะห์หาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ทั้ง 3 วิธี

1. ห้องปฏิบัติการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิวิเคราะห์ แผลผล และบันทึกผลการตรวจทั้ง 3 วิธีลงในกระดาษรายงานผล
2. คณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของตัวอย่างทั้ง 3 วิธี อีกครั้ง
3. ลงรหัส (Coding Form) แล้วทำการบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการลงข้อมูลผลการตรวจทั้ง 3 วิธี ของกลุ่มตัวอย่างทุกรายในแบบฟอร์ม ต้องมีความถูกต้องตรงกัน (Matched pair) ในแต่ละคน นั่นคือ 1 คนจะมีผลการตรวจ 3 วิธี
4. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ จังหวัด การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ หาประสิทธิภาพของวิธีการตรวจทั้ง 3 วิธี ดังนั้น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความไว (Sensitivity) ค่าความจำเพาะ (Specificity) ค่าทำนายผลบวก (Positive

predictive value : PPV) ค่าทำนายผลลบ (Negative predictive value : NPV) และค่าความถูกต้อง (Accuracy) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการศึกษา

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

เพศชาย 984 คน ร้อยละ 37.40 เพศหญิง 1,644 คน ร้อยละ 62.60 อายุในช่วง 18-30 ปี 68 คน ร้อยละ 2.60 ช่วงอายุ 31-45 ปี 398 คน ร้อยละ 15.10 ช่วงอายุ 46-60 ปี 1,309 คน ร้อยละ 48.8 อายุ 61-75 ปี 773 คน ร้อยละ 29.40 อายุ 75 ปีขึ้นไป 80 คน ร้อยละ 3.00 อายุเฉลี่ย 55.22 ปีอายุน้อยที่สุด 16 ปีอายุมากที่สุด 90 ปี จังหวัดที่เก็บตัวอย่าง ขอนแก่น 585 ราย ร้อยละ 22.26 มหาสารคาม 560 ราย ร้อยละ 21.31 ร้อยเอ็ด

764 ราย ร้อยละ 29.08 และกาฬสินธุ์ 719 ราย ร้อยละ 27.35

ส่วนที่ 2 ความรุนแรงของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ

O. viverrini

ผลความถี่ของไข่และตัวอ่อนที่ติดเชื้อพยาธิที่ตรวจพบโดยใช้วิธี OV-RDT, MKKT และ FECT พบว่าวิธีการตรวจ MKKT อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* จำนวน 224 ราย ร้อยละ 8.52 ไม่พบพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก พบพยาธิปากขอ จำนวน 1 ราย ร้อยละ 0.04 พยาธิตัวตืด จำนวน 41 ราย ร้อยละ 1.57 พยาธิสตรองจิลอยดิส จำนวน 10 ราย ร้อยละ 0.38 พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง จำนวน 12 ราย ร้อยละ 0.46 พยาธิแส้ม้า จำนวน 8 ราย ร้อยละ 0.31 พยาธิติตหนู จำนวน 2 ราย ร้อยละ 0.08 พยาธิเข็มหมุด ไม่พบ รวมพบพยาธิทุกชนิด จำนวน 298 ราย ร้อยละ 11.34 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความถี่ของไข่และตัวอ่อนที่ติดเชื้อพยาธิที่ตรวจพบโดยใช้วิธี OV-RDT, MKKT และ FECT (N = 2,628)

ชนิดของพยาธิ	MKKT (%)	OV-RDT (%)	FECT (%)
พยาธิใบไม้ตับ <i>O. viverrini</i>	224 (8.53)	416 (15.83)	191 (7.26)
พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก	-	-	46 (1.75)
พยาธิปากขอ	1 (0.04)	-	4 (0.16)
พยาธิตัวตืด	41 (1.57)	-	23 (0.90)
พยาธิสตรองจิลอยดิส	10 (0.38)	-	19 (0.74)
พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง	12 (0.46)	-	8 (0.31)
พยาธิแส้ม้า	8 (0.31)	-	7 (0.27)
พยาธิติตหนู	2 (0.08)	-	1 (0.04)
พยาธิเข็มหมุด	-	-	1 (0.04)
รวม	298 (11.34)	-	300 (11.42)

ในภาพรวมพบอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ด้วยวิธี OV-RDT จำนวน 416 คน ร้อยละ 15.82 ตรวจด้วยวิธี MKKT จำนวน 224 คน ร้อยละ 8.53

และตรวจด้วยวิธี FECT จำนวน 191 คน ร้อยละ 7.26 รวมผู้ติดเชื้อจำนวน 831 คน ร้อยละ 31.62 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ด้วยวิธี OV-RDT MKKT และ FECT จำแนกรายจังหวัด ในเขตสุขภาพที่ 7 (N=2,628)

จังหวัด	MKKT	OV-RDT	FECT	รวมผู้ติดเชื้อ
ขอนแก่น	33 (5.60)	60 (10.30)	20 (3.4)	113 (4.29)
มหาสารคาม	23 (4.10)	117 (20.90)	26 (4.6)	166 (6.32)
ร้อยเอ็ด	110 (14.4)	136 (78.8)	76 (9.9)	322 (12.25)
กาฬสินธุ์	58 (8.10)	103 (14.31)	69 (9.6)	230 (8.75)
รวม	224 (8.50)	416 (15.80)	191 (7.30)	831 (31.6)

ผลของวิธีการตรวจ OV-RDT MKKT และ FECT พบว่าไม่ติดเชื้อ จำนวน 1,928 คน ร้อยละ 73.40 และติดเชื้อจำนวน 700 คน ร้อยละ 26.60 พบการติดเชื้อ 1

วิธี จำนวน 580 คน ร้อยละ 22.10 พบการติดเชื้อ 2 วิธี จำนวน 109 คน ร้อยละ 4.10 และพบการติดเชื้อ 3 วิธี จำนวน 11 คน ร้อยละ 0.40 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ผลของวิธีการตรวจ OV-RDT MKKT และ FECT (N=2,628)

จำนวนวิธีการตรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ติดเชื้อ	1,928	73.40
พบการติดเชื้อ 1 วิธี	580	22.10
พบการติดเชื้อ 2 วิธี	109	4.10
พบการติดเชื้อ 3 วิธี	11	0.40
รวมติดเชื้อ (ทั้ง 3 วิธี)	700	26.60

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างอัตราความชุกอัตราการติดเชื้อ ของการตรวจพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* 3 วิธี

วิธีการตรวจ OV-RDT พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 15.83 ค่าความไวร้อยละ 59.43 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายบวก ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 87.18 ความถูกต้อง ร้อยละ 89.18 วิธีการตรวจ MKKT พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 8.52 ค่าความไว

ร้อยละ 32.00 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายบวก ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 80.20 ความถูกต้อง ร้อยละ 81.89 วิธีการตรวจ FECT พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 7.27 ค่าความไวร้อยละ 27.29 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 100 ค่าทำนายบวก ร้อยละ 100.00 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 79.11 ความถูกต้อง ร้อยละ 80.63 (ตารางที่ 4)

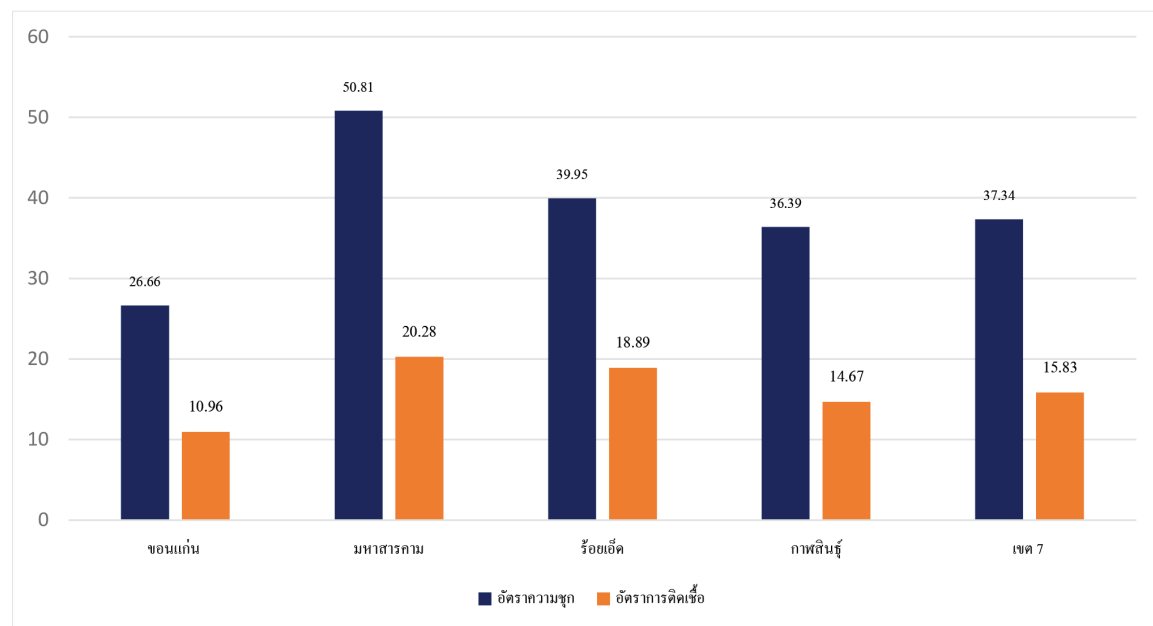
ตารางที่ 4 ค่าความไว ค่าความจำเพาะ ความสามารถในการทำนายเชิงบวก ค่าทำนายเชิงลบ และความถูกต้องของวิธี OV-RDT, MKKT และ FECT ในภาพรวมเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 2,628 ตัวอย่าง

การทดสอบวินิจฉัย	OV-RDT	MKKT	FECT
อัตราการติดเชื้อ	15.83	8.52	7.27
ค่าความไว	59.43	32.00	27.29
ค่าความจำเพาะ	100.00	100.00	100.00
ค่าทำนายบวก	100.00	100.00	100.00
ค่าทำนายลบ	87.16	80.20	79.11
ความถูกต้อง	89.19	81.89	80.63

เปรียบเทียบอัตราความชุกกับอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ด้วยวิธี OV-RDT จำแนกรายพื้นที่ (ในพื้นที่เดียวกัน) ข้อมูลจากการสำรวจอัตราความชุกของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป พื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ปี 2565⁽⁵⁾

พบว่าจังหวัดขอนแก่น อัตราความชุก ร้อยละ 26.66 อัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 10.96 จังหวัดมหาสารคาม

อัตราความชุกร้อยละ 50.81 อัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 20.28 จังหวัดร้อยเอ็ด อัตราความชุก ร้อยละ 39.95 อัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 18.89 จังหวัดกาฬสินธุ์ อัตราความชุก ร้อยละ 36.39 อัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 15.83 ภาพรวมของพื้นที่เขต 7 อัตราความชุก ร้อยละ 37.34 อัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 15.83



แผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบอัตราความชุก อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* จำแนกรายจังหวัดพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์กระบวนการตรวจพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* เปรียบเทียบ ค่าใช้จ่าย เวลาที่ใช้ในการดำเนินการตรวจ

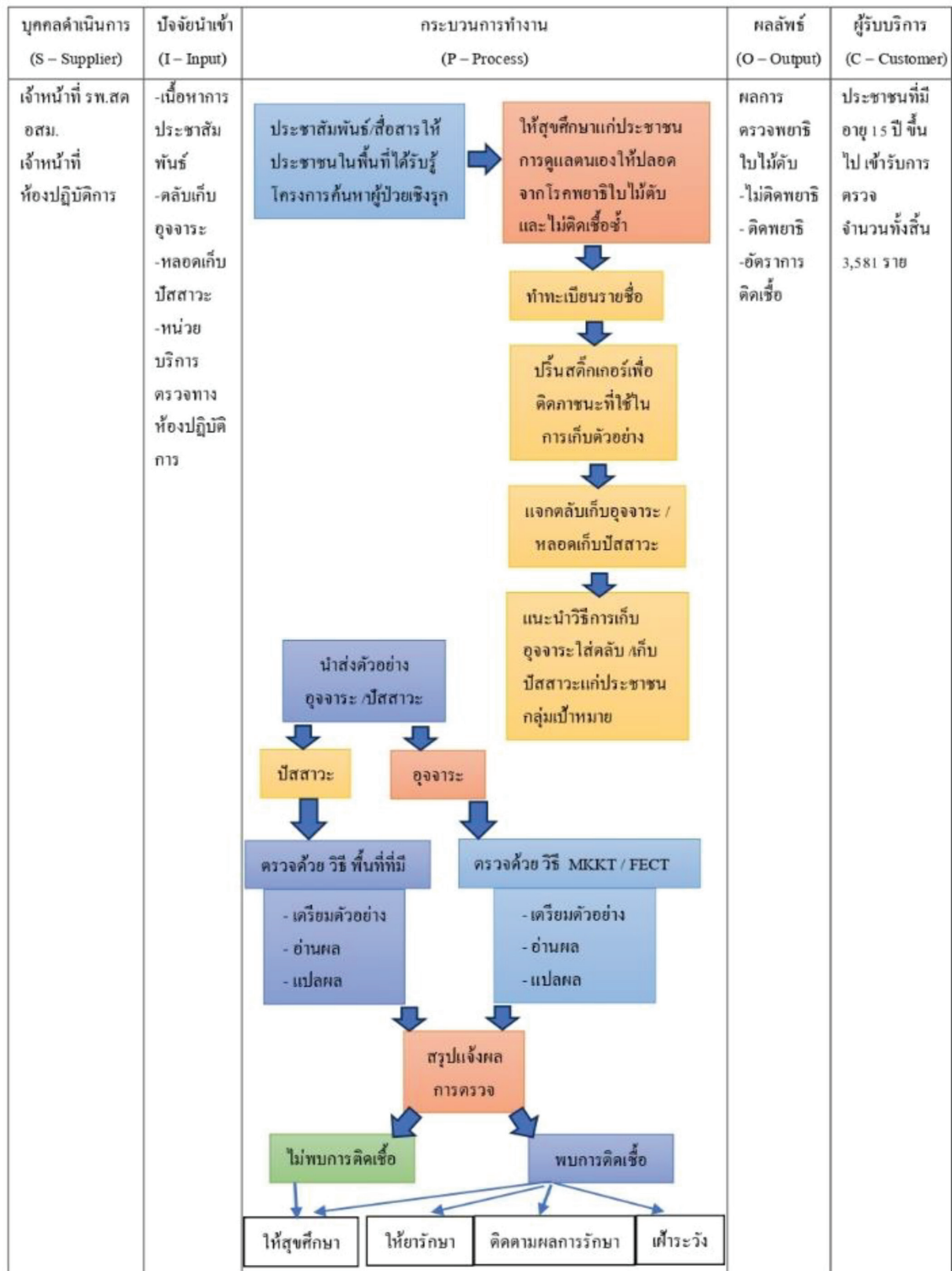
เนื่องจากเป้าหมายสูงสุดของการให้บริการ คือ ผู้รับบริการได้รับผลลัพธ์ตามที่ต้องการ โดยใช้ SIPOC คือ ภาพรวมของกระบวนการทำงาน ที่ทำให้คนทำงานเข้าใจวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานมากขึ้น เป็นเครื่องมือที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน เป็นการทบทวนกระบวนการทำงานจนทำให้ทราบจุดแข็งและโอกาสพัฒนากระบวนการงานในการตรวจพยาธิใบไม้ตับ SIPOC ระยะเวลาที่ใช้ และ Unit per cost ในแต่ละวิธีการตรวจ วิเคราะห์ออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมประชุม โดยมีเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ประชาสัมพันธ์/สื่อสารให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับรู้โครงการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกเพื่อตรวจค้นหาโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ด้วยการตรวจหาไข่พยาธิในอุจจาระ และลงพื้นที่ให้สุศึกษาแก่ประชาชนในการดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากโรคพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* และไม่ติดเชื้อซ้ำ

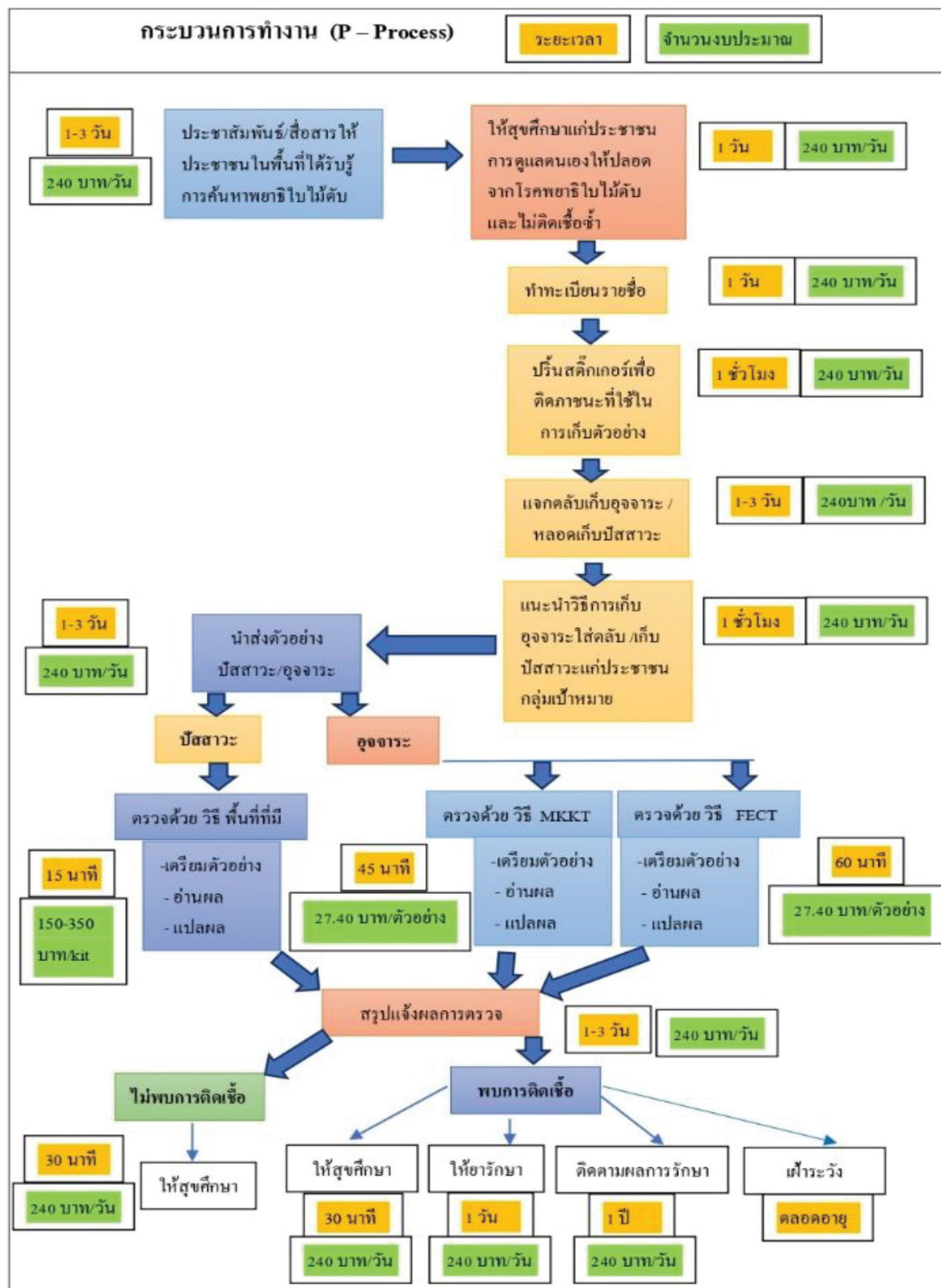
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมเก็บตัวอย่าง การดำเนินงานในพื้นที่ มีผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้ดำเนินการ แจกตลับเก็บอุจจาระ/กระป๋องเก็บปัสสาวะ พร้อมแนะนำวิธีการเก็บอุจจาระใส่ตลับ/เก็บปัสสาวะแก่กลุ่มตัวอย่างและนำส่ง

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น (สคร.7 ขอนแก่น) จะตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างวิธี MKKT FECT และทีมเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น จะตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างวิธี OV-RDT

ขั้นตอนที่ 4 แง่ผล ติดตาม เจ้าหน้าที่ สคร.7 ขอนแก่น นำผลที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการมาลงรายงานตามรายชื่อที่จัดทำไว้ ส่งผลให้แก่เจ้าหน้าที่รพ.สต. เพื่อแจ้งผลแก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย (ผู้ที่ไม่ติดเชื้อ ผู้ที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ และอื่น ๆ) ให้การรักษาตามชนิดของพยาธิโดยเบิกยารักษาจาก สคร. 7 ขอนแก่น โดยไม่คิดค่ายา ติดตามผลการรักษาตามเกณฑ์ เฝ้าระวังการติดเชื้อ/ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนของระยะเวลาในแต่ละวิธี จะใช้เวลาไม่แตกต่างกัน ในการเตรียมชุมชน เตรียมเก็บตัวอย่าง การแจ้งผล ติดตาม แต่จะแตกต่างกันที่ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่าง ประกอบด้วย เตรียมตัวอย่างการอ่านผล และการแปลผล ดังนี้คือ MKKT ใช้เวลา 45 นาที FECT 60 นาที ใช้เวลา OV-RDT ใช้เวลา 10 นาที และในส่วน ค่าใช้จ่ายในแต่ละวิธี จะมีค่าใช้จ่ายไม่แตกต่างกัน ในการเตรียมชุมชน เตรียมเก็บตัวอย่าง การแจ้งผล ติดตาม แต่จะแตกต่างกันที่ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่าง Unit per cost เฉพาะค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจ ไม่นับรวมค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้คือ MKKT ค่าตรวจ 22.05 บาท FECT 30.87 บาท ใช้เวลา OV-RDT ค่าตรวจ 150-350 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง (แผนภูมิที่ 2)



แผนภูมิที่ 2 กระบวนการในการตรวจพยาธิใบไม้ตับ SIPOC ระยะเวลาที่ใช้ และ Unit per cost ในแต่ละวิธีการตรวจ วิเคราะห์ออกเป็น 4 ขั้นตอน



แผนภูมิที่ 2 กระบวนการในการตรวจพยาธิใบไม้ตับ SIPOC ระยะเวลาที่ใช้ และ Unit per cost ในแต่ละวิธีการตรวจ วิเคราะห์ออกเป็น 4 ขั้นตอน (ต่อ)

อภิปรายผล

พยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* เป็นสาเหตุหลักของโรคพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* รวมทั้งมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศไทยมะเร็งท่อน้ำดีเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชาชนถึง 20,000 คนต่อปีวิธีการหนึ่งในความพยายามลดอุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี คือ การกำจัดพยาธิใบไม้ดับให้หมดไปจากพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาที่จึงได้มีหน่วยงานที่ได้พัฒนาการตรวจวินิจฉัยพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* ด้วยวิธีใหม่ โดยใช้ตัวตรวจจับจำเพาะหรือโมโนโคลนอลแอนติบอดี (monoclonal antibody) ที่มีความจำเพาะต่อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* และเป็นสารตรวจจับสิ่งคัดหลั่งหรือแอนติเจนของพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* ในปัสสาวะ โดยชุดตรวจปัสสาวะสำเร็จรูปนี้เป็นการพัฒนาต่อยอดจากการตรวจวิธีโกลซาให้มีรูปแบบที่ง่ายขึ้น ใช้เวลาสั้นลง และใช้ได้ในพื้นที่สนาม โดยการตรวจใช้เวลาเพียง 10 นาที ที่เรียกว่า “ชุดตรวจพยาธิใบไม้ดับสำเร็จรูปชนิดเร็ว (OV-Rapid Diagnosis Test – OV-RDT)” การจะนำเครื่องมือชนิดใหม่เข้ามาใช้กับประชาชนจำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือชนิดนี้และชนิดอื่นที่เป็นที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลายในการใช้ตรวจหาพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* ในประเทศไทยและทั่วโลก

การศึกษาวิจัยในเรื่องเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* ด้วยวิธี OV-RDT, MKKT และ FECT โดยทำการตรวจวัดความไว ความชุก/อัตราการติดเชื้อ ค่าทำนายผลบวก ค่าทำนายผลลบ และค่าความถูกต้องของแต่ละวิธี จากผลการตรวจพบว่า อัตราการติดเชื้อปรสิตโดยรวม คือ ใช้วิธี MKKT ให้ค่าความชุกสูงสุด ร้อยละ 8.53 รองลงมาคือ ตรวจด้วยวิธี FECT ร้อยละ 7.26 ซึ่งเป็นอัตราการติดเชื้อที่ใกล้เคียงกันมาก ส่วนวิธี OV RDT จะบอกการติดเชื้อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* ชนิดเดียวเมื่อพิจารณาเฉพาะพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* พบว่าวิธีที่ตรวจพบความชุกสูงสุด คือวิธี OV RDT ร้อยละ 15.83 วิธี MKKT ร้อยละ 8.53 และวิธี FECT ร้อยละ 7.26

ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าเชื้อปรสิตที่พบสูงที่สุดคือเชื้อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* พบจำนวน 831 ร้อยละ 30.62 รองลงมาคือพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (Heterophyidae) พยาธิตัวตืด (*Taenia* spp.) และพยาธิสตรองจิลอยดิส (*Strongyloides stercoralis*) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตรวจอุจจาระของประชากรในจังหวัดขอนแก่น⁽⁵⁾ ด้วยวิธี FECT เปรียบเทียบกับวิธีชุดตรวจสำเร็จรูปด้วยวิธีตกตะกอน พบว่ามีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* สูงที่สุดและตามมาด้วยการติดเชื้อ *S. stercoralis* ในทำนองเดียวกันกับการตรวจหาเชื้อปรสิตในจังหวัดนครราชสีมา⁽⁶⁾ ด้วยวิธีชุดตรวจสำเร็จรูป เปรียบเทียบกับวิธีตรวจอย่างง่ายพบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* สูงที่สุด รองลงมาคือพยาธิสตรองจิลอยดิส อีกทั้งการตรวจอุจจาระด้วยวิธี FECT และวิธีคาโต้ในจังหวัดฉะเชิงเทรา⁽⁷⁾ พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* สูงที่สุดเช่นเดียวกัน จะเห็นได้ว่าการติดเชื้อพยาธิใบไม้ดับ *O. viverrini* เป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทยโดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรจากการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ การกินอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ก้อยปลา

เมื่อเปรียบเทียบความไวในการตรวจเชื้อปรสิตทั้ง 3 วิธีพบว่าวิธีการตรวจ OV-RDT ค่าความไว ร้อยละ 59.43 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 87.16 เมื่อเทียบกับวิธีการตรวจ MKKT ค่าความไว ร้อยละ 32.00 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 80.20 และวิธีการตรวจ FECT ค่าความไว ร้อยละ 27.29 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 79.11 แตกต่างจากการศึกษาของ Chanika Worasith และคณะ⁽⁸⁾ วิธี Monoclonal antibody based enzyme-linked immunosorbent assay : OV-ES มีความไวร้อยละ 81 และความจำเพาะร้อยละ 70 ส่วนการศึกษาที่มีค่าความไวไม่ถึงร้อยละ 80 คือการศึกษาของสรุณา แก้วพิบูลย์⁽³⁾ วิธี MKKT มีค่าความไวเท่ากับร้อยละ 47.60 และวิพรพรรณ สรรประเสริฐ และคณะ⁽⁹⁾ วิธี FECT มีค่าความไวเท่ากับร้อยละ 37.23

จากผลการศึกษาครั้งนี้การตรวจทั้ง 3 วิธีพบว่า ค่าความไวมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80.00 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเลือกพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างมีการกระจายของ พยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* มาก (Overdispersion) หรือเป็นพื้นที่ที่มีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* จำนวนน้อย (Low infection) ในการเก็บตัวอย่าง และการศึกษาของอังสุมา ภาหัตถง⁽⁸⁾ พบว่าการเก็บปัสสาวะ ในช่วงเช้าหลังตื่นนอนในสภาวะ Frozen จะทำให้การตรวจวัดปริมาณแอนติเจนของพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ได้ในปริมาณที่ดีที่สุด ซึ่งวิธีการตรวจแต่ละวิธีมีความเหมาะสมในการตรวจแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ชนิดของ โรคปรสิต วิธีตรวจไขพยาธิในอุจจาระนั้นมีความไวค่อนข้างต่ำ และต้องตรวจติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 3-5 วัน จึงจะสามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำ^(1,8,12) จากผลการตรวจประเมินประสิทธิภาพของเทคนิคการตรวจ พบว่าการตรวจด้วยวิธีใดที่เหมาะสมกับการตรวจหา เชื้อปรสิตในหลายๆ ชนิด โดยมีขั้นตอนและอุปกรณ์ที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดค่าใช้จ่าย และยังเพิ่มโอกาสในการ ตรวจพบเชื้อหนอนพยาธิได้มากขึ้น^(11,12) อีกทั้งวิธี FECT เป็นวิธีที่มีค่าความไวในการตรวจสูงโอกาสตรวจพบได้ง่าย แต่มีขั้นตอนและมีอุปกรณ์ที่ยุ่งยาก มีการใช้สารเคมี (เอทิลอะซิเตท) ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำ การตรวจ ดังนั้นวิธีตรวจด้วย MKKT จึงเป็นวิธีที่มี ขั้นตอนการทำงานง่ายกว่า ทำในพื้นที่ได้สะดวกกว่าเมื่อ เปรียบเทียบกับวิธีการตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอรัมาลิน และเอทิลอะซิเตท ส่วนการตรวจด้วยวิธี OV-RDT มีค่า ความไวที่สูง ในขณะเดียวกันค่าผลบวกปลอม (False positive) ก็สูงด้วย คล้ายคลึงกับการศึกษาของ Chanika Worasith และคณะ^(8,12) พบว่าร้อยละ 40.00 ที่ตรวจไม่พบ ด้วยวิธีตรวจอุจจาระมาตรฐาน FECT แต่ตรวจพบด้วยวิธี OV-ES จากปัสสาวะ และอัตราการติดเชื้อซ้ำและรูปแบบ ความรุนแรงของพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* มีความ สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) พบการติดเชื้อซ้ำ เมื่อตรวจอุจจาระด้วยวิธีมาตรฐาน FECT ร้อยละ 16.80 และให้ผลการทดสอบแอนติเจนในปัสสาวะ ร้อยละ 27.70 และเนื่องจากชุดตรวจมีความจำเพาะต่อการหา Antigen

ของพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* เท่านั้น จึงทำให้เครื่องมือ ชนิดนี้สามารถตรวจหาเชื้อปรสิตได้เพียงชนิดเดียว ถึงแม้ว่าจะมีความสะดวกในรวดเร็วในการตรวจ แต่ใน ข้อกำหนดในการตรวจ OV-RDT หากพบว่าเป็นผลบวก ควรต้องเก็บตัวอย่างซ้ำอีก 3 ครั้ง ทุกวันติดต่อกัน 3 วัน ซึ่งอาจทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นได้ และที่สำคัญเป็น การยืนยันการตรวจวินิจฉัยที่แท้จริง ก่อนให้การรักษา ด้วยยา Praziquantel ซึ่งมีผลข้างเคียงในระยะแรกคือ ปวดศีรษะ ปวดท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นคัน ง่วงนอน⁽¹³⁾ และมีข้อควรระวังการใช้ยาในผู้ป่วยโรคตับ ชันรุนแรง⁽¹⁴⁾ ดังนั้นก่อนการให้ยาในการรักษาจึงควร มั่นใจก่อนว่ามีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับจริงพร้อมทั้ง ชักประวัติการเจ็บป่วยและการแพ้ยาร่างใกล้ชิดด้วย

ในการวิเคราะห์กระบวนการงาน มี 4 ขั้นตอน พบว่า ระยะเวลาในแต่ละวิธี จะใช้เวลาไม่แตกต่างกันในขั้นตอน การเตรียมชุมชน เตรียมเก็บตัวอย่าง การแจ้งผล ติดตาม แต่จะแตกต่างกันที่ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ประกอบด้วย เตรียมตัวอย่าง การอ่านผล และการแปลผล ดังนี้คือ MKKT ใช้เวลา 45 นาที FECT 60 นาที ใช้เวลา OV-RDT ใช้เวลา 15 นาทีต่อการตรวจ 1 รายและ ในส่วนค่าใช้จ่ายในแต่ละวิธี จะมีค่าใช้จ่ายไม่แตกต่างกัน ในการเตรียมชุมชน เตรียมเก็บตัวอย่าง การแจ้งผล ติดตาม แต่จะแตกต่างกันที่ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่าง Unit per cost ดังนี้คือ MKKT ค่าตรวจ 22.05 บาท FECT 30.87 บาท ใช้เวลา OV-RDT ค่าตรวจ 150-350 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง หากต้องการจะตรวจ ในประชาชนจำนวนมาก 1,000 ราย ค่าตรวจ MKKT จะเป็น 22,050 บาท FECT 30,870 บาท ใช้เวลา OV-RDT ค่าตรวจ 150,000-350,000 บาท ระยะเวลา ที่ใช้ MKKT ใช้เวลา 45,000 นาที หรือ 750 ชั่วโมง FECT 60,000 นาที หรือ 1,000 ชั่วโมงใช้เวลา OV-RDT ใช้เวลา 10,000 นาที หรือ 166.66 ชั่วโมง จึงจะแล้วเสร็จ ดังนั้นในการจะนำวิธีการตรวจหาเชื้อปรสิตใดมาใช้ในการสำรวจทางระบาดวิทยา จึงควรคำนึงถึงปัจจัยและ องค์ประกอบด้านอื่น ๆ อย่างรอบด้านด้วย

สรุป

จากผลการตรวจอุจจาระทั้ง 3 วิธี สรุปได้ว่าวิธีการตรวจที่มีความไวสูงที่สุดคือตรวจด้วยวิธีตกตะกอนด้วยวิธีตรวจปัสสาวะจากวิธีอีไลซ่าหาแอนติเจนของพยาธิใบไม้ตับ (OV- RDT) รองลงมาคือวิธีคาโต้ (MKKT) และวิธีตรวจด้วยน้ำยาฟอร์มาลินและเอทิลอะซิเตท (FECT) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีข้อกำหนดหรือแนวทางในการตรวจที่ชัดเจนในการตรวจ OV-RDT หากพบว่าเป็นผลบวก อาจจะต้องเก็บตัวอย่างซ้ำอีก 3 ครั้ง ทุกวันติดต่อกัน 3 วัน เพื่อยืนยันการตรวจวินิจฉัยที่แท้จริง ก่อนให้การรักษาด้วยยา Praziquantel

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย 1 หน่วย ของการให้บริการ (ต้นทุนต่อหน่วยผลิต ต้นทุนแรงงาน ค่าใช้จ่ายแฝง) เพื่อกำหนดความคุ้มค่าในการลงทุนทั้ง 3 วิธีการตรวจ

เอกสารอ้างอิง

- ชนิกา วรสิษฐ์. การวัดแอนติเจนของพยาธิใบไม้ตับ *Opisthorchis viverrini* ในตัวอย่างปัสสาวะและการประยุกต์ใช้เพื่อวินิจฉัยโรค Opisthorchiasis และความสัมพันธ์กับโรคในระบบทางเดินน้ำดี [วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. ขอนแก่น; มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2558.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. แผนงานโครงการโรคพยาธิใบไม้ตับ. ปี 2564. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. เอกสารประกอบการประชุมพิจารณาจัดสรรงบประมาณประจำปี 2564; 25 ตุลาคม 2564; ห้องประชุมราชพฤกษ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น.
- สรญา แก้วพิบูลย์, ณัฏฐวดี แก้วพิบูลย์, รัตนารุจิรกุล, ปาริชาติ วัคควิพงษ์, ทวีศักดิ์ ทองทวี, ลิขิต มาตระกูล. การตรวจวินิจฉัยพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธีแบบเข้มข้นมินิพาราเซฟ โซเวนท์ฟรี พาราสิต [รายงานการวิจัย]. นครราชสีมา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. 2560.
- ไทยแลนด์พลัส. วช.-มช. มอบชุดตรวจพยาธิใบไม้ตับสำเร็จรูปชนิดเร็ว (OV-RDT) 100,000 ชุด ให้กับกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thailandplus.tv/archives/366592>.
- สุมาลี จันทลักษณ์. อัตราความชุกพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธีการตรวจปัสสาวะ OV-RDT ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 เอกสารสรุปตรวจราชการครั้งที่ 1 ปี 2565. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. 2565.
- Thaewongiew K, Singthong S, Kutchamart S, Tangsawad S, Promthet S, Sailugkum S, et al. Prevalence and risk factors for *Opisthorchis viverrini* infections in upper Northeast Thailand. Asian Pac J Cancer Prev 2014; 15(16): 6609-12.
- Suwanhatatorn P, Klomjit S, Naaglor T, Taamasri P, Rangsin R, Leelayoova S, et al. A follow-up study of *Opisthorchis viverrini* infection after the implementation of control program in a rural community, central Thailand. Parasites & Vectors 2013; 6(188): 1-8.
- วิวัฒน์ สังฆะบุตร, บำเพ็ญ เก่งขุนทด เฉลิมพร เทพหัสดิน ณ อยุธยา. การเปรียบเทียบการตรวจวินิจฉัยหาไข่พยาธิใบไม้ตับด้วยชุดตรวจ Mini Parasep SF กับวิธี Modified Kato-Katz ที่ใช้ในภาคสนามของเขตสุขภาพที่ 9. วารสารทางวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา 2562; 25(3): 54-63.

9. Worasith C, Kamamia C, Yakovleva A, Duenngai K, Wangboon C, Sithithaworn J, et al. Advances in the Diagnosis of Human Opisthorchiasis: Development of *Opisthorchis viverrini* Antigen Detection in Urine. *PLoS Negl Trop Dis* 2015; 9(10): e0004157.
10. Sanprasert V, Charuchaibovorn S, Bunkasem U, Srirungruang S, Nuchprayoon S. Comparison between direct smear, formalin-ethyl acetate concentration, and Mini Parasep® Solvent-Free Concentrator for screening of intestinal parasitic infections among school-age children. *Chula Med J* 2016; 60(3): 255-69.
11. อังสุมา ผาห้วดง. การเปรียบเทียบการตรวจหาแอนติเจนของพยาธิใบไม้ตับ *Opisthorchis viverrini* ในปัสสาวะที่เก็บแต่ละช่วงเวลาโดยเทคนิค ELISA [วิทยานิพนธ์ คณะเทคนิคการแพทย์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560
12. Kaewpitoon S, Rujirakul R, Tongtawee T, Matrakul L, Panpimanmas S, Wakkuwattapong P, et al. Detection of the Carcinogenic Liver Fluke *Opisthorchis viverrini* Using a Mini Parasep SF Faecal Parasite Concentrator. *Asian Pac J Cancer Prev* 2016; 17(1): 373-6
13. Worasith C, Wangboon C, Kopolrat KY, Homwong C, Sithithaworn J, Techasen A, et al. Application of urine antigen assay to evaluate outcomes of praziquantel treatment and reinfection in opisthorchiasis in northeast Thailand. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2020; 114: 751-61.
14. สำนักงานยากรมอนามัย. ยาถ่ายพยาธิชนิดรับประทาน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.drugoffice.gov.hk/eps/do/en/doc/ethnic_minorities/thai/Thai_32_Oral_Anthelmintics.pdf
15. อภัย ราษฎร์วิจิตร. พราซิควอนเทล (Praziquantel) [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://haamor.com/%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8B%E0%B8%B4%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A5>.

การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ จากท่าทางการทำงานของเกษตรกร (FERA) และเปรียบเทียบ กับแบบประเมินทั้งร่างกาย (REBA)

Development of Farmer Ergonomic Risk Assessment (FERA) Tool and Comparison with REBA

ชวานกร เครือแก้ว วท.ม. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

Chavanakorn Khruakaew M.Sc. (Occupational Health and Safety)

สุนิสา ชายเกลี้ยง ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์)

Sunisa Chaiklieng Ph.D. (Biomedical Science)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Faculty of Public Health, Khon Kaen University

Received: August 11, 2022

Revised: May 21, 2023

Accepted: August 17, 2023

บทคัดย่อ

เกษตรกรมีท่าทางและการเคลื่อนไหวระหว่างการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงทางการยศาสตร์ซึ่งอาจเกิดผลกระทบทางสุขภาพทางด้านโรคทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในระยะยาวได้ โดยที่ผ่านมายังไม่มีเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในเกษตรกรกลุ่มเพาะปลูก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรชาวสวนยางพารา การศึกษามี 2 ระยะ คือ ระยะการสร้างเครื่องมือประเมิน และระยะการพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินการยศาสตร์จากท่าทางในเกษตรกรสวนยางพาราจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 60 คน รวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือดังนี้ 1) แบบสอบถามความรู้สึกไม่สบาย 2) เครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบทั้งร่างกาย (REBA) และ 3) เครื่องมือประเมินการยศาสตร์ท่าทางการทำงานของเกษตรกร (Farmers Ergonomics Risk Assessment: FERA) โดยใช้สถิติ Pearson Chi-Square และวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Spearman's Rank Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติแคปปาถ่วงน้ำหนัก (Weighted Kappa) และทดสอบความสอดคล้องของเครื่องมือข้อมูลชนิดต่อเนื่อง (Inter-rater Reliability: ICC) ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีความรู้สึกไม่สบายในระดับมากขึ้นไปพบสูงสุดที่บริเวณไหล่ หลังส่วนบน มือและข้อมือ ร้อยละ 73.30 รองลงมาที่บริเวณแขนท่อนล่าง ร้อยละ 71.60 และที่บริเวณคอ ร้อยละ 70.00 ผลการประเมินความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานโดยใช้ REBA มีระดับความเสี่ยงสูงมากร้อยละ 43.30 หมายถึงต้องลดความเสี่ยงและแก้ไขในทันที มีระดับเท่ากับผลการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์โดย FERA (ความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 43.30) หมายถึง ต้องปรับปรุงท่าทางการทำงานหรือส่งเสริมให้เฝ้าระวังโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยผลความเสี่ยงทางการยศาสตร์จาก FERA มีความสอดคล้องกับ REBA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Rho = 0.863$, $P\text{-value} < 0.001$) แคปปา ($Kappa = 0.974$) และค่าความน่าเชื่อถือผู้ประเมิน $ICC = 0.995$ ความน่าเชื่อถือประเมินโดยเกษตรกร $ICC = 0.977$ และระหว่างผู้ประเมินกับผลประเมินตนเองโดยเกษตรกร $ICC = 0.971$ ดังนั้น เครื่องมือ FERA นี้สามารถนำไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของเกษตรกรได้ด้วยตนเอง เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคทางโครงร่างและกล้ามเนื้อได้

คำสำคัญ: เกษตรกร เครื่องมือประเมิน โรคทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ความเสี่ยงทางการยศาสตร์

Abstract

Farmers have work postures and movements during operations involved high ergonomic risk, which could exhibit a long-term health effect on musculoskeletal disorders. Up to date, there is no ergonomic risk assessment tool specific to cultivated farmers. The purpose of this study was to develop an ergonomic risk assessment tool based on working posture evaluation. The study was divided into 2 phases: Tool creation phase and tool development phase for assessing ergonomics risk from working posture by using the case of rubber plantation farmers. Subjects were 60 rubber farmers in Ubon Ratchathani province. Data were collected by using 1) Musculoskeletal disorders frequency and severity questionnaire MSFQ, 2) Rapid Entire Body Assessment (REBA) and 3) Farmers Ergonomics Risk Assessment (FERA). Data was analysed by using Pearson Chi-Square statistics, Spearman's Rank Correlation Coefficient, Weighted Kappa and Inter-rater reliability (ICC) at the significance level of 0.05. The results found that most farmers had musculoskeletal discomfort and the top three areas were shoulders, upper back, and hands/wrists in equal (73.30%), followed by forearm (71.60%) and neck (70.00%), respectively. The result of the ergonomics risk assessment was very high-risk level from using of REBA (43.30%) which meant that risks should be minimized immediately, as well as by using FERA that shown the high-risk level (43.30%), which needed to be implemented of the working posture and the surveillance of musculoskeletal disorders. It was found that the ergonomic risk by FERA was consistent with the REBA with statistical significance ($Rho = 0.863$, $P\text{-value} < 0.001$), $Kappa = 0.974$. The intra-rater reliability of the researcher, $ICC = 0.995$, the reliability of the farmers, $ICC = 0.977$. The inter rater-reliability between the researcher and the self-assessment done by farmers, $ICC = 0.971$. Therefore, this FERA tool can be used for self-assessment of ergonomics risk of the cultivated farmers for prevention of musculoskeletal diseases in the MSDs surveillance program.

Keywords: Farmer, Risk assessment tool, Musculoskeletal disorders, Ergonomics risk

บทนำ

ยางพาราเป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยปัจจุบันประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกยางพารามากเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากอินโดนีเซีย แต่ไทยเป็นประเทศที่มีผลผลิตยางมากที่สุดของโลก ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ความต้องการใช้ยางพาราของไทย จากปี 2559 ถึงปี 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.57 ต่อปี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกยางพารามากเป็นลำดับที่สองรองจากภาคใต้ของประเทศไทย มีเนื้อที่กรีดยางได้จำนวน 4,959,631 ไร่⁽¹⁾ และจังหวัดอุบลราชธานี มีข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง⁽²⁾

เกษตรกรในปัจจุบันเป็นแรงงานนอกระบบ ไม่มีหลักประกันทางสุขภาพจากการทำงาน นับว่าเป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพในหลายๆ ด้านโดยเฉพาะด้านการยศาสตร์จากท่าทางที่ผิดหลักทางการยศาสตร์และสภาพการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม กรณีเกษตรกรชาวสวนยางจากการศึกษาพฤติกรรมกรีดยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าเกษตรกรมีอาการปวดเมื่อยข้อมือ ปา และไหล่ หลังกรีดยางเสร็จ⁽³⁾ และการศึกษาทางการยศาสตร์เบื้องต้นเพื่อประเมินความเสี่ยงจากการทำงานในการเก็บน้ำยางจากสวนของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ข้อมูลปัญหาเรื่องสภาวะสุขภาพที่พบโดยสรุปคือ ปวดหลังร้อยละ 34.00

ปวดเอวร้อยละ 28.00 ปวดกล้ามเนื้อร้อยละ 21.00 ปวดข้อ กระดูกร้อยละ 14.00 และปวดหัว เวียนศีรษะ ร้อยละ 3.00⁽⁴⁾ งานวิจัยที่ผ่านมาจากการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยเทคนิค REBA ในเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในระดับสูงมากที่ต้องดำเนินการแก้ไขคือ ขั้นตอนการกรีดยาง ร้อยละ 87.66⁽⁵⁾ และจากการศึกษาผลการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วย REBA พบว่า เกษตรกรมีท่าทางที่มีความเสี่ยงส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4⁽⁶⁾ และแนวทางการปรับปรุงการทำงานเพื่อลดปัญหาทางการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่า ในขั้นตอนการนวดยางแผ่น มีผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีการ REBA เท่ากับ 11 คะแนน ซึ่งหมายถึงการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง ต้องการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานในทันที⁽⁷⁾

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่มีการศึกษาเพื่อการพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานโดยเกษตรกร ประกอบกับการศึกษาความรู้สึกล้มสลายทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามส่วนของร่างกายในระดับมากถึงมากเกินทนไหว พบสูงสุดที่บริเวณหลังส่วนล่าง ร้อยละ 22.52 มือและข้อมือร้อยละ 13.92 และเข่าร้อยละ 16.14 ตามลำดับ⁽⁸⁾ และความเสี่ยงทางสุขภาพต่อความผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 62.65 โดยพบสูงสุดคือบริเวณหลังส่วนล่าง ร้อยละ 61.71 รองลงมาคือ เข่าร้อยละ 58.86 มือและข้อมือร้อยละ 56.96 ตามลำดับ⁽⁵⁾ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานโดยเกษตรกร ที่มีรูปแบบการประเมินที่ง่ายต่อความเข้าใจของเกษตรกรให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลป้องกันด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้ของบุคลากรทางสุขภาพได้ จึงเป็นอีกแนวทางในการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์และการป้องกันลดความเสี่ยงโรคทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อในเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ โดยเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ท่าทางการทำงานของเกษตรกร (Farmers Ergonomic Risk Assessment: FERA) เปรียบเทียบกับ REBA
2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงาน FERA ที่ประเมินโดยเกษตรกร

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic Research) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะการสร้างเครื่องมือประเมิน และระยะการพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินการยศาสตร์จากท่าทางโดยเกษตรกร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ ชาวสวนยางพาราตามภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา โดยเป็นเกษตรกรกรีดยางพาราที่ขึ้นทะเบียนในอำเภอซึ่งในช่วงการเก็บข้อมูลเกษตรกรไม่มีกิจกรรมการเกษตรอื่นร่วมด้วยยกเว้นการกรีดยางอย่างน้อย 1 ปี เป็นผู้มีสัญชาติไทย อายุ 20 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ได้รับการขึ้นทะเบียน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Simple Random Sampling ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร กรณีไม่ทราบจำนวนประชากรดังนี้⁽⁹⁾ ใช้สัดส่วนการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วย REBA ในขั้นตอนการกรีดยางที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับ 4 จากการศึกษาความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จังหวัดอุบลราชธานี⁽⁶⁾ ซึ่งเท่ากับ 0.87 ได้ขนาดตัวอย่างที่จะต้องทำการเก็บข้อมูลอย่างน้อย 58 คน ดังนั้นเพื่อประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ โดยเครื่องมือประเมิน

ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ท่าทางการทำงานของเกษตรกร เปรียบเทียบกับ REBA และเพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมิน ความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงาน FERA ที่ประเมินโดยเกษตรกร โดยกลุ่มตัวอย่างจำแนกได้ 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างเครื่องมือประเมิน โดยใช้กลุ่ม ตัวอย่างเกษตรกรสวนยางพาราที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ในจังหวัดอุดรธานี และจังหวัดร้อยเอ็ดจำนวนจังหวัดละ 30 คน ซึ่งมีข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรมากที่สุดหนึ่งในสี่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁽²⁾

ระยะที่ 2 การพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมิน การยศาสตร์จากท่าทางโดยเกษตรกร

จากอำเภอที่มีจำนวนเกษตรกรสวนยางพาราที่ได้รับการขึ้นทะเบียนมากที่สุดของจังหวัดอุดรธานี ซึ่งมี ข้อมูลการขึ้นทะเบียนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง⁽²⁾ ตามจำนวนตัวอย่างที่ กำหนด เพื่อเป็นตัวแทนของอำเภอคือ จำนวน 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย เพศ อายุ (ปี) โรคประจำตัว ประสบการณ์ทำการเกษตร และกิจกรรมการยกเคลื่อนย้ายของหนัก

2. แบบสอบถามความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย ประกอบไปด้วยคอ ไหล่ แขนท่อนล่าง มือ/ข้อมือ หลัง ส่วนบน หลังส่วนล่าง สะโพก/ต้นขา เข่า น่อง เท้า/ข้อเท้า ที่สร้างขึ้นโดยการประยุกต์จากแบบสอบถามของ สุนิสาชายเกลี้ยง^(8,10) สามารถจัดระดับความรู้สึกไม่สบาย ของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อเป็น 5 ระดับ คือ ไม่มี อาการหรือรู้สึกสบาย รู้สึกไม่สบายเล็กน้อย รู้สึกไม่สบาย ปานกลาง รู้สึกไม่สบายมาก รู้สึกไม่สบายมากที่สุด

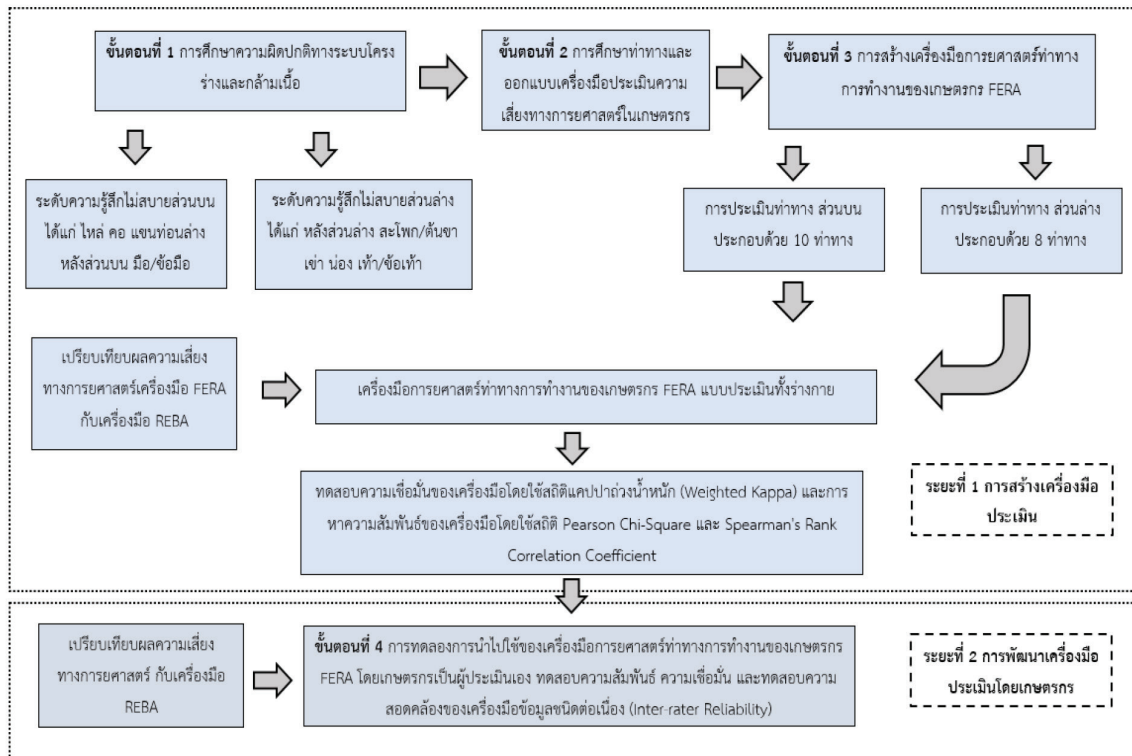
3. แบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ใช้ สังเกตท่าทางการทำงานโดยเทคนิคการประเมินความ เสี่ยงแบบทั้งร่างกาย (REBA)⁽¹¹⁾ และใช้ฉบับของ เกษตรกรชาวสวนยางจากงานวิจัยที่ผ่านมาของ สุนิสา ชายเกลี้ยง⁽⁸⁾ ซึ่งประกอบด้วยการประเมินดังนี้ ส่วนที่ 1 บริเวณคอ ส่วนที่ 2 บริเวณลำตัว ส่วนที่ 3 บริเวณขา ส่วนที่ 4 บริเวณแขนส่วนบน ส่วนที่ 5 บริเวณแขน ส่วนล่าง ส่วนที่ 6 บริเวณข้อมือ คะแนนรวมจากการ

ประเมินแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 หมายถึง ภาวะที่ยอมรับได้ ระดับ 2 หมายถึง การทำงานมีความ เสี่ยงต่ำต้องการการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนท่าทางการ ทำงานเล็กน้อย ระดับ 3 หมายถึง การทำงานมีความเสี่ยง ปานกลางต้องการการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนท่าทาง การทำงานเพิ่มเติม ระดับ 4 หมายถึง การทำงานมี ความเสี่ยงสูงต้องการการตรวจสอบและปรับเปลี่ยน ท่าทางการทำงานเร่งด่วน ระดับ 5 หมายถึง การทำงานมี ความเสี่ยงสูงมากต้องการการตรวจสอบและปรับเปลี่ยน ท่าทางการทำงานในทันที

4. แบบประเมินการยศาสตร์ท่าทางการทำงานของ เกษตรกร (Farmers Ergonomic Risk Assessment: FERA) ใช้สังเกตท่าทางในการทำงานของเกษตรกร จำแนกส่วนการประเมินตามร่างกายเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การประเมินส่วนบนของร่างกาย ตามตำแหน่ง ของไหล่ แขน และหลังเป็นหลัก และส่วนที่ 2 การประเมิน ส่วนล่างของร่างกาย ตามตำแหน่งของ ขา เท้า และหลัง ส่วนล่างเป็นหลัก ซึ่งแบ่งระดับความเสี่ยงออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับยอมรับได้ (1 คะแนน) หมายถึง ท่าทาง การปฏิบัติงานนั้นยังไม่ควรได้รับการปรับปรุง ระดับต่ำ (2-3 คะแนน) หมายถึง ท่าทางการปฏิบัติงานนั้นควรได้ รับการปรับปรุงเล็กน้อย ระดับปานกลาง (4-7 คะแนน) หมายถึง ท่าทางการปฏิบัติงานนั้นควรได้รับการปรับปรุง เพิ่มเติม ระดับสูง (8-14 คะแนน) หมายถึง ท่าทางการ ปฏิบัติงานนั้นควรได้รับการปรับปรุงเร่งด่วน ระดับสูง มาก (≥ 15 คะแนน) หมายถึง ท่าทางการปฏิบัติงานนั้น ควรได้รับการปรับปรุงในทันที

ระยะที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือการประเมินความ เสี่ยงแบบ FERA โดยเกษตรกร

หลังจากศึกษาระยะที่ 1 และผ่านการทดสอบ ความสัมพันธ์ของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบ FERA กับแบบสังเกตท่าทางของ REBA ซึ่งทำการ ประเมินโดยผู้วิจัย⁽¹²⁾ ในการศึกษาขั้นนี้จึงพัฒนาทดลอง นำไปใช้เป็นเครื่องมือประเมินท่าทางการทำงานแบบ ประเมินด้วยตนเองในเกษตรกรได้ต่อไป ตามขั้นตอน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนผังการสร้างและพัฒนาเครื่องมือการยศาสตร์ท่าทางการทำงานของเกษตรกร (Farmers Ergonomic Risk Assessment: FERA)

การประเมินความเสี่ยงแบบ FERA

เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้โดยลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานลงในเอกสารให้ความยินยอมสำหรับการวิจัยทางคลินิกแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินการยศาสตร์ท่าทางการทำงานของเกษตรกร (FERA) ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง ร่วมกับผู้วิจัยจะขออนุญาตสังเกตท่าทางการทำงาน ณ สถานที่ปฏิบัติงานเพื่อใช้ประกอบการประเมินความเสี่ยงแบบ REBA จากท่าทางการทำงาน กลุ่มตัวอย่างสามารถทำงานได้ตามปกติโดยไม่รบกวนการทำงานแต่อย่างใด

แบบประเมินการยศาสตร์ท่าทางการทำงานของเกษตรกร (Farmers Ergonomic Risk Assessment: FERA) ใช้สังเกตท่าทางในการทำงานของเกษตรกรโดยแบบประเมินจะมีการกำหนดสีของคะแนนในการประเมิน

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และสามารถเลือกตอบได้ตามสีที่กำหนด ดังต่อไปนี้ สีเขียว หมายถึง 1 คะแนน สีเหลือง หมายถึง 2 คะแนน สีส้ม หมายถึง 3 คะแนน สีแดง หมายถึง 4 คะแนน และมีขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงโดยเกษตรกรเป็นผู้ประเมินตนเองทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินท่าทางในการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาเลือกตามท่าทางการปฏิบัติงานที่พบว่ามีความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากโรคทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อมากที่สุด จำแนกส่วนการประเมินตามร่างกายเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 การประเมินส่วนบนของร่างกาย ซึ่งจะพิจารณาดำเนินการของไหล่ แขน และหลังเป็นหลัก ดังภาพที่ 3.1 ส่วนที่ 2 การประเมินส่วนล่างของร่างกาย ซึ่งจะพิจารณาดำเนินการของขาและเท้าเป็นหลัก ดังภาพที่ 3.2 ขั้นตอนนี้มีคะแนนสูงสุดไม่เกิน 4 คะแนน

2. การประเมินระยะเวลาในการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาต่อเนื่องจากการประเมินท่าทางในขั้นตอนที่ 1 จำแนกส่วนการประเมินตามร่างกายเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินส่วนบนของร่างกาย ดังภาพที่ 3.1
ส่วนที่ 2 การประเมินส่วนล่างของร่างกาย ดังภาพที่ 3.2
ขั้นตอนนี้มีคะแนนสูงสุดไม่เกิน 4 คะแนน

1. เลือกท่าทางปฏิบัติงาน										
คะแนน	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4
2. เลือกระยะเวลาปฏิบัติงาน										
1	1-2 นาที	1 นาที								
2	3-7 นาที	2-6 นาที	1 นาที	1 นาที						
3	8-18 นาที	7-13 นาที	2-8 นาที	2-7 นาที	1-4 นาที	1 นาที	1 นาที			
4	17 นาที	14 นาที	9-12 นาที	8-11 นาที	5-12 นาที	2-7 นาที	2-8 นาที	1-2 นาที	1-4 นาที	1-3 นาที

ภาพที่ 3.1 แบบประเมินความเสี่ยงทางกายศาสตร์แบบ FERA จำแนกเป็นส่วนบนของร่างกาย

1. เลือกท่าทางปฏิบัติงาน									
คะแนน	2	3	4	4	4	3	3	3	
2. เลือกระยะเวลาปฏิบัติงาน									
1									
2	1-10 นาที								
3	11-32 นาที	1-11 นาที					1-8 นาที	1-2 นาที	1-3 นาที
4	33 นาที	12 นาที	1 นาที	1 นาที	1 นาที	9 นาที	3 นาที	4 นาที	

ภาพที่ 3.2 แบบประเมินความเสี่ยงทางกายศาสตร์แบบ FERA จำแนกเป็นส่วนล่างของร่างกาย

3. การปรับเปลี่ยนคะแนนในกรณีต่างๆ จำแนกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 การออกแรง +1 มีการออกแรงน้อยกว่า 5 กิโลกรัม, +2 มีการออกแรงระหว่าง 5 กิโลกรัมถึง 10 กิโลกรัม, +3 มีการออกแรงมากกว่า 10 กิโลกรัม ส่วนที่ 2 การทำงานซ้ำๆ +1 มีการปฏิบัติทำทางนั้นซ้ำๆ หรือ

ใช้ข้อมือซ้ำๆ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งมากกว่า 4 ครั้งใน 1 นาที ส่วนที่ 3 การบิด/หมุน +1 มีการบิด/หมุน ข้อมือหรือคอ หรือข้อต่อส่วนใดส่วนหนึ่ง ขณะทำงาน ขั้นตอนนี้มีคะแนนสูงสุดไม่เกิน 5 คะแนน ดังภาพที่ 4

เครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของเกษตรกร (FERA)

คำชี้แจง โปรดดูรูปเพื่อประกอบการประเมิน โดยพิจารณาท่าทางที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากโรคทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อมากที่สุด

และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ส่วนบน

1. เลือกท่าทางปฏิบัติงาน										
คะแนน	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. เลือกระยะเวลาปฏิบัติงาน										
1	1-2 นาที	1 นาที								
2	3-7 นาที	2-6 นาที	1 นาที	1 นาที						
3	8-18 นาที	7-13 นาที	2-8 นาที	2-7 นาที	1-4 นาที	1 นาที	1 นาที			
4	17 นาที	14 นาที	9-12 นาที	8-11 นาที	5-12 นาที	2-7 นาที	2-8 นาที	1-2 นาที	1-4 นาที	1-3 นาที

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ส่วนล่าง

1. เลือกท่าทางปฏิบัติงาน										
คะแนน	2	3	4	4	4	3	3	3		
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. เลือกระยะเวลาปฏิบัติงาน										
1										
2	1-10 นาที									
3	11-32 นาที	1-11 นาที					1-8 นาที	1-2 นาที	1-3 นาที	
4	33 นาที	12 นาที	1 นาที	1 นาที	1 นาที	9 นาที	3 นาที	4 นาที		

ขั้นตอนที่ 3 คะแนนปรับเปลี่ยน จากตารางกรณีดังนี้

ส่วนที่ 1 การออกแรง

- ☐ +1 มีการออกแรง ≤ 5 Kg
- ☐ +2 มีการออกแรง 5 ถึง 10 kg
- ☐ +3 มีการออกแรง ≥ 10 kg

ส่วนที่ 2 การทำงานซ้ำๆ

- ☐ +1 มีการทำท่าทางนั้น หรือใช้ข้อมือซ้ำๆ หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง มากกว่า 4 ครั้งใน 1 นาที

ส่วนที่ 3 การบิด/หมุน

- ☐ +1 มีการบิด/หมุน ข้อมือ หรือคอ หรือข้อต่อส่วนใดส่วนหนึ่ง

ภาพที่ 4 การประเมินความเสี่ยงแบบ FERA โดยเกษตรกรเป็นผู้ประเมินตนเอง

จากขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ โดยเกษตรกรเป็นผู้ประเมินตนเอง ในขั้นตอนต่อไป ผู้วิจัยจะดำเนินการสรุปคะแนนรวมการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากส่วนบนและส่วนล่างของร่างกายจากขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 3 โดยใช้ตาราง A การประ

เมินท่าทางและระยะเวลาการปฏิบัติงาน และรวมคะแนนความเสี่ยงแบบทั้งร่างกายโดยใช้ตาราง B เมตริกความเสี่ยงส่วนบนและส่วนล่างของร่างกาย 4 × 4 ในขั้นตอนนี้มีคะแนนสูงสุดไม่เกิน 21 คะแนน และแบ่งระดับความเสี่ยงออกเป็น 5 ระดับ ดังภาพที่ 5

ตาราง A การประเมินท่าทางและระยะเวลาการปฏิบัติงาน

		ท่าทางการปฏิบัติงาน			
ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน	คะแนน	1	2	3	4
	1	1	1	2	3
	2	1	2	3	4
	3	2	3	3	4
	4	3	4	4	4

ขั้นตอนที่ 4 การรวมคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์ จากตาราง A



ขั้นตอนที่ 5 การรวมคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์ จากตาราง B



ตาราง B เมตริกความเสี่ยงส่วนบนและส่วนล่างของร่างกาย

		ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ส่วนล่าง			
ความเสี่ยง ทางการย ศาสตร์ ส่วนบน	คะแนน	1	2	3	4
	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4

จัดกลุ่ม ระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ได้ 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 1 = ระดับยอมรับได้ ท่าทางการปฏิบัติงานนั้นยังไม่ควรได้รับการปรับปรุง

คะแนน 2-3 = ระดับต่ำท่าทางการปฏิบัติงานนั้นควรได้รับการปรับปรุงเล็กน้อย

คะแนน 4-7 = ระดับปานกลางท่าทางการปฏิบัติงานนั้นควรได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติม

คะแนน 8-14 = ระดับสูงท่าทางการปฏิบัติงานนั้นควรได้รับการปรับปรุงเร่งด่วน

คะแนน ≥ 15 = ระดับสูงมากท่าทางการปฏิบัติงานนั้นควรได้รับการปรับปรุงในทันที

ภาพที่ 5 การสรุปคะแนนรวมการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยโปรแกรม STATA Version 11.0 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป ระดับความรู้สึกไม่สบายของร่างกายระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA และระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA ของเกษตรกรวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมานของความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA กับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA โดยใช้สถิติ Pearson Chi-Square และวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Spearman's Rank Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติแคปป่าถ่วงน้ำหนัก (Weighted Kappa) และทดสอบความสอดคล้องของเครื่องมือข้อมูลชนิดต่อเนื่อง (Inter-rater Reliability)

งานวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE642272

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นเกษตรกรชาวสวนยางพารา จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 60 คน เป็นเพศชายร้อยละ 58.30 มีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 49 ปี (อายุต่ำสุด 25 ปี อายุสูงสุด 70 ปี) มีค่ามัธยฐานของประสบการณ์การทำงานเท่ากับ 20 ปี (ต่ำสุด 4 ปี สูงสุด 50 ปี) ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 80.00 มีการยกเคลื่อนย้ายของหนัก ร้อยละ 86.70 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรสวนยาง (n = 60)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	
20-29	6 (10.00)
30-39	7 (11.70)
40-49	18 (30.00)
≥ 50	29 (48.30)
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด), 48.50 (25,70)	
เพศ	
ชาย	35 (58.30)
หญิง	25 (41.70)
การยกเคลื่อนย้ายของหนัก	
ไม่ใช่	8 (13.30)
ใช่	52 (86.70)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	48 (80.00)
มี	12 (20.00)

2. ความรู้สึกไม่สบายของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ความรุนแรงของอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามส่วนของร่างกาย พบว่า ความรุนแรงของอาการปวดระดับปวดมากขึ้นไป เกษตรกรมีอาการปวดพบสูงสุดที่บริเวณหลังส่วนบน ร้อยละ 60.00 รองลงมาที่บริเวณไหล่ ร้อยละ 58.30 และบริเวณเท้าและข้อเท้า ร้อยละ 56.70

ความถี่ของอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามส่วนของร่างกาย พบว่า ความถี่ของอาการปวดระดับบ่อยครั้งขึ้นไป เกษตรกรมีอาการปวดพบสูงสุดที่บริเวณไหล่และหลังส่วนบน ร้อยละ 58.30 รองลงมาที่บริเวณคอ มือและข้อมือ หลังส่วนล่าง น่องและสะโพก ร้อยละ 56.70 และบริเวณแขนท่อนล่าง ร้อยละ 55.00

ผลการประเมินระดับความรู้สึกไม่สบายตามส่วนของร่างกาย ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราโดยเป็นผลคูณกันจากเมตริกระหว่างระดับความรุนแรงของอาการปวดและระดับความถี่ของอาการปวด ซึ่งพบว่าผลของระดับความรู้สึกไม่สบายที่ระดับมากขึ้นไปคือ เกษตรกรมีความรู้สึกไม่สบายพบสูงสุดที่บริเวณ ไหล่ หลังส่วนบน มือและข้อมือ เท่ากันคือ ร้อยละ 73.30 รองลงมาที่บริเวณ แขนท่อนล่าง ร้อยละ 71.60 และที่บริเวณคอ ร้อยละ 70.00

3. ความเสี่ยงทางการยศาสตร์

ผลการศึกษาระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA พบว่า เกษตรกรมีระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์ พบสูงสุดที่ระดับความเสี่ยงสูงมากร้อยละ 43.30 รองลงมาที่ระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 35.00 และระดับความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 21.70 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรสวนยาง จำแนกตามระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์จาก เครื่องมือ REBA และ FERA (n = 60)

ระดับความเสี่ยง ทางการยศาสตร์	REBA จำนวน (ร้อยละ)	FERA จำนวน (ร้อยละ)
ความเสี่ยงต่ำ	0 (0.00)	0 (0.00)
ความเสี่ยงปานกลาง	13 (21.70) ³	14 (23.40) ³
ความเสี่ยงสูง	21 (35.00) ²	20 (33.30) ²
ความเสี่ยงสูงมาก	26 (43.30) ¹	26 (43.30) ¹

หมายเหตุ: *1, 2, 3 หมายถึง ระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์ สูงสุด 1, 2, 3 ตามลำดับ

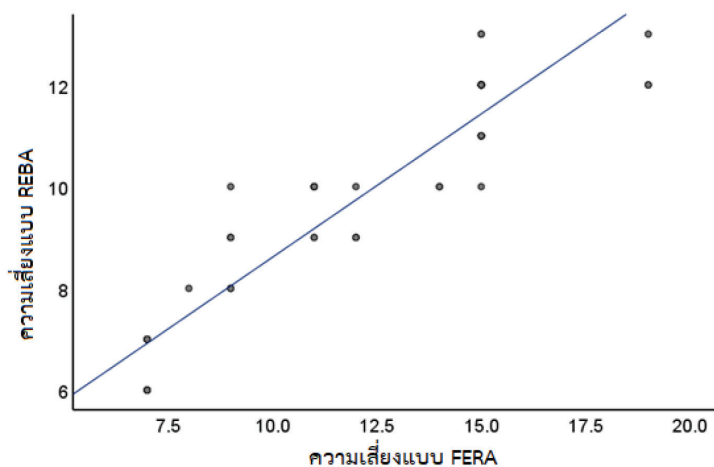
ผลการศึกษาระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA พบว่า เกษตรกรมีระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์ พบสูงสุดที่ระดับความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 43.30 รองลงมาที่ระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 33.30 และระดับความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 23.40 (ตารางที่ 2)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA กับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบทั้งร่างกาย (REBA)

ในการศึกษาระยะที่หนึ่ง พบว่า ความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.001$), ($Rho = 0.879$), ($Kappa = 1.000$)⁽¹²⁾

ในการศึกษาระยะที่สองผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA กับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA โดยใช้สถิติ Pearson Chi-Square และใช้สถิติ Spearman's Rank Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$), ($Rho = 0.863$) และผลการทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้ Weighted Kappa เท่ากับ 0.974 ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบทั้งร่างกาย REBA กับคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA ($Rho = 0.863$, $P\text{-value} < 0.001$)

มีค่าความน่าเชื่อถือ (Intra-rater Reliability) ของผู้ประเมินเท่ากับ 0.995 ความน่าเชื่อถือของ เกษตรกรเท่ากับ 0.977 และความน่าเชื่อถือระหว่าง

ผู้ประเมินกับผลประเมินตนเองโดยเกษตรกร (Inter-rater Reliability) เท่ากับ 0.971 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าความน่าเชื่อถือของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของ เกษตรกร (FERA) รูปแบบข้อมูลที่แน่นอน

เครื่องมือประเมินความเสี่ยง	ค่าความแน่นอน (Absolute agreement)
ICC ของผู้ประเมิน	0.995
ICC ของเกษตรกร	0.977
ICC ระหว่างผู้ประเมินและเกษตรกร	0.971

อภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไป

การศึกษานี้พบว่าเกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุที่เริ่มเข้าสู่วัยสูงอายุ มีประสบการณ์ ทำงานมากกว่า 3 ปี อีกทั้งพบว่า กิจกรรมกรีดยางมีผลต่อ ความปวดเมื่อยลำของเกษตรกรสูงสุด มีการยกเคลื่อน ย้ายของหนักร่วมด้วย ลักษณะท่าทางดังกล่าวอาจส่งผล ต่อสุขภาพโดยเฉพาะทางโรกระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ตามมาได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในจังหวัด อุบลราชธานี^(5,6,8) ที่เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มก้าวเข้าสู่วัย สูงอายุ มีกิจกรรมกรีดยางพาราเป็นหลัก และส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัว

2. ความรู้สึกไม่สบายของระบบโครงร่างและ กล้ามเนื้อ

ความรู้สึกไม่สบายตามส่วนของร่างกายของ เกษตรกรชาวสวนยาง ที่มาจากผลคูณระหว่าง ความรุนแรงและความถี่ของอาการปวดในระดับมากขึ้น ไปของเกษตรกร พบสูงสุดที่บริเวณไหล่ หลังส่วนบน มือและข้อมือ รองลงมาที่บริเวณแขนท่อนล่าง และ ที่บริเวณคอ ตามลำดับ เนื่องจากการปฏิบัติงานการ กรีดยางหน้าสูงจึงมีท่าทางการออกแรงเกร็งบริเวณแขน ร่วมกับการกระตุกสั้น ๆ ซ้ำ ๆ ของข้อมือ หรือการบิดหมุน ของคอส่งผลให้เกิดอาการปวดบริเวณดังกล่าวสอดคล้อง กับการศึกษาความรู้สึกไม่สบายทางระบบโครงร่างและ

กล้ามเนื้อจำแนกตามส่วนของร่างกายในระดับมากถึง มากเกินทนไหวพบสูงสุดที่บริเวณ มือและข้อมือ⁽⁸⁾ และ ในด้านความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อจาก การศึกษาที่ผ่านมาของเกษตรกรชาวสวนยาง จังหวัด อุบลราชธานี ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาการปวดใน ระดับปานกลาง พบสูงสุดที่บริเวณ มือและข้อมือ รองลง มาคือบริเวณเข่า และหลังส่วนบน ตามลำดับ⁽⁶⁾

3. ความเสี่ยงทางการยศาสตร์

การกรีดยางเป็นการปฏิบัติงานที่มีลักษณะท่าทาง ที่ใช้ทุกส่วนของร่างกาย และคาดว่าจะเกิดความผิดปกติ ทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในระดับสูง จึงใช้ กิจกรรมกรีดยางในการประเมินความเสี่ยงทาง การยศาสตร์ทั้ง 2 แบบ คือแบบ FERA และแบบ REBA จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีระดับความเสี่ยงทาง การยศาสตร์แบบ FERA พบสูงสุดที่ระดับความเสี่ยงสูงมาก หมายถึง ต้องปรับปรุงท่าทางการทำงานหรือส่งเสริมให้ เฝ้ารวังโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ และผลการประเมิน ความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA พบสูงสุดที่ระดับ ความเสี่ยงสูงมาก หมายถึง ควรลดความเสี่ยงและดูแล แก้ไขในทันที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในเกษตรกร ชาวสวนยางในพื้นที่จังหวัดสตูล ที่ใช้การประเมินความ เสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยวิธี REBA พบว่า เกษตรกรมี คะแนนเท่ากับ 11 ซึ่งหมายถึง การทำงานที่มีความเสี่ยง สูง ซึ่งต้องการการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนท่าทางการ

ทำงานในทันที⁽⁷⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาในเกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานีจากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยงทางการยศาสตร์พบสูงสุดในระดับ 4⁽⁶⁾ และจากผลการศึกษายังพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่เริ่มเข้าสู่วัยสูงอายุ ประกอบกับมีการทำงานที่เร่งรีบต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ จึงมีความสำคัญต่อการชั่งหรือเดือนในลักษณะท่าทางการทำงานก่อนเกิดอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่จะเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้

ในการศึกษาระยะที่หนึ่ง⁽¹²⁾ ผลการศึกษาความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงและความถี่ของอาการรู้สึกไม่สบายทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของเกษตรกรกลุ่มศึกษาและสอดคล้องกับผลความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA ที่มาจากการสังเกตและประเมินโดยผู้วิจัย จึงมีการพัฒนาต่อเป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานที่เกษตรกรสามารถประเมินได้ด้วยตนเองของเกษตรกรในระยะที่สองของการศึกษานี้

ในการศึกษาระยะที่สอง ความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA มีความสอดคล้องกับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงความสามารถของเครื่องมือแบบ FERA ที่สามารถนำมาใช้แทนเครื่องมือแบบ REBA ได้โดยที่มีผลการประเมินเทียบเท่ากันเสมือนกับการใช้เครื่องมือแบบ REBA แต่เครื่องมือแบบ FERA ที่พัฒนาขึ้นนี้มีรูปแบบการประเมินที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย และทำการประเมินได้ด้วยตนเอง อีกทั้งมีความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมินกับผลประเมินตนเองโดยเกษตรกรในระดับสูงเป็นที่ยอมรับได้ ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือประเมินการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานโดยเกษตรกรนี้ จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยคาดการณ์ความเสี่ยงจากการทำงานเช่นเดียวกับการพัฒนาเมตริกการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพต่อ MSDs จากการศึกษาที่ผ่านมาของสุนิสา ชายเกลี้ยง⁽⁸⁾ ร่วมกับการให้ความรู้จากบุคลากรทางด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน เพื่อการเฝ้าระวังป้องกัน

และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อในเกษตรกรได้ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความเสี่ยงทางการยศาสตร์และความรู้สึกไม่สบายทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ และการพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานโดยเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 58.30 มีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 49 ปี มีค่ามัธยฐานของประสบการณ์การทำงานเท่ากับ 20 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 80.00 มีการยกเคลื่อนย้ายของหนัก ร้อยละ 86.70 ระดับความรู้สึกไม่สบายตามส่วนของร่างกาย ในระดับมากขึ้นไปพบสูงสุดที่บริเวณ ไหล่ หลังส่วนบน และมือและข้อมือ ร้อยละ 73.30 รองลงมาที่บริเวณแขนท่อนล่าง ร้อยละ 71.60 และที่บริเวณคอ ร้อยละ 70.00 ระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA พบสูงสุดที่ระดับความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 43.30 หมายถึง การทำงานมีความเสี่ยงสูงมากต้องการการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานในทันที รองลงมาที่ระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 35.00 และระดับความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 21.70 ระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA พบสูงสุดที่ระดับความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 43.30 หมายถึง ท่าทางการปฏิบัติงานนั้นควรได้รับการปรับปรุงในทันที รองลงมาที่ระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 33.30 และระดับความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 23.40 พบความสัมพันธ์ของความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA กับความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ REBA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมินกับผลประเมินตนเองโดยเกษตรกรในระดับสูงเป็นที่ยอมรับได้ ดังนั้นการพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์แบบ FERA มีการออกแบบที่กำหนดลำดับในการประเมินร่วมกับการใช้สีสันและภาพประกอบช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับเครื่องมือ อีกทั้งมีขั้นตอนในการประเมินน้อยจึงทำให้สามารถประเมินด้วยตนเองได้ง่ายเพื่อให้เกษตรกรได้นำไปใช้ประเมินความเสี่ยงด้วยตนเองโดยที่ผลการประเมินเทียบเท่ากับการประเมิน

ความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานแบบ REBA ดังนั้นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้จึงสามารถใช้ได้ในเกษตรกร เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่เน้นให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการดูแลป้องกันตนเอง เพิ่มเติมจากการให้ความรู้จากบุคลากรทางด้านสุขภาพในการเฝ้าระวังโรคทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2564.
2. Rubber Authority of Thailand. Registration of rubber farmers, 2021.
3. พันธ์ดี ไชแสง, ประภัสสร เกรียรติสุนนท์. สภาพการผลิตและพฤติกรรมการกรีดยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี. แก่นเกษตร. 2559; 44(พิเศษ): 602-6.
4. วีรชัย มัญญารักษ์, พิทยา ตุกเตียน, อรสา แนมใส. การศึกษาทางการยศาสตร์เบื้องต้นเพื่อประเมินความเสี่ยงจากการทำงานในการเก็บน้ำยางจากสวนของเกษตรกรชาวสวนยางพารา. ใน: วิทยา เงินแท้, ละออศรี เสนาะเมือง. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2554 “การพัฒนาอนาคตชนบทไทย : ฐานรากที่มั่นคงเพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน”; 27-29 มกราคม 2554; ณ ห้องมงกุฎเพชร โรงแรมโฆษะ จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554. หน้า 88-93.
5. สุนิสา ชัยเกลี้ยง, กวิสธารินทร์ คณะพันธ์, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับเสี่ยงต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2563; 32(1): 82-94.
6. กวิสธารินทร์ คณะพันธ์, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ, สุนิสา ชัยเกลี้ยง. ความเสี่ยงทางการยศาสตร์และสมรรถภาพของกล้ามเนื้อของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2562; 8(2): 21-31.
7. วีรชัย มัญญารักษ์, นิพนธ์ มณีโชติ, อรสา แนมใส. แนวทางการปรับปรุงการทำงานเพื่อลดปัญหาทางการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวสวนยาง : กรณีศึกษาในพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล. วารสารบทความกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558; 1: 452-63.
8. สุนิสา ชัยเกลี้ยง. การประเมินความเสี่ยงทางอาชีวอนามัยต่อความผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อจากการสัมผัสปัจจัยทางการยศาสตร์ในการทำงานของเกษตรกรปลูกยางพารา. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2564; 14(2): 32-44.
9. อรุณ จิรวัดนกุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
10. Chaiklieng S. Health risk assessment on musculoskeletal disorders among potato-chip processing workers. PLoS ONE 2019, 14 (12): e0224980.
11. Hignett S, McAtamney L. Rapid Entire Body Assessment (REBA). Appl Ergon 2000; 31(2): 201-5.
12. ชวนากร เครือแก้ว, สุนิสา ชัยเกลี้ยง. ความรู้สึกไม่สบายทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อและความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวสวนยาง. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2566; 23(2): 147-57.

รูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงาน ตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 – 2568) Monitoring and Evaluation Model of Opisthorchiasis & Cholangiocarcinoma Elimination Strategy in Health Region 7th, Phase 2 (2019 - 2025)

บุญทนการ พรหมภักดี ป.ด. (การวัดและประเมินผลทางการศึกษา)

Boontanakorn Prompukdee Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation)

สารัช บุญไตรย์ วท.ม. (เวชศาสตร์ชุมชน)

Sarach Buntrai M.Sc. (Community medicine)

จุลจิลา หินจำปา ส.ม. (ระบาดวิทยา)

Junjila Hinjumpa M.P.H. (Epidemiology)

ประณิตา แก้วพิกุล วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

Pranita Kaewpikoo B.Sc. (Public Health)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

Office of Disease Prevention and Control, Region 7 Khon Kaen

Received: November 10, 2023

Revised: December 5, 2023

Accept: December 11, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 – 2568) กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 95 คน ประกอบด้วย ขอนแก่น 30 คน ร้อยเอ็ด 25 คน กาฬสินธุ์ 22 คน และมหาสารคาม 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังและสภาพความเป็นจริง แบบบันทึกการจัดทำแผนการติดตามและประเมินผล แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ แบบบันทึกผลการดำเนินงาน แบบสอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจ และแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อจัดหมวดหมู่ แยกแยะประเด็น

สรุปผลการวิจัย ดังนี้ 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหาในการดำเนินงานติดตามและประเมินยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี 4 ประเด็น ได้แก่ บุคลากรขาดศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน การประเมินผลและการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย ขาดกลไกการสนับสนุนการประเมิน และเครือข่ายประเมินในระดับพื้นที่ 2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น พบค่าดัชนี PNI^{Modified} เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ จัดการสิ่งแวดล้อม สอนเด็กนักเรียนเพื่อปรับพฤติกรรม การตรวจมะเร็งท่อน้ำดีในกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป ด้วยการอัลตราซาวด์ การสื่อสารสาธารณะ พัฒนาระบบฐานข้อมูลรายบุคคล (Isan-cohort) รักษาผู้ป่วยมะเร็งโดยการผ่าตัด พัฒนาด้านวิชาการ คัดกรองพยาธิใบไม้ตับกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป บริหารจัดการให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ และดูแลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง 3) ค่าความแตกต่างของคะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{d} = 7.21$; 95% CI: 4.58– 9.90, p-value <0.001) 4) ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ดังนี้ (1) ความชุกของการติดเชื้อ

พยาธิใบไม้ตับในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.32 (2) ความชุกของการติดพยาธิใบไม้ตับในปลาร้อยละ 9 – 10 (3) อัตราการตายด้วยมะเร็งท่อน้ำดี 47.34 ต่อประชากรแสนคน (4) โรงเรียนที่สอนเด็กนักเรียนเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีร้อยละ 66.97 (5) การจัดสิ่งแวดล้อม บ่อบำบัด การจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐาน ร้อยละ 16.88 (5) ประเมินคุณภาพรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีตามมาตรฐาน 4 ด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกมาตรฐาน

คำสำคัญ: การติดตามและประเมินผลยุทธศาสตร์โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

Abstract

This action research was conducted to develop a model for monitoring and evaluating the success of the implementation of the Monitoring and evaluation model of the opisthorchiasis and cholangiocarcinoma (OVCCA) elimination strategy in health region 7th, Phase 2 (The years 2019–2025). Participants were 95 health personnel responsible for preventing and controlling liver fluke and bile duct cancer, consisting of 30 people in Khon Kaen, 25 in Roi Et, 22 in Kalasin, and 18 in Maha Sarakham. A record form and Questionnaire were used to collect data. The data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The research results found that 1) The problems of the implementation of mentoring and evaluation in OVCCA elimination strategies in four areas: personnel's knowledge and skill in the evaluation method; utilization results of the evaluation are relatively few; Lack of assessment support mechanisms; and networks at the area level. 2) Participant's expectations and the actual condition related to activities of preventing and controlling OVCCA diseases; the PNI Modified Index, sorted from the most to the least, as environmental management; teaching students to change their risk behavior; Screening for bile duct cancer with Ultrasound in people over 40 years old; Public Communication; developing an individual database system (Isan-cohort) treating cancer patients; academic development; Screening for liver flukes in people 15 years and over; managing strategic plans; and palliative care of end-stage bile duct cancer patients. 3) The average knowledge score was increased significantly (Mean difference 7.21; 95% CI: 4.58–9.90, p -value<0.001). 4) Performance results according to the strategy to eradicate liver fluke and bile duct cancer plan. (1) The prevalence of liver fluke infection in people aged 15 years and over was 2.32%. (2) The prevalence of liver fluke infection in fish was 9–10%. (3) Death rate from cholangiocarcinoma was 47.34 per 100,000 population. (4) Schools that teach students about liver fluke and bile duct cancer are 66.97%. (5) Environmental Management: standard treatment ponds for waste management was 16.88%. 5) The four standards of this Monitoring and evaluation model of opisthorchiasis and cholangiocarcinoma (OVCCA) elimination strategy found that was ranked at a high level on four dimensions.

Keywords: strategic monitoring and evaluation, opisthorchiasis, cholangiocarcinoma

บทนำ

ประเทศไทยได้จัดยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559–2568 ภายใต้โครงการ “การกำจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จขึ้นครองราชย์ครบ 70 ปี ในปีพุทธศักราช 2559 พร้อมทั้งสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ จะทรงเจริญพระชนมพรรษา 84 พรรษาตลอดจนในปีพุทธศักราช 2560 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะทรงเจริญพระชนมพรรษา 90 พรรษา” เกิดขึ้นจากความร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุขและมูลนิธิสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่งถือเป็นโอกาสอันดีที่จะดำเนินโครงการเพื่อการควบคุมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอย่างครบวงจรและบูรณาการ เพื่อให้เข้าสู่เป้าหมายการกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีให้หมดสิ้นไปจากสังคมไทย โดยมีเป้าหมายยุทธศาสตร์กำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของประเทศไทย คือ อัตราการติดพยาธิใบไม้ตับในคนและในปลาลดลงน้อยกว่าร้อยละ 1 และอัตราเสียชีวิตด้วยมะเร็งท่อน้ำดีลดลงครึ่งหนึ่งใน พ.ศ.2568 และลดลงสองในสามในปี พ.ศ.2578 ภายใต้แนวทางการดำเนินงาน 5 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 มาตรการเชิงนโยบายและการควบคุมกำกับอย่างเข้มข้น ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเสริมสร้างความเข้มแข็งและขยายความครอบคลุมของมาตรการเชิงป้องกันทั้งในประเทศและภูมิภาคในลุ่มน้ำโขง ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาคุณภาพการวินิจฉัยการดูแลรักษาและการส่งต่อทั้งระบบแบบบูรณาการ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมสนับสนุนการมีส่วนร่วมและพัฒนาศักยภาพของชุมชน และองค์กรท้องถิ่นในการป้องกันและจัดการสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ที่ 5 การศึกษาวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูลและการบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนการบันทึกข้อมูลผ่าน Isan cohort และมีการติดตามและประเมินผล⁽¹⁾

ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีปี 2559–2568 ในระยะที่ 1 (พ.ศ.2559–2561) คณะกรรมการอำนวยการ

แผนยุทธศาสตร์กำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ได้ศึกษาวิจัยเชิงนโยบายผลกระทบความคุ้มค่าของโครงการในระยะที่ 1 ทั้งนี้ได้สรุปผลว่าโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบกลุ่มเสี่ยง 6 ล้านคนจากประชาชนประมาณ 20 ล้านคน ส่วนใหญ่อายุ 40–50 ปี เสียชีวิตปีละมากกว่า 1 หมื่นคน สาเหตุสำคัญมาจากการกินปลาดิบ และผู้ที่ติดพยาธิใบไม้ตับมากกว่า 20 ปี จะมีโอกาสเป็นมะเร็งท่อน้ำดี หรือประมาณร้อยละ 10–15 ของมะเร็งทั้งหมด ผลการดำเนินงานระยะ 3 ปีแรก พ.ศ.2559–2561 พบว่าปลาติดพยาธิใบไม้ตับลดลงจากร้อยละ 70 เหลือเพียงร้อยละ 14–20 ประชาชนติดพยาธิใบไม้ตับลดลงเหลือร้อยละ 8.2 จากเดิมร้อยละ 17 ต่อปี สามารถคัดกรองกลุ่มเสี่ยงทั้งพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีมากกว่า 913,133 ราย และพบผู้ป่วยมะเร็งระยะเริ่มแรกเข้าสู่กระบวนการรักษาและมีการติดตามอย่างต่อเนื่องมีชีวิตรอดมากกว่า 1,000 ราย ยังมีช่องว่างของผลการดำเนินงานและเป้าหมาย⁽²⁾ กรมควบคุมโรคและคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์⁽³⁾ ทำการประเมินผลการดำเนินงานโครงการรณรงค์การกำจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทย ระยะที่ 1 (พ.ศ.2559–2561) โดยทำการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท มี 5 ประเด็น ประกอบด้วย สภาพแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อม นโยบาย วิจัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ แหล่งทุนในการดำเนินงานโครงการฯ สภาพความผันผวนทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง และแนวโน้มการก่อตัวของปัญหาที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการ ด้านปัจจัยนำเข้ามี 5 ประเด็นประกอบด้วย (1) ประเมินจำนวนบุคลากรและความพอเพียง (2) ความรู้ความสามารถเฉพาะด้านใช้งบประมาณใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ การกระจายของเครือข่ายองค์กรชาวดักล่องจุลทรรศน์ในพื้นที่เป้าหมายของโครงการ (3) ประเมินการใช้วัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์ (4) ประเมินเครือข่ายการดำเนินการหน่วยงานตามยุทธศาสตร์ และ (5) การให้แรงจูงใจ ด้านกระบวนการมี 5 ประเด็น ประกอบด้วย (1) ระบบบริการ (ระบบการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ ระบบการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดี ระบบ

ส่งต่อผู้ส่งเสียมะเร็งท่อน้ำดีเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยรักษาระบบรักษา ระบบการส่งต่อผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีกลับสู่ชุมชน) (2) ระบบข้อมูลข่าวสาร (ระบบฐานข้อมูล Isan cohort การลงบันทึกข้อมูล ค่าจ้างลงข้อมูล ความยุ่งยากในการลงข้อมูล) (3) การสื่อสารความเสี่ยง (การสร้างความรู้ความเข้าใจในประชาชนกลุ่มเสี่ยง/ชุมชน) (4) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายผู้นำชุมชน ประชาชน โรงเรียน อปท. และ (5) ความต่อเนื่องของการดำเนินการในพื้นที่เดิมในปีต่อ ๆ มา และด้านผลผลิต ผลลัพธ์ มี 11 ประเด็น ประกอบด้วย (1) สิ่งแวดล้อมและสัตว์เลี้ยง (2) การบริโภคอาหารเสี่ยงต่อโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคมะเร็งท่อน้ำดี (3) การตรวจโรคพยาธิใบไม้ตับ (4) ความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคมะเร็งท่อน้ำดี (5) การรับรู้โอกาสเสี่ยง (6) การรับรู้ความรุนแรง (7) การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา (8) การรับรู้ต่ออุปสรรค (9) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (10) การคัดกรอง และ (11) ความพึงพอใจต่อโครงการ⁽⁴⁾ และการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในบ้าน ซึ่งอาจจะยังไม่ครอบคลุมข้อมูลที่สะท้อนถึงการนำไปวางแผนขับเคลื่อนความสำเร็จของการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายการกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของประเทศไทยตามแผนยุทธศาสตร์ระยะที่ 2 (2562-2568)

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลพบว่า ระบบประเมินผลมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)⁽⁵⁾ สำหรับแนวทางการประเมินผลมีหลากหลายเช่นกัน โดยแนวทางการประเมินพหุแนวคิด (Multiple Evaluation Approaches) เป็นแนวทางที่มีจุดเด่นกล่าวคือ ประเมินตามสภาพปัญหาและความต้องการสารสนเทศเน้นการผสมผสานจุดเด่นของแต่ละแนวทางการประเมินผล⁽⁶⁾ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบการประเมินผลครั้งนี้โดยวางกรอบการประเมินผลตามแนวทาง CIPP⁽⁷⁾ แนวทางการประเมินผลตามเป้าหมาย (Goal based evaluation)⁽⁸⁾ และแนวทางการประเมินความต้องการจำเป็น (Need assessment)⁽⁹⁾ การบริหารจัดการที่เน้น

ผลลัพธ์เป็นฐาน (Result-based)⁽¹⁰⁾ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานซึ่งเป็นที่เกิดขึ้นต่อผลผลิต (Output) และผลลัพธ์เป็นสำคัญ (Outcome) แนวทางการประเมินผลกระทบ (Impact evaluation)⁽¹¹⁾ และการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินด้วยการประเมินมาตรฐานการประเมิน (Meta evaluation)⁽⁷⁾

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562-2568) คาดว่าผลที่ได้จะทำให้ได้แนวทางการประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบและพัฒนานักประเมินยุทธศาสตร์ในระดับพื้นที่ให้สามารถดำเนินงานประเมินความสำเร็จยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีตลอดจนเป็นการสร้างภาคีเครือข่ายทุกระดับให้สามารถมองความสำเร็จของการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อขับเคลื่อนการลดความเสี่ยงและอัตราป่วยของโรคมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศ และส่งผลให้ประเทศไทยไร้พยาธิใบไม้ตับตามแผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีปี 2559-2568 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7
2. เพื่อดำเนินงานตามแผนการพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7
3. เพื่อติดตามการดำเนินงานตามแผนการพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

4. เพื่อประเมินคุณภาพรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative data) และเชิงปริมาณ (Quantitative data)

พื้นที่วิจัย

ดำเนินงานในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 ถึง เดือนกันยายน 2566

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และสภาพการติดตามและประเมินการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายจากตัวแทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดละ 1-2 คน ตัวแทนจากสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.) ในอำเภอขนาดใหญ่ อำเภอละ 2 คน รวมทั้งหมด 95 คน ประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น 30 คน ร้อยเอ็ด 25 คน กาฬสินธุ์ 22 คน และมหาสารคาม 18 คน เครื่องมือวิจัยคือแบบบันทึกประเด็นการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวัง และสภาพความเป็นจริงของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 – 2568)(รูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ) และหาคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่า 0.5 ขึ้นไป พบทุกข้อมากกว่า

0.5 ขึ้น⁽¹²⁾ และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน ในพื้นที่ที่ไม่ใช่พื้นที่วิจัย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแอลฟา (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.89 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยคำนวณค่าดัชนีอันดับความต้องการจำเป็น (Priority needs index : PNI^{Modified})⁽⁹⁾ และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยจัดหมู่และแยกแยะประเด็นสภาพปัญหา พร้อมทั้งรวบรวมประเด็นนำเข้าการพัฒนากระบวนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ โดยวางแผนทางการประเมินแบบพหุแนวคิด ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบ กลุ่มเป้าหมาย 95 คน ประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมายจากจังหวัดขอนแก่น 30 คน ร้อยเอ็ด 25 คน กาฬสินธุ์ 22 คน และมหาสารคาม 18 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี และหรือ 2) มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมฐานข้อมูล Isan Cohort ของ สถาบันวิจัยมะเร็งท่อน้ำดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และหรือ 3) ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีไม่ต่ำกว่า 6 เดือน และหรือยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เครื่องมือวิจัยคือ แบบบันทึกการจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562–2568) และหาคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาค่า IOC โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่า 0.5 ขึ้นไป และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ และแยกแยะประเด็น

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ กลุ่มเป้าหมาย 95 คน ประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมายจากจังหวัดขอนแก่น 30 คน ร้อยเอ็ด 25 คน กาฬสินธุ์ 22 คน และมหาสารคาม 18 คน โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายจากตัวแทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดละ 1-2 คน ตัวแทนจากสาธารณสุขอำเภอ และ รพ.สต. ในอำเภอขนาดใหญ่ อำเภอละ 2 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์แบบประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ระยะที่ 2 (ปี 2562-2568) ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการดำเนินงาน ด้านผลลัพธ์ และด้านผลกระทบ 2) แบบบันทึกผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 - 2568) และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จและหาคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนี IOC โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่า 0.5 ขึ้นไป และตรวจสอบความเชื่อมั่นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คนในพื้นที่ที่ไม่ใช่พื้นที่วิจัย ค่าสัมประสิทธิ์คอนบาคของแอลฟาเท่ากับ 0.95 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าความถี่ และข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ และแยกแยะประเด็น

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินคุณภาพของรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 25 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ในคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นผู้บริหาร/ผู้ที่ได้รับมอบหมายในการขับเคลื่อนเชิงนโยบายโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพ (เขตสุขภาพที่ 1-2-6-7-8-9-10) และหรือ 2) เป็นผู้บริหาร/ผู้ที่ได้รับมอบหมายในการขับเคลื่อนการดำเนินงานโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีพื้นที่

เป้าหมายในระดับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร. 1-2-6-7-8-9-10) และหรือ 3) เป็นผู้บริหาร/ผู้ที่ได้รับมอบหมายในการขับเคลื่อนเชิงนโยบายโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในระดับจังหวัด เครื่องมือวิจัยคือแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบตามกรอบมาตรฐานของการประเมินของ Stufflebeam⁽⁷⁾ มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านความเหมาะสม 2) มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ 3) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และ 4) มาตรฐานด้านความถูกต้อง และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าความถี่ โดยแปลผลการประเมินคุณภาพค่าเฉลี่ย 5 ระดับ⁽¹³⁾ คือค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 คือระดับมากที่สุด 3.21-4.20 คือระดับมาก 2.61-3.20 คือปานกลาง 1.81-2.60 คือระดับน้อย และ 1.00-1.80 คือระดับน้อยที่สุดสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ และแยกแยะประเด็น

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากศูนย์จริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE651199 (ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยประจำปี 2565 จากสถาบันวิจัยมะเร็งท่อน้ำดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาในการดำเนินงานติดตามและประเมินยุทธศาสตร์

ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาในการดำเนินงานติดตามและประเมินยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 โดยประชุมอภิปรายกลุ่มในวันที่ 4 กรกฎาคม 2565 ณ ห้องประชุม

ชั้น 3 อาคาร 6 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น กลุ่มเป้าหมายคือผู้รับผิดชอบงานพยาธิใบไม้ตับจังหวัดขอนแก่นจำนวน 30 คน วันที่ 5 กรกฎาคม 2565 ณ ห้องประชุมทับทิม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม กลุ่มเป้าหมายคือผู้รับผิดชอบงานพยาธิใบไม้ตับจังหวัดมหาสารคามจำนวน 18 คน วันที่ 12 กรกฎาคม 2565 ณ ห้องประชุมปัญญาสุติ สำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มเป้าหมายคือผู้รับผิดชอบงานพยาธิใบไม้ตับจังหวัดกาฬสินธุ์จำนวน 22 คน และวันที่ 18 กรกฎาคม 2565 ณ ห้องประชุมแก้วมุกดา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มเป้าหมายคือผู้รับผิดชอบงานพยาธิใบไม้ตับจังหวัดร้อยเอ็ดจำนวน 25 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาในการดำเนินงาน ติดตามและประเมินยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

สภาพปัญหา	สรุปประเด็นปัญหา
1. ผู้เข้าประชุมส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการประเมิน	1. บุคลากรขาดศักยภาพผู้ประเมิน
2. ขาดความรู้ ทักษะในการประเมิน	องค์ความรู้/ทักษะการประเมิน
3. ผู้เข้าประชุมไม่เคยประเมินยุทธศาสตร์	2. การประเมินผลและการนำผล
4. การเลือกประเด็น/เครื่องมือ/ขาดองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน	การประเมินไปใช้ประโยชน์
5. ขาดกลไกสนับสนุนการประเมิน	ค่อนข้างน้อย
6. ไม่มีเครือข่ายในพื้นที่ งบประมาณจำกัด	3. ขาดกลไกการสนับสนุนการประเมิน
7. การแพร่ระบาดของโควิด 19	4. ไม่มีเครือข่ายประเมินในระดับพื้นที่
8. การสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ	
9. การทำวิจัย อ้างอิงจากงานวิจัย	
10. การประชุมถอดบทเรียน (Best Practice)	
11. สำรวจ/วิเคราะห์พื้นที่	
12. งบประมาณ แหล่งทุนสนับสนุนวิจัยในพื้นที่	
กองทุนหลักประกันสุขภาพ	
13. ไม่สามารถบริหารจัดการเวลาสำหรับการประเมิน	
14. ไม่เข้าใจในเกณฑ์ และเครื่องมือประเมิน ร้อยละ 58.7	
15. ไม่มีทีมและเครือข่ายการดำเนินการร่วมกันในพื้นที่	

1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังและสภาพจริง ผลการวิเคราะห์ความคาดหวังและสภาพจริงโดยการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความจำเป็นในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

ตามความคิดเห็น โดยวิธี Modified Priority Need Index (PNI_{Modified}) มีค่า PNI_{Modified} อยู่ระหว่าง 0.05-0.21 โดยพบว่า ข้อที่มีค่า PNI_{Modified} มากที่สุด คือ การจัดสิ่งแวดล้อม (0.63) รองลงมาคือ สอนเด็กนักเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (0.44) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความจำเป็นในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีตามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย		ดัชนี PNI _{Modified}
	สภาพที่คาดหวัง	สภาพที่เป็นจริง	
1. คัดกรองพยาธิใบไม้ตับกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป	4.23	3.29	0.29
2. การตรวจมะเร็งท่อน้ำดีกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไปด้วยอัลตราซาวด์	4.71	3.29	0.43
3. รักษาผู้ป่วยมะเร็งโดยการผ่าตัด	4.50	3.36	0.34
4. ดูแลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง	4.36	3.57	0.22
5. สอนเด็กนักเรียนเพื่อปรับพฤติกรรม	4.43	3.07	0.44
6. จัดการสิ่งแวดล้อม	4.43	2.71	0.63
7. พัฒนาด้านวิชาการ	4.43	3.36	0.32
8. พัฒนาระบบฐานข้อมูลรายบุคคล (Isan-cohort)	4.50	3.29	0.37
9. สื่อสารสาธารณะ	4.57	3.21	0.42
10. บริหารจัดการให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์	4.29	3.43	0.25

1.3 ผลการจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

ผลการร่วมวางแผนงานสามารถร่วมกันกำหนดชุดโครงการสำหรับการดำเนินงานติดตามและประเมินยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี 4 โครงการ คือ 1) การพัฒนาศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน 2) การประเมินผลและ

การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ 3) การพัฒนากลไกการสนับสนุนการประเมิน และ 4) การพัฒนาเครือข่ายประเมินในระดับพื้นที่

2. ผลดำเนินงานตามแผนการพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ

ผลการติดตามการดำเนินงานตามแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ข้อเสนอแนะ
1) พัฒนาศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน	ผลการพัฒนาศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน โดยประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีระดับจังหวัด/อำเภอ /ตำบล และอบจ. ในวันที่ 6-7 ธันวาคม 2565 - กลุ่มเป้าหมาย: 95 คน - กิจกรรมการประชุม: การบรรยายหัวข้อแนวคิดทฤษฎีการประเมิน การวิเคราะห์โครงการด้วยแบบ basic logic model, CIPP 8 องค์ประกอบ, Activity on Arrow, การจัดทำโครงร่างการวิจัยประเมินผล และแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ - ระยะเวลา: 2 วัน - เครื่องมือที่ใช้: เอกสารประกอบการบรรยายแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลัง และแบบสอบถามความพึงพอใจ - ผลการพัฒนาค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนอบรม ค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X} = 8.35$, S.D. = 2.09) และความรู้หลังอบรม ค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X} = 15.64$, S.D. = 2.95) โดยค่าความแตกต่างของคะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{d} = 7.21$; 95% CI: 4.58- 9.90, p-value < 0.001) สำหรับภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.50) และทุกด้านมีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับมาก สูงสุดคือด้านวิทยากร ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.40) ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่จัดโครงการฯ ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.55) ด้านเนื้อหาและรูปแบบการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.44) และด้านสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.37$, S.D. = 0.48)	- ผู้รับผิดชอบของศูนย์วิชาการควรมีการฟื้นฟูการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
2) พัฒนาโครงการประเมินและการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์	ผลการระดมความคิดเห็น สามารถจำแนกได้ตามจังหวัด ดังนี้ <u>ร้อยเอ็ด</u> ได้พัฒนาโครงการประเมินการตรวจคัดกรองหาพยาธิใบไม้ตับในอุจจาระของประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยมีแนวทาง ดังนี้ ▪ ตั้งเป้าหมายประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 15 ปีขึ้นไปในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอละ 100 คน ▪ พัฒนาระบบข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงอายุ 15 ปีขึ้นไป	- ผู้รับผิดชอบงานของจังหวัดควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิเคราะห์โครงการอธิบายแต่ละกิจกรรมของโครงการ ทำเสร็จหรือไม่ พร้อมทั้งเชื่อมโยงไปสู่ความสำเร็จของเหตุการณ์ว่าสามารถ

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 (ต่อ)

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ข้อเสนอแนะ
	- เมื่อตรวจพบพยาธิใบไม้ทำการรักษาผู้ที่ตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 100 - ดำเนินการติดตามกลุ่มผลลบมารับการตรวจในปีถัดไป - ขอนแก่น ได้ทำการพัฒนาโครงการประเมินกลุ่มเสี่ยงอายุ 40 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ โดยมีแนวทาง ดังนี้ - อบรม อสม. ให้มีทักษะการตรวจคัดกรอง - อบรมแพทย์ และพยาบาล ตรวจอัลตราซาวด์ - ดำเนินการตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงด้วย Verbal screening และกลุ่มเสี่ยงตามเงื่อนไข Verbal screening ได้รับการติดตามตรวจอัลตราซาวด์ - มหาสารคาม ได้พัฒนาโครงการจัดการบ่อบำบัดสิ่ง 3 ปฏิภูมิจังหวัดมหาสารคาม โดยมีแนวทาง ดังนี้ - อบรม/ดูงาน อปท./ผู้ประกอบการ/ประชาชน ให้มีความรู้ - เสนอแนวทางการขยายระบบบ่อบำบัดสิ่ง 3 ปฏิภูมิกายสินธุ์ ได้พัฒนาการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ดังนี้ - ครูผู้สอนสามารถใช้บทเรียนสำเร็จรูปในการสอนได้ - สพม./สพป.ขับเคลื่อนเชิงนโยบายการเรียนการสอน - การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนเป้าหมาย - นักเรียนมีความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ	ดำเนินการสำเร็จหรือไม่ได้ผลตามที่โครงการต้องการหรือไม่ (ตัวชี้วัด เกณฑ์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล) ผู้รับผิดชอบงานของจังหวัดควรนำผลการประเมินความสำเร็จไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดผลสำเร็จแต่ละพื้นที่
3) พัฒนากลไกสนับสนุนการประเมิน	ผลการติดตามสนับสนุนการประเมินผล ดังนี้ <u>ร้อยเอ็ด</u> ต้องการรับการสนับสนุนการประเมินจากสคร.7 ขอนแก่น /ภาคีเครือข่ายการดำเนินงาน เช่น CASSCAP โดยเฉพาะกิจกรรมการตรวจคัดกรอง การรักษา และการตาย กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับ และกิจกรรมการติดตามผู้ติดเชื้อซ้ำ สภาพปัญหาที่พบคือ ข้อมูลการตรวจคัดกรอง การรักษา และการตายของจังหวัดไม่สมบูรณ์ <u>ขอนแก่น</u> เน้นกลไกการสนับสนุนจากเขตสุขภาพที่ 7 สคร.7 ขอนแก่น และ CASSCAP โดยเฉพาะกลไกการประเมินการจัดการเรียนการสอนครูในโรงเรียน สภาพปัญหาที่พบคือ มีการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงานค่อนข้างบ่อย ส่งผลต่อความต่อเนื่องของข้อมูลและการดำเนินงาน	สคร.7 ขอนแก่น และ CASSCAP ควรสร้างกลไกสนับสนุนการประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 (ต่อ)

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ข้อเสนอแนะ
	มหาสารคาม กลไกการสนับสนุนที่ผ่านมา ได้รับการสนับสนุนจากกรมควบคุมโรค เขตสุขภาพที่ 7 สคร.7 ขอนแก่น และ CASSCAP โดยการประเมินความรอบรู้ของนักเรียน การตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับ การตรวจคัดกรองอัลตราซาวด์ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับ สภาพการดำเนินงานของ จังหวัดมหาสารคามข้อมูลการดำเนินงานค่อนข้างครบถ้วน และต่อเนื่อง ภาพสินธุ์ ต้องการประเมินยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของจังหวัด โดยต้องการสร้างกลไก การประเมินในระดับจังหวัด ที่ผ่านมาได้รับการสนับสนุนจาก กรมควบคุมโรค เขตสุขภาพที่ 7 สคร.7 ขอนแก่น และ CASSCAP โดยกิจกรรมการตรวจคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดี ด้วยอัลตราซาวด์ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่ดี ได้แก่ โรงพยาบาล กมลาไสย มีการจัดมหกรรมของโรงเรียน อบรมครู/นักเรียน และเตรียมการถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อบจ. สภาพ การดำเนินงานขยายการตรวจอัลตราซาวด์ไปยัง โรงพยาบาลยางตลาด และโรงพยาบาลกุฉินารายณ์ โดยบูรณาการเป็นงานประจำของโรงพยาบาล	
4) พัฒนาความร่วมมือเครือข่ายประเมินระดับพื้นที่	ผลการอภิปรายกลุ่มและการติดตามในระดับพื้นที่ สรุปได้ ดังนี้ 1. พัฒนาความร่วมมือเครือข่ายประเมินระดับพื้นที่ของแต่ละจังหวัด โดยแต่ละจังหวัดประสานความร่วมมือในระดับอำเภอ และตำบล เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการประเมิน 2. การประสานและติดต่อสื่อสารสามารถดำเนินการ โดย หนังสือราชการ และ line group 3. ผู้ประสานของ สคร.7 ขอนแก่น กับระดับจังหวัด 4. สนับสนุนวิชาการด้านการประเมินผลแก่เครือข่ายประเมินระดับพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เช่น การประเมินความรอบรู้ 5. สนับสนุนการเผยแพร่บทความวิชาการด้านประเมินผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น วารสาร เป็นต้น 6. สนับสนุนการจัดถอดบทเรียนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เช่น มหกรรม OVCCA เป็นต้น	- สคร.7 ขอนแก่น ควรพัฒนาความร่วมมือเครือข่ายประเมินระดับพื้นที่ กับจังหวัด และ องค์การบริหารจังหวัด (อบจ.) อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานจัดทำแผนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์
การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 (ต่อ)

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ข้อเสนอแนะ
	7. สนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงาน ป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ร่วมกับสถาบันมะเร็งท่อน้ำดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น 8. สนับสนุนเครือข่ายในการจัดทำผลงานวิชาการ Best Practice การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดี เสนอขอรับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ โดยกลไก การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ (พชพ. /พชอ.) กรมควบคุมโรค	

**3. ผลการติดตามการดำเนินงานตามแผนการ
พัฒนารูปแบบ**

**3.1 การคัดกรองพยาธิใบไม้ตับในประชาชน
กลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปี ขึ้นไป**

ภาพรวมความชุกจากการตรวจคัดกรองพยาธิ
ใบไม้ตับในประชาชนกลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปี ขึ้นไป
ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ในปีงบประมาณ พ.ศ.2565
ตรวจอูจาระ 17,771 ราย ติดเชื้อ 413 ราย ความชุก
ร้อยละ 2.32 จังหวัดที่มีความชุกสูงสุดคือ จังหวัดร้อยเอ็ด
ร้อยละ 3.64 รองลงมาคือ กาฬสินธุ์ ร้อยละ 3.35

มหาสารคาม ร้อยละ 1.19 และขอนแก่น ร้อยละ 0.68

**3.2 คัดกรองและรักษาประชาชนกลุ่มเสี่ยง
อายุ 40 ปีขึ้นไป ตรวจคัดกรองอัลตราซาวด์**

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลการคัดกรอง
และรักษาประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 40 ปีขึ้นไป
ด้วยการคัดกรองตรวจอัลตราซาวด์ ภาพรวมเขต
เป้าหมายที่ตั้งไว้ 8,000 ราย สามารถดำเนินงาน
ตรวจคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีในกลุ่มเสี่ยงอายุ 40 ปีขึ้นไป
ด้วยอัลตราซาวด์ 19,856 ราย พบเป็นมะเร็ง 45 ราย
ทุกรายได้รับการรักษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลการคัดกรองและรักษาประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 40 ปีขึ้นไป คัดกรองด้วยตรวจ
อัลตราซาวด์ เทียบเป้าหมายกับผลการคัดกรอง ในปีงบประมาณพ.ศ.2565

จังหวัด	เป้าหมาย (ราย)	ผลการตรวจ คัดกรอง	ร้อยละ ผลงาน	สงสัย CCA (ราย)	CT/MRI (ราย)	พบเป็นมะเร็ง (ราย)	รักษา (ราย)
กาฬสินธุ์	2,000	2,928	100	14	14	0	0
ขอนแก่น	2,000	458	22.9	9	3	0	0
มหาสารคาม	2,000	2,933	100	95	34	6	6
ร้อยเอ็ด	2,000	13,537	100	65	62	39	39
ภาพรวม	8,000	19,856	100	183	113	45	45

หมายเหตุ: ข้อมูลจาก CASCAP (<https://www.cascap.in.th>)

3.3 การจัดการเรียนการสอนนักเรียนเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

ผลการประเมินการสอนเด็กนักเรียนเพื่อปรับพฤติกรรมและเพื่อให้มีการเรียนรู้โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ภาพรวมเขต โรงเรียนทั้งหมด 3,345 แห่ง ดำเนินการได้ 2,240 แห่ง ร้อยละ 66.97 จำแนกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดร้อยเอ็ด โรงเรียนทั้งหมด 817 แห่ง ดำเนินการได้ 598 แห่ง ร้อยละ 73.19 จังหวัดขอนแก่น โรงเรียนทั้งหมด 1,260 แห่ง ดำเนินการได้ 785 แห่ง ร้อยละ 62.30 จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนทั้งหมด 661 แห่ง ดำเนินการได้ 432 แห่ง ร้อยละ 65.36 และจังหวัดกาฬสินธุ์ โรงเรียนทั้งหมด 607 แห่ง ดำเนินการได้ 425 แห่ง ร้อยละ 70.02

3.4 การจัดสิ่งแวดล้อมบ่อบำบัดการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐาน

ผลการประเมินการจัดสิ่งแวดล้อมบ่อบำบัดการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐาน ผลงานสะสมจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ภาพรวมเขตสุขภาพมีบ่อบำบัดการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐานจำนวน 16 แห่ง จาก 13 อำเภอ ทั้งหมด 77 อำเภอ หากเทียบเป้าหมายกับผลงาน ร้อยละ 16.88 โดยจังหวัดที่มีบ่อบำบัดการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐานมากที่สุดคือ จังหวัดร้อยเอ็ด 7 แห่ง รองลงมาคือ จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 แห่ง และจังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

4. ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ

ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ ผู้วิจัยได้ส่งแบบประเมินคุณภาพให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดจำนวน 25 คน ได้รับการตอบกลับจำนวน 11 คน ร้อยละ 44.0 พบว่าภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.18) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.29) และมาตรฐานด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.25) รองลงคือ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.43$,

S.D. = 0.35) และมาตรฐานด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = .25)

สรุปและอภิปรายผล

1. จากผลของการพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหาในการดำเนินงานติดตามและประเมินยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562–2568) สรุปได้ 4 ประเด็น ได้แก่ บุคลากรขาดศักยภาพ ผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน การประเมินผล และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย ขาดกลไกการสนับสนุนการประเมิน และไม่มีเครือข่ายประเมินในระดับพื้นที่ พร้อมทั้งใช้ข้อมูลความต้องการจำเป็นดัชนี $PNI_{Modified}$ ประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหา 2) การวางแผนการดำเนินงาน 4 โครงการ ได้แก่ โครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน โครงการการประเมินผลและการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ โครงการพัฒนากลไกการสนับสนุนการประเมิน และโครงการพัฒนาเครือข่ายประเมินในระดับพื้นที่ 3) การดำเนินการตามแผนทั้ง 4 โครงการ โดยพัฒนาศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีระดับจังหวัด/ระดับอำเภอ/ตำบล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด ทำให้นุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลหลังการอบรมผู้เข้าร่วมมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงขึ้น โดยค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการอบรม ($\bar{X} = 8.35$, S.D. = 2.09) หลังการอบรม ค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X} = 15.64$, S.D. = 2.95) เมื่อภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้าน พบทุกด้านมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านวิทยากร ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.40) รองลงมาคือด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่จัดโครงการฯ ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.55) ด้านเนื้อหาและรูปแบบการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.44) และด้านสภาพแวดล้อม

และองค์ประกอบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.37$, S.D. = 0.48) สอดคล้องกับเบญจมาศ อุนรัตน์ และ พรพรรณรัตน์ เป็นสุข⁽¹⁴⁾ เน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในการดำเนินงาน 4) จัดทำโครงการตามประเมินผล 5) ติดตามผลพัฒนาศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน 6) ประเมินผลการพัฒนาศักยภาพผู้ประเมินองค์ความรู้/ทักษะการประเมิน และ 7) ค้นข้อมูลและปรับปรุงแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี สันติ ทวยมีฤทธิ์⁽¹⁵⁾ พัฒนาระบบการบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพ จังหวัด นครราชสีมา โดยเริ่มจาก 1) สถานการณ์ปัจจุบันในการบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพ 2) พัฒนาระบบการจัดทำนโยบายแผนยุทธศาสตร์สุขภาพ 3) การพัฒนาระบบการนำแผนยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติด้วยการพัฒนาขั้นตอนการถ่ายทอดนโยบายแผนยุทธศาสตร์สุขภาพไประดับพื้นที่ในหลายช่องทาง และ 4) การพัฒนาระบบการควบคุม กำกับ ประเมินผลแผนยุทธศาสตร์สุขภาพด้วยการพัฒนาขั้นตอน การนิเทศงานสาธารณสุขผสมผสาน การประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพ ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรให้ศักยภาพด้านการประเมิน จึงมีความจำเป็นในการขับเคลื่อนงานเชิงนโยบายให้เกิดความต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างเครือข่ายการดำเนินงานในช่วงถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.)

2. ผลความซุกของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในประชาชนกลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปีขึ้นไป ดำเนินการตรวจคัดกรองภาพรวม 17,771 ราย ติดเชื้อ 413 ราย ร้อยละ 2.32 เมื่อเทียบกับเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ (ความซุก < ร้อยละ 1) ยังไม่บรรลุเป้าหมาย จำแนกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดร้อยเอ็ดตรวจคัดกรอง 8,479 ราย ติดเชื้อ 309 ราย ร้อยละ 3.64 จังหวัดขอนแก่น ตรวจคัดกรอง 6,000 ราย ติดเชื้อ 41 ราย ร้อยละ 0.68 จังหวัดมหาสารคาม ตรวจคัดกรอง 2,188 ราย ติดเชื้อ 26 ราย ร้อยละ 1.19 และจังหวัดกาฬสินธุ์ ตรวจคัดกรอง 1,104 ราย ติดเชื้อ 37 ราย ร้อยละ 3.35 ซึ่งยังไม่บรรลุ

เป้าหมาย โดยกระบวนการตรวจคัดกรองหาเชื้อพยาธิใบไม้ตับ เริ่มจากพื้นที่ที่ได้รับเป้าหมายจากจังหวัด และจังหวัดได้รับเป้าหมายจากกรมควบคุมโรค กลุ่มเป้าหมายของการตรวจในแต่ละปีทำการตรวจในประชาชนตามจำนวนในแต่ละพื้นที่ หากครบตามจำนวนทำการตรวจในพื้นที่ถัดไป ซึ่งการตรวจคัดกรองค่อนข้างน้อยมากเมื่อเทียบกับประชาชนกลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปีขึ้นไปในแต่ละพื้นที่ ประกอบกับวิธีการตรวจเป็นการตรวจด้วยอุจจาระประชาชนเข้าถึงได้น้อย การศึกษาของณรงค์ ชันดีแก้ว และคณะ⁽⁴⁾ พัฒนาระบบการตรวจคัดกรองเพื่อแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีแบบครบวงจร โดยระดับปฐมภูมิได้นำเทคโนโลยีการตรวจพยาธิใบไม้ตับแบบใหม่ซึ่งเป็นการตรวจหาแอนติเจนของพยาธิในปัสสาวะไปใช้ในพื้นที่ดำเนินการ เป็นวิธีที่มีความไวและความจำเพาะสูงกว่าการตรวจหาไข่พยาธิในอุจจาระ และได้มีการผลิตเป็นชุดตรวจสำเร็จรูป ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างแท้จริง และจะนำไปสู่การเข้าถึงการวินิจฉัยและรักษาโรคพยาธิใบไม้ตับในประชาชนได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุม ด้วยการตรวจการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับจากชุดตรวจปัสสาวะสำเร็จรูปอย่างรวดเร็ว (OV-RDT)

3. ผลการคัดกรองและรักษาประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 40 ปีขึ้นไปด้วยอัลตราซาวด์ ภาพรวมเขตเป้าหมายที่ตั้งไว้ 8,000 ราย ดำเนินงานตรวจคัดกรอง 19,856 ราย พบเป็นมะเร็ง 45 ราย ทุกรายได้รับการรักษา จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งเป้าหมายไว้ 2,000 ราย ดำเนินงานตรวจคัดกรอง 13,537 ราย พบเป็นมะเร็ง 39 ราย ทุกรายได้รับการรักษา จังหวัดขอนแก่น ตั้งเป้าหมายไว้ 2,000 ราย ดำเนินงานตรวจคัดกรอง 458 ราย เนื่องจากผลกระทบจากสภาวะโควิด 19 จังหวัดมหาสารคาม ตั้งเป้าหมายไว้ 2,000 ราย ดำเนินงานตรวจคัดกรอง 2,933 ราย พบเป็นมะเร็ง 39 ราย ทุกรายได้รับการรักษา และจังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งเป้าหมายไว้ 2,000 ราย ดำเนินงานตรวจคัดกรอง 2,928 ราย โดยเป้าหมายตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2578

อัตราการตาย 17.24 ต่อประชากรแสนคน) พบภาพรวมเขต อัตราการตาย 47.34 ต่อประชากรแสนคน ยังไม่บรรลุเป้าหมาย เช่นเดียวกับนครชัยภูมิ และขอนแก่น⁽⁴⁾ ได้พัฒนาระบบสาธารณสุขเพื่อการตรวจคัดกรองตรวจวินิจฉัย และบริหารจัดการผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบครบวงจร ระดับปฐมภูมิทุติยภูมิ และตติยภูมิ โดยเกิดระบบ Teleradiology Consultation System ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงมะเร็งท่อน้ำดีโดยรพ.สต. ลงทะเบียนกลุ่มเสี่ยงและโรงพยาบาลชุมชน โดยแพทย์ที่ได้รับการอบรมทำอัลตราซาวด์ ภาพของการตรวจอัลตราซาวด์แต่ละครั้งจะถูกส่งเข้าระบบ cloud และสามารถตรวจสอบและยืนยันผลการตรวจโดยแพทย์เฉพาะทางรังสีวิทยา ซึ่งระบบนี้จะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและลดค่าใช้จ่ายของคนไข้ในการที่จะเดินทางมารับการตรวจทางรังสีวิทยาที่ไม่จำเป็น และโรงพยาบาลเครือข่ายในการคัดกรอง เฝ้าระวัง รวมทั้งการวินิจฉัยและรักษาโรคพยาธิใบไม้ตับและผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีโดยมีหน่วยบริการของกระทรวงสาธารณสุขเข้าร่วมเป็นเครือข่ายในการดำเนินงานประมาณ 3,626 แห่ง ทั้งนี้รวม รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์และในจำนวนนี้มีโรงพยาบาลที่สามารถผ่าตัดเพื่อรักษาผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีจำนวน 7 แห่ง

4. ผลจากการสอนเด็กนักเรียน ภาพรวมเขตโรงเรียนทั้งหมด 3,345 แห่ง ดำเนินการได้ 2,240 แห่ง ร้อยละ 66.97 ยังไม่บรรลุเป้าหมาย จำแนกรายจังหวัดพบว่าจังหวัดร้อยเอ็ด 817 แห่ง ดำเนินการได้ 598 แห่ง ร้อยละ 73.19 จังหวัดขอนแก่น 1,260 แห่ง ดำเนินการได้ 785 แห่ง ร้อยละ 62.30 จังหวัดมหาสารคาม 661 แห่ง ดำเนินการได้ 432 แห่ง ร้อยละ 65.36 และจังหวัดกาฬสินธุ์ 607 แห่ง ดำเนินการได้ 425 แห่ง ร้อยละ 70.02 ยังไม่บรรลุเป้าหมาย แนวโน้มของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 เมื่อสิ้นสุดระยะที่ 2 มีแนวโน้มบรรลุเป้าหมาย เช่นการศึกษาของเพชรบูรณ์ และขอนแก่น⁽¹⁶⁾ ประเมินตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและ

มะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 7 โดยเลือกตำบลที่มีความชุกมากกว่าร้อยละ 10 สุ่มแบบง่ายได้ 29 จาก 42 ตำบล กลุ่มตัวอย่างคือ ครู 87 คน และนักเรียน ชาย-หญิง ที่ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ป.4-6) คัดเลือกทุกรายที่ติดตามตรวจอุจจาระได้จำนวน 750 คน พบว่าโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนร้อยละ 89.7 มีการเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยร้อยละ 93.1 พบอัตราการติดพยาธิใบไม้ตับร้อยละ 0.8 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติตนในการป้องกันควบคุมโรคร้อยละ 43.7, 20.2 และ 16.2 ตามลำดับ

5. ผลการประเมินการจัดสิ่งแวดล้อมบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐาน ผลงานสะสมจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ภาพรวมเขตสุขภาพ มีบ่อบำบัดการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐาน 16 แห่ง ใน 13 อำเภอ จากทั้งหมด 77 อำเภอ หากเทียบเป้าหมายกับผลงานคิดเป็นร้อยละ 16.88 โดยจังหวัดที่มีบ่อบำบัดการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐานมากที่สุดคือจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 7 แห่ง รองลงมาคือ จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 แห่ง และจังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง โดยเป้าหมายตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (อำเภอละ 1 บ่อ) ยังไม่บรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการขับเคลื่อนบ่อบำบัดการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มาตรฐานต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การประสานสถานที่ในการก่อสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล การทำประชาสัมพันธ์ความเห็นชอบ และการยอมรับของประชาชนในพื้นที่ งบประมาณ ความรอบรู้พฤติกรรม ความตระหนักของประชาชนและแกนนำชุมชน การบังคับใช้กฎหมายในการควบคุม การลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลของรถดูดส้วม และการดูแลปรับปรุงระบบบำบัด

6. ผลของการจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยโรคและอาหารปลอดภัย พบว่าจังหวัดร้อยเอ็ดพัฒนาระดับสถานประกอบการปลาร้า ปลาสามปลอดพยาธิ เข้าสู่มาตรฐาน GMP ผลิตอาหารปลอดภัยปลาปลอดพยาธิ ผ่านช่องทางสื่อต่างๆ เป้าหมาย 20 อำเภอ ดำเนินการแล้ว 8 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 40 จังหวัดมหาสารคาม

ภาพรวมของร้านปลาปลอดโรคและอาหารปลอดภัยสามารถได้ดำเนินการได้ตามมาตรฐาน จำนวน 3 ร้าน ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอกันทรวิชัย และอำเภอนันทเขต อำเภอละ 1 ร้าน และมีแผนขยายพัฒนาระดับสถานประกอบการปลาร้าและปลาสดปลอดพยาธิใบไม้ตับ จังหวัดกาฬสินธุ์ การตรวจคัดกรองอาหารปลอดภัย ปลาปลอดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีรวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลด ละ เลิก กินปลาดิบอย่างต่อเนื่องร่วมกับพื้นที่จัดกิจกรรมรณรงค์อาหารปลอดภัย ปลาปลอดพยาธิในเดือนพฤษภาคมและมิถุนายนในพื้นที่ 2 ตำบล คือ ตำบลหนองสอ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ตำบลโพนงาม อำเภอกมลาไสย โดยมีแผนจะจัดรณรงค์เป็นมหกรรมใหญ่ระดับจังหวัด สำหรับการพัฒนาสถานประกอบการปลาร้า ปลาสดปลอดพยาธิโดยงานคุ้มครองผู้บริโภคบูรณาการงานร่วมกับงานควบคุมโรค ได้จัดทำโครงการอบรมผู้ประกอบการปลาร้าปลาสดปลอดพยาธิเพื่อขับเคลื่อนให้ผ่านตามมาตรฐาน GMP

7. ความชุกของการติดพยาธิใบไม้ตับในปลาพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี พ.ศ. 2560 มีความชุกร้อยละ 9-10 เป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ (ความชุก < ร้อยละ 1) ยังไม่บรรลุเป้าหมาย โดยการทำงานสำรวจความชุกของการติดพยาธิใบไม้ตับในปลาตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ยังไม่มีข้อมูลแยกรายพื้นที่โดยข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลการสำรวจภาพรวมและมีข้อมูลในบางมาตรการที่ค่อนข้างหายาก ดังนั้นการบริหารเชิงยุทธศาสตร์จำเป็นต้องมีแหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ มีผู้รับผิดชอบข้อมูลทุกระดับอย่างชัดเจนและรวบรวมผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 ตลอดจนทบทวนค่าเป้าหมายก่อนสิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์ และควรแลกเปลี่ยนข้อมูลการติดตามประเมินสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Isan-cohort) เป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)⁽⁴⁾

8. ผลการประเมินผลรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จฯ ตามมาตรฐานการประเมินภาพรวมด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์

รองลงมาคือ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้และมาตรฐานด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกันกับการศึกษาของธีรวัฒน์ วลัยเสถียร และคณะ⁽¹⁷⁾ พบมาตรฐานการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้เกี่ยวข้องควรจัดทำฐานข้อมูลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ระยะที่ 2 (ปี 2562 – 2568) ได้แก่ ความชุกของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในประชาชนกลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปีขึ้นไป เป็นต้น
2. ควรมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานภาคีเครือข่ายด้านการประเมินผลให้เกิดความต่อเนื่อง ตลอดจนสามารถนำผลจากการประเมินไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนให้บรรลุเป้าหมายต่อไป
3. ควรมีการพัฒนาระบบประเมินการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เพื่อให้เกิดการปรับกระบวนการดำเนินงานในแต่ละปี จนสามารถประเมินความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์ณรงค์ชนันต์แก้วสาครศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ สิทธิถาวร นายแพทย์สมาน พูตระกูล ทีมบุคลากรสถาบันวิจัยมะเร็งท่อน้ำดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทีมบุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยจนสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีปี 2559-2568. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกฯ ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2559.

2. คณะกรรมการอำนวยการแผนยุทธศาสตร์
กำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี.
สธ.เดินหน้ายุทธศาสตร์ทศวรรษการกำจัด
พยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ระยะที่ 2
[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน 2564].
เข้าถึงได้จาก: [https://pr.moph.go.th/print.
php?url=pr/print/2/04/112799/](https://pr.moph.go.th/print.php?url=pr/print/2/04/112799/)
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และคณะ
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
ประเมินผลการดำเนินงานโครงการรณรงค์การกำจัด
ปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีใน
ประเทศไทย ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2559-2561); 2562.
(เอกสารอัดสำเนา).
4. ณรงค์ชนตีแก้ว, นิตยาณมาตล, พงรรัตน์ยวงนิษฐ์,
ไพบูลย์ สิทธิถาวร, บัณฑิต ถิ่นคำรพ, วัชรินทร์
ลอยลม. การพัฒนาระบบสาธารณสุขเพื่อการตรวจ
คัดกรอง ตรวจวินิจฉัยและบริหารจัดการผู้ป่วย
มะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
[อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน
2564]. เข้าถึงได้จาก: [https://kb.hsri.or.th/
dspace/handle/11228/4839?locale=at-
tribute=th](https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4839?locale=at-tribute=th).
5. Weihrich H, Koontz H. Managment: A global
perspective. 11 ed, Tata Mcgraw-Hill Publishing;
2005
6. Bledsoe KL, Graham JA. The Use of multiple
evaluation approaches in program evaluation.
American Journal of Evaluation 2005; 26(3):
302-19.
7. Stufflebeam DL. Educational evaluation and de-
cision making. Illinois: Peacock; 1981.
8. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์
แห่งคุณค่า. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย; 2553.
9. สุวิมล ว่องวาณิช. การวิจัยประเมินความต้องการ
จำเป็น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: วิพริณ(1991);
2558.
10. United Nations Children's Fund (UNICEF).
คู่มือการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ การทำงานร่วมกัน
เพื่อเด็ก [อินเทอร์เน็ต]. 2017 [เข้าถึงเมื่อ 25
กันยายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.
unicef.org/thailand/media/3491/file/%E0%B
8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%
A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%8
1%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9A
%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AB%
E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0
%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B
8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%AA%E0%B8
%B1%E0%B8%A1%E0%B8%A4%E0%B8%
97%E0%B8%98%E0%B8%B4%E0%B9%8C.
pdf](https://www.unicef.org/thailand/media/3491/file/%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%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%A1%E0%B8%A4%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%B4%E0%B9%8C.pdf)
11. Stufflebeam DL, Madaus GF, Kellaghan T.
Evaluation models. Rev. ed. Netherlands: John
Wiley & Sons, Inc; 2000. pp.3-18.
12. ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม.
พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย; 2552.
13. ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรม
ศาสตร์. กรุงเทพฯ: ด้านสหวิชาการพิมพ์; 2542.
14. เบญจมาศ อุนรัตน์, พรณรัตน์ เป็นสุข. การพัฒนา
รูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพใน
การป้องกัน โรคพยาธิใบไม้ตับในสถานศึกษา
ต้นแบบ เขตสุขภาพที่ 9. วารสารสถาบันป้องกัน
ควบคุมโรคเขตเมือง 2564; 6(1): 175-92.
15. สันติ ทวยมีฤทธิ์. การพัฒนากระบวนการบริหาร
ยุทธศาสตร์สุขภาพจังหวัดนครราชสีมา. วารสาร
ศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัย
สิ่งแวดล้อม 2563. 14(33): 52 - 70.

16. เกษร แถวโนนจิว, เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์, สุมาลี จันทลักษณ์, อีรวัฒน์ วลัยเสถียร, ศุจินันท์ ตรีเดช, อรนาท วัฒนวงษ์, และคณะ. การประเมินตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 7. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2561; 25(3): 77 – 87.
17. อีรวัฒน์ วลัยเสถียร, บุญทนากร พรหมภักดี, จุลจิลา หินจำปา, คณยศ ชัยอาจ, กิตติศักดิ์ สีสด. รูปแบบการพัฒนาพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า แบบบูรณาการการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโมเดลเชิงตรรกะตามนโยบายคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ (พชพ.): องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2563; 27(3): 111 – 32.

การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียงโดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี

The Development of Care for Bedridden Patients by Using The 3-Doctor Mechanism Udon Thani Province

เรวัฒน์ ศิรินิกร ศ.ม. (นโยบายและการวางแผนทางสังคม)

Raywat Sirinikorn M.A. (Social policy and administration)

ประภัสสร งานรุ่งเรือง ส.ม. (ชีวสถิติ)

Prapatsorn Nganroongruang M.P.H. (Biostatistics)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี

Udon Thani Provincial Health Office

Received: July 14, 2023

Revised: August 28, 2023

Accepted: August 31, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียงโดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยติดเตียงจำนวน 259 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 45 คน และทีม 3 หมอจำนวน 30 คน แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ขั้นการวางแผน (Plan) มีการวิเคราะห์สถานการณ์ ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยติดเตียง จังหวัดอุดรธานี มีการวัดความรู้ อสม. และวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียงก่อนดำเนินการ ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Do) มีการพัฒนาศักยภาพ อสม. กำหนดบทบาทหน้าที่ แนวทางการดำเนินการเยี่ยมบ้าน และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของทีม 3 หมอ และการจัดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียง การเยี่ยมบ้าน ระยะที่ 3 ขั้นการติดตามและประเมินผล (Check) มีการประเมินผลกระบวนการดูแลผู้ป่วยของทีม 3 หมอ วัดความรู้ อสม. และวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียง หลังดำเนินการ และสรุปผล ระยะที่ 4 ขั้นการปรับปรุง (Act) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน เก็บข้อมูลหลังการพัฒนา เปรียบเทียบการดำเนินการก่อนและหลังการพัฒนาเพื่อวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อการปรับปรุงในรอบต่อไป เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามผู้ป่วยติดเตียง อสม. และแบบสัมภาษณ์ทีม 3 หมอ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามในส่วนแบบวัดคุณภาพชีวิตเท่ากับ 0.84 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการรับบริการของผู้ป่วยติดเตียงเท่ากับ 0.94 หาค่าความยากง่ายของแบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. ด้วยวิธี KR20 ได้ค่าเท่ากับ 0.82 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียงหลังการดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p\text{-value}<0.001$) 95%CI อยู่ระหว่าง 1.99 ถึง 4.66 ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ ภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, S.D.=0.54) และสถานะสุขภาพของผู้ป่วยติดเตียงหลังได้รับการดูแลจากทีม 3 หมอมีสถานะสุขภาพดีขึ้นร้อยละ 72.59 รองลงมาคือคงที่/เท่าเดิม ร้อยละ 26.25 และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p\text{-value}=0.001$) 95%CI อยู่ระหว่าง 0.54 ถึง 2.22

คำสำคัญ: กระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเตียง กลไก 3 หมอ

Abstract

This research is an action research to study the development process of caring for bedridden patients by using the “3 doctors” mechanism in Udon Thani Province. The population and sample were 259 bedridden patients, 45 village health volunteers and doctors’ teams. The study was divided into 4 phases: Phase 1: Planning (Plan). The situation was analyzed. Assess the condition of the problem. and needs of bedridden patients Udon Thani Province. There was a knowledge measurement of VHVs and quality of life of bedridden patients. Before implementation, Phase 2: Operational (Do) has developed the potential of village health volunteers, defined roles and responsibilities, guidelines for conducting home visits, guidelines for caring for bedridden patients of a team of 3 doctors and organizing activities for caring for bedridden patients home visit, Phase 3: Follow-up and Evaluation (Check) There is an evaluation of the process of caring for patients by a team of 3 doctors, measuring the knowledge of village health volunteers and measuring the quality of life of bedridden patients. After the implementation and conclusions, the 4th stage, the improvement step (Act), reflects on the performance. Collect data after development, comparison of pre-and post-development action. In order to analyze strengths and weaknesses in the operation that need improvement for improvement of the system in the next round. The tools used were the questionnaire for bedridden patients VHVs and the interview form for the 3-doctor team, which were checked for content validity by 3 experts and further analyzed for validity of the questionnaires. The quality of life measurement scale equals 0.84, and the satisfaction assessment form for bedridden patients equals 0.94. The difficulty of the knowledge questionnaire about taking care of bedridden patients of village health volunteers (VHVs) was determined by using the KR20 method. The value was 0.82. The data were analyzed using descriptive statistics and Paired t-test.

The research results showed that the mean quality of life scores of bedridden patients After the operation was significantly higher than before. At the statistical significance level of 0.05 (p -value<0.001), the 95%CI ranged from 1.99 to 4.66. The overall satisfaction of bedridden patients towards receiving services from the 3-doctor team was at a high level ($\bar{X}$ =4.00, S.D.=0.54). Health status improved 72.59%, followed by stable/same as 26.25%, and the mean score of knowledge in caring for bedridden patients of VHVs found that the mean knowledge score after the operation was higher than before performed statistically significant at the statistical significance level of 0.05 (p -value = 0.001), the 95%CI ranged from 0.54 to 2.22.

Keywords: The process of caring for bedridden patients, the mechanism of 3 doctors

บทนำ

ปัจจุบันผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อมีอัตราการเพิ่มมากกว่ากลุ่มโรคอื่น ๆ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หรือผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะติดเตียง (Bedridden) ซึ่งทำให้มีค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในอัตราที่สูง ประกอบกับเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านยังต้องเป็นภาระของญาติ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งตั้งแต่ ปี 2563 กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายการ

พัฒนาระดับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็น “อสม.หมอบริการบ้าน” โดยเริ่มพัฒนาจากประธาน อสม.ระดับจังหวัด ระดับตำบล และหมู่บ้าน หมู่บ้านละ 1 คน ด้วยเห็นคุณค่าความสำคัญของ อสม. ในฐานะเป็นแกนนำสำคัญในการดูแล ส่งเสริมสนับสนุน การจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการดูแลสุขภาพของประชาชน ให้สามารถพึ่งตนเองด้านสุขภาพ

มีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนลดการพึ่งพาโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล อีกทั้งช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาล ทั้งนี้ หนึ่งในบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของ “อสม. หมอประจำบ้าน” คือ การส่งเสริมสุขภาพให้ประชาชนมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง โดยเป็นแกนนำในการส่งเสริมให้ประชาชนดูแลปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส ทานโภชนาการเสฟติดและอบายมุข เพื่อช่วยลดอัตราการป่วยโรคเรื้อรัง และปัญหาสุขภาพจิต

ปี 2564 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายของขวัญปีใหม่ “คนไทยทุกคนครอบครัว มีหมอประจำตัว 3 คน” ซึ่งประกอบด้วยหมอกันที่ 1 คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (หมอประจำบ้าน) หมอกันที่ 2 คือ เจ้าหน้าที่และพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (หมอสาธารณสุข) และหมอกันที่ 3 คือ แพทย์ในโรงพยาบาล (หมอครอบครัว) ซึ่งสามารถทำงานร่วมกันเป็นสหวิชาชีพในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนให้ใกล้ชิดกับประชาชนมากยิ่งขึ้น เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ ให้ความรู้ด้านสุขภาพ การดูแลสุขภาพองค์รวมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม มุ่งให้เกิดผลลัพธ์ต่อประชาชนทั้งด้านสุขภาพ และคุณภาพชีวิต⁽¹⁾ เพื่อให้ประชาชนดูแลสุขภาพและมีที่ปรึกษาเมื่อเวลาเจ็บป่วย เน้นการบูรณาการการทำงานร่วมกันของ 3 หมอในการประสานการทำงานดูแลประชาชนที่บ้านและชุมชนแบบ “ดูแลใกล้ตัว ใกล้บ้าน ใกล้ใจ” เพิ่มความครอบคลุมให้ได้รับบริการต่อเนื่อง ลดการเดินทาง ลดความแออัดของโรงพยาบาลใหญ่ เน้นการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค และส่งต่อการรักษาในโรคที่ซับซ้อนยุ่งยาก เพื่อให้การช่วยเหลือ ดูแล รักษา และส่งต่อประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง

นโยบาย 3 หมอได้มีแนวทางการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิ เข้มแข็ง มีคุณภาพ ทัวถึง ยั่งยืน เน้นการดูแลที่บ้านและชุมชนในการดูแลประชาชนให้ครอบคลุม 4 มิติของปัญหาสุขภาพทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

ฉบับประชามติ ปี พ.ศ.2559 หมวด 16 มาตรา 258 (ข) ด้านอื่น ๆ โดยกำหนดให้การแพทย์ปฐมภูมิมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีของรัฐบาล แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสุขภาพ) ด้วยความเป็นเลิศ 4 ด้านคือ สุขภาพดี (PP&P Excellence) บริกรดี (Service Excellence) คนดี (People Excellence) และ บริกรดี (Governance excellence) สู่เป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน⁽²⁾

การให้การพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านเป็นการดูแลผู้ป่วยที่อาการทางคลินิกคงที่แต่มีสภาพเปราะบางเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเจ็บป่วยสูงมาก หากขาดการดูแลเอาใจใส่ที่ดีและสม่ำเสมอจากผู้ดูแล (Care giver) พยาบาลผู้ให้การดูแลที่บ้านต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะขั้นสูงในหลายด้าน ทั้งด้านคลินิก กาย จิต สังคมและจิตวิญญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถประสานและสนับสนุนภาคีเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ภายใต้บริบทที่แตกต่างจากหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยมีเป้าหมายการดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพะที่ดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ลดภาระการนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลเพราะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในแต่ละครั้งมีเรื่องค่าใช้จ่ายรวมถึงมีอุปสรรคในการเคลื่อนย้าย และลดภาระของผู้ดูแลให้น้อยที่สุด⁽³⁾

จังหวัดอุดรธานี ได้มีการนํานโยบาย 3 หมอมาดำเนินการตั้งแต่ปี 2564 เป็นต้นมา เพื่อให้การดูแลกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 20 อำเภอ 156 ตำบล โดยพบว่าตั้งแต่ปี 2563 - 2565 มีผู้ป่วยติดเตียงจำนวน 2,839, 3,130 และ 2,986 คน ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยติดเตียงมีแนวโน้มสูงขึ้น และพบผู้ป่วยติดเตียงเกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 5.07, 3.35 และ 3.08 ตามลำดับ ประกอบกับมีการดำเนินการพัฒนาศักยภาพ อสม. เป็น อสม. หมอประจำบ้าน โดยเริ่มจากปี 2563 - 2565 มี อสม. ที่ผ่านการพัฒนาศักยภาพ เป็น อสม. หมอประจำบ้านจำนวน 2,211, 1,909 และ 1,962 ตามลำดับ

การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะพึ่งพาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ดูแล ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตลดลง หากผู้สูงอายุติดเตียงได้รับการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้ผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดี อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีทั้งผู้สูงอายุติดเตียงและผู้ดูแลผู้สูงอายุ ลดภาระค่าใช้จ่ายและลดอัตราการเป็นภาระต่อสังคม⁽⁴⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การดูแลผู้ป่วยติดเตียงจะต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ตลอดจนภาคีเครือข่ายในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ร่วมคิดวางแผนในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงโดยใช้กระบวนการจัดการคุณภาพ 4 ขั้นตอน คือการวางแผน (Planning: P) การปฏิบัติตามแผน (Do: D) การตรวจสอบ (Check: C) และการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหา (Act: A) ตามแนวคิดของ W.Edwards Deming ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยติดเตียงให้เกิดประสิทธิภาพตามเป้าหมาย และจากสภาพปัญหาและสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนา การดูแลผู้ป่วยติดเตียงโดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี เพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้รับการดูแลที่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน มีคุณภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อน และสามารถดำรงชีวิตอยู่กับภาวะโรคอย่างปกติสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- (1) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียงโดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี
- (2) เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเตียง จังหวัดอุดรธานี
- (3) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. (หมออนามัย 1) ก่อนและหลังดำเนินการ
- (4) เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียง ก่อนและหลังดำเนินการ
- (5) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียงโดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยติดเตียงเฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง จำนวน 2,985 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ผ่านการอบรม ปี 2563-2565 จำนวน 6,082 คน และทีม 3 หมอ จำนวน 7,550 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่าง อำเภอสร้างคอม พิบูลย์รักษ์ วังสามหมอ กุดจับ หนองหาน และบ้านผือ ดังนี้ ผู้ป่วยติดเตียง จำนวน 259 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 45 คน และทีม 3 หมอ จำนวน 30 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยติดเตียง จังหวัดอุดรธานี เฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง จำนวน 2,985 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ป่วยติดเตียง ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างจากการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร เมื่อทราบจำนวนประชากร (อรุณ จิรวรรณกุล, 2550)⁽⁵⁾

$$n = \frac{N Z_{\alpha}^2 P(1 - P)}{(e^2 - 1)N + \frac{Z_{\alpha}^2 P(1 - P)}{2}}$$

เมื่อ N = จำนวนประชากรผู้ป่วยติดเตียงจังหวัดอุดรธานีเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี = 2,985 คน

P = สัดส่วนผู้ป่วยติดเตียงเมื่อเทียบกับผู้ป่วยทั้งหมด = 0.21 (จากรายงานวิจัยเรื่อง ศักยภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงโรงพยาบาลห้วยแก้ว จังหวัดอุดรธานี)⁽⁶⁾

Z_{α}^2 = พื้นที่ใต้โค้งปกติ เมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% = 1.96

e = ความแม่นยำของการประมาณ ที่ให้โอกาสความผิดพลาดที่ 5% = 0.05

n = 235 คน

เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยเก็บตัวอย่างผู้ป่วยติดเชื้อเพิ่มอีกร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 259 คน

กลุ่มที่ 2 ประชากรคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.หมอประจำบ้าน) ที่ผ่านการอบรมปี 2563 - 2565 จำนวน 6,082 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.หมอประจำบ้าน) ที่ผ่านการอบรมปี 2563-2565 ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณจิรวัฒน์กุล, 2550)⁽⁵⁾

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$Z_{\alpha/2}Z_{\alpha/2}$ = ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด (กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% มีค่าเท่ากับ 1.96

$Z_{\beta}Z_{\beta}$ = อำนาจการทดสอบที่กำหนด (กำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ 80% มีค่าเท่ากับ 0.84)

$\sigma^2\sigma^2$ = ความแปรปรวนใช้ค่าความแปรปรวนรวมที่ได้จากรายงานวิจัยเรื่องผลการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเยี่ยมบ้านตำบลขวาว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด⁽⁷⁾

$$S_p^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2-2)}$$

$$S_p^2 = \frac{(125-1)(1.37^2) + (125-1)(1.24^2)}{(125+125-2)} = 1.71$$

μ_1 = ค่าเฉลี่ยก่อนการอบรมความรู้เกี่ยวกับการเยี่ยมบ้านของ อสม. เท่ากับ 19.94 จากงานวิจัยเรื่องผลการพัฒนาศักยภาพเครือข่าย อสม. ในการเยี่ยมบ้านตำบลขวาว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด⁽⁷⁾

μ_2 = ค่าเฉลี่ยหลังการอบรมความรู้เกี่ยวกับการเยี่ยมบ้านของ อสม. เท่ากับ 20.57 จากงานวิจัยเรื่องผลการพัฒนาศักยภาพเครือข่าย อสม. ในการเยี่ยมบ้านตำบลขวาว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด⁽⁷⁾

$$n = \frac{(1.96+0.84)^2(1.71)^2}{(20.57-19.94)^2} = 33.77$$

n = 34 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยเก็บตัวอย่าง อสม.หมอประจำบ้าน เพิ่มอีกร้อยละ 30 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 45 คน

กลุ่มที่ 3 ประชากรคือ หมอคนที่ 1 หมอประจำบ้าน ที่ผ่านการอบรมปี 2563 - 2565 จำนวน 6,082 คน หมอคนที่ 2 หมอสาธารณสุข จำนวน 1,316 คน และ หมอคนที่ 3 หมอครอบครัว จำนวน 152 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ทีม 3 หมอที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยการสุ่มอำเภอด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้อำเภอตัวอย่าง ดังนี้ อำเภอสร้างคอม พิบูลย์รักษ์ วังสามหมอ กุดจับ หนองหาน บ้านผือ และหลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (หมอคนที่ 1 หมอประจำบ้าน เลือจากตัวแทนประธานอำเภอ และตัวแทนประธานตำบล อำเภอละ 2 คน หมอคนที่ 2 หมอสาธารณสุข โดยคัดเลือกจากบุคลากรที่รับผิดชอบงานผู้สูงอายุ และงานสุขภาพภาคประชาชน อำเภอละ 2 คน และหมอคนที่ 3 หมอครอบครัว (แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว) อำเภอละ 1 คน) รวม 30 คน เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ โดยมีระยะการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นการวางแผน (Plan) ได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยติดเชื้อ จังหวัดอุดรธานี ก่อนการพัฒนากการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ได้จัดกิจกรรมการจัดสนทนากลุ่มทีม 3 หมอ ได้ประเด็นการดำเนินการ คือ 1) การพัฒนาศักยภาพ อสม. เป็น อสม.หมอประจำบ้าน 2) การกำหนดบทบาทหน้าที่ แนวทางการดำเนินการเยี่ยมบ้าน และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อของทีม 3 หมอ และ 3) การจัดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อการเยี่ยมบ้าน โดยดำเนินการวัดความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อของ อสม. และวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อก่อนดำเนินการ

ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Do) มีการพัฒนาศักยภาพ อสม. เป็น อสม.หมอบริการบ้าน การกำหนดบทบาทหน้าที่ แนวทางการดำเนินการเยี่ยมบ้าน และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของทีม 3 หมอ และจัดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียง การเยี่ยมบ้าน

ระยะที่ 3 ขั้นการติดตามและประเมินผล (Check) ประเมินผลกระบวนการดูแลผู้ป่วยของทีม 3 หมอ ทดสอบความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. และวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียงหลังดำเนินการ สรุปผลวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ระยะที่ 4 ขั้นการปรับปรุง (Act) มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานจากการประชุมผู้เกี่ยวข้อง และการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลหลังการพัฒนา เปรียบเทียบการดำเนินการก่อนและหลังการพัฒนานำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาพิจารณาผลในการดำเนินการตามแผนกิจกรรมที่กำหนดว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ อย่างไร เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันในการปรับแผนใหม่ และวิเคราะห์จุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จุดแข็งที่ต้องสร้างเสริมพัฒนาต่อเนืองจะทำให้ได้แผนที่ปรับแล้ว เพื่อไปสู่การปฏิบัติการสังเกตผลการปฏิบัติงาน และการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน เพื่อการปรับปรุงในรอบต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. คู่มือพัฒนาศักยภาพ อสม. เป็น อสม.หมอบริการบ้าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามผู้ป่วยติดเตียง แบบสอบถาม อสม. และแบบสัมภาษณ์ทีม 3 หมอ ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลผู้ป่วยติดเตียง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยติดเตียง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกแบบย่อ (WHOQOL-BREF) ฉบับภาษาไทย ของกรมสุขภาพจิต มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ

การให้คะแนนแบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-26 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 23 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ คือ ข้อ 2, 9 และ 11 แต่ละข้อ

เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบ

ข้อคำถามทางบวก 23 ข้อ		ข้อคำถามทางลบ 3 ข้อ	
ไม่เลย	ให้ 1 คะแนน	ไม่เลย	ให้ 5 คะแนน
เล็กน้อย	ให้ 2 คะแนน	เล็กน้อย	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน	ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน	มาก	ให้ 2 คะแนน
มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน	มากที่สุด	ให้ 1 คะแนน

การแปลผล

คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนนตั้งแต่ 26-130 คะแนนโดยเมื่อผู้ตอบรวมคะแนนทุกข้อได้คะแนนเท่าใดสามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนดดังนี้

คะแนน 26-60 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

คะแนน 61-95 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง

คะแนน 96-130 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับการบริการจากทีม 3 หมอ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ให้เลือก 5 ระดับ ตามแบบของ Likert (1961)⁽⁸⁾ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง มาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง น้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

การกำหนดเกณฑ์⁽⁹⁾ โดยหาความกว้างของอันตรภาคชั้น เท่ากับ (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้น ดังนั้นความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ย เท่ากับ $4/5 = 0.8$

การแปลผลระดับคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับการบริการจากทีม 3 หมอ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61–3.40 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81–2.60 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 สถานะสุขภาพของผู้ป่วยติดเตียงหลังได้รับการดูแลจากทีม 3 หมอ มีมาตราวัดเป็น Nominal scale แบ่งสถานะสุขภาพผู้ป่วยติดเตียงเป็น แย่ลง คงที่/เท่าเดิม ดีขึ้น

2.2 แบบสอบถามอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของ อสม.

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ มาตราวัดเป็น nominal scale โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ให้คะแนน เท่ากับ 1

ตอบผิด ให้คะแนน เท่ากับ 0

การแปลผลระดับคะแนนความรู้⁽¹⁰⁾ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. ดังนี้

คะแนนระดับสูง ($\geq$ ร้อยละ 80) มีค่าคะแนนเท่ากับ ≥ 16 คะแนน

คะแนนระดับปานกลาง (ร้อยละ 61–79) มีค่าคะแนนเท่ากับ 13 – 15 คะแนน

คะแนนระดับต่ำ ($\leq$ ร้อยละ 60) มีค่าคะแนนเท่ากับ ≤ 12 คะแนน

2.3 แบบสัมภาษณ์ทีม 3 หมอในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกันคือ จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 ชุด โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการรับบริการของผู้ป่วยติดเตียง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 และหาความยากง่ายของแบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. ด้วยวิธี KR20 ได้ค่าเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี UDREC 12466

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเตียง อสม. และความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของ อสม. และคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียงก่อนและหลังดำเนินการ

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียง โดยใช้กลไก 3 หมอ จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษา ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นการวางแผน (Plan) การวิเคราะห์สถานการณ์ ประเมินสภาพปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยติดเตียงจังหวัดอุดรธานี พบว่าผู้ป่วยติดเตียงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65.25 มีฐานของอายุเท่ากับ 60 ปี (Min=13, Max =103) ส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 44.02 สถานภาพคู่/สมรสร้อยละ 63.71 มีสมาชิกในครอบครัว 2–3 คน ร้อยละ 44.79 ความพึงพอใจของรายได้ส่วนใหญ่พึงพอร้อยละ 58.69 ผู้ดูแลมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยคือ เป็นบุตรร้อยละ 32.82 รองลงมาคือ ญาติ/พี่น้อง ร้อยละ 26.64 ผู้ป่วยติดเตียงส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 47.88 รองลงมาคือ โรคเบาหวาน และโรคอัมพฤกษ์/โรคอัมพาต ร้อยละ 33.98 และ 28.19 และระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปีร้อยละ 43.24 รองลงมา 6–10 ปี ร้อยละ 27.41 ซึ่งก่อนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียงมีจัดกิจกรรมการจัดสนทนากลุ่มทีม 3 หมอ ได้ประเด็นการดำเนินการ คือ 1) การพัฒนาศักยภาพ อสม. เป็น อสม.หมอประจำบ้าน 2) การกำหนดบทบาทหน้าที่

แนวทางการดำเนินการเยี่ยมบ้าน และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของทีม 3 หมอ ซึ่งการดำเนินการติดตามเยี่ยมบ้านที่ผ่านมาขาดการวางแผนทำให้ไม่ต่อเนื่องขาดแนวทางการรับ-ส่งต่อที่เป็นรูปแบบชัดเจนกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ขาดการประสานข้อมูลของทีม และ 3) การจัดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงการเยี่ยมบ้านโดยการวัดความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. และวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียงก่อนดำเนินการ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ระดับคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. (หมอคนที่ 1) ก่อนดำเนินการคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง (≥ 16 คะแนน) ร้อยละ 51.11 รองลงมาอยู่ระดับปานกลาง (13-15 คะแนน) ร้อยละ 46.67 และระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียงก่อนดำเนินการพบว่า คุณภาพชีวิตในภาพรวมมีคุณภาพชีวิตอยู่ระดับปานกลางร้อยละ 55.98 และเมื่อพิจารณา ระดับคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่ามีคุณภาพชีวิตอยู่ระดับปานกลางร้อยละ 59.46, 49.81, 57.14 และ 50.58 ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Do) มีการพัฒนาศักยภาพ อสม. เป็น อสม.หมอประจำบ้านตามหลักสูตรการพัฒนาอบรม อสม.หมอประจำบ้านของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ แนวทางการดำเนินการเยี่ยมบ้าน และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของทีม 3 หมอ มีการพัฒนาแนวทางการดูแลและการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยติดเตียงอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โดยกำหนดให้แพทย์ร่วมประเมินสภาพผู้ป่วยทุกราย กำหนดแผนติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่องชัดเจนตามความจำเป็นและส่งต่อเพื่อรักษากรณีเกินขีดความสามารถในการดูแลที่บ้าน โดยสร้างแนวทางการรับ-ส่งต่อกับโรงพยาบาลแม่ข่ายปฏิบัติเป็นแนวเดียวกันทุกหน่วยบริการ และจัดกิจกรรมการดูแลและติดตามเยี่ยมบ้านดูแลผู้ป่วยติดเตียง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 82.22 อายุเฉลี่ย 53.29 ปี (S.D.=7.75, Min=37, Max=68) ส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 80.00 สถานภาพ

คู่/สมรสร้อยละ 73.33 รายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000 บาท ร้อยละ 46.67 มีฐานฐานของรายได้ เท่ากับ 5,000 บาท ระยะเวลาการเป็นอสม. อยู่ระหว่าง 16-20 ปี ร้อยละ 42.22 เคยผ่านการพัฒนาศักยภาพ 3 อันดับแรก คือ การพัฒนาศักยภาพ อสม.เป็น อสม.หมอประจำบ้าน ร้อยละ 100.00 รองลงมา การดูแลผู้ป่วยติดเตียง และการจัดการขยะร้อยละ 88.89 และ 86.67 และจำนวนผู้ป่วยติดเตียงที่อยู่ในความดูแลของ อสม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คนร้อยละ 84.44

ระยะที่ 3 ขั้นการติดตามและประเมินผล (Check) ประเมินผลกระบวนการดูแลผู้ป่วยของทีม 3 หมอ ทดสอบความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ อสม. และวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียงหลังดำเนินการ สรุปผลวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ซึ่งการศึกษาพบว่า หลังดำเนินการคะแนนความรู้ในระดับสูง (≥ 16 คะแนน) ร้อยละ 80.00 รองลงมาอยู่ระดับปานกลาง (13-15 คะแนน) ร้อยละ 20.00 และ คุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ระดับปานกลางร้อยละ 50.19 และเมื่อพิจารณา ระดับคุณภาพชีวิตในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่ามีคุณภาพชีวิตอยู่ระดับปานกลางร้อยละ 55.98, 48.26, 56.37 และ 46.33 ตามลำดับ และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานของทีม 3 หมอ ดังนี้

1. ทีมบุคลากรต้องมีหัวใจปฐมภูมิเข้าใจธรรมชาติของผู้ป่วยติดเตียง และร่วมกันออกแบบระบบบริการกับชุมชนคนในพื้นที่หรือท้องถิ่น และผู้บริหารที่เข้าใจให้การสนับสนุน โดย

1.1 มีนโยบายและระบบแนวทางการดูแลสุขภาพผู้ป่วยที่บ้านที่ชัดเจน

1.2 การทำงานเป็นทีมของทีม 3 หมอ

1.3 ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายชุมชน มีความเข้มแข็งในการดูแลผู้ป่วย ในชุมชน มีการทำงานเชื่อมโยงระหว่าง 3 หมอ ประสานงานกันทั้งทางโทรศัพท์ และทางไลน์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วและมีความต่อเนื่อง

2. มีทรัพยากรสนับสนุนในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ทั้ง คน เงิน ของ

ระยะที่ 4 ขั้นการปรับปรุง (Act) มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานจากการประชุมผู้เกี่ยวข้อง และการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลหลังการพัฒนาเปรียบเทียบการดำเนินการก่อนและหลังการพัฒนา นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาพิจารณาผลในการดำเนินการตามแผนกิจกรรมที่กำหนด เพื่อสรุปผลนำไปสู่การปรับแผนใหม่ ทั้งที่เป็นจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงแก้ไข การเสริมพัฒนาในจุดแข็งซึ่งหลังการดำเนินงานพบว่า

1. ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อของ อสม. ก่อนและหลังดำเนินการ

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อของ อสม. (หมอคนที่ 1) ก่อนและหลังดำเนินการพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($P\text{-value}=0.001$) 95% ช่วงเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.54 ถึง 2.22 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อของ อสม. ก่อนและหลังดำเนินการ (n=45)

ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อของ อสม.	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ค่าเฉลี่ยผลต่าง	t	P-value	95%CI ของค่าเฉลี่ย
ก่อนดำเนินการ	16.04	1.88	1.38	3.31	0.001*	0.54 ถึง 2.22
หลังดำเนินการ	17.42	1.77				

*significant at 0.05 (paired t test)

2. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อก่อนและหลังดำเนินการ

ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อก่อนและหลังดำเนินการ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต

ของผู้ป่วยติดเชื้อหลังดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p\text{-value}<0.001$) 95% ช่วงเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.99 ถึง 4.66 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อก่อนและหลังดำเนินการ (n=259)

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าเฉลี่ยผลต่าง	t	P-value	95% CI ของค่าเฉลี่ย
ก่อนดำเนินการ	82.21	19.21	3.32	4.90	<0.001*	1.99 ถึง 4.66
หลังดำเนินการ	85.54	19.05				

*significant at 0.05 (paired t test)

3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ

ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, S.D.=0.54) ความพึงพอใจที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ทีม 3 หมอมีความสุภาพ อ่อนน้อม

และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี อยู่ระดับมาก ($\bar{X}=4.13$, S.D.=0.58) รองลงมาคือ ทีม 3 หมอให้ความสนใจเอาใจใส่รับฟังปัญหาและเต็มใจช่วยแก้ปัญหาต่างๆ อยู่ระดับมาก ($\bar{X}=4.07$, S.D.=0.62) และความพึงพอใจต่อการได้รับบริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$, S.D.=0.62) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ (n=259)

ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
1. ทีม 3 หมอมีการติดต่อนัดหมายก่อนมาเยี่ยมบ้านทุกครั้ง	3.85	0.85	มาก
2. รู้สึกปลอดภัยในการบริการที่ได้รับจากทีม 3 หมอ	4.00	0.59	มาก
3. ทีม 3 หมอ มีความสุภาพ อ่อนน้อม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	4.13	0.58	มาก
4. ได้รับการดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำที่เหมาะสมจากทีม 3 หมอ	4.03	0.67	มาก
5. ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับทีม 3 หมอ ในการขอรับบริการหรือสอบถามข้อมูล	4.02	0.64	มาก
6. ทีม 3 หมอ ให้ความสนใจ เอาใจใส่รับฟังปัญหาและเต็มใจช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ	4.07	0.62	มาก
7. ทีม 3 หมอ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่ที่บ้าน	4.04	0.67	มาก
8. มีช่องทางติดต่อทีม 3 หมอได้สะดวกรวดเร็ว	3.97	0.68	มาก
9. ได้รับความสะดวกในการเยี่ยมอุปกรณ์ทางการแพทย์ไปใช้ที่บ้าน	3.81	0.76	มาก
10. ความพึงพอใจต่อการได้รับบริการโดยภาพรวม	4.06	0.62	มาก
ภาพรวม	4.00	0.54	มาก

4. สถานะสุขภาพของผู้ป่วยติดเตียงหลังได้รับการดูแลจากทีม 3 หมอ พบว่าผู้ป่วยติดเตียงมีสถานะสุขภาพดีขึ้นร้อยละ 72.59 รองลงมาคือ คงที่/เท่าเดิม ร้อยละ 26.25 และแย่ลงร้อยละ 1.16

5. กระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียงจากการสัมภาษณ์พบว่า บทบาท/การดูแลผู้ป่วยติดเตียงของทีม 3 หมอ มีดังนี้

หมอคนที่ 1 (หมอประจำบ้าน)

1. ค้นหาผู้ป่วยในพื้นที่ ประสานการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีม 3 หมอ และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยคอยสนับสนุนให้คำแนะนำญาติผู้ป่วย/ผู้ดูแลสังเกตอาการผิดปกติ/อาการแทรกซ้อนของผู้ป่วย และออกเยี่ยมบ้านร่วมกับทีม

2. ร่วมเป็นคณะกรรมการในการอนุมัติงบประมาณการดูแลผู้ป่วยขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

หมอคนที่ 2 (หมอสาธารณสุข)

1. ร่วมสร้างเครือข่ายออกแบบระบบและจัดระบบเชื่อมโยงการดูแลสุขภาพผู้ป่วยติดเตียง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและทุกภาคส่วน ตลอดจนวางแผน

ร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงแต่ละราย ตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว

2. ประสานการส่งต่อวิเคราะห์ข้อมูลและตอบกลับข้อมูล ติดตามเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์โดยมีผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ประสานร่วมทีม 3 หมอ และคืนข้อมูลที่ต้องได้รับการดูแลให้ภาคีเครือข่ายได้แก่ อปท. กองทุนสุขภาพพื้นที่ฯ อสม. ผู้นำชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแล

3. เป็นผู้จัดการดูแล (Care Manager) และร่วมพัฒนาศักยภาพทีมจิตอาสา และ อสม. ทีม LTC ที่มี อสม.ผ่านการอบรมได้เรียนรู้และเพิ่มศักยภาพในการดูแลร่วมกับทีมอย่างต่อเนื่อง

4. เป็นผู้บริหารจัดการเรื่องอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องนำไปใช้ต่อเนื่องที่บ้าน และเป็นผู้อำนวยการดูแลในการขึ้นทะเบียนดูแลในกลุ่มภาวะพึ่งพิง/ผู้พิการ เพื่อให้ได้รับสวัสดิการเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยและครอบครัว และเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการกรณีฉุกเฉินโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 1669

หมอคนที่ 3 (หมอครอบครัว)

1. จัดตั้งและร่วมวางแผน ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเตียงในทุกกลุ่ม
2. เป็นหัวหน้าทีมและเป็นที่ปรึกษาการดูแลผู้ป่วยติดเตียง และออกเยี่ยมบ้านร่วมกับทีม

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของจังหวัดอุดรธานี พบว่า ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยติดเตียงจังหวัดอุดรธานี ระยะที่ 2 พัฒนาศักยภาพ อสม. กำหนดบทบาทแนวทางการดูแลผู้ป่วย ออกติดตามเยี่ยมบ้านร่วมกับทีม 3 หมอ ระยะที่ 3 ติดตามและประเมินผลกระบวนการดูแล โดยการทดสอบความรู้ และวัดคุณภาพชีวิตก่อนและหลังดำเนินการ และระยะที่ 4 วิเคราะห์จุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และจุดแข็งที่ต้องสร้างเสริมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. การพัฒนาศักยภาพของ อสม. ให้สามารถดูแลผู้ป่วยติดเตียงได้ตรงตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยติดเตียง จัดระบบการดูแลผู้ป่วยติดเตียงในชุมชน แนวทางการส่งต่อกับเจ้าหน้าที่ตามบทบาทของ อสม. และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า อสม. มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.001) 95% ช่วงเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.54 ถึง 2.22 สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเยี่ยมบ้านตำบลวาว อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดร้อยเอ็ด⁽⁷⁾ ที่พบว่า ความรู้และทักษะการปฏิบัติงานในการเยี่ยมบ้านของ อสม. มีความรู้เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากได้รับการฝึกอบรม ดังนั้น หากจะให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเยี่ยมบ้านของ อสม. จึงควรเพิ่มหลักสูตรการให้ความรู้และทักษะการปฏิบัติงานในการเยี่ยมบ้านแก่อสม. ก่อนที่จะให้ อสม. ออกปฏิบัติงานเยี่ยมบ้านจริง และผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการดูแลผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง ตำบลชุมเห็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์⁽¹¹⁾ ที่พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม. มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียง พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเตียงหลังดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) 95% ช่วงเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.99 ถึง 4.66 สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยชุมชนมีส่วนร่วม ตำบลหนองเหล็ก อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม⁽¹²⁾ ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยรวมภายหลังการพัฒนาสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเตียงต่อการได้รับบริการจากทีม 3 หมอ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. = 0.54) ความพึงพอใจที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ทีม 3 หมอ มีความสุขภาพ อ่อนน้อม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีอยู่ระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.13, S.D. = 0.58) สัมพันธ์กับงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบริการของพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไป เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁽¹³⁾ ที่กล่าวไว้ว่า การแสดงออกของท่าทาง คำพูด และการบริการที่รวดเร็ว ปลอดภัย ซึ่งเป็นพฤติกรรมบริการที่ดี ผู้รับบริการสามารถรับรู้หรือสัมผัสได้ และจะสะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมบริการนั้นเป็นอย่างไรประทับใจหรือพึงพอใจมากน้อยเพียงใด สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมพยาบาลตามการรับรู้ของผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า เมื่อมีการแสดงพฤติกรรมบริการที่ดีแล้ว การบริการย่อมมีคุณภาพ เกิดความพึงพอใจประทับใจด้วยกันทั้งสองฝ่าย

4. การพัฒนาแนวทางการดูแลและการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยติดเตียงอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ โดยกำหนดให้แพทย์ร่วมประเมินสภาพผู้ป่วยทุกราย กำหนดแผนติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน

ตามความจำเป็นและส่งผลต่อเพื่อรักษากรณีเกินขีดความสามารถในการดูแลที่บ้าน โดยสร้างแนวทางการรับ-ส่งต่อกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันทุกหน่วยบริการ ซึ่งแตกต่างจากเดิมที่พบว่าการติดตามเยี่ยมบ้านขาดการวางแผนทำให้ไม่ต่อเนื่อง ขาดแนวทางการรับ-ส่งต่อที่เป็นรูปแบบชัดเจนกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ขาดการประสานข้อมูลของทีม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบ การดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านดงมัน ตำบลสิงห์โคก อำเภอกะทือรัง จังหวัดร้อยเอ็ด⁽¹⁵⁾ มีการพัฒนาแนวทางการดูแลอย่างเป็นระบบ มีระบบติดตามอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องในทีมดูแล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการจัดเวทีคืนข้อมูลให้แก่ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสะท้อนปัญหาและร่วมวางแผนการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยติดเตียง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม อสม. ที่มีการปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินงานเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินงานในการติดตามดูแลผู้ป่วยติดเตียง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

2) ควรมีการศึกษาด้านการดูแลสุขภาพของประชาชนของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการบูรณาการในการดูแลสุขภาพของประชาชนในรูปแบบเครือข่ายต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.นายแพทย์ปรเมษฐ์ กิ่งไก่อ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี นายแพทย์ประพนธ์ เครือเจริญ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรม

ป้องกัน) รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ดร.อุเทน หาแก้ว นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา) และนายมะโนตร์ นาควิจนะ เกษตรกรเชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ที่ให้คำแนะนำ ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณทีม 3 หมอและผู้ป่วยติดเตียงทุกท่านที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. คู่มืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน “สมาร์ท อสม. และ อสม. หมอประจำบ้าน”. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
2. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวสำหรับหน่วยบริการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย; 2559.
3. เพ็ญใจ จันทรมณี. การดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านในรายที่มีสุขภาวะที่ดีในเขตเทศบาลนครภูเก็ต: กรณีศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิถุนายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.vachiraphuket.go.th/wp-content/uploads/2020/12/vachira-2021-03-19_08-34-40_414373.pdf.
4. สุวรรณ วุฒิณฤทธิ, วลัยนารี พรหมลา. การดูแลผู้สูงอายุติดเตียง: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. วารสารพยาบาลทหารบก 2564; 22(3): 367-75.
5. อรุณ จิรวัดณ์กุล. ชีวสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น: คลังน่านาวิทย; 2550.
6. กังวานไทย ออกตลาด. ศักยภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดเตียง โรงพยาบาลห้วยแก้ว จังหวัดอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2560; 25(3): 231-40.

7. ประภาส อนันตา, จริญญา ทองเอนก. ผลการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเยี่ยมบ้านตำบลขวาว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น 2556; 20(1): 1-8.
8. Likert R. New Patterns of Management. New York; 1961.
9. ปกรณ์ ประจัญบาน. สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยและประเมิน. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2555.
10. Bloom BS. Taxonomy of Education. David McKay Company Inc., New York; 1975.
11. นงนุช หอมเนียม, สุภาพร มะรังษี, ดลนภา จิระออน. ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการดูแลผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง ตำบลชุมเห็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2565; 30(3): 460-70.
12. ทิพยาภา ดาหาร, เจทสรียา ดาวราช. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโดยชุมชนมีส่วนร่วม ตำบลหนองเหล็ก อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดมหาสารคาม 2561; 2(3): 42-54.
13. อังคณา ธัญวัฒน์สวัสดิ์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบริการของพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไป เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2553.
14. ประดับ มหยาโน. พฤติกรรมพยาบาลตามการรับรู้ของผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์. [การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2548.
15. พิศมัย บุญเลิศ, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์, ศุภวดี แถวเพ็ญ. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงมัน ตำบลสิงห์โคก อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 2559; 23(2): 79-87.

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น

Effects of a Food Consumption Behaviors Development Program for Hypertensive Risk at Sichomphu District, Khon Kaen Province

อัญชสา แก้ววังสัน พย.บ.

วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล พย.ด. (พยาบาลศาสตร์)

ชื่นจิตร โพธิ์พิฬสุข ส.ด. (บริหารสาธารณสุข)

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Unchasa Kaewwangsana B.N.S.

Warinee Iemsawasdikul D.N.S (Nursing Science)

Chuenjit Potisupsuk Dr.P.H (Public Health Administration)

School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

Received: March 13, 2023

Revised: October 9, 2023

Accepted: November 18, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีความดันโลหิตตั้งแต่ 130-139/80-89 มม.ปรอท เพศชายและหญิง อายุ 35-60 ปี และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยเลือกกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แล้วเลือกกลุ่มเปรียบเทียบให้มีเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และความดันโลหิตคล้ายคลึงกันกลุ่มละ 31 คน เครื่องมือทดลองคือโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถาม 3 ส่วน 2) เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัล 3) เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล และ 4) สายวัด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระจากกัน และสถิติอิสระจากกัน สถิติทดสอบวิลคอกซันแมตช์แพร์สซายน์แรนค์ และสถิติทดสอบแมนวิทนียู

ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรม (1) กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p<.05$) (2) กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($p<.05$) แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

คำสำคัญ: พฤติกรรมรับประทานอาหาร กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to study an effects of a Food Consumption Behaviors Development Program for hypertensive risk at Sichomphu District, Khon Kaen Province. The sample comprised people with hypertensive risk, who had blood pressure between 130-139/80-89 mmHg, male and

female, aged 35–60 years, and who had not been previously diagnosed with hypertension by a doctor. The experimental group who had characteristic within the inclusion criteria were selected by the simple sampling technique, the comparison group were selected with similar sex, age, body mass index and blood pressure, 31 persons in each group. The experimental tool was the Food Consumption Behaviors Development Program for hypertensive risk based on the health belief model. The data collection tools were: 1) a questionnaire with 3 parts, 2) digital sphygmomanometer, 3) digital scale and 4) measuring tape. The data were analyzed by descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks test, and Mann-Whitney U test.

The results showed that: after the experiment, (1) scores of perceived susceptibility and severity of hypertension, perceived self-efficacy about food consumption behavior, and perceived benefits of food consumption behavior of the experimental group were significantly higher than before the experiment and the comparison group ($p < 0.05$). Scores for perceived barriers to food consumption behavior were significantly lower than before the experiment and the comparison group ($p < 0.05$). Food consumption behavior scores were significantly higher than before the experiment and increased more than those of the comparison group ($p < 0.05$) (2) The systolic and diastolic blood pressures of the experimental group were significantly lower than before the experiment and the comparison group ($p < 0.05$). Body mass index and waist circumference of the experimental group were significantly lower than before the experiment ($p < 0.05$), but not different from the comparison group.

Keywords: Food consumption behavior, Hypertensive risk, Health belief model

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรทั่วโลก พ.ศ.2562 มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า 1 พันล้านคน มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกจำนวนมากถึง 7.5 ล้านคน องค์การอนามัยโลก คาดว่าใน พ.ศ.2568 ความชุกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน⁽¹⁾ การตรวจร่างกายคนไทยครั้งที่ 6 พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.4 จากปี 2557 ซึ่งพบความชุกร้อยละ 24.7 และความชุกของคนไทยที่มีภาวะอ้วนลงพุงเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 42.4 จากปี 2557 ซึ่งพบความชุกร้อยละ 39.1 สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงจังหวัดขอนแก่น และอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽²⁾ โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ได้ชื่อว่า “เพชฌฆาตเงียบ (silent killer)” เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่มีอาการและอาการแสดงให้เห็น แต่มักตรวจพบด้วยความบังเอิญ

อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูงจะปรากฏเมื่อความดันโลหิตสูงในระดับปานกลางถึงระดับสูง ถ้าความดันโลหิตสูงนาน ๆ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ หลอดเลือดแดงในตาเสื่อม จอประสาทตาเสื่อม ตามัวหรือตาบอด โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงโดยการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันสู่การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมร่วมกับพฤติกรรมสุขภาพที่ดี⁽³⁾ รับประทานอาหารหยุดความดันโลหิตสูงหรือแดช ซึ่งเป็นอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ มีเกลือโซเดียมต่ำ มีไขมันอิ่มตัวและไขมันรวมต่ำ มีคอเลสเตอรอลต่ำ มีใยอาหาร โปรตีน และแร่ธาตุสูง⁽⁴⁾ และครบ 5 หมู่ โดยในแต่ละมื้อมีปริมาณอาหารที่เหมาะสมสูตร 2:1:1 โดย 2 ส่วนเป็นผักอย่างน้อย 2 ชนิด อีก 1 ส่วนเป็นข้าวหรืออาหารที่มาจากแป้ง และ

อีก 1 ส่วนเป็นโปรตีน⁽³⁾ การวิจัยครั้งนี้จะเน้นการพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมใช้เครื่องปรุงรสมากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ น้ำปลา เกลือ น้ำปลาร้า ผงชูรส โดยนิยมใช้น้ำปลาร้าสูงมากถึงร้อยละ 70 มากกว่าทุกภาค⁽⁵⁾ ซึ่งเครื่องปรุงรสมีสวนประกอบของเกลือโซเดียมเป็นหลัก ซึ่งมีผลต่อการหดตัวของหลอดเลือดทำให้แรงดันของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ประกอบกับการสำรวจพฤติกรรมรับประทานอาหารกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น พบว่ากลุ่มเสี่ยงที่เปลี่ยนไปเป็นกลุ่มป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 มีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือโซเดียมเป็นหลัก และดื่มเครื่องดื่มสำเร็จรูปเป็นประจำทุกวัน และผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารตามแนวทางแดช (DASH) กลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ต่ำกว่าทั้งปริกและต่ำบลผ่านศึก มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุม ($p < 0.05$)⁽⁶⁾ และหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($p < 0.001$)⁽⁷⁾

การพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง จะใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = -0.510$) และความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร ($\beta = 0.236$) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 41.1 ($p < 0.001$)⁽⁸⁾ และการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง พบว่าความเชื่อและการรับรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ ไม่เชื่อว่าการรับประทานอาหารเสริมจะมีผลให้เกิดความดันโลหิตสูง⁽⁹⁾ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคความ

ดันโลหิตสูง และสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงได้ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงนี้ใช้องค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ ปัจจัยร่วม และตัวชี้แนะการกระทำ ผู้วิจัยคาดว่าโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารสูงขึ้น และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารต่ำลง และการได้รับการกระตุ้นเตือนอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้มีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่เหมาะสม มีความดันโลหิต ด้ชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่เกิดโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต ด้ชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังทดลอง (Two-group pretest-posttest design) โดยดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีความดันโลหิตตั้งแต่ 130/80 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป แต่ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุ 35-60 ปี และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยคัดเลือกลุ่มทดลองที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้าจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน แล้วเลือกกลุ่มเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแดงให้มีความคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี ดัชนีมวลกายต่างกันไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร และความดันโลหิตต่างกันไม่เกิน 5 มิลลิเมตรปรอทเพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้าดังนี้ มีดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในช่วง ≥ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร คัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม ได้คะแนนเท่ากับ 0 ยินยอมและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย ตลอดโปรแกรม เข้าใจภาษาไทยอ่านออกเขียนได้ มีสติสัมปชัญญะดี และมีเกณฑ์ในการคัดออกดังนี้ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากงานวิจัยซึ่งวัดผลคล้ายคลึงกับงานวิจัยครั้งนี้ นำมาคำนวณขนาดอิทธิพลได้อิทธิพลขนาดใหญ่ (Large effect size) = 0.80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of test) 0.90 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายจากการติดตามหรือถอนตัวร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 31 คน

2. เครื่องมือวิจัย โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ⁽¹⁰⁾ ใช้เวลา 9 สัปดาห์ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงโดยให้ตัวแบบต้นฉบับ สร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร

โดยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สร้างการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร โดยให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยวัดความรู้ก่อนและหลังให้ความรู้ใช้เวลา 4 ชั่วโมง 10 นาที ลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารและการกระตุ้นเตือนโดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านติดตามเยี่ยมบ้านของกลุ่มเสี่ยงสัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อให้คำแนะนำการแก้ปัญหาและลดอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมวัดความดันโลหิตให้ความรู้/ข้อมูลเมื่อกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม และชื่นชมให้กำลังใจเมื่อมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่เหมาะสม และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน ใช้เวลา 20 นาที สัปดาห์ที่ 2-5 ติดตามเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 6 ทบทวนความรู้และพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกภายในกลุ่ม มอบใบเกียรติบัตรบุคคลต้นแบบทางไกลความดันโลหิตสูงสำหรับบุคคลที่ความดันโลหิตมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องทุกสัปดาห์ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง สัปดาห์ที่ 7-9 ติดตามเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 การรับรู้จำนวน 33 ข้อ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 2 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 7 ข้อ การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารจำนวน 13 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร จำนวน 5 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารจำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ไม่เห็นด้วย ถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1-5 คะแนน แปลผลคะแนน 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุด ถึง สูงที่สุด ส่วนที่ 3 พฤติกรรมรับประทานอาหารจำนวน 26 ข้อ

เป็นคำถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ไม่เคยปฏิบัติ ถึงปฏิบัติประจำ ให้คะแนน 1-5 คะแนน สำหรับข้อคำถามทางบวก และ 5-1 คะแนน สำหรับข้อคำถามทางลบ แปลผลคะแนน 5 ระดับ ตั้งแต่ร้อยละ 0 ถึงมากที่สุด แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (S-CVI/UA) ส่วนที่ 2 และ 3 เท่ากัน คือ 1 ตรวจสอบความเที่ยงโดยทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกไม้ฆามจำนวน 31 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 เท่ากับ 0.79 และ 0.78 แปลผลความดันโลหิต (มม.ปรอท) ตามเกณฑ์สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2562) เหมาะสมคือ 120/80 มม.ปรอท ปกติคือ 120-129/80-84 สูงกว่าปกติคือ 130-139/85-89 ความดันโลหิตสูง > 140/90 แปลผลดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม) ตามเกณฑ์สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2555) น้อย ≤ 18.5 กก./ตร.ม ปกติคือ 18.5-22.99 เสี่ยงคือ 23-24.99 อ้วนระดับ 1 คือ 25-29.99 อ้วนระดับ 2 คือ $\geq 25-29.99$ แปลผลเส้นรอบเอว (ซม.) ปกติคือ ชาย < 90 หญิง < 80 ภาวะอ้วนลงพุงคือ ชาย ≥ 90 หญิง ≥ 80

3. การดำเนินการวิจัย ทำเป็น 3 ระยะ

3.1 ก่อนทดลอง

1) เสนอโครงการวิจัยและเครื่องมือการวิจัยขอจริยธรรม ได้รับเอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 13/2565 ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2565 2) ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย 3) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล 4) เตรียมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 5) ขอความร่วมมือจากพยาบาลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง ให้เชิญชนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์เข้าร่วมการวิจัย 6) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลก่อนทดลอง

3.2 ระยะทดลอง กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา 9 สัปดาห์ โดยนัดเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2 ครั้ง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ และให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้านของกลุ่มเสี่ยงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง กลุ่มเปรียบเทียบสัปดาห์ที่ 1-9 รับบริการรักษาพยาบาล ให้คำปรึกษา แนะนำจากบุคลากรสาธารณสุขตามปกติ และนัดให้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแดง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 10 ของการทดลอง โดยนัดคนละวันแต่ช่วงเวลาเดียวกัน

3.3 ระยะหลังทดลอง สัปดาห์ที่ 10 เก็บข้อมูลหลังทดลองโดยซึ่งนำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิต แจกแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มตอบ กลุ่มทดลองผู้วิจัยทบทวนความรู้และการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเปรียบเทียบผู้วิจัยให้ความรู้ตามแผนการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง สาธิตและฝึกปฏิบัติตามแผนพัฒนาทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยแสดงความรู้สึกร่วมกับกิจกรรม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติ และสถิติทดสอบวิลคอกซันแมตช์แพร์สหายนัยแรงค์ และสถิติทดสอบแมนวิทนียู สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลส่วนบุคคลส่วนใหญ่คล้ายคลึงกันดังนี้ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่

เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.97 มีอายุเฉลี่ย 48.35 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 74.20 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 41.93 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาทร้อยละ 48.39 มีอาชีพเกษตรกรร้อยละ 48.39 ไม่ดื่มสุราร้อยละ 70.97 และไม่ออกกำลังกายร้อยละ 45.16 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.97 มีอายุเฉลี่ย 50.77 ปี (S.D. = 4.74) มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 61.29 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 45.16 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 48.39 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 51.61 ไม่ดื่มสุราร้อยละ 64.52 และไม่ออกกำลังกายร้อยละ 41.94

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

การทดสอบการแจกแจงของการรับรู้และพฤติกรรมรับประทานอาหาร พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองฯ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระจายแบบปกติ นอกนั้นกระจายแบบไม่ปกติ กลุ่ม

เปรียบเทียบมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองฯ และการรับรู้ประโยชน์ฯ ก่อนได้รับโปรแกรม การรับรู้ความสามารถตนเองฯ การรับรู้อุปสรรคฯ และพฤติกรรมรับประทานอาหารหลังได้รับโปรแกรมกระจายแบบปกติ นอกนั้นกระจายแบบไม่ปกติ การทดสอบความแตกต่างของการรับรู้ และพฤติกรรมรับประทานอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนได้รับโปรแกรม พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่แตกต่างกัน แต่พฤติกรรมรับประทานอาหารแตกต่างกัน จึงทดสอบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารที่เพิ่มขึ้น (Mdif) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมด้วย independent t-test เนื่องจากมีการกระจายแบบปกติ

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (M) ค่ามัธยฐาน (Md) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ (Q.D.) และระดับของการรับรู้และพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n = 31)

การรับรู้/พฤติกรรม	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	p-value
	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ		
การรับรู้								
โอกาสเสี่ยงฯ	3.14 (3.00)	0.74 (0.50)	ปานกลาง	4.58 (5.00)	0.51 (0.50)	สูงที่สุด	Z = -4.73	<0.001
ความรุนแรงฯ	3.96 (4.14)	0.63 (0.43)	สูง	4.55 (4.71)	0.42 (0.29)	สูงที่สุด	Z = -4.77	<0.001

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (M) ค่ามัธยฐาน (Md) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ (Q.D.) และระดับของการรับรู้และพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n = 31) (ต่อ)

การรับรู้/พฤติกรรม	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	p-value
	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ		
ความสามารถ ตนเอง	3.82 (3.84)	0.76 (0.62)	สูง	4.52 (4.46)	0.29 (0.28)	สูงที่สุด	t = -6.97	<0.001
ประโยชน์	3.82 (3.80)	0.90 (0.70)	สูง	4.80 (4.80)	0.21 (0.20)	สูงที่สุด	Z = -4.38	<0.001
อุปสรรค	2.79 (2.50)	0.77 (0.75)	ปานกลาง	2.16 (2.00)	0.36 (0.34)	น้อย	Z = -3.24	<0.001
พฤติกรรม- รับประทานอาหาร	3.13 (3.19)	0.27 (0.24)	ปานกลาง	4.14 (4.15)	0.16 (0.06)	มาก	Z = -4.86	<0.001

t ใช้สถิติทดสอบ Paired t-test, Z ใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank test

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองและประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิต-สูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (M) ค่ามัธยฐาน (Md) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ (Q.D.) และระดับของการรับรู้และพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม (n = 31)

การรับรู้/พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			ค่าสถิติ	p-value
	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ		
การรับรู้								
โอกาสเสี่ยง	4.58 (5.00)	0.51 (0.50)	สูงที่สุด	3.89 (4.00)	0.72 (0.75)	สูง	Z = -3.70	<0.001
ความรุนแรงฯ	4.55 (4.71)	0.42 (0.29)	สูงที่สุด	3.94 (4.00)	0.65 (0.50)	สูง	Z = -4.06	<0.001
ความสามารถ ตนเองฯ	4.52 (4.46)	0.29 (0.28)	สูงที่สุด	3.82 (3.84)	0.77 (0.62)	สูง	t = 14.32	0.003
ประโยชน์ฯ	4.80 (4.80)	0.21 (0.20)	สูงที่สุด	3.82 (3.80)	0.90 (0.70)	สูง	Z = -4.42	<0.001
อุปสรรคฯ	2.16 (2.00)	0.36 (0.34)	น้อย	2.84 (2.83)	0.81 (0.50)	ปานกลาง	Z = -3.87	<0.001
พฤติกรรม รับประทานอาหาร	4.14 (4.15)	0.16 (0.06)	มาก	3.21 (3.23)	0.33 (0.29)	ปานกลาง	t = 14.31	<0.001
	Mdif = 1.01	SDdif = 0.20	เพิ่มขึ้น	Mdif = 1.01	SDdif = 0.38	ลดลง		

t ใช้สถิติทดสอบ Independent t-test, Z ใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U test

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความแตกต่างของความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

การทดสอบการแจกแจงของตัวแปร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรมและไดแอสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระจายแบบปกติ นอกนั้นกระจายแบบไม่ปกติ กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรมและดัชนีมวลกายหลังได้รับโปรแกรม กระจายแบบปกติ นอกนั้นกระจายแบบไม่ปกติ การทดสอบความแตกต่างของ

ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนได้รับโปรแกรม
พบว่าไม่แตกต่างกัน

3.1 ความแตกต่างของความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย
และเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลัง
ได้รับโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย (M) ค่ามัธยฐาน (Md) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ (Q.D.) และ
ระดับของความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่ม
ทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n = 31)

ภาวะสุขภาพ	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	p-value
	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ		
ความดันโลหิตซิสโตลิก	129.97 (130.00)	3.58 (2.00)	ปกติ	124.74 (126.00)	3.32 (2.00)	ปกติ	Z = -4.78	<0.001
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	81.29 (81.00)	4.14 (3.00)	เหมาะสม	74.48 (74.00)	4.62 (3.50)	เหมาะสม	t = -25.01	<0.001
ดัชนีมวลกาย	25.74 (24.97)	2.22 (1.68)	อ้วน ระดับ 1	25.29 (24.61)	2.19 (1.63)	อ้วน ระดับ 1	Z = -4.54	<0.001
เส้นรอบเอว	85.32 (84.00)	6.93 (3.50)		83.67 (82.00)	7.07 (3.50)		Z = -4.88	<0.001

t ใช้สถิติทดสอบ Paired t-test, Z ใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank test

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่ม
ทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิต
ไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวต่ำกว่า
ก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2 ความแตกต่างของความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม
เปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (M) ค่ามัธยฐาน (Md) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ (Q.D.) และ
ระดับของความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของ
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม (n = 31)

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			ค่าสถิติ	p-value
	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ		
ความดันโลหิตซิสโตลิก	124.74 (126.00)	3.32 (2.00)	ปกติ	127.83 (130.00)	5.33 (5.00)	ปกติ	Z = -2.76	0.006
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	74.48 (74.00)	4.62 (3.50)	เหมาะสม	77.22 (77.00)	4.29 (4.00)	เหมาะสม	Z = -2.25	0.024

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (M) ค่ามัธยฐาน (Md) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ (Q.D.) และระดับของความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม (n = 31) (ต่อ)

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			ค่าสถิติ	p-value
	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ	M (Md)	S.D. (Q.D.)	ระดับ		
ดัชนีมวลกาย	25.29 (24.61)	2.19 (1.63)	อ้วน ระดับ 1	25.56 (25.33)	2.19 (1.53)	อ้วน ระดับ 1	Z = -0.58	0.559
เส้นรอบเอว	83.67 (82.00)	7.07 (3.50)		84.03 (82.00)	6.89 (4.00)		Z = -0.37	0.714

t ใช้สถิติทดสอบ Independent t-test, Z ใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U test

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอส-โตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่มีดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ พฤติกรรมรับประทานอาหารที่กลุ่มเสี่ยงปฏิบัติได้มากที่สุดคือ การรับประทานอาหารอิมพอดี้ รับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์ที่ไม่มีไขมัน รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ปรงอาหารด้วยน้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชาต่อวัน แต่พฤติกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยคือ รับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตวันละ 6-8 ทพพี และรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการต้ม ปัง ย่าง แทนการทอด ซึ่งในโปรแกรมได้มีการให้ความรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยนและให้คำแนะนำในการเลือกซื้ออาหารจำนวน 2 ครั้ง มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

อภิปรายผล

1. ความแตกต่างของการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองฯ และประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูงที่สุด สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับน้อยต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับมากสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีพฤติกรรมรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) เป็นไปตาม

สมมุติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วย การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ตัวแบบต้นฉบับ และให้กลุ่มเสี่ยงเปรียบเทียบกับตนเอง ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงที่สุด เช่น โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน โรคความดันโลหิตสูงจะทำให้เกิดความยากลำบากในการดำเนินชีวิต และโรคความดันโลหิตสูงทำให้เสียชีวิตได้ เป็นต้น บุคคลที่รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสุขภาพสูง⁽¹¹⁾ การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารโดยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีความเชื่อและมั่นใจในความสามารถที่จะกระทำหรือปฏิบัติตามขั้นอยู่ในระดับสูงที่สุด เช่น ความสามารถในการรับประทานเนื้อสัตว์สีขาวที่ไม่มีไขมัน และสามารถหลีกเลี่ยงไขมันทรานส์ เป็นต้น การรับรู้ความสามารถตนเองจึงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรค⁽¹²⁾ การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันโรคที่สูงขึ้น⁽¹⁰⁾ การสร้างการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารโดยให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการเรียนรู้ และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อที่จะช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม ทำให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูงที่สุด หากบุคคลเชื่อว่าการกระทำบางอย่างมีประโยชน์ช่วยลดปัญหาสุขภาพหรือลดความรุนแรงของโรคจะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น⁽¹¹⁾ การลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารและกระตุ้นเตือนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทำให้เกิดความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก และการคาดคะเนเกี่ยวกับผลกระทบด้านลบจากการปฏิบัติ

พฤติกรรมรับประทานอาหารที่เหมาะสมน้อยลง การรับรู้อุปสรรคน้อยลงยังทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น⁽¹³⁾ เมื่อบุคคลมีการรับรู้อุปสรรคน้อยลง และรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคสูงขึ้นจึงมีพฤติกรรมป้องกันโรคสูงขึ้น⁽¹⁰⁾ กลุ่มเปรียบเทียบได้รับบริการจากบุคลากรสาธารณสุขตามปกติ ไม่ได้ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหาร ดังนั้นกลุ่มเปรียบเทียบจึงมีพฤติกรรมป้องกันโรคที่ลดลงแตกต่างจากกลุ่มทดลองที่เพิ่มขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ กรรณิการ์ เจนตี⁽¹⁴⁾ พบว่าหลังผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ได้รับโปรแกรมการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งมีกิจกรรมการให้ความรู้ร่วมกับการสาธิตและปฏิบัติการบอกเล่าประสบการณ์จากตัวแบบ และการติดตามเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) การศึกษาของ แรมจันทร์ทรงทอง⁽¹⁵⁾ พบว่าหลังกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมแต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) การศึกษาของ ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่าหลังผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) การศึกษาของ สุภาวดี พรหมแจ่ม⁽¹⁷⁾ พบว่า หลังผู้สูงอายุ

ที่มีโรคความดันโลหิตสูงได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$)

2. ความแตกต่างของระดับความดันโลหิตดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่าหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในระดับปกติต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในระดับเหมาะสม ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ มีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 83.76 เซนติเมตร ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานเกือบทั้งหมด เนื่องจากโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ การรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงลดการรับประทานอาหารรสเค็ม ลดการเติมเครื่องปรุงรสก่อนรับประทานอาหารโซเดียมต่ำสามารถลดค่าความดันโลหิตซิสโตลิกลง 3.5 มิลลิเมตรปรอท และลดค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกลง 2.1 มิลลิเมตรปรอท โพแทสเซียมจะเพิ่มการขับน้ำและโซเดียมออกจากร่างกายจึงช่วยป้องกันและควบคุมความดันโลหิตได้ แมกนีเซียมจะยับยั้งการหดตัวของหลอดเลือดกล้ามเนื้อเรียบ มีผลช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อเรียบของผนังหลอดเลือด⁽¹⁸⁾ จึงส่งผลให้ความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($p < 0.05$) เนื่องจากกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีผลต่อดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวอยู่ในระดับมากและมากที่สุดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อาหารคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ผลไม้และผักบางชนิดให้พลังงานแก่ร่างกาย หากได้รับพลังงานมากเกินไป

ความต้องการจนเกิดความร้อนขึ้น ร่างกายจะดูดซึมน้ำตาลไปใช้ลดลงทำให้มีน้ำตาลอยู่ในกระแสเลือดมากขึ้น ถ้ามีน้ำตาลมากเกินไปตับจะทำหน้าที่เปลี่ยนกลูโคสให้อยู่ในรูปของไตรกลีเซอไรด์หรือคอเลสเตอรอล⁽⁴⁾ แต่กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($p > 0.05$) เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีผลต่อดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวบางข้ออยู่ในระดับมากและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ แรมจันทร์ ทรงทอง⁽¹⁵⁾ พบว่าหลังกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) การศึกษาของ ทรัพย์ทวี หิรัญเกิดและคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่าหลังผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) การศึกษาของ เสาวณีย์ ขวานเพชร และคณะ⁽⁷⁾ พบว่าหลังผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง ($p < 0.001$) การศึกษาของ สุรางคณา คงเสื่อ⁽¹⁹⁾ พบว่าหลังกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม ($p < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงสามารถปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารอย่างเหมาะสมมากขึ้น ควรแนะนำเมนูอาหารที่หลากหลายที่สามารถหาวัตถุดิบได้ง่ายในชุมชน แนะนำให้รับประทานโปรตีนจากถั่วและเมล็ดพืชไม่ขัดสี

เพื่อให้พลังงานแทนการรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่เพิ่มขึ้นและแนะนำแหล่งที่มีจำหน่ายในชุมชน

1.2 ควรมีกิจกรรมการให้ความรู้และพัฒนาทักษะของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร ซึ่งจะทำให้เกิดการมีพฤติกรรมป้องกันโรคที่เหมาะสมต่อไป

1.3 เพื่อให้เกิดความยั่งยืนควรมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่มาใช้ในการกระตุ้นเตือนและเพิ่มความถี่ในการติดตามเยี่ยม เพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมช่วยลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อเนื่องไม่เกิดโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ในชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงไปใช้กับกลุ่มเสี่ยงโดยเพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้นเป็น 3 – 6 เดือน และเพิ่มพฤติกรรมออกกำลังกายเนื่องจากหลังได้รับโปรแกรมดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองไม่ต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามความต่อเนื่องและยั่งยืนของการปฏิบัติพฤติกรรมรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสม่ำเสมอในการกระตุ้นเตือน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563
2. กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://kkn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b
3. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. เชียงใหม่: ทริคธิงค์; 2562.
4. กองการแพทย์ทางเลือก. แดชไดเอท (DASH Diet) บำบัดโรคความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: วี อินดีดีไซน์; 2563.
5. คณะกรรมการและคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. ตารางปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ: เอ.วี. โปรเกรสซีฟ; 2563.
6. เสาวลักษณ์ มูลสาร, เกสร ลำเกาทอง. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2559; 11(1): 87-98.
7. เสาวณีย์ ขวานเพชร, พัชราณี ภาวดีกุล, มัทนา ประทีปะเสน, นิรัตน์ อิมามิ, จวีวรรณ บุญสุยา. ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2554; 41(พิเศษ): 9-20.
8. อัมภากร หาญณรงค์, ชนัญชิดาคุษฎ์ ทูลศิริ, สมสมัย รัตนกริธากุล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา 2560; 25(3): 52-65.

9. นุจรี อ่อนสั่นน้อย, ยวดี สีสันนาวิระ, ชนัญชิตาคุษฎิ ทูลศิริ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาลสงขลา นครินทร์ 2560; 37(1): 63-74.
10. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and health belief model. Health Educ Q 1988; 15(2): 175-183.
11. Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. Health Educ Beh 1974; 2(4): 328-35.
12. อาภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกำป็น, ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ. การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. ขอนแก่น: คลังนาวิทยาศาสตร์; 2554.
13. อีรณัฐ ห่านิรติศัย. ทฤษฎีความสามารถของตนเอง. ใน: ศิริพร ชัมภลชิต และจุฬาลักษณ์ บารมี, บรรณาธิการ. คู่มือการสอนการสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. ขอนแก่น: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555. หน้า 35-47.
14. กรรณิการ์ เงินดี. ผลของโปรแกรมการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2564.
15. แรมจันทร ทรงทอง. ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2564.
16. ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด, ไพฑูรย์ วุฒิสโส, เมวดี ศรีมงคล. ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอแก้งค้อ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารการพยาบาล ทหารบก 2564; 22: 478-87.
17. สุภาวดี พรหมแจ่ม. ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.
18. ผ่องพรรณ อรุณแสง. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. พิมพ์ครั้งที่ 10. ขอนแก่น: คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
19. สุรางคณา คงเสื่อ. ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพและการปฏิบัติตัวในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลทุ่งศรีเมือง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2560.

ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

Administrative Factors Affecting The Coronavirus Disease 2019 Prevention and Control Performance of Village Health Volunteers in Khon Kean Province

วรชัย จาริต ส.บ. (สาธารณสุขชุมชน) *

นครินทร์ ประสิทธิ์ ส.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)

สุรัชย์ พิมหา ปร.ด. (วิทยาการระบาดและชีวสถิติ)

นพรัตน์ เสนาฮาด ส.ด. (สาธารณสุข)

ณัฐพล โยธา ส.ม. (การบริหารสาธารณสุข) **

*คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

Worachai Jareet B.P.H. (Community Public Health) *

Nakarin Prasit Dr.P.H. (Public Health)

Surachai Phimha Ph.D. (Epidemiology and Biostatistics)

Nopparat Senahad Dr.P.H. (Public Health)

Nuttapol Yotha M.P.H. (Public Health Administration)**

*Faculty of Public Health, Khon Kaen University

**Khon Kean Provincial Administrative Organization

Received: December 4, 2022

Revised: September 28, 2023

Accepted: November 18, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ประชากรศึกษา คืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 33,838 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 220 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามประชากรในแต่ละพื้นที่และสุ่มอย่างง่าย จนครบจำนวนและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง มากกว่า 0.5 และค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช 0.96 ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 พฤศจิกายน 2565 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมของปัจจัยทางการบริหารและการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น อยู่ในระดับมาก 2.39 (S.D.=0.31) และ อยู่ในระดับมาก 2.54 (S.D.=0.33) ตามลำดับ โดยพบว่าภาพรวม ปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ($r = 0.538$, $p\text{-value} = < 0.001$) และพบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ภาพรวมปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร มีผลและสามารถร่วมพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่นได้ ร้อยละ 36.8 ($R^2 = 0.368$) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ปัจจัยทางการบริหาร อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

The objective of this cross-sectional descriptive research was to investigate the administrative factors affecting the coronavirus disease 2019 prevention and control performance of village health volunteers at Khon Kaen province. The population consisted of 33,838 village health volunteers at Khon Kaen province. To calculate the sample group in this study, 220 people were randomly sampled using a Multi-stage Sampling method. The research instrument was a questionnaire which was validated by 3 experts for content validity. All items had an Item Objective Congruence greater than 0.5 and the reliability of the questionnaire was Cronba's alpha coefficient of 0.96 The data was collected between November 1, 2022 and November 30, 2022. Statistics used to analyze data were descriptive statistics and inferential statistics, including Pearson's correlation and stepwise multiple linear regression, with a significance level of 0.05.

The results of the study revealed that the overall administrative factors and the coronavirus disease 2019 prevention and control performance of village health volunteers at Khon Kean province were at a high level with a mean of 2.39 (S.D.=0.31) and mean 2.54 (S.D.=0.33) respectively. It was found that the overall of administrative factors had a moderate relationship with the coronavirus disease 2019 prevention and control performance ($r=0.538$, $p\text{-value} < 0.001$), and found that administrative factors; technology factors, time factor and man factors able to jointly predict the coronavirus disease 2019 prevention and control performance of village health volunteers at Khon Kean province at 36.8% ($R^2=0.368$) Therefore, the agencies should promote more effective training and knowledge on the use of technology in the prevention and control of Coronavirus Disease 2019 in village health volunteers.

Keywords: administrative factors, village health volunteers, the coronavirus disease 2019 prevention and control performance

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019) เป็นเชื้อโคโรนาที่ก่อโรคในคน โดยมีอาการปอดอักเสบรุนแรง อันตรายที่เสี่ยงทำให้เสียชีวิต ซึ่งเป็นสายพันธุ์ใหม่ไม่เคยพบในมนุษย์มาก่อน มีการแพร่ระบาดไปหลายประเทศทั่วโลก ในช่วงปลายปี 2562⁽¹⁾ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ มีรายงานผู้ป่วยสะสม 584,179,691 คน

เสียชีวิต 6,417,815 คน ณ วันที่ 8 สิงหาคม 2565⁽²⁾ ในประเทศไทยมีการพบผู้ป่วยรายแรก เมื่อ 13 มกราคม 2563 ถือเป็นประเทศแรกที่พบการระบาดนอกประเทศจีน และแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ขยายวงกว้างไปในทุกจังหวัด ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมียอดผู้ป่วยสะสม 4,605,608 คน เสียชีวิตสะสม 31,596 คน ณ วันที่ 8 สิงหาคม 2565⁽³⁾ และในจังหวัดขอนแก่น มียอดสะสม 51,037 เสียชีวิต 143 คน

และมีการติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽⁴⁾ จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการดำเนินการควบคุมโรค ลดการแพร่ระบาดและความเสียหายที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อประชาชนในสังคมไทย มีสุขภาพดีอย่างยั่งยืน ประเทศไทยมีเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 1,040,000 คน ทั่วประเทศ และมีบทบาทหน้าที่สำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย โดยมีหลักการที่ยึดมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ “แก้ข่าวร้าย กระจายข่าวดี ชี้นำบริการ ประสานงานสาธารณสุข บำบัดทุกข์ประชาชน ดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดี” สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่อาสาสมัครสาธารณสุข มีความสำคัญอย่างยิ่งในบทบาทหน้าที่การปฏิบัติงานร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกภาคส่วนเป็นด้านหน้าที่สำคัญในการค้นหากลุ่มเสี่ยง ควบคุม ป้องกันเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างต่อเนื่อง⁽²⁾ โดยรูปแบบบทบาทในการดำเนินงาน ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ยึดหลักตาม “คู่มืออาสาสมัครสาธารณสุข เคาะประตูเยี่ยมบ้านกลไกสำคัญป้องกันโควิด 19” ของสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน 2) การค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยง 3) การจัดทำบัญชีรายชื่อและแยกกลุ่มเสี่ยงเพื่อสังเกตอาการ 14 วัน 4) การเคาะประตูเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามสังเกตอาการ 5) การบันทึกข้อมูลกลุ่มเสี่ยงและรายงานผล ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽⁵⁾

จังหวัดขอนแก่นมี 26 อำเภอ ประกอบไปด้วย 198 ตำบล มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจำนวน 33,838 คน⁽⁶⁾ เป็นจังหวัดศูนย์กลางของภูมิภาค มีการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางอากาศ จึงส่งผลให้การเดินทางมีความสะดวก และมีผู้ที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่จำนวนมากจึงมีโอกาสในการแพร่ระบาดของสูง ซึ่งบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุข ถือเป็นกำลังหลักที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนระบบสุขภาพให้มีการควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดในชุมชนเป็นไปด้วยดี โดยมีส่วนร่วมในการ การเตรียมความพร้อมก่อน

ปฏิบัติงาน การค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การจัดทำบัญชีรายชื่อและแยกกลุ่มเสี่ยงเพื่อสังเกตอาการ 14 วัน การเคาะประตูเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามสังเกตอาการ การบันทึกและรายงานผลประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽⁵⁾ ภายใต้การปฏิบัติงานควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตามแนวทางการปฏิบัติสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะเห็นได้ว่า การปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นบทบาทสำคัญที่จะช่วยควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ให้กระจายไปยังชุมชนอื่น และจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่เร่งด่วนจึงทำให้การปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านบางส่วนยังขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ในการ ป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงาน รวมไปถึงการได้รับการอบรมตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างครอบคลุมในทุกพื้นที่ ตลอดจนการบันทึกและรายงานผลอย่างถูกต้อง อีกทั้งการสนับสนุนปัจจัยทางการบริหารจากองค์การและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในบางพื้นที่ ดังนั้น การสนับสนุนปัจจัยทางการบริหารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งจะสามารถทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จได้ เพื่อที่ประชาชนจะได้เข้าถึงข้อมูลและระบบบริการสุขภาพอย่างเท่าเทียมและเพื่อให้พร้อมที่จะขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สู่การเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุขที่สำคัญของชุมชนในการนำไปสู่วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ให้ปลอดจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อสามารถนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางการพัฒนางาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนา การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อแก้ปัญหาการระบาดในพื้นที่ชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่มีความสัมพันธ์ต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) ในการคำนวณขนาด ตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานของ Cohen ⁽⁶⁾ คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\text{สูตร } N = \frac{\lambda(1 - R_{Y.A.B}^2)}{R_{Y.A.B}^2 - R_{Y.A}^2} + w \dots\dots (1)$$

เมื่อ

$$\lambda = \lambda_L - \frac{1/v_L - 1/v}{1/v_L - 1/v_U} (\lambda_L - \lambda_U) \dots (2)$$

เมื่อกำหนดให้ $R_{Y.A.B}^2$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุจากการคำนวณตัวอย่างโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุถดถอย⁽⁷⁾ ซึ่งได้ค่า $R_{Y.A.B}^2 = 0.381$

$R_{Y.A}^2$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Reduce model ($R_{Y.A.B}^2 - R_{Y.B}^2$) ซึ่งได้ค่า $R_{Y.A}^2 = 0.359$

$R_{Y.B}^2$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุที่เปลี่ยนแปลง (R^2 Change) เมื่อไม่มีตัวแปรที่ต้องการทดสอบ $R_{Y.B}^2 = 0.022$

λ คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระและอำนาจการทดสอบ

w คือ จำนวนตัวแปรอิสระนอกเหนือจากตัวแปรที่ต้องการทดสอบ (เซต A) = 0

แทนค่า

$$N = \frac{7.80(1 - 0.381)}{0.381 - 0.359} + 0$$

$$N = 219.46 = 220 \text{ คน}$$

จากการคำนวณตัวอย่างโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุถดถอยของตัวแปร⁽⁷⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 220 คน การสุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) แล้วทำการหาสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรของแต่ละอำเภอ ตามสัดส่วนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแต่ละอำเภอ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนได้ขนาดตัวอย่างครบ 220 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ คือแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็น อาสาสมัครสาธารณสุขและการได้รับอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนที่ 2 ปัจจัยทางการบริหาร⁽⁸⁾ ประกอบด้วย 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านงบประมาณ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ 4) ด้านการบริหารจัดการ 5) ด้านเวลา และ 6) ด้านเทคโนโลยี ส่วนที่ 3 การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน 2) การค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยง 3) การจัดทำบัญชีรายชื่อและแยกกลุ่มเสี่ยงเพื่อสังเกตอาการ 14 วัน 4) การเคาะประตูเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามสังเกตอาการ 5) การบริหารจัดการ บันทึกและรายงานผล การตรวจสอบเครื่องมือ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนี

ความสอดคล้อง มากกว่า 0.50 และแบบสอบถามมีการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ในด้านปัจจัยทางการบริหารเท่ากับ 0.92 และด้านการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 และเมื่อรวมแบบสอบถามทั้งหมด มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและสถิติในการวิเคราะห์ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด สถิติอนุमानได้แก่ สถิติสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

การแปลผล

การแปลผลคะแนนระดับปัจจัยทางการบริหาร และระดับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น โดยนำมาจัดระดับเป็น 3 ระดับ ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยได้ดังนี้⁽⁹⁾

ระดับมาก ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00

ระดับปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33

ระดับน้อย ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66

สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 แบ่งระดับดังนี้⁽¹⁰⁾

ไม่มีความสัมพันธ์ หมายถึง $r = 0$

มีความสัมพันธ์ต่ำ หมายถึง $r = \pm 0.01$ ถึง ± 0.30

มีความสัมพันธ์ปานกลาง หมายถึง $r = \pm 0.31$ ถึง ± 0.70

มีความสัมพันธ์สูง หมายถึง $r = \pm 0.71$ ถึง ± 0.99

มีความสัมพันธ์โดยสมบูรณ์ หมายถึง $r = \pm 1$

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ หลังจากผู้วิจัยได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2565 เลขที่ HE652178 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 ถึง 30 พฤศจิกายน 2565

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

คุณลักษณะส่วนบุคคลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 177 คน คิดเป็น ร้อยละ 80.5 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็น ร้อยละ 36.8 มีอายุเฉลี่ย 50.42 ปี (S.D. = 10.418 ปี) อายุต่ำสุด 21 ปี อายุสูงสุด 68 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส จำนวน 158 คน คิดเป็น ร้อยละ 71.8 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยม/ปวช จำนวน 132 คน คิดเป็น ร้อยละ 60.0 ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร จำนวน 119 คน คิดเป็น ร้อยละ 54.1 ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 136 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 4887.73 บาท โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4,000 บาท รายได้ต่ำสุด 700 บาท รายได้สูงสุด 22,000 บาท ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 1-5 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็น ร้อยละ 36.8 โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 ปี ประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่ำสุด ต่ำกว่า 1 ปี การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสูงสุด 37 ปี และได้รับการอบรมเรื่องการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 178 คน คิดเป็น ร้อยละ 80.9 โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 ครั้ง การได้รับการฝึกอบรมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่ำสุด 1 ครั้ง การได้รับการฝึกอบรมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สูงสุด 12 ครั้ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดค่าสูงสุดคุณลักษณะของอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น (n=220)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	177	80.5
ชาย	43	19.5
อายุ (ปี)		
≤ 40 ปี	47	21.4
41 - 50 ปี	54	24.5
51 - 60 ปี	81	36.8
61 ปี ขึ้นไป	38	17.3
Mean=50.42 ปี, S.D.=10.42 ปี, Minimum= 21 ปี, Maximum = 68 ปี		
สถานภาพสมรส		
สมรส	158	71.8
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	35	15.9
โสด	27	12.3
ระดับการศึกษา		
ระดับประถมศึกษา	74	33.6
ระดับมัธยม/ปวช.	132	60.0
ระดับ ปวส./อนุปริญญา	11	5.0
ระดับปริญญาตรีและสูงกว่า	3	1.4
อาชีพ		
เกษตรกร	119	54.1
รับจ้างทั่วไป	44	20.0
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	24	10.9
พนักงานบริษัท/โรงงาน	17	7.7
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	16	7.3
รายได้ต่อเดือน		
≤ 5,000	136	61.8
5,001-10,000 บาท	67	30.5
10,001-15,000 บาท	9	4.1
15,001 บาท ขึ้นไป	8	3.6
Mean=4887.73 บาท, S.D.=3858.26, Median=4,000 บาท, Minimum=700, Maximum =22,000		

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดค่าสูงสุดคุณลักษณะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น (n=220) (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ		
1-5 ปี	149	67.7
6-10 ปี	36	16.4
10 ปีขึ้นไป	35	15.9
Mean=5.98 ปี, S.D.=6.92, Median= 3 ปี Minimum=1 ปี, Maximum=37 ปี		
การฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ		
ไม่เคย	42	19.1
เคย	178	80.9
จำนวนการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ (n=178)		
1-3 ครั้ง	96	53.9
4-6 ครั้ง	44	24.8
7 ครั้งขึ้นไป	38	21.3
Mean=4.12 ครั้ง, S.D.=3.13, Median=3 ครั้ง, Minimum= 1, Maximum= 12		

2. ระดับปัจจัยทางการบริหารในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

ระดับปัจจัยทางการบริหาร พบว่า ภาพรวมปัจจัยทางการบริหาร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.39 (S.D.=0.31) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้าน

พบว่า ด้านบุคลากร อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.55 (S.D.=0.39) รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.42 (S.D.=0.42) ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านวัสดุอุปกรณ์ อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.32 (S.D.=0.44) ตามลำดับ โดยแปลผลค่าเฉลี่ยทั้ง 6 ด้าน มีอยู่ในระดับรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับ ปัจจัยทางการบริหารในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

ปัจจัย	Mean	S.D.	แปลผล
1. ด้านบุคลากร	2.55	0.39	มาก
2. ด้านงบประมาณ	2.32	0.43	ปานกลาง
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	2.32	0.44	ปานกลาง
4. ด้านการบริหารจัดการ	2.42	0.42	มาก
5. ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน	2.33	0.39	ปานกลาง
6. ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	2.40	0.42	มาก
ภาพรวม	2.39	0.31	มาก

3. ระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

ระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ในภาพรวมการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.54

(S.D.=0.33) รายด้านพบ การเคาะประตูเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามสังเกตอาการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.58 (S.D.=0.42) รองลงมาคือ การจัดทำบัญชีรายชื่อและแยกกลุ่มเสี่ยงเพื่อสังเกตอาการ 14 วัน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.56 (S.D.=0.41) ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การบริหารจัดการ บันทึกและรายงานผล อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.48 (S.D.=0.43) ตามลำดับ โดยแปลผลค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน มีอยู่ในระดับรายละเอียด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	Mean	S.D.	แปลผล
1. การเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน	2.52	0.39	มาก
2. การค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยง	2.55	0.39	มาก
3. การจัดทำบัญชีรายชื่อและแยกกลุ่มเสี่ยงเพื่อสังเกตอาการ 14 วัน	2.56	0.41	มาก
4. การเคาะประตูเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามสังเกตอาการ	2.58	0.42	มาก
5. การบริหารจัดการ บันทึกและรายงานผล	2.48	0.43	มาก
ภาพรวม	2.54	0.33	มาก

4. ปัจจัยทางการบริหารที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยทางการบริหารที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น พบว่า ภาพรวมปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง กับ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($r=0.538$, $p\text{-value}<0.001$) และรายด้าน พบด้านที่มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับ

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ ด้านบุคลากร ($r=0.391$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านวัสดุอุปกรณ์ ($r=0.315$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านการบริหารจัดการ ($r=0.360$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านเวลา ($r=0.528$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านเทคโนโลยีเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ($r=0.565$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านที่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ ด้านงบประมาณ ($r=0.248$, $p\text{-value}<0.001$) ดังรายละเอียดตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยทางการบริหารที่มีความสัมพันธ์กับ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยทางการบริหาร	r	p-value	ระดับ
ปัจจัยทางการบริหารภาพรวม	0.538**	< 0.001	ปานกลาง
ด้านบุคลากร	0.391**	< 0.001	ปานกลาง
ด้านงบประมาณ	0.248**	< 0.001	ต่ำ
ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.315**	< 0.001	ปานกลาง
ด้านการบริหารจัดการ	0.360**	< 0.001	ปานกลาง
ด้านเวลา	0.528**	< 0.001	ปานกลาง
ด้านเทคโนโลยีเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	0.565**	< 0.001	ปานกลาง

หมายเหตุ **ระดับนัยสำคัญ 0.001

5. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยเลือกตัวแปรปัจจัยทางการบริหารที่มีผลกับ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น เข้าสู่การวิเคราะห์ เพื่อหาตัวแปรอิสระที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ที่จะถูกเลือกเข้าสมการคือตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 ซึ่งตัวแปรที่เลือกเข้าในสมการที่

สามารถพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ($p\text{-value} < 0.001$) ภาพรวมปัจจัยทางการบริหาร ($p\text{-value} = 0.001$) ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร ($p\text{-value} = 0.01$) ดังตารางที่ 5 ได้สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง ซึ่งเป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบดังนี้ $Y = a + (0.264)$ (ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง) + (0.154) (ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร) + (0.178) (ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา)

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

ตัวแปร	B	Beta	T	P-value	R	R ²	R ² adj	R ² change
ปัจจัยทางการบริหารเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	0.264	0.341	4.248	<0.001	0.656	0.319	0.316	0.319
ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร	0.154	0.186	3.177	0.001	0.597	0.356	0.350	0.037
ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา	0.178	0.211	2.641	0.009	0.614	0.376	0.368	0.020

ค่าคงที่ 1.096, F=43.456, p-value<0.001, R=0.614, R²=0.376, R²_{adj}=0.368

6. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น

จากปัญหาอุปสรรคโดยสามารถสรุปได้ดังนี้ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวมข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดจากแบบสอบถามทั้งหมด 220 ฉบับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้เสนอปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะทั้งหมด 13 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 5.90 โดยปัญหาอุปสรรคส่วนใหญ่คือ ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณ ร้อยละ 53.8 รองลงมาคือ ปัจจัยทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 30.7 ส่วนปัญหาอุปสรรคน้อยที่สุดคือ ได้แก่ ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ร้อยละ 15.3 โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ในการป้องกันโรคและการปฏิบัติงานให้เพียงพอ และมีการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression Analysis) คือ ซึ่งสามารถทำนายในรูปแบบคะแนนดิบ ดังนี้ $1.096 + 0.264$ (ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง) $+ 0.154$ (ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร) $+ 0.178$ (ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อคะแนนตัวแปรปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น (Y) เพิ่มขึ้น 0.264, 0.154, 0.178 หน่วยตามลำดับ โดยมีค่าคงที่ของสมการทำนายที่ 1.096 โดยตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว มีผลและสามารถร่วมกันพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ได้ร้อยละ 36.8

อภิปรายผล

ปัจจัยทางการบริหารเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เป็นทรัพยากรพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารด้านเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัคร

สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้ในการติดต่อสื่อสารเพื่อติดตามสถานการณ์ข้อสั่งการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การบันทึกและการรายงานผล ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสะดวก หากได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุน ปัจจัยทางการบริหารเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจะส่งผลให้การปฏิบัติงานควบคุมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีช่องทางการสื่อสารการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับเพื่อน อสม. ด้วยกันและการสนับสนุนข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อเผยแพร่ในชุมชนจากการศึกษาที่ผ่านมา ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน^(7,11,12) ทั้งนี้ในแต่ละพื้นที่ย่อมมีสภาพปัญหาและข้อจำกัดในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งบางพื้นที่ที่ไม่มีมีช่องทางติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยีกับประชาชนในพื้นที่จึงทำให้ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องไม่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน^(13,15,17)

ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร ทรัพยากรพื้นฐานที่ใช้ในทางการบริหารด้านบุคลากรมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น โดยช่วยให้การดำเนินงานสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ วางแผนในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ประสบผลสำเร็จ หากได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนการวางแผนกำลังคน (อสม.) ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะทำให้สามารถใช้บุคลากรได้เหมาะสมกับหน้าที่ ทำให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นั้นเกิดประสิทธิภาพ จากการศึกษาที่ผ่านมา ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากรมีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน^(12,15,17) ทั้งนี้ในแต่ละพื้นที่ย่อมมีสภาพปัญหาและข้อจำกัดในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งบางพื้นที่ไม่ได้รับการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร ไม่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน^(7,11,13)

ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา ทรัพยากรพื้นฐานที่ใช้ในทางการบริหาร ด้านเวลา ที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดขอนแก่น โดยการวางแผนการดำเนินการตามการวางแผนไว้ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาช่วยให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ วางแผนในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หากได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนการวางแผนการใช้เวลาในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาที่ผ่านมา ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน^(12,16,17) ทั้งนี้ในแต่ละพื้นที่ย่อมมีสภาพปัญหาและข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน

ที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งบางพื้นที่ ไม่มีการประเมินผลการใช้เวลาในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงาน จึงทำให้ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลา ไม่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน^(7,11,13)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดขอนแก่น ควรส่งเสริมให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดขอนแก่น ควรส่งเสริมให้มีการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับหมู่บ้าน เพื่อส่งเสริมให้การดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดขอนแก่น ควรส่งเสริมให้มีการประเมินผลการใช้เวลาในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงาน โดยเฉพาะในระดับหมู่บ้าน และมีการวางแผนการใช้เวลาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและประชาชนตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เวลาได้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ ดร.นครินทร์ ประสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ภาควิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รวมทั้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดขอนแก่น บุคลากรสาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ตลอดจนบุคคล ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ทุกท่าน จนเกิดความสำเร็จในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2565], เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php
2. World Health Organization. WHO Health Emergencies Programme WHO COVID-19 dashboard [Internet]. 2022 [Cited 2022 November 7]. Available from: <https://covid19.who.int/>
3. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ผู้ป่วย COVID-19 ภายในประเทศ รายสัปดาห์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. สถานการณ์ Covid-19 จังหวัดขอนแก่น [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.khonkaen.go.th/khonkaen6/COVID19/>
5. จีวรธรณ์ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์, เพ็ญภา ศรีหรั่ง, รัตนดาวรรณ คลังกลาง, จุฬารัตน์ ท้าวหาญ, ดิษฐพล ใจชื่อ และคณะ. คู่มือการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในชุมชนของ อสม. ม.ป.ม: สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2564.

6. Cohen J. Statistical power analysis for the behavior sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 1988.
7. เฉลิมพล หนุ่ยยอด, มกรพันธ์ จูฑะรสก, ประจักษ์ บัวผัน. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2565; 29(2): 30-41.
8. ประจักษ์ บัวผัน. หลักการบริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 4.ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
9. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1977.
10. Elifson WK, Runyon RP, Haber A. Fundamentals of social statistics. 2nd ed. Singapore: McGraw-Hill; 1990.
11. มานิตา ทาแดง, ประจักษ์ บัวผัน, มกรพันธ์ จูฑะรสก. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2565; 22 (2): 189-200.
12. ไอลตา การประดิษฐ์, ประจักษ์ บัวผัน. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหาร ที่มีผลต่อการดูแลผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัด สกลนคร. วารสารวิจัย และพัฒนาระบบสุขภาพ 2562; 12(3): 623-31.
13. ลักษณา ชื่นบาล, ประจักษ์ บัวผัน, สุรัชย์ พิมพ์. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตตำบลเขาว อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2564; 21(3): 211-22.
14. นิกร บาลี, ชนะพล ศรีธาดา. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการบริหารคลังยาและ เวชภัณฑ์ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด หนองคาย. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2562; 12(3): 586-94.
15. บัญชา ณ พัทลุง, ชัญญา อภิบาลกุล. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2561; 11(1): 287-96.
16. ปุณณภา วงษารธรรม, สุวิทย์ อุดมพานิชย์. ปัจจัยการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองนาคำ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2559; 9(2): 248-55.
17. วิลาสินี พิทักษ์, ชัญญา อภิบาลกุล. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น. วารสารสุขภาพภาคประชาชน ภาคอีสาน 2556; 27(4): 58-65.

การพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการดูแลผู้สูงอายุเทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

A Development Model of Waste Management of the Elders in Savathee Subdistrict, Muang District, Khon Kaen Province

เบญจพร ฐิติยามวิโรจน์ พย.ม. (การผดุงครรภ์)

ปราณี แสตคง พย.ม. (การพยาบาลครอบครัว)

รัตนดาวรรณ คลังกลาง ปร.ด. (พยาบาลศาสตร์)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

Benjaporn Thitiyarnviroj M.N.S. (Midwifery)

Pranee Saedhong M.N.S. (Family Nursing)

Ratdawan KlungKlang Ph.D. (Nursing Science)

Boromarajonani College of Nursing, Khon Kaen

Received: May 31, 2022

Revised: October 31, 2023

Accepted: October 31, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ โดยศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการในการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ และศึกษาแนวทางการจัดการขยะ เทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กระบวนการพัฒนาประกอบด้วย 1) การศึกษาสถานการณ์ปัญหาการจัดการขยะโดยการสำรวจข้อมูล การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตการณ์ทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ และการจัดเวทีประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลแนวทางการจัดการขยะ 2) กำหนดแนวทางการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ 3) ลงมือปฏิบัติ 4) ติดตามและประเมินผล ผู้ร่วมวิจัยได้แก่ ผู้สูงอายุและผู้ที่เกี่ยวข้อง ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ท้องที่ แกนนากลุ่ม องค์กรในชุมชน ตรวจสอบข้อมูลโดยวิธีการสามเส้า ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางในการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งการดำเนินโครงการและกิจกรรมด้านการจัดการขยะเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชน เช่น โครงการจัดตั้งธนาคารขยะ โครงการรณรงค์การจัดการขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วม กองทุนสูงวัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม กองทุนขยะเป็นบุญเพื่อผู้สูงวัย ศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะโดยชุมชน การดำเนินการที่ประสบความสำเร็จเกิดจากความร่วมมือของทุกภาคส่วนในพื้นที่ ซึ่งการจัดทำแนวทางการจัดการขยะเพื่อดูแลผู้สูงอายุโดยชุมชนประกอบด้วย การจัดการขยะในครัวเรือน การจัดการขยะในชุมชนและพื้นที่สาธารณะ และการจัดการในระดับหน่วยงานองค์กรในพื้นที่ ส่งผลให้เกิดการจัดการขยะเพื่อดูแลผู้สูงอายุโดยชุมชนอย่างยั่งยืน

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การสร้างความตระหนักในการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เอื้อต่อสุขภาพ การสร้างรายได้และมีการจัดสวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ การจัดการขยะ ผู้สูงอายุ ชุมชน

Abstract

This research is based on participatory action research. The objective of this study was to develop a waste management system by involving the community in caring for the elderly, study the problem and needs for waste management through community participation in caring for the elderly and to study waste management guidelines for the elderly through community participation of Savathee Sub-District Municipality, Mueang District, Khon Kaen Province. The development process consists of: 1) studying the situation of waste management problems by survey data In-depth interviews, focus group, observing the activities of the elderly and organizing a meeting for information exchange waste management guidelines, 2) establish guidelines for waste management to care for the elderly, 3) taking part in the community including taking action, and 4) monitoring and evaluating. The study participants included the elder person and relatives, the leaders and representatives of local government organization, sub-district health promotion hospital, and community organization. Conducted the data checking by triangulation method. Content analysis was brought into analyzing the data.

The research found that guidelines for community waste management for elderly care were clearly defined. As well as implementing waste management projects and activities to improve the quality of life of the elderly in the community such as the garbage bank establishment project, the community waste management campaign with participation project, the elderly fund for environmental care, the fund garbage are merit for the elderly and the learning center for community waste management was established. In addition, Community Based Waste Management Learning Center that successful implementation is achieved through cooperation from all sectors in the area. The waste management guidelines for the elderly by the community consist of household waste management, waste management in communities and public areas and management at the organizational level in the area. Resulting in sustainable waste management for the elderly by the community

The results of this study indicated that raising awareness of waste management for the elderly by the community to create a healthy environment. The need to establish the involvement of the entire community and building the learning, moreover the network expansion and support the systematic and comprehensive waste management for the elder person.

Keywords: development system, waste management, older people, community

บทนำ

สถานการณ์ผู้สูงอายุปี 2564 ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 12.5 ล้านคน หรือเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมด 66.7 ล้านคน ประเทศไทยกำลังจะกลายเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี 2565⁽¹⁾ จากจำนวนผู้สูงอายุที่มีมากขึ้นก็จะมีความเสี่ยงสูงขึ้นต่อการเป็นโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรัง อันเกิดจากพฤติกรรม พันธุกรรม หรือความเสื่อมถอยของร่างกาย ผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวตามลำพังในครัวเรือนมี

แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจาก ร้อยละ 3.6 ในปี 2537 เป็นร้อยละ 12.0 ในปี 2564 พบผู้สูงอายุติดเตียงมีร้อยละ 1.30 ติดบ้าน ร้อยละ 1.80 และติดสังคมร้อยละ 96.90 ผู้หญิงมีสัดส่วนติดเตียงและติดบ้านมากกว่าผู้ชาย นอกจากนี้พบว่าผู้สูงอายุที่ต้องทำงานและมีปัญหาจากการทำงานไม่ปลอดภัย ส่วนใหญ่เป็นการได้รับสารเคมีเป็นพิษ ร้อยละ 63.90 รองมาเป็นการจกักร/เครื่องมือที่เป็นอันตราย ร้อยละ 15.50

และการได้รับอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจร้อยละ 5.10 เป็นต้น ปัญหาจากสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องอริยาบถในการทำงาน ร้อยละ 50.30 รองมาเป็นการทำงานมีฝุ่น คิวบิน กลิ่น ร้อยละ 20.80 แสงสว่างไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.40 เป็นต้น⁽²⁾ ซึ่งจากสถานการณ์ดังกล่าวจะพบว่า นอกจากปัญหาสุขภาพร่างกายแล้วผู้สูงอายุยังมีปัญหาทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสภาวะแวดล้อมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต

ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศ ใน พ.ศ. 2564 พบว่ามีปริมาณ 24.98 ล้านตัน มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง 9.28 ล้านตัน ร้อยละ 37.00 ส่วนที่เหลือเป็นขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง 7.81 ล้านตัน ร้อยละ 31.00 ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด⁽³⁾ ปี 2562 โดยพบว่า จังหวัดขอนแก่น เป็นเมืองที่มีปริมาณขยะตกค้างอันดับ 1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอันดับ 8 ของประเทศ⁽⁴⁾ ซึ่งปัญหาการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน เช่น กลิ่นเหม็น น้ำเสียจากขยะปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค เกิดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสุขภาวะผู้สูงอายุ ทั้งนี้หากไม่มีการจัดการขยะหรือจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมอาจจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุได้⁽⁵⁾

พื้นที่ตำบลสาวะถีเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท มีทั้งหมด 24 หมู่บ้าน จากข้อมูลเบื้องต้นพบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของครัวเรือน ส่วนใหญ่คือปัญหาขยะในครัวเรือน ร้อยละ 25.85 ครัวเรือนไม่มีการคัดแยกขยะ ร้อยละ 13.61⁽⁶⁾ ปริมาณการทิ้งขยะในแต่ละวันมีเป็นจำนวนมากขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นทำให้ขยะล้นถัง ซึ่งยากต่อการบริหารจัดการและดูแลให้ทั่วถึง จนกระทั่งการกำจัดขยะไม่สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนขยะ จึงมีขยะที่เหลือตกค้างรอการกำจัดอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งปัญหาขยะส่งผลให้เกิดผลกระทบคือชุมชนมีสภาพไม่น่ามอง มีขยะตามถนน ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน มีแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค เกิดมลพิษทางอากาศ และทำให้เกิดข้อ

พิพาทขึ้นในพื้นที่ จะเห็นได้ว่า ปัญหาขยะซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนทั้งด้านร่างกาย จิตใจและความปลอดภัยในการดำรงชีวิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นแมลงวันนำโรค หนู สัตว์แทะ แมลงสาบ กลิ่นเหม็น การเผาที่จะส่งผลให้เกิด PM2.5 ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น

ปัญหาขยะเป็นปัญหาที่ต้องมีการวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นระบบในการแก้ไข มิเช่นนั้นจะสะสมจนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ เทศบาลตำบลสาวะถี มีครัวเรือนผู้สูงอายุ 2,112 ครัวเรือน ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 3,067 คน ร้อยละ 16.82 การเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็วอาจนำมาสู่การเกิดโรคระบาดและปัญหาสุขภาพอื่นๆ อีกจำนวนมาก รวมถึงเรื่องที่อยู่อาศัยที่ไม่สะอาดและไม่ได้มาตรฐาน การหาแนวทางให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมและดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน จึงถือเป็นการส่งเสริมสุขภาวะที่ดีแก่ผู้สูงอายุ โดยเฉพาะบทบาทด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่า โดยเฉพาะบทบาทด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชนที่มีการสร้างเครือข่ายและสร้างการเรียนรู้ในชุมชน เช่น ภูมิปัญญาด้านเกษตรอินทรีย์ การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากเศษผักผลไม้แทนการใช้สารเคมี ภูมิปัญญาด้านเย็บปักถักร้อย/ประดิษฐ์สิ่งของเหลือใช้จากการนำขยะมาประดิษฐ์ดอกไม้เพื่อสร้างอาชีพ การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีภายในบ้านให้สะอาดปราศจากขยะ การแสดงบทบาทดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่ยืนยันว่าผู้สูงอายุมีศักยภาพในการทำกิจกรรมและดูแลตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการส่งเสริมสุขภาวะที่ดีแก่ผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันในการจัดการและแก้ไขปัญหา เพื่อลดปริมาณขยะในชุมชนเพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อร่วมกันพัฒนาชุมชนให้มีศักยภาพและความพร้อมที่จะเป็นต้นแบบของการจัดการขยะที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลและการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ สามารถขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นได้ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยจะช่วยในการจัดการขยะและจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุในบริบทที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ตอบสนองต่อการวางแผนเตรียมรับการเป็นสังคมผู้สูงอายุในระยะยาว

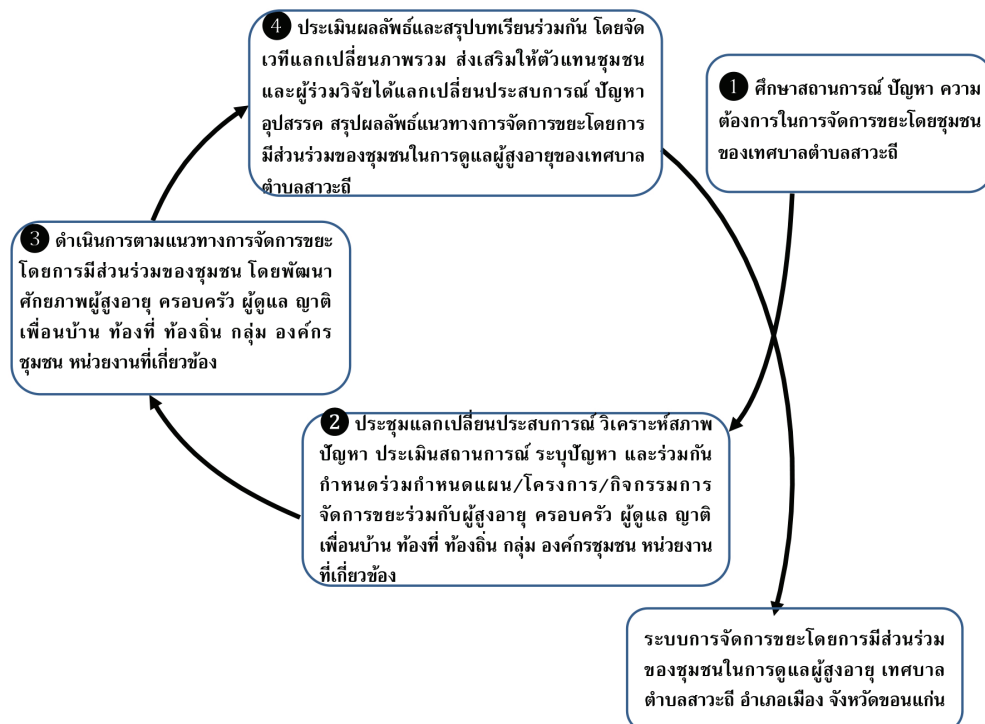
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการจัดการขยะในชุมชนของเทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุของเทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยใช้แนวคิดการเสริมพลังอำนาจของชุมชนมาสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อค้นหาปัญหาความต้องการและศักยภาพชุมชน^(4,5) ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์/ข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ผ่านกระบวนการสะท้อนคิดของผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นสมาชิกชุมชน เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การเสวนากลุ่มโดยผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้กำหนดกระบวนการเรียนรู้และการดำเนินงาน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้การสนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าการสะท้อนคิดจากผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับความคิดเห็นที่หลากหลายซึ่งเกิดขึ้นจริงและส่งเสริมให้เกิดการรวบรวมความรู้ใหม่ พร้อมทั้งข้อมูลที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ การวิจัยนี้ดำเนินการตามแผนภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research; PAR) การศึกษาครั้งนี้เลือก 1 ตำบลแบบเจาะจงเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ในเขตจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีทั้งหมด 24 ชุมชน โดยพิจารณาจากจำนวนผู้สูงอายุและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา คือ ตำบลสาวะถี อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่ชนบทกึ่งเมืองในเครือข่ายร่วมสร้างชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่และเป็นศูนย์เรียนรู้ระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยชุมชนท้องถิ่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักสนับสนุนสุขภาพะชุมชน (สำนัก 3)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครัวเรือนทั้งหมด 5,427 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 18,238 คน เลือกแบบเจาะจง คือ ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2,112 ครัวเรือน อาศัยในพื้นที่ศึกษาอย่างน้อย 6 เดือน ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน 48 คน เป็นผู้ดำเนินการหลักและดำเนินการร่วมในงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละประเด็นการจัดการขยะในชุมชน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรง สามารถอธิบายเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน โดยผู้ให้ข้อมูลหลักอาจจะเป็นผู้คิดริเริ่มหรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ หรือผู้ที่เป็นต้นแบบของการดำเนินงาน หรืออาจจะเป็นผู้นำหรือแกนนำที่เป็นผู้ชี้นำทางความคิด และผลักดันให้สมาชิกกลุ่ม องค์การชุมชนได้เกิดความเข้าใจและร่วมกันดำเนินงาน รวมถึงผู้ที่เป็นกรรมการหรือสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานในด้านต่างๆ โดยตรง เช่น ผู้นำกลุ่ม ผู้นำท้องที่ ผู้นำท้องถิ่น แกนนำแหล่งเรียนรู้ กลุ่มทางสังคม องค์กรชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น 2) ผู้ให้ข้อมูลทั่วไป (General Informants) จำนวน 104 คน เป็นผู้ที่ทำให้การสนับสนุนทั้งได้รับผลประโยชน์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละประเด็นในชุมชน โดยสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์จากการได้เข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว กลุ่มทางสังคม องค์กร และชุมชน

เช่น สมาชิกในครัวเรือน สมาชิกกลุ่ม สมาชิกหมู่บ้าน ผู้แทนกลุ่มประชากรเป้าหมายต่าง ๆ (เด็ก วัยรุ่น เยาวชน คนทำงาน ผู้สูงอายุ) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ เป็นต้น

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเก็บข้อมูลจากตัวแทนครัวเรือน เพื่อประเมินสถานการณ์ปัญหา และข้อมูลเชิงคุณภาพมีการตรวจสอบโดยวิธีการสามเส้า ซึ่งในการศึกษาเชิงคุณภาพ ผู้ศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม การพัฒนาระบบข้อมูลตำบลโดยการสำรวจ (Thailand community network assessment program: TCNAP และ TCNAP plus⁽⁷⁾ แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และแนวคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus group)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย การศึกษาเป็นการใช้กระบวนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA)⁽⁶⁾ มุ่งให้สมาชิกในชุมชนที่เป็นผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมประเมินสถานการณ์ และแนวทางการจัดการขยะโดยชุมชนเพื่อดูแลผู้สูงอายุ ดำเนินการร่วมกับชุมชน เพื่อกระตุ้นให้ชุมชนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของสมาชิกชุมชน โดยมีวิธีการและขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ระยะก่อนดำเนินการ ได้มีการเตรียมการก่อนที่จะเข้าทำการศึกษาในพื้นที่ระยะเวลา 1 เดือน โดยคัดเลือกชุมชน ส่งหนังสือประสานงานไปเทศบาลตำบล และผู้ใหญ่บ้านทุกหมู่บ้านที่จะทำการศึกษา เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการศึกษา และทำหนังสือขอเชิญประชุมร่วมกันระหว่างเทศบาลผู้ใหญ่บ้านและผู้นำชุมชนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และร่วมวางแผนดำเนินการศึกษา ผลการประชุมได้แผนการเข้าศึกษาชุมชนที่สอดคล้องกับปฏิทินชุมชน และวิถีชุมชน

ระยะดำเนินการ คือ 1) ศึกษาชุมชน ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนทุกด้าน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร ลักษณะทางชีวภาพ

ข้อมูลประชากร สังคม เศรษฐกิจ การสื่อสารทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งได้จากข้อมูลที่มีอยู่แล้วของศูนย์สุขภาพชุมชน และจากการสอบถาม ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การทำแผนที่ครัวเรือนผู้สูงอายุ เพื่อให้เห็นภาพโดยรวมของชุมชนในปัจจุบันเป็นอย่างไรและเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการค้นหาอาสาสมัครที่จะเข้าร่วมโครงการ 2) การเตรียมชุมชนเริ่มจากการนัดหมายกับเทศบาล ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ เพื่อนัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและมีการร่วมกันค้นหาแกนนำที่มีประสบการณ์ในการจัดการขยะโดยชุมชนเพื่อดูแลผู้สูงอายุ และเชิญชวนเข้าร่วมโครงการตามความสมัครใจ จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูล 3) การจัดประชุมทั้งหมด 5 ครั้ง เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ รายละเอียดการดำเนินการศึกษา หลังจากนั้นนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้เป็นมุมมองของชุมชนในทุกประเด็น และสุดท้ายร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุตามบริบทของชุมชนที่สามารถดำเนินการได้ ในการจัดประชุมมีการประสานผู้แทนเทศบาล ผู้ใหญ่บ้าน ในการกำหนดวัน เวลา เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้ร่วมวิจัย สถานที่คือศาลาวัดเนื่องจากเป็นสถานที่ที่กว้างขวาง มีหลังคาและสามารถบรรจุคนได้จำนวนมาก ใช้เวลาในการประชุมประมาณ 90 นาที 4) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้สูงอายุและตัวแทนของชุมชนจำนวน 27 คน ซึ่งได้จากการจัดเวทีประชุม ตามแนวคำถามปลายเปิดที่กำหนดไว้กว้างๆ ในประเด็นสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการในการจัดการขยะโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุ และแนวทางการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุของเทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นการพูดคุยกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมดำเนินการวิจัยเพียง 2 คน เพื่อความมั่นใจในการไม่เปิดเผยข้อมูล ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 60 นาที ส่วนวันเวลาในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะให้ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยเป็นผู้นัดหมายเพื่อไม่ขัดต่อการดำเนินชีวิตของผู้ร่วมดำเนินการ

การวิจัย และสถานที่ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะไปสัมภาษณ์ที่บ้านเพื่อความสะดวกของผู้ร่วมดำเนินการวิจัย 5) การสนทนากลุ่ม (Focus group) หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ผู้ศึกษาจะทำการสนทนากลุ่ม 3 กลุ่มโดยคัดเลือกตัวแทนผู้สูงอายุ 1 กลุ่ม ตัวแทนของผู้นำชุมชน 1 กลุ่ม และตัวแทนองค์กรภาครัฐ 1 กลุ่ม เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูล ความถูกต้องของสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการในการจัดการขยะ และแนวทางการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุของเทศบาลตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น หลังจากได้มีการตรวจทานข้อมูลร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แล้ว ได้จัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัยทั้ง 3 กลุ่ม จำนวน 5 ครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งในการสนทนากลุ่มจะมีสมาชิกกลุ่มประมาณ 8-10 คน และใช้เวลาในการสนทนาประมาณ 45 นาที - 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยจะลงสนทนากลุ่มในวันที่มีการขายขยะเพื่อความสะดวก ส่วนสถานที่ที่นัดจะเป็นบริเวณบ้านที่ใกล้กับสถานที่ขายขยะ ซึ่งในการเดินทางมาที่ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยทุกคนสามารถเดินทางมาได้เองเนื่องจากต้องขนขยะมาขายด้วย 6) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม/ไม่มีส่วนร่วม (Participant/Non-Participant Observation) เป็นวิธีการที่ใช้ควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการตรวจสอบข้อมูลซึ่งกันและกันโดยผู้ศึกษาจะทำการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมทุกช่วงเวลาที่มีการสัมภาษณ์เชิงลึก และขณะเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะ รวมถึงสภาพแวดล้อม

กระบวนการนำแนวทางการกำจัดขยะจากการวิเคราะห์ร่วมกันไปขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้วิพากษ์และร่วมกันสรุปแนวทางร่วมกัน

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น เลขที่ IRB-BCNKK-5-2020 วันที่ 29 มกราคม 2563 ทุกขั้นตอนของการกระบวนการศึกษาได้คำนึงถึงศักดิ์ศรีและคุณค่า

ของผู้ร่วมการศึกษา โดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัย ประกอบด้วย 3 ประการ คือ หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย หลักยุติธรรม

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การจัดการขยะ ครั้วเรือนทั้งหมด 5,427 ครั้วเรือน ไม่มีการจัดการสภาวะแวดล้อม 2,481 ครั้วเรือน (ร้อยละ 45.71) ครั้วเรือนที่มีการจัดการสภาวะแวดล้อม 2,946 ครั้วเรือน (ร้อยละ 54.28) โดยครั้วเรือนที่ใช้บริการจัดเก็บโดยรถขยะของชุมชน 2,537 ครั้วเรือน (ร้อยละ 86.11) รองลงมา มีการคัดแยกขยะรีไซเคิล 1,357 ครั้วเรือน (ร้อยละ 46.06) และจัดการโดยการเผา 230 ครั้วเรือน (ร้อยละ 7.81) มีปัญหาขยะ 1,876 ครั้วเรือน (ร้อยละ 88.83) ครั้วเรือนที่มีจุดเสี่ยงหรือจุดอันตรายในบ้านเรือนเช่น ห้องน้ำ บันได ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ 476 ครั้วเรือน (ร้อยละ 22.57) มีปัญหาน้ำเสีย 56 ครั้วเรือน (ร้อยละ 2.65) มีปัญหากลิ่นเหม็น 3 ครั้วเรือน (ร้อยละ 14) มีปัญหาฝุ่นควันและปัญหาเสียงดังรบกวน 2 ครั้วเรือน (ร้อยละ 0.09) ครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2,112 ครั้วเรือน พบว่าครั้วเรือนไม่มีการจัดการสภาวะแวดล้อม 1,300 ครั้วเรือน (ร้อยละ 61.55) มีการจัดการขยะไม่ถูกวิธี เช่น ไม่มีการคัดแยกขยะ มีการเผา เป็นต้น ครั้วเรือนที่มีการจัดการสภาวะแวดล้อม 812 ครั้วเรือน (ร้อยละ 38.45) จากปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ 25 คน (ร้อยละ 1.66)

การดำเนินการในการจัดการขยะโดยชุมชน มีการจัดการขยะภายใต้โครงการคัดแยกขยะ สะสมเงินทอง คุ่มครองชีวิต นอกจากจะทำให้ปริมาณขยะที่ลดลงเป็นจำนวนมากโดยลดลงจากปริมาณขยะเดิม 12 ตัน/วัน ปัจจุบันมีปริมาณขยะเหลือเพียง 5 ตัน/วัน อีกทั้งยังลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะของเทศบาลตำบลสวาท นอกจากนั้นประชาชนในชุมชนยังได้รับประโยชน์ในด้านการจัดสวัสดิการจากการจัดโครงการคัดแยกขยะ สะสมเงินทอง คุ่มครองชีวิตนี้ โดยมีการจัดตั้งกองทุนสวัสดิการฅาปนกิจโดยคุ่มครองชีวิตของ

สมาชิกทุกคนในครั้วเรือนที่เป็นสมาชิกกองทุนขยะเป็นบุญ คุ่มครองชีวิต โดยสมาชิกจะมีการคัดแยกขยะและนำขยะในครั้วเรือนมาขาย และสะสมเงินเข้าบัญชีเพื่อคุ่มครองสมาชิกในครั้วเรือนของตน รวมถึงครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุด้วยเช่นกัน ซึ่งปัจจุบันมีครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุเป็นสมาชิกกองทุนฅาปนกิจ 2,070 ครั้วเรือน (ร้อยละ 70.26) ครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุเป็นสมาชิกกองทุนฅาปนกิจขยะ 1,300 ครั้วเรือน (ร้อยละ 61.55) ครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุและยังไม่เป็นสมาชิกกองทุนฅาปนกิจขยะ 812 ครั้วเรือน (ร้อยละ 38.45) ครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุเป็นสมาชิก ผู้สูงอายุก็จะเป็นตัวแทนครั้วเรือนนั้นในการซื้อ-ขายขยะ ซึ่งกิจกรรมการซื้อ-ขายขยะในชุมชนนี้ทำให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมร่วมกัน พบปะพูดคุยและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นการทำให้ผู้สูงอายุได้ผ่อนคลาย รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุอีกด้วย จากสถานการณ์ปัญหาการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จะเห็นได้ว่ายังมีผู้สูงอายุในชุมชนบางส่วนที่ยังไม่เข้าร่วมโครงการคัดแยกขยะ สะสมเงินทอง คุ่มครองชีวิต และกองทุนขยะเป็นบุญ คุ่มครองชีวิต ถึงแม้ว่าจะมีการจัดการปัญหาขยะในชุมชนแต่ก็ยังไม่ครอบคลุมทุกครั้วเรือน โดยพบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีปัญหาขยะ 378 ครั้วเรือน (ร้อยละ 29.08) ครั้วเรือนไม่มีการคัดแยกขยะ 464 ครั้วเรือน (ร้อยละ 35.69) และยังไม่เป็นสมาชิกกองทุนฅาปนกิจขยะ 1,342 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 63.54 ของครั้วเรือนที่มีผู้สูงอายุ

2. แนวทางการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ กระบวนการในการเรียนรู้ข้อมูลเพื่อสร้างความตระหนักและรู้สึกเป็นเจ้าของการศึกษาสถานการณ์ปัญหาขยะในชุมชนที่มีผลกระทบต่อผู้สูงอายุ เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสะท้อนถึงสถานการณ์ขยะของชุมชนในแต่ละครั้วเรือน เป็นข้อมูลที่ทำให้ประชาชนในชุมชนรับทราบปัญหาเพื่อร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ผ่านกิจกรรมการจัดการขยะในครั้วเรือน โดยใช้หลักการ 3Rs ได้แก่ ใช้น้อยหรือลดการใช้ (Reduce) และใช้ซ้ำ (Reuse) จนไม่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้อีกกลายเป็นขยะมูลฝอย จากนั้นจึงนำไปคัดแยกเพื่อ

นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุดโดยการรีไซเคิลหรือแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุด เช่น ผู้สูงอายุมีความตระหนักในการคัดแยกขยะในครัวเรือน เก็บข้อมูลองค์ประกอบของขยะแต่ละครัวเรือน โดยการมีส่วนร่วมของ 4 องค์การหลักในพื้นที่ ประกอบด้วย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) กลุ่มองค์กรในชุมชน ท้องที่ กำนันและผู้ใหญ่บ้าน รวมทั้งคณะกรรมการหมู่บ้านที่มีส่วนร่วมในการจัดการขยะทั้งในระดับตำบลและระดับหมู่บ้าน เพื่อให้เกิดบทบาทที่เกื้อหนุนกันและมีวิธีการทำงานที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันตามแนวทางของการจัดการขยะโดยชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและครัวเรือนในชุมชนจากปัญหาขยะในชุมชนมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น ขยะล้นถังและล้นบ่อ จนกลายเป็นปัญหาด้านสุขภาพ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน ซึ่งผู้นำชุมชนและแกนนำในหมู่บ้านเห็นปัญหาในการลดปริมาณขยะในหมู่บ้าน ก่อให้เกิดแนวคิดเพื่อหาทางแก้ปัญหาดังกล่าวของคนในชุมชน จึงได้จัดตั้งกลุ่มบริหารจัดการขยะเพื่อแก้ไขปัญหาด้านขยะในหมู่บ้าน และส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน ดังนั้นทางผู้นำชุมชนและแกนนำในหมู่บ้านร่วมกับเทศบาลตำบลสาวะถี มีแนวทางการลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด และพัฒนาชุมชนท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน จึงเกิดแนวคิดการพัฒนาศักยภาพในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้ 1) พัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน แกนนำหมู่บ้าน แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยการศึกษาดูงานพื้นที่เด่นในการจัดการขยะในชุมชน 2) พัฒนาศักยภาพผู้แทนครัวเรือนซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้สูงอายุ โดยเริ่มต้นจากการอบรมให้ความรู้ประชาชนในหมู่บ้านในเรื่องการคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภททั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ส่งผลให้ประชาชนในหมู่บ้านสามารถจัดการขยะต่าง ๆ ในครัวเรือนของตนเองได้ และเน้นการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในแต่ละหมู่บ้าน โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในหมู่บ้านทุกครัวเรือนร่วมกันณรงค์ทำความสะอาดหมู่บ้านเดือนละ 1 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 4 ของเดือน)

ซึ่งในแต่ละเดือนกลุ่ม อสม.ร่วมกับแกนนำจะออกเก็บซื้อขยะรีไซเคิลในหมู่บ้านเดือนละ 1 ครั้ง (ที่ศาลากลางบ้าน) และเกิดกิจกรรมฉาปนกิจขยะ (ขยะรีไซเคิล) ขึ้นในหมู่บ้าน

การจัดการแก้ไขปัญหาขยะในครัวเรือน ได้แก่ การคัดแยกขยะ แต่ละครัวเรือนจะมีการคัดแยกขยะ 4 ประเภท ดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ 2) ขยะรีไซเคิล 3) ขยะพิษ และ 4) ขยะทั่วไป ตามหลัก 3Rs ที่ผู้นำชุมชนและแกนนำได้มาให้ความรู้แก่ตัวแทนครัวเรือน และตัวแทนครัวเรือนได้ส่งต่อความรู้แนวทางการคัดแยกขยะให้แก่สมาชิกในครัวเรือน การจัดการเก็บขยะ เทศบาลตำบลสาวะถีมีการจัดการปัญหาขยะโดยจัดสรรถึงขยะให้ครัวเรือนละ 1 ถัง มีรถเก็บขยะของเทศบาลจำนวน 2 คันมาเก็บขยะในแต่ละหมู่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมีการเก็บค่าบริการจัดการขยะครัวเรือนละ 10 บาท/เดือน เมื่อมีโครงการคัดแยกขยะในแต่ละหมู่บ้าน และมีกองทุนขยะเป็นบุญคุ้มครองชีวิต ทำให้ปริมาณขยะลดลง จึงสามารถปิดบ่อขยะในชุมชนลงได้

การกำจัดขยะ การจัดการขยะแต่ละชนิดมีแหล่งกำจัดขยะที่แตกต่างกัน คือ 1) ขยะอินทรีย์จัดการโดยใช้บ่อขยะอินทรีย์ประจำครัวเรือน (ใช้ทอวงขอบทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร) 2) ขยะรีไซเคิล โดยกองสาธารณสุขเทศบาลตำบลสาวะถี จะดูแลการรับซื้อขยะ และนำเงินเข้ากองทุนขยะเป็นบุญคุ้มครองชีวิตซึ่งจัดทำทะเบียนคุมเดือนละ 1 ครั้ง มีเงื่อนไขดังนี้ (1) ฉาปนกิจสัปดาห์ละ 5,000 บาท (2) มีผลคุ้มครองเมื่อขายขยะต่อเนื่อง 6 เดือน (3) ยอดเงินในบัญชีต้องไม่น้อยกว่า 300 บาท และ (4) เมื่อมีผลคุ้มครอง หลัง 6 เดือนต้องมีการขายขยะเพื่อรักษาสีหน้าทุกเดือน 3) ขยะพิษ เทศบาลตำบลสาวะถีมีการจัดการขยะพิษแลกแต้ม สะสมแต้มเพื่อแลกรางวัลทุก 3 เดือน หลังจากนั้นเทศบาลจะส่งขยะพิษไปกำจัดร่วมกับเทศบาลนครขอนแก่น 4) ขยะทั่วไปลดปริมาณขยะทั่วไปโดยการเปลี่ยนถังเป็นขนาด 20 ลิตร พร้อมฝาปิดประจำครัวเรือน และเทศบาลจะนำไปทิ้งที่บ่อขยะของเทศบาล และบางส่วนส่งกำจัดที่โรงไฟฟ้าเขื่อนอุบลรัตน์ด้วย

การใช้ประโยชน์จากขยะ การทำโครงการรณรงค์

คัดแยกขยะเพื่อให้ประชาชนทั่วไปมีความรู้เกี่ยวกับขยะประเภทต่าง ๆ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากขยะ วิธีการลดปริมาณขยะ การคัดแยก การนำกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดอย่างถูกวิธีโดยสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหาด้านการสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น รวมถึงเป็นการสร้างรายได้และความคุ้มครองให้แก่สมาชิกในครัวเรือนด้วย

การสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะโดยชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ ระดับครัวเรือน เมื่อมีการสร้างการรับรู้กระตุ้นให้เกิดการคิดและทำให้เกิดการยอมรับแล้ว จึงออกแบบการสร้างแรงขับเคลื่อนของภาคสังคมให้เป็นกลไกหนึ่งในการสร้างจิตสำนึกภายใต้โครงการการจัดการขยะในชุมชน โดยเทศบาลร่วมกับแกนนำชุมชนทั้ง 24 หมู่บ้าน จัดกิจกรรมเปิดเวทีประชาคมและจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์และรับสมัครครัวเรือนในพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งมีครัวเรือนที่เข้าร่วมในการจัดการขยะ 2,537 ครัวเรือน (ร้อยละ 80.62)

การพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ พบว่าสภาพชุมชนสะอาดน่าอยู่ขึ้น เป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อผู้สูงอายุ ลดการเกิดอุบัติเหตุจากขยะที่ทำให้เกิดการขัดขวางการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ สภาพอากาศในชุมชนดีขึ้น ทำให้สุขภาพด้านทางเดินหายใจของผู้สูงอายุดีขึ้น ลดการเกิดโรคทางเดินหายใจ ผู้สูงอายุมีรายได้มีการออมเงินไว้ใช้ในยามจำเป็น และมีสวัสดิการช่วยเหลือเมื่อป่วยและเสียชีวิต

การส่งเสริมการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการดูแลผู้สูงอายุด้านสังคม 1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกครัวเรือนเข้าร่วมโครงการคัดแยกขยะสะสมเงินทอง คุ้มครองชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2) การคัดแยกขยะเป็นวิชาในวัฒนธรรมในหลักสูตรศูนย์เรียนรู้ระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยชุมชนท้องถิ่น 3) วิชาการคัดแยกขยะถูกบรรจุในหลักสูตรโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลตำบลสวะถี

4) ทำประชาคมเพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการในการจัดการขยะ เพื่อให้ประชาชนทุกคนเห็นความสำคัญของปัญหาขยะ 5) กระตุ้นให้ประชาชนทุกครัวเรือนมีส่วนร่วมในการวางแผนและแก้ไขปัญหาขยะของชุมชน 6) สนับสนุนให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมเป็นสมาชิกโครงการคัดแยกขยะ สะสมเงินทอง คุ้มครองชีวิต เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการทำกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ด้านสังคมร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในชุมชน เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือเกื้อกูลกันผ่านการจัดสวัสดิการภายใต้กองทุนฌาปนกิจขยะ

การส่งเสริมการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุด้านเศรษฐกิจ การจัดตั้งกองทุนขยะเป็นบุญ คุ้มครองชีวิต เป็นการจัดสวัสดิการเพื่อผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวให้มีสวัสดิการเมื่อมีการเสียชีวิตของคนในครอบครัว นอกจากนั้นยังเป็นเงินสะสมในบัญชีสำหรับออมทรัพย์ของผู้สูงอายุและสมาชิกในครัวเรือน เป็นการสร้างรายได้และลดรายจ่ายในครัวเรือน

การส่งเสริมการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุด้านสุขภาพ เป็นการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ การจัดการขยะในชุมชนทำให้สภาพชุมชนน่าอยู่ ลดมลภาวะทางอากาศและแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค นอกจากนั้นการที่ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นยังเป็นการส่งเสริมด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุด้วย โดยการพบปะพูดคุยและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และยังเป็นการส่งเสริมการมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ เนื่องจากการขายขยะทำให้ผู้สูงอายุสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนของตนเอง ซึ่งข้อมูลจากกองสาธารณสุขของเทศบาลพบว่า ผู้สูงอายุที่นำขยะมาขายมีสมุดบัญชีและมีเงินฝากเพื่อเป็นสวัสดิการเมื่อป่วยและเสียชีวิต

การส่งเสริมการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุด้านการเมืองการปกครอง ผู้สูงอายุ ครัวเรือนผู้สูงอายุ ประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน กลุ่มองค์กรชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะ สร้างความตระหนักว่าปัญหาขยะเป็นปัญหาสำคัญที่ทุกคนต้องร่วมมือกัน และมีการกำหนดกฎกติกาของชุมชน และประกาศเป็นนโยบายสาธารณะ

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนากระบวนการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ ทุกคนในชุมชนจะมีส่วนร่วมในการจัดการขยะทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีความตระหนักในการบริหารจัดการขยะโดยอาศัยความร่วมมือกัน การปลูกฝังจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมแก่ชุมชนโดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะเพื่อให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้และเกิดจิตสำนึกที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะ⁽⁸⁾ โดยร่วมคิดร่วมทำ คือ 1) คิดค้นหาปัญหาขยะในชุมชน ซึ่งเกี่ยวข้องกับทุกคนในชุมชน โดยชุมชนจะมีส่วนร่วมตั้งแต่การค้นหาลักษณะการแก้ปัญหาขยะ 2) ร่วมคิดวางแผนแก้ไขปัญห ซึ่งทุกคนต้องช่วยกันคิดวางแผนแก้ไขปัญหให้ครอบคลุมและยั่งยืน และเมื่อทุกคนในชุมชนมองเห็นปัญหาร่วมกันจะทำให้เกิดเป้าหมายร่วมกัน 3) มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหของคนที่ในชุมชนและช่วยกันดำเนินการตามบริบทของชุมชนนั้นๆ และ 4) กำหนดกฎกติกา นโยบายการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ มีการบริหารจัดการขยะ มีการณรงค์การคัดแยกขยะในชุมชน ซึ่งทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกฎกติกา และนโยบายของชุมชน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการจัดการขยะ การจัดการขยะเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุอีกเรื่องที่ชุมชนต้องคำนึงถึง เพื่อให้เกิดการปฏิบัติและเกิดแนวทางแบบมีส่วนร่วมในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุอย่างเหมาะสม

การพัฒนากระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุสะท้อนให้เห็นว่า การเพิ่มขีดความสามารถของผู้สูงอายุและครอบครัว แสดงให้เห็นถึงงาน/กิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถจัดการขยะได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวทางการจัดการขยะในระดับชุมชน⁽⁹⁾ ที่เสนอขั้นตอนการจัดการขยะในระดับชุมชน เน้นที่ปฏิบัติการคัดแยกขยะในครัวเรือนและชุมชน กระตุ้นให้มีการคัดแยกขยะในครัวเรือนและชุมชน และใช้ประโยชน์จากขยะตั้งเป้าหมายให้ครัวเรือนร้อยละ 50.00 มีการคัดแยกขยะและใช้ประโยชน์จากขยะ และลดปริมาณขยะที่ต้องจัดการลง

ร้อยละ 50.00 คัดแยกขยะจากต้นทาง รวบรวมคัดแยกขยะจากหมู่บ้านและคุ้มบ้าน กลางทางบริหารจัดการขยะปลายทางพัฒนาระบบจุดใจเพิ่มคุณค่าและมูลค่ากระบวนการสร้างกลไกการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชน กลไกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนงานที่ดำเนินอยู่ โดยอาจจะมีการจัดสรรทรัพยากร การจัดการองค์กรหน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน การสร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นกลไกที่มาจากกระบวนการการมีส่วนร่วมที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความต้องการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมในการบริหารจัดการชุมชน ซึ่งเป็นการลดข้อขัดแย้งจากความแตกต่างของความคิดและคุณค่า นอกจากนี้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนตั้งแต่เริ่มต้นจะก่อให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันและให้การสนับสนุนในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน ซึ่งส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบคิดของชุมชนให้เกิดการพึ่งตนเอง⁽¹⁰⁾ การพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุจึงอาศัยการขับเคลื่อนงานด้วยการสร้างกลไกการจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยมี 4 องค์ครหลักเป็นกลไกสำคัญคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กลุ่มทางสังคมต่างๆ กำนันและผู้ใหญ่บ้านรวมทั้งคณะกรรมการหมู่บ้านที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับตำบลและระดับหมู่บ้าน เพื่อให้เกิดการทำบทบาทที่เกื้อหนุนกันและมีวิธีการทำงานที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันตามแนวทางการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹¹⁾

การจัดการข้อมูล และนำใช้ข้อมูล การสนับสนุนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเช่น บุคลากร เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีความเข้าใจและสามารถนำใช้ข้อมูลที่มีในชุมชนซึ่งเป็นข้อมูลที่มาจากหลายแหล่ง เช่น ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ข้อมูลความจำเ็นขั้นพื้นฐาน (จปฐ.) ข้อมูลสุขภาพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ข้อมูลจากกองงานต่างๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลตำบล และการวิจัยชุมชน⁽⁷⁾ หากชุมชนมีวิธีการรวบรวมข้อมูลโดยชุมชนเก็บเอง วิเคราะห์เอง นำใช้เอง

ซึ่งชุมชนสามารถนำข้อมูลมาใช้วางแผนตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหและออกแบบการทำงานที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุและครอบครัว รวมถึงการสนับสนุนให้ชุมชนซึ่งประกอบด้วย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มองค์กรชุมชน หน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่มีการร่วมดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน การนำใช้ข้อมูลของชุมชนประกอบการตัดสินใจและวางแผนในการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งการจัดการข้อมูลและการนำใช้ข้อมูลก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของร่วมกัน และทำให้เกิดความยั่งยืน⁽¹²⁾ ทำให้ชุมชนสามารถจัดการปัญหาและดำเนินงานที่ตอบสนองต่อปัญหา ความต้องการ และปัจจัยเงื่อนไขที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์

การสร้างการเรียนรู้ของคนในชุมชนเพื่อพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ พบว่าหากคนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาขยะที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับทั้งชุมชน ทำให้ทุกคนในชุมชนเกิดความตระหนักและต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหา แนวทางในการสร้างการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ จัดทำคู่มือและแนวทางสำหรับผู้สูงอายุ ครอบครัว ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถสร้างการเรียนรู้ให้เกิดได้ทั้งผู้สูงอายุ ครอบครัว และชุมชน กลุ่มทางสังคม กลุ่มอาสาสมัคร องค์กรชุมชน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งหากพื้นที่สามารถออกแบบการสร้างการเรียนรู้ของคนในชุมชนได้หลากหลายขึ้น เป็นการช่วยพัฒนาทักษะและศักยภาพคนในชุมชนให้สามารถสร้างงานและกิจกรรมที่กระทบกับการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ

การสร้างภาคีและขยายเครือข่าย การสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานองค์กร เครือข่ายความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการทำงานของกลุ่มองค์กรภาคประชาชน อปท. ผู้นำชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) และศูนย์พัฒนาครอบครัว (ศพค.) หน่วยบริการ

สุขภาพในพื้นที่ได้แก่ เครือข่ายสถาบันวิชาการ อปท. เครือข่ายโรงพยาบาล เครือข่ายอาสาสมัครในระดับอำเภอจังหวัด สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด (พมจ.) หน่วยงานราชการและเอกชนในพื้นที่ เป็นต้น และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมงานด้านวิชาการ หนุนเสริมทรัพยากร และการให้ความช่วยเหลือผู้สูงอายุและครอบครัวในการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานเพื่อนำรูปธรรมงานในพื้นที่อื่นมาปรับพัฒนาใช้ให้เข้ากับชุมชน การพัฒนาบริการสาธารณะที่ได้มาตรฐาน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะครัวเรือน หมู่บ้านจัดการขยะ วัดจัดการคัดแยกขยะ ผู้สูงอายุเป็นอาสาสมัครจัดการขยะสามารถเพิ่มรายได้ ซึ่งการพัฒนาบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีผลต่อการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ รวมไปถึงการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ร่วมกับชุมชนสังเคราะห์ประสบการณ์การบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุจากปัญหาขยะมาสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ก่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การสร้างกระบวนการเรียนรู้ ร่วมคิดร่วมแก้ปัญหาไปสู่ความเข้าใจในปัญหา และเห็นความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหา การพัฒนาความรู้ พัฒนาเครื่องมือ การพัฒนาศักยภาพของแกนนำกลุ่มที่มีจิตอาสาในชุมชน พัฒนาการประสานความร่วมมือจากชุมชน องค์กรชุมชนและสถาบันการศึกษาด้านการพยาบาลและสาธารณสุข เพื่อสร้างความรู้ สร้างคน สร้างเครื่องมือจะนำมาซึ่งการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน แกนนำกลุ่ม และการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ ควรส่งเสริมให้ประชาชนและผู้สูงอายุในชุมชนต้องตระหนักถึงการเข้าไปมี

ส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชนของตน การพัฒนาศักยภาพประชาชนและผู้สูงอายุในชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบของการจัดการขยะ และสามารถดำเนินการโดยเริ่มที่ครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็น การจัดระบบวิธีการจัดการขยะในชุมชนโดยประสานงานและร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. ควรมีการจัดทำแผนชุมชนในการสร้างความตระหนักและความเข้าใจในการจัดการขยะ ลงมือปฏิบัติคัดแยกขยะในครัวเรือนและชุมชน ติดตามผลและสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะ และสรุปผลหาแนวทางการแก้ไขเพื่อสร้างความต่อเนื่อง

3. หน่วยงานท้องถิ่นและภาครัฐควรกำหนดนโยบาย และวางแนวทางการจัดการขยะทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ควรมีการสนับสนุนด้านความรู้ ส่งเสริมการเชื่อมประสานเครือข่ายทุกภาคส่วนในชุมชนสนับสนุนและผลักดันให้เกิดกติกาและข้อตกลงการจัดการขยะในครัวเรือนและชุมชน เพื่อใช้เป็นมาตรการให้หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องได้ยึดถือปฏิบัติ เป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีในการจัดการขยะ รวมทั้งจะต้องให้การสนับสนุนและร่วมมือกับภาคเอกชนและประชาชนโดยเฉพาะสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมในกลุ่มผู้สูงอายุ

4. ควรมีการส่งเสริมการสร้างรายได้จากการจัดการขยะชุมชนให้แก่ผู้สูงอายุ โดยการจัดตั้งกลุ่มผู้สูงอายุที่ไปมาได้ที่ว่างงานและถ่ายทอดความรู้ในการผลิตสินค้าจากขยะเพื่อเพิ่มรายได้ในส่วนของการจัดตั้งธนาคารขยะควรมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ดำเนินการหลัก และควรมีการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้ผู้สูงอายุในการคัดแยกขยะ การใช้ประโยชน์จากขยะ และการจัดหาดูแลเพื่อให้ผู้สูงอายุนำผลผลิตที่ได้จากการจัดการขยะไปจำหน่าย

5. ควรมีการนำใช้ข้อมูลและควรมีการติดตามผลและสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะในครัวเรือนและชุมชนเป็นประจำทุกเดือน ค้นข้อมูลการติดตามผลให้คนในชุมชนรับทราบในทุกเดือน คัดเลือกและยกย่องครัวเรือนที่มีการคัดแยกขยะ และควรมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมสรุปบทเรียนการดำเนินงาน

เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการหมู่บ้าน แกนนำ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้ง อปท. รพ.สต. โรงเรียน ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะเพื่อการดูแลผู้สูงอายุต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนขอนแก่น ที่ให้โอกาสในการทำวิจัย และสำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่สนับสนุนทุนวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ บุคลากรเทศบาลตำบลสาวะถี และบุคคลในชุมชนตำบลสาวะถีที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำในการทำวิจัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. มุลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2565.
2. กองสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2564.
3. กรมควบคุมมลพิษ. รายงานตัวชี้วัด “ปริมาณขยะมูลฝอย (2553-2565). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ; 2565.
4. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 4 ตุลาคม 2565 ขอนแก่น...ต้นแบบแก้ไขขยะมูลฝอย ขับเคลื่อนไทยสู่สังคม Zero Waste [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.onep.go.th/4-%E0%B8%95%E0%B8%B8%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%A1-2565-%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B>

9%88%E0%B8%99-%E0%B8%95%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B9%81%E0%B8%81/

5. นันทวุฒิ จำปางาม. การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม: สุขภาวะที่ดีในสังคมผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2562; 13(2): 63-73.
6. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). รายงานระบบข้อมูลตำบลโดยการสำรวจ ปี 2562. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.); 2562.
7. สำนักงานสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). คู่มือการพัฒนาระบบข้อมูลตำบลโดยการสำรวจ. กรุงเทพฯ: มาตา; 2562.
8. นฤนาท ยืนยง, พิชานาถ เงินดีเจริญ. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของตำบลลำพะเนียง อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2565; 12(2): 279-97.
9. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). การจัดการขยะในระดับชุมชน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.); 2562.
10. กชกร เดชะคำภู, ทิพาภรณ์ หอมดี. กลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการพื้นที่สาธารณะ “หาดแห่” เกาะกลางแม่น้ำโขง. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 2559; 9(5): 347-60.
11. ชนิษฐา นันทบุตร. ระบบการดูแลผู้สูงอายุโดยชุมชนท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.); 2561.
12. ชนิษฐา นันทบุตร. กรณีศึกษานวัตกรรม การดูแลสุขภาพชุมชน: การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน. นนทบุรี: สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพชุมชน; 2550.

ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยง ในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

Health Literacy and Factors Related to Risk Behaviors for Syphilis Infection Among Adolescents Studying at A College in Mueang District, Khon Kaen Province

อมรรัตน์ พรหมราช ส.บ. (สาธารณสุขชุมชน)*

Amornrat promrat B.P.H. (Community Public Health) *

คันสนีย์ จันทสุข ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์และจิตวิทยาสังคมศึกษา)**

Sansanee Chanthasukh Ph.D. (Public Health and Psychosocial studies)**

กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์ สด.(สาธารณสุขศาสตร์)**

Kritkantorn Suwannaphant, Dr.P.H.(Public Health) **

สุกัญญา ขารลันธุ์ สด.(สาธารณสุขศาสตร์)***

Sukanya Kansin, Dr.P.H.(Public Health) ***

*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเมืองไทย

*Namuangthai health promoting hospital,

อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

Namsom district, Udonthani province

**วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

**Sirindhorn College of Public Health, Khon kaen

***คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี

***Faculty of Nursing, Ratchathani University, Udon Thani Campus

Received: August 1, 2022

Revised: June 19, 2023

Accepted: October 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 165 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แจกแจงข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสมการถดถอยพหุโลจิสติกพร้อมช่วงเชื่อมั่น 95%CI

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสในระดับปานกลาง (42%) ด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่าส่วนมากอยู่ในระดับดี (50.91%) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (AOR = 2.38, 95%CI: 1.23 to 4.60, p-value = 0.010) และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารในระดับต่ำ (AOR = 5.11, 95%CI: 2.12 to 12.34, p-value = <0.001)

ข้อเสนอแนะ กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มแอลกอฮอล์และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารในระดับต่ำ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส ดังนั้น จึงควรมีการรณรงค์การลด ละ เลิกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเร่งสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพด้านทักษะการสื่อสาร เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคซิฟิลิส

คำสำคัญ: โรคซิฟิลิส การมีเพศสัมพันธ์ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ วัยรุ่น ทักษะการสื่อสารด้านสุขภาพ

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to investigate health literacy level and to examine associations between factors and risk behaviors for syphilis infection among adolescents studying at a college in Mueang District, Khon Kaen. Totally, 165 participants were recruited randomly. Questionnaires with three main parts were used to collect the data during October to December 2020 (Cronbach's alpha coefficient =0.94). Data were analyzed using descriptive statistics: percentage, mean, standard deviation, maximum and minimum, and using inferential statistics: multiple logistic regressions with 95%CI.

This study found that 42 % of respondents held an intermediate level of knowledge and understanding about syphilis, and 50.91 % had high health literacy level. Two major factors affecting risk behaviors for syphilis were having alcoholic beverage (AOR = 2.62, 95%CI: 1.33 to 5.16, p-value=0.006). Respondents obviously showed a low level of health-related communication skill (AOR = 0.47, 95%CI: 0.26 to 0.92, p-value = 0.026). Having alcoholic beverage and low level of health-related communication skill among adolescents in this study is of concern for syphilis infection. Therefore, there should be a campaign not only to stop alcohol drinking but to advocate health literacy, particularly communication skills, for reducing risk behaviors for syphilis infection.

Keywords: Syphilis, Sexually active, Health literacy, Adolescents, Health-related Communication skill

บทนำ

สถานการณ์การติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มวัยรุ่นมีแนวโน้มสูงขึ้น จากการรายงานของสำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบว่าคนไทยช่วงอายุ 15-24 ปี มีอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้นจาก 127.1 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ.2558 เป็น 178.1 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ.2562 ข้อมูลในเขตสุขภาพที่ 7 ในจังหวัดขอนแก่น มีอัตราการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ใน 8 โรคสูงสุดและมีแนวโน้มอัตราป่วยเพิ่มขึ้นจาก 96.0 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ.2558 เป็น 194.5 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ.2562 โดยเฉพาะโรคซิฟิลิส หนองใน หนองในเทียม⁽¹⁾ ปัญหาเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นอาจรุนแรงและอาจมีความชุกมากกว่าที่กระทรวงสาธารณสุขรายงานไว้ เนื่องจากมีรายงานว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงส่วนใหญ่ไปรักษาที่โรงพยาบาล/คลินิกตรวจโรคทั่วไปของรัฐ ร้อยละ 47.5 และ 50.0 ตามลำดับ นอกจากนี้ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ HIV เอดส์

หรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จากครูอาจารย์ในโรงเรียนสูงสุดร้อยละ 45.5 และ 51.8⁽²⁾

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพด้วยการใช้กระบวนการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเนื่องจากพบว่า หากประชาชนไม่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจะส่งผลต่อสุขภาพหลายอย่าง เช่น พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเพิ่มมากขึ้น พฤติกรรมป้องกันโรคน้อยลง เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้งขึ้น ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยปัญหาที่พบคือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนยังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงและประชาชนยังขาดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและพึ่งพาตนเองไม่ได้มีการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพกับความเสี่ยงในการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หลายการศึกษา เช่น การศึกษาของชินวัตร พลศักดิ์ชาวและคณะ⁽³⁾ ที่พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยง

ในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส ได้แก่ ปัจจัยการมีเพศสัมพันธ์ การสูบบุหรี่ และการเคยอ่านหนังสือหรือดูวิดีโอเทป วิธีตีพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งปลูกเร้าทางเพศ หรือการศึกษาของจุฬามาตและสุภารัตน์ คตะ⁽⁴⁾ ที่พบว่านักศึกษาที่ไม่ได้พักอาศัยอยู่กับครอบครัวมีโอกาสเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ นักศึกษาที่เคยใช้สารเสพติดมีโอกาสเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ นักศึกษาที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์มีโอกาสเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ส่วนการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปี และในนักเรียนหญิงและชายที่อายุ 15-24 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ยังมีอยู่จำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเพื่อนำผล การศึกษามาวางแผนส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและส่งเสริมพฤติกรรมที่ถูกต้อง อันจะช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองขอนแก่นต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) พฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นเป็นอย่างไร
- 2) ระดับความรู้เรื่องโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นเป็นอย่างไร
- 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น

ขอบเขตการวิจัย

เป็นการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปี จำนวน 165 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น ระยะเวลาในการศึกษาคือ เดือนตุลาคม ถึงธันวาคม 2563

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษครั้งนี้ ประชากรคือ วัยรุ่นอายุ 15-24 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1,014 คน

2.1 เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ของกลุ่มตัวอย่าง คือ

- 1) วัยรุ่นอายุ 15-24 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- 2) ผู้ให้ข้อมูลมีความยินยอมเข้าร่วมในการให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยตลอดจนเสร็จสิ้นการให้ข้อมูล

2.2 เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ของกลุ่มตัวอย่าง คือ

- 1) ผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- 2) ในช่วงวันของการให้ข้อมูลไม่สามารถให้ข้อมูลได้

การคำนวณขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างสำหรับกรณีวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ Multivariate ใช้สถิติ Multiple logistic regression⁽⁵⁾

$$n = \frac{p(1-p)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{[B(1-B)(P_0 - P_1)^2]}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น = 81 คน แต่เนื่องจาก การศึกษานี้มีตัวแปรอิสระที่จะนำเข้าโมเดล (model) หลายตัวแปร ดังนั้นเพื่อให้การควบคุมผลของปัจจัยร่วมอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจตั้งที่กล่าวมา และป้องกันการได้ค่าประมาณการที่เกินความเป็นจริง (overfitting) จึงทำการปรับขนาด

ตัวอย่างและจำเป็นต้องปรับอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยค่า Variance Inflation Factor หรือ VIF ซึ่งมีค่าตามสูตรดังนี้ (regression model) ทั้งหมด

$$n_p = \frac{n_1}{1 - \rho^2_{1,2,3,\dots,p}}$$

n_p = ขนาดตัวอย่างที่ปรับด้วย p
 n_1 = ขนาดตัวอย่างขั้นต้นที่ได้จากการคำนวณ
 มีค่าเท่ากับ 81 คน

$\rho_{1,2,3,\dots,p}$ = Multiple correlation coefficients หรือค่าสหสัมพันธ์เชิงพหุ ระหว่างตัวแปรอิสระที่สนใจกับตัวแปรอิสระอื่นๆ ที่เหลือ

ตารางที่ 1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการปรับเปลี่ยน (vary) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Rho หรือ โรว์)

ρ	Np (ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว)
0.1	100
0.2	126
0.3	165
0.4	225
0.5	324
0.6	506
0.7	900
0.8	2,025
0.9	8,100

ผู้วิจัยเลือก $p = 0.3$ ได้ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว 165 คน เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและระยะเวลา ดังนั้น ผู้วิจัยใช้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 165 คน

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน 2 ครั้ง โดยมีขั้นตอน การสุ่มดังต่อไปนี้

1) สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) จำแนกตามชั้นปี

2) คำนวณสัดส่วนระหว่างประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณก่อนทำการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรของหน่วยย่อย (แต่ละระดับชั้น) ที่ศึกษามีขนาดต่างกัน (Measure of size) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสในการถูกเลือกไม่เท่ากันทุกหน่วย

ดังนั้นจึงคำนวณสัดส่วนจำนวนตัวอย่างของแต่ละหน่วยตามขนาดประชากร แบบ Proportional to size ได้จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยตัวอย่างประชากรแต่ละระดับชั้นสามารถคำนวณได้ตามสูตร Bowley⁽⁶⁾

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละระดับชั้นแล้ว ผู้วิจัยจึงได้สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) ในแต่ละระดับชั้น และห้ให้ได้จำนวนเท่ากับที่ต้องการ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ประชุมทีมวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อเตรียมการก่อนเก็บข้อมูล

2) ติดต่อประสานงานและทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3) เตรียมพื้นที่โดยการประชุมชี้แจงรายละเอียดการเก็บข้อมูล

4) เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย โดยชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมในการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

5) ผู้วิจัยพร้อมผู้ช่วยนักวิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยเก็บเป็นระดับชั้นปี โดยนำกลุ่มตัวอย่างมารวมที่หอประชุมปิด และทำการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

6) แจกแบบสอบถามอธิบายการตอบในแต่ละส่วนให้เข้าใจตรงกันโดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเตรียมกล่องที่สำหรับใส่แบบสอบถามเมื่อกลุ่มตัวอย่างดำเนินการตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้นแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างหย่อนแบบสอบถามลงในกล่องที่บับทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตอบแบบสอบถามและรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง

7) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถามจนครบทุกชุดเพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์

เครื่องมือและการตรวจสอบข้อมูล

มีขั้นตอนในการสร้างและทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1) ศึกษา ค้นคว้า เอกสารข้อมูลทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่จะศึกษา

2) กำหนดกรอบแนวคิดที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า เอกสารข้อมูลทางวิชาการ และทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) สร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4) ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

5) วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เกี่ยวกับความตรงตามเนื้อหาโดยคำนวณหาค่าดัชนีความ

สอดคล้อง (IOC) ถ้าข้อคำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์ให้ +1 คะแนน ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงจุดประสงค์หรือไม่ ให้ 0 คะแนน ถ้าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงจุดประสงค์ให้ -1 คะแนน หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ประเมินมากรอกลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ย ซึ่งข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่ำกว่า 0.50 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

6) นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้คะแนน 0.33 มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้จริง โดยให้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

7) นำเครื่องมือ (แบบสอบถาม) ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตขอนแก่น จำนวน 30 คน

8) นำเครื่องมือมาตรวจสอบความสมบูรณ์และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเพื่อหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยวิธีการวัดแบบสอดคล้องภายในชุดเดียวกันโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราต⁽⁷⁾ (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดังนี้ แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ได้แก่ ทักษะความรู้ความเข้าใจมีค่าความเชื่อมั่น 0.74 ทักษะการเข้าถึงข้อมูล สุขภาพ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.94

แบบสอบถามประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ของนักศึกษาต่อเดือน บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย สถานภาพสมรสของบิดามารดา การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การเคยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวม 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย

2.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส เป็นการวัดความรู้ของนักเรียน โดยเป็นการถามเลือกตอบใช่กับไม่ใช่ ถ้าตอบถูกให้เป็น 1 ถ้าตอบไม่ถูก

ให้เป็น 0 ทั้งหมดมีคำถาม 10 ข้อ ซึ่งมีการแบ่งระดับความรู้ไว้ 3 ระดับคือ ระดับสูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ตอบถูก 8-10 ข้อ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79) ตอบถูก 6-8 ข้อ ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60) ตอบถูกน้อยกว่า 6 ข้อ

2.2 ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ มีการวัดเป็น Rating scale โดยลักษณะคำถามเป็นการประเมินตนเองมี 4 ตัวเลือกและให้คะแนนดังนี้ยากมากให้เป็น 1 ค่อนข้างยากให้เป็น 2 ค่อนข้างง่ายให้เป็น 3 ง่ายมากให้เป็น 4 มีข้อคำถามทั้งหมด 29 ข้อ มีการแบ่งไว้ 3 ระดับ คือ ระดับสูง (3.10 - 4.00) ระดับปานกลาง (2.10 - 3.00) และระดับต่ำ (1.00 - 2.00)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อซิฟิลิส ประกอบด้วย 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็น แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) มีคะแนนอยู่ระหว่าง 20 - 60 คะแนน ประกอบด้วย ท่านเคยมีเพศสัมพันธ์ ท่านใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์ ท่านเคยมีเพศสัมพันธ์กับเพื่อน แฟน คนรัก ท่านใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับเพื่อน แฟน คนรัก ท่านเคยมีเพศสัมพันธ์กับผู้อื่น (ที่ไม่ใช่แฟน หรือคนรัก) ท่านใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับผู้อื่น (ที่ไม่ใช่แฟน หรือคนรัก) ท่านเคยมีเพศสัมพันธ์กับเพศเดียวกัน ท่านใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดเป็นประจำ ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์ ท่านใช้สารเสพติดหรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์ ท่านใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดร่วมกับผู้อื่น ท่านใช้สารเสพติดก่อนการมี เพศสัมพันธ์ ท่านมักจะดูสื่อที่กระตุ้นอารมณ์ทาง เพศ เช่น หนังสือ วิดีทัศน์ อินเทอร์เน็ต เมื่อท่านอ่านหนังสือหรือสื่อที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นอารมณ์ทางเพศจะทำให้ท่านมีอารมณ์ทางเพศ ท่านใช้ของส่วนตัว เช่น ผ้าเช็ดตัว มิดโคน ร่วมกับผู้อื่น ท่านมีอารมณ์ทางเพศทุกครั้งเมื่อบรรยากาศเป็นใจ เช่น อยู่กันสองต่อสอง หรือเมื่อมีเทศกาลสำคัญ (ลอยกระทง เป็นต้น) ท่านมีอารมณ์ทางเพศทุกครั้งเมื่ออยู่ใกล้กับคนรัก หรือแฟน เป็นต้น ซึ่งประกอบไปด้วยชุดคำถามทั้งสิ้น

21 ข้อ แบ่งระดับคำตอบออกเป็น 5 ระดับคือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ตามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต⁽⁸⁾ (Likert Scale) มีการแปลผลระดับการให้คะแนนดังนี้ มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคซิฟิลิสระดับสูง มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคซิฟิลิสระดับปานกลาง มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคซิฟิลิสระดับต่ำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้างนี้ หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ และครบถ้วนของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จากนั้นนำแบบสอบถามมาลงรหัสและดำเนินการบันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้อธิบายลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

2. สถิติเชิงอนุมาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1) ใช้สถิติ Simple logistic regression เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude Analysis) โดยวิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariate) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรต้นทีละคู่ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของตัวแปรอื่น ๆ ผลที่ได้คือ Crude Odds และ P-value พิจารณาค่า P-value < 0.25 เพื่อทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่โมเดลการวิเคราะห์คราวละหลายตัวแปร

2) ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Multiple Logistic Regression) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความรอบรู้ทางสุขภาพ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคซิฟิลิสของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและตัวแปรอิสระ (Final Model)

โดยวิเคราะห์ครวละหลายตัวแปร นำตัวแปรที่ผ่านการคัดเลือกในขั้นตอนการวิเคราะห์อย่างหยาบ (Crude analysis) เข้าสู่โมเดล Multivariate ในการวิเคราะห์ ผลที่ได้คือ Adjusted Odds Ratio และ P-value

3) การวิเคราะห์หาโมเดลที่ดีที่สุด (The best model) ใช้วิธีการตัดตัวแปรออกทีละตัวแปร (Backward elimination) โดยขจัดตัวแปรที่มีค่า P-value > 0.05 ออกทีละตัวแปรจนกว่าจะไม่สามารถตัดตัวแปรใดๆ ออกจากโมเดลได้เนื่องจากไม่มีตัวแปรใดที่มีค่า P-value > 0.05 ถือเป็นโมเดลสุดท้ายที่จะอธิบายตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

4) การประเมินความเหมาะสมของโมเดล (Goodness of fit) เป็นการประเมินความเหมาะสมของโมเดลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยพิจารณาจากค่า P-Value ที่มีค่า > 0.05 จึงจะถือว่าเป็นโมเดลที่มีความเหมาะสม

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=165)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	158	95.76
หญิง	7	4.24
อายุ (ปี)		
< 18	104	55.03
≥ 18	85	44.97
Mean $\pm$ S.D.: 17.18 $\pm$ 0.89, Median =17, Min =15, Max = 20		
ระดับการศึกษา (ประกาศนียบัตร)		
ชั้นปีที่ 1	27	16.36
ชั้นปีที่ 2	72	43.64
ชั้นปีที่ 3	66	40.00

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 165 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี ร้อยละ 55.03 รองลงมา อายุเฉลี่ย 17.18 (S.D.= 0.89) ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 43.64 รองลงมาคือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 40 รายได้ต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้เดือนละ 5,001-10,000 บาท รองลงมาน้อยกว่า 5,000 บาท บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบันคือ บิดา-มารดา ร้อยละ 65.45 รองลงมาคือบิดา ร้อยละ 3.64 สถานภาพสมรสของบิดามารดา ส่วนใหญ่อยู่อาศัยร่วมกัน ร้อยละ 71.52 รองลงมาคือ หย่า แยกกันอยู่ ร้อยละ 21.21 การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ส่วนใหญ่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 50.30 และไม่ดื่ม ร้อยละ 49.70 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=165) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
< 5,000	59	35.76
5,001-10,000	100	60.61
≥ 10000	6	3.63
Mean $\pm$ S.D.: 5,160 $\pm$ 1,859.2, Median = 5,000, Min = 2,000, Max = 15,000		
บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน		
บิดามารดา	108	65.46
บิดา	6	3.63
มารดา	17	10.30
ญาติ (ลุง ป้า น้า อา ปู่ ย่า ตา ยาย)	34	20.61
สถานภาพสมรสของบิดามารดา		
อยู่ด้วยกัน	118	71.52
หย่าร้าง หรือแยกกันอยู่	35	21.21
บิดาเสียชีวิต	12	7.27
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์		
ดื่ม	83	50.30
ไม่ดื่ม	82	49.70

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส
ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 65.45 รองลงมา มีระดับความรู้ระดับสูง ร้อยละ 21.21 และระดับความรู้ต่ำ ร้อยละ 13.33

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ประเด็นคำถามที่มีการตอบใช้สูงสุดคือ โรคซิฟิลิส เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ร้อยละ 85.45 และข้อคำถามที่มีการตอบผิดมากที่สุดเช่น โรคซิฟิลิสสามารถติดต่อโดยการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ร้อยละ 24.24 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส (n= 165)

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคซิฟิลิส	ระดับความรู้	
	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (<6 ข้อ)	22	13.33
ปานกลาง (6-8 ข้อ)	108	65.45
สูง (9-10 ข้อ)	35	21.21

2.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจเพื่อสุขภาพ และทักษะการจัดการตนเองของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ในด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจเพื่อสุขภาพ และทักษะการจัดการตนเองของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 60.00 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับมากร้อยละ 40.00

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ พบว่าอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 60.00 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับมากร้อยละ 40.00 โดยกลุ่มตัวอย่างตอบถูกว่าเมื่อต้องการข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสจะถามผู้รู้จนกว่าจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และคำถามที่ไม่เคยปฏิบัติคือเข้ารับคำปรึกษาเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสจากเภสัชกรที่ร้านยา

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ด้านทักษะการสื่อสารพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับมากร้อยละ 40.00 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าคำถามที่มีระดับการปฏิบัติทุกครั้งคือ ท่านรับฟังคำแนะนำโรคซิฟิลิสจากผู้อื่น

ร้อยละ 12.12 และข้อที่ไม่เคยปฏิบัติคือ เมื่อท่านหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสจากแหล่งความรู้หรือสื่อต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบความเชื่อถือของข้อมูลและท่านค้นหาเนื้อหาที่ท่านต้องการจากสื่อออนไลน์และเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือและถูกต้อง ร้อยละ 21.21

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการตัดสินใจเพื่อสุขภาพ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 40.00 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าคำถามที่มีระดับการปฏิบัติทุกครั้งคือ จะตัดสินใจงดการมีเพศสัมพันธ์เมื่อไม่มีถุงยางอนามัยสำหรับใช้ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 35.76 และข้อที่ไม่เคยปฏิบัติคือจะตัดสินใจใช้ถุงยางอนามัยเวลาร่วมทุกครั้งเมื่อกลุ่มตัวอย่างหรือคู่นอนมีแผลที่อวัยวะเพศหรือทวารหนัก ร้อยละ 30.91

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ด้านทักษะการจัดการตนเอง พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 40.00 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าส่วนใหญ่คำถามที่มีระดับการปฏิบัติทุกครั้งคือจะซื้อถุงยางอนามัยจากร้านสะดวกซื้อก่อนมีเพศสัมพันธ์ในแต่ละครั้ง ร้อยละ 35.76 และส่วนใหญ่ข้อที่ไม่เคยปฏิบัติคือจะซื้อยารับประทานเองเมื่อมีแผลที่อวัยวะเพศ ร้อยละ 30.91 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส โดยภาพรวมและรายด้าน (n=165)

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ภาพรวม		
ต่ำ	19	11.52
ปานกลาง	62	37.58
สูง	84	50.91
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ		
ต่ำ	37	24.50
ปานกลาง	55	36.42
สูง	59	39.07

ตารางที่ 4 ความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส โดยภาพรวมและรายด้าน (n=165) (ต่อ)

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ		
ต่ำ	27	16.36
ปานกลาง	60	36.36
สูง	78	47.47
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสด้านทักษะการสื่อสาร		
ต่ำ	38	23.03
ปานกลาง	57	34.55
สูง	70	42.42
ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ด้านทักษะ การตัดสินใจเพื่อสุขภาพ		
ต่ำ	27	16.36
ปานกลาง	45	27.27
สูง	93	56.36
ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ด้านทักษะการจัดการตนเอง		
ต่ำ	25	15.15
ปานกลาง	47	28.48
สูง	93	56.36

3. ระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส

ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสในระดับต่ำ ร้อยละ 49.70 รองลงมา มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.61 และระดับสูง ร้อยละ 9.70 รายละเอียด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส (n=165)

ระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	82	49.70
ปานกลาง	67	40.61
สูง	16	9.70

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส ได้แก่ การดื่ม

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (AOR = 2.38, 95%CI: 1.23 to 4.60, p-value = 0.010) และระดับความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารในระดับต่ำ (AOR = 5.11, 95%CI: 2.12 to 12.34, p-value = <0.001) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยง ในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (n=165)

ปัจจัย	จำนวน	% Risk of syphilis	OR	AOR	95 %CI	p-Value
การดื่มแอลกอฮอล์						0.010
ไม่ดื่ม	82	39.02	1	1		
ดื่ม	83	61.45	2.49	2.38	1.23 to 4.60	
ความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสาร						<0.001
สูง	38	28.95	1	1		
ปานกลาง	57	42.21	1.79	1.72	0.70 to 4.21	
ต่ำ	70	68.57	5.36	5.11	2.12 to 12.34	

อภิปรายผลการวิจัย

1) พฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส

วัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส โดยภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 49.70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ร่วมกันกับบิดามารดา ร้อยละ 65.46 โดยกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดามีโอกาสที่จะได้รับการอบรมสั่งสอนมากกว่า ประกอบกับสถานภาพสมรสของบิดามารดาส่วนใหญ่จะอยู่ด้วยกันสูงถึง ร้อยละ 71.52 ทำให้ครอบครัวมีความอบอุ่นมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑามาศ เบ้าคำทอง และสุภารัตน์ คะตา⁽⁴⁾ ที่พบว่า นักศึกษาที่ไม่ได้พักอาศัยอยู่กับครอบครัวมีโอกาสเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากกว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่กับครอบครัว

2) ระดับความรู้ด้านสุขภาพ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส

วัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 65.45 โดยจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถตอบได้ว่าโรคซิฟิลิสเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย แต่ยังมีบางคำถามที่ยังมีการตอบผิด เช่น โรคซิฟิลิสสามารถติดต่อโดยการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑาทิพย์ ยอดสง่า และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่า ความฉลาดทางด้านสุขภาพความรู้การป้องกันโรคซิฟิลิสอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.10

ระดับความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิส ภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกว่าเมื่อต้องการข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสจะถามผู้รู้จนกว่าจะได้ข้อมูลที่ต้องการ และคำถามที่ไม่เคยปฏิบัติคือ เข้ารับคำปรึกษาเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสจากเภสัชกรที่ร้านยา สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑาทิพย์ ยอดสง่า และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและการบริการทางสุขภาพด้านการป้องกันโรคซิฟิลิสอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.90 และกฤษกันทร สุวรรณพันธุ์ และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าความฉลาดด้านสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพศชาย จังหวัดบึงกาฬส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.8

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของวัยรุ่นอายุ 15-24 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และระดับความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารในระดับต่ำ ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงถึง ร้อยละ 50.30 ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส สอดคล้องกับการศึกษาของธนันณัฐ สิงห์พิเศษ และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การดื่มสุราคือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์ และการศึกษาของจุฑามาศ เบ้าคำทอง และสุภารัตน์ คตะ⁽⁴⁾ ที่พบว่านักศึกษาที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์มีพฤติกรรมเสี่ยงมากกว่านักศึกษาที่ไม่เคยดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารในระดับต่ำ จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสจากแหล่งความรู้หรือสื่อต่างๆ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และมีการค้นหาเนื้อหาที่ต้องการจากสื่อออนไลน์และเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือและถูกต้องจำนวนน้อย อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้มีความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารในระดับต่ำ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อซิฟิลิส สอดคล้องกับการศึกษา

ของ กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารระดับปานกลาง และระดับน้อยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพศชายในจังหวัดบึงกาฬ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มแอลกอฮอล์และมีความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสารในระดับต่ำ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคซิฟิลิส ดังนั้น จึงควรมีการรณรงค์การลด ละ เลิกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเร่งสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพด้านทักษะการสื่อสารเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคซิฟิลิส

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ภาพรวมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรค ประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 มี.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1006020200507053840.pdf>
2. กองนวัตกรรมและวิจัย (กนว.). แผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ.2562-2564 [อินเทอร์เน็ต]. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข: 2562 [เข้าถึงเมื่อ 14 มี.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER28/DRAWER068/GENERAL/DATA0000/00000275.PDF>.
3. ชินวัตร พลศักดิ์ขวา, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, นารอนงค์ หวานแท้, สุกัญญา สารสินธุ์. ความรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยง ในการติดเชื้อโรคซิฟิลิสของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพศชาย ในจังหวัดอุดรธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2564; 28(1): 77-89.

4. จุฑามาศ เบ้าคำกอง, สุภารัตน์ คะตา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักศึกษา: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2562; 26(1): 66-76.
5. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statist Med* 1998; 17: 1623-34.
6. Bowley AL. *Measurement of the Precision Attained in Sampling*. Cambridge: Cambridge University Press; 1925.
7. Cronbach LJ. *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper & Row; 1990.
8. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology* 1932; 140: 1-55.
9. จุฑาทิพย์ ยอดสง่า, มณีวรรณ ดาบสมเด็จ, เกศินี หาญจิงสิทธิ์, ภคิน ไชยช่วย, อรุราช บุรณะคงคาตรี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคซิฟิลิสของนักเรียนเทคนิค. *วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา* 2564; 1(2): 58-74.
10. กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, สมพาน โคตรธารินทร์, สุกัญญา มารสินธุ์, ลำพึง วอนอก. ปัจจัยความฉลาดทางสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคเอดส์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพศชายในจังหวัดบึงกาฬ ปี 2562. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น* 2562; 26(2): 71-82.
11. ธนันณัฐ สิงห์พิเศษ, พิมพ์พรรณ ศิลปะสุวรรณ, ปารรณา สติติภาวิ, ราม รั้งสินธุ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นชายไทยที่รับเข้าเป็นทหารกองประจำการ. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข* 2560; 30(ฉบับพิเศษ): 139-62.

รายงานผู้ป่วยโรคพยาธิลำไส้แคปิลลาเรีย อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

A case reported of *Capillaria philippinensis* infection, Khong Chai District, Kalasin Province

สุรเชษฐ์ ภูลาวรรณ ส.ม. (วิทยาการระบาด)

พรทิศา ถาวงค์กลาง ส.ม. (วิทยาการระบาด)

ราตรี พันทะชุม วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)

โรงพยาบาลเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

Surachate Pulawun M.P.H. (Epidemiology)

Porntiwa Thawongklang M.P.H. (Epidemiology)

Ratree Puntachom B.Sc. (Medical Technology).

Khong Chai hospital, Kalasin province

Received: May 11, 2023

Revised: September 22, 2023

Accepted: November 29, 2023

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วยโรคพยาธิลำไส้แคปิลลาเรีย 1 ราย เป็นชายไทย อายุ 70 ปี ภูมิลำเนาอำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเมืองชัยด้วยอาการถ่ายเหลวเป็นน้ำเฉลี่ย 10 ครั้งต่อวันเป็นเวลา 2 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการติดเชื้อพยาธิ *Capillaria philippinensis* จากการตรวจพบไข่พยาธิ *C. philippinensis* ในอุจจาระ หลังให้การรักษาด้วยยา Albendazole 1,200 มิลลิกรัมต่อวัน ต่อเนื่องเป็นเวลา 9 วัน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น และไม่พบไข่พยาธิเพิ่มเติม

จากการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำที่เป็น Intermediate hosts จากแหล่งน้ำจืด 5 แห่ง ในอำเภอเมืองชัย และทำการตรวจหาไข่และพยาธิ *C. philippinensis* larvae ในสัตว์น้ำจืด จำนวน 21 ตัวอย่าง ได้แก่ หอย ปู และ ปลา ด้วยวิธี direct wet smear and concentration techniques ในการศึกษาพบ parasite larvae ไม่ทราบชนิด ในหอย (*Viviparidae* และ *Pomacea canaliculate*) แต่ไม่พบในปูและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปลาซึ่งเป็น intermediate host ของ *C. philippinensis* และ *O. viverrini* ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งสร้างทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่จากมาสัตว์น้ำจืด เช่น หอย และปลาน้ำจืดมีเกล็ดแบบสุก ๆ ดิบ ๆ ตลอดจนการณรงค์สร้างกระแสสังคมให้ประชาชนรับประทานปลาสุก เพื่อลดอัตราการติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* และ *O. viverrini* ควบคู่กันต่อไป

คำสำคัญ: พยาธิ แคปิลลาเรีย กาฬสินธุ์

Abstract

A case report of *Capillaria philippinensis* infection was a 70 years old Thai male from Khong Chai District, Kalasin, Thailand. He had chronic watery diarrhea, an average of 10 times a day for 2 months with *C. philippinensis* eggs were found by stool examination. After 9 days treatment with 1,200 mg/day of Albendazole, his clinical symptoms resolved and *C. philippinensis* eggs were absent.

21 samples, which composed of clams, crabs and fishes, were collected from 5 surface water sources around Khong Chai District for study of parasitic environmental habitat. The samples were examined using direct

wet smear and concentration techniques. Unknown parasite larvae were found in clams (*Viviparidae* and *Pomacea canaliculata*) while crabs and especially fishes which are intermediate hosts of *C. philippinensis* and *O. viverrini* were not. Therefore, Government and related organizations need to inform avoiding consumption of half or uncooked freshwater animals especially raw clams and *cyprinidae* fishes; moreover, promoting a health education program and encourage the people to change their personal lifestyle, as well as consumption cooked foods in order to decrease both of *C. philippinensis* and *O. viverrini* infection rate.

Keywords: Parasite, *Capillaria philippinensis*, Kalasin

บทนำ

หนอนพยาธิ *Capillaria philippinensis* เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคมะเร็งลำไส้แคปิลลาเรีย (Intestinal capillariasis) ในคน จัดเป็นโรคมะเร็งที่สำคัญในวงการแพทย์สาธารณสุขและปรสิตวิทยา จากการรายงานการศึกษาตรวจพบหนอนพยาธิชนิดนี้เป็นครั้งแรกในผู้ป่วยชายมาจากจังหวัดทางภาคเหนือของเกาะลูซอน ประเทศฟิลิปปินส์และเสียชีวิตระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลกรุงมะนิลา ในเดือน พฤษภาคม ค.ศ. 1963 โดยผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยอาการอ่อนเพลีย ชูบผอม ท้องเดินเรื้อรัง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ หลังจากได้รับการรักษาได้ 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยเสียชีวิต ผลการผ่าพิสูจน์ศพพบพยาธิจำนวนมากในลำไส้เล็กส่วน jejunum และในลำไส้ใหญ่ นอกจากนี้ยังตรวจพบไข่ *Capillaria sp.* ในอุจจาระร่วมด้วย ต่อมาอีกหลายปีได้ทำการจำแนกชนิดของพยาธิ และลงความเห็นว่า เป็น species ใหม่ จึงตั้งชื่อ *Capillaria philippinensis* ตามประเทศที่ได้พบครั้งแรก⁽¹⁾ ต่อมาระหว่างปี ค.ศ. 1967-1969 มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคมะเร็งแคปิลลาเรียเพิ่มขึ้นในเกาะลูซอน โดยมียอดรวมผู้ป่วยทั้งสิ้น 1,700 คน ในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิตถึง 120 คน⁽²⁾

ปัจจุบันมีรายงานพบผู้ป่วยโรคมะเร็งแคปิลลาเรียในประเทศฟิลิปปินส์จีน อียิปต์ อินโดนีเซีย อิหร่าน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ลาว และ ไทย เมื่อพิจารณาตามลักษณะทางภูมิศาสตร์และพฤติกรรมบริโภคปลาดิบเป็นอาหารของประชากรแล้ว โรคมะเร็งแคปิลลาเรียอาจพบในหลายประเทศของทวีปเอเชีย แต่ด้วยจำกัดของข้อมูลการรายงานอุบัติการณ์ การก่อพยาธิสภาพของโรคที่

ไม่เพียงพอ ครอบคลุม ทำให้ขาดความสนใจที่จะให้ความสำคัญกับปัญหาการติดเชื้อพยาธิแคปิลลาเรียนี้ สำหรับประเทศไทยมีรายงานพบพยาธิแคปิลลาเรียครั้งแรกในเด็กหญิงอายุ 18 เดือน จากจังหวัดสมุทรปราการ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์⁽³⁾ และต่อมาพบโรคมะเร็งนี้ในจังหวัดต่างๆ คือมหาสารคาม สระบุรี พระนครศรีอยุธยา เพชรบูรณ์ ร้อยเอ็ด นครพนม กาฬสินธุ์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุตรดิตถ์ และนครราชสีมา แต่มีผู้ป่วยไม่มาก

พยาธิลำไส้แคปิลลาเรียเป็นหนอนพยาธิตัวกลมขนาดเล็ก ตัวผู้ตัวเมียมีความยาว 2.3-3.17 มิลลิเมตร หัวมีขนาด 3-5 ไมครอน ส่วนต้นของลำตัวยาวเรียว มีหลอดอาหารยาวกว่าครึ่งหนึ่งของลำตัว ซึ่งมี Stichosome (esophageal gland) เรียงอยู่ตามยาว ลำตัวบริเวณตอนต้นของ stichosome กว้าง 23 ไมครอน ส่วนกว้างสุดของลำตัวบริเวณฐานของ stichosome 25-28 ไมครอน ที่ cloaca จะกว้าง 18 ไมครอน spicule ยาว 230-300 x 2.60-2.80 ไมครอน มี sheath ยาว 440 ไมครอน ไม่มี spine ลำตัวส่วนปลายจะแผ่ขยายออก (ventrolateral expansion) ด้านล่างและด้านข้างคล้าย alae และมี papilla 1 คู่ พยาธิตัวเมียตัวเต็มวัยมีความยาว 2.5-4.3 มิลลิเมตร แบ่งเป็นส่วนต้นและส่วนท้ายเกือบเท่าๆ กัน หัวโต 5-8 ไมครอน ลำตัวส่วนกว้างที่สุดประมาณ 29-47 ไมครอน ตอนระดับส่วนท้ายของ vulva ซึ่งจะเปิดบริเวณปลายของหลอดอาหาร ส่วนท้ายของลำตัวเป็นส่วนของลำไส้และอวัยวะสืบพันธุ์ (ovary และ uterus) ไข่มีขนาด 36-46 x 21 ไมครอน เมื่อออกมาจาก

อุจจาระมีฝาปิดหัวท้าย (bipolar) และอาจพบตัวอ่อนอยู่ข้างใน

จากการศึกษาทดลองของ Bhaibulaya⁽⁴⁾ ประเทศไทย พบว่าปลาน้ำจืด เช่น ปลาตะเพียนขาว ปลาหัวตะกั่ว ปลาหางนกยูง ปลาชิว และปลากะตัก เมื่อกินไข่ที่มีตัวอ่อนของพยาธิตืดแคปิลลาเรีย จากนั้นจะเจริญเป็นตัวอ่อนระยะติดต่อและเมื่อนำปลาที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อไปให้สัตว์ทดลองกินพยาธิตืดจะพัฒนาไปเป็นพยาธิตัวเต็มวัยได้ในสัตว์ทดลอง จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ปลาเป็นโฮสต์ตัวกลางของพยาธิตืดชนิดนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีผลการศึกษายืนยันโฮสต์ที่แน่นอนในสัตว์อื่นนอกจากคนเท่านั้น⁽⁵⁾ นอกจากวงจรชีวิตแบบปรสิตแล้วในวงจรชีวิตตามธรรมชาติของพยาธิตืดยังพบว่าการติดเชื้อภายในตนเอง (internal autoinfection)

จากการศึกษาอาการแสดงและพยาธิตัวเต็มวัยของผู้ป่วยที่ติดเชื้อพยาธิตืดแคปิลลาเรีย⁽⁶⁾ พบว่าผู้ป่วยจะมีอาการท้องเสียเรื้อรัง ถ่ายอุจจาระมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน บางรายอาจมากถึง 21 ครั้งต่อวัน อุจจาระมีปริมาณมาก มีกลิ่นในลำไส้ ปวดท้อง ท้องป่อง บวม น้ำคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ไม่มีแรง ชูบผอม ถ้าเป็นเวลานาน ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยโดยการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิและการรักษาที่ถูกต้องโดยให้ยาถ่ายพยาธิ อาจเสียชีวิตภายใน 2 สัปดาห์ - 2 เดือน หลังจากแสดงอาการโดยพยาธิแคปิลลาเรียจะก่อพยาธิสภาพกับผนังลำไส้เล็กทำให้เกิดการขยายตัว หนา แข็ง และเมื่อมีปริมาณตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของพยาธิจำนวนมากฝังอยู่เยื่อบุลำไส้ทำให้เกิดการอักเสบของลำไส้เพิ่มมากขึ้น ลำไส้ไม่สามารถดูดซึมอาหารได้ร่างกายสูญเสียน้ำ ส่งผลให้ระดับโปรตีนในซีรัมลดลง ระดับสารน้ำอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายไม่สมดุล

โดยเฉพาะระดับโปแตสเซียมที่ลดลงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบกล้ามเนื้อหัวใจ ท่อนไต และปอดบวม⁽⁷⁾

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย

ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ประวัติการเข้ารับบริการ อาการแสดง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาโดยแพทย์ และประวัติเสี่ยงของผู้ป่วย

2. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจแหล่งน้ำและเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำในแหล่งน้ำจืดในอำเภอม้องชัย ได้แก่ ปลา และ หอย ตรวจหาตัวอ่อนพยาธิ *C. philippinensis* ด้วยวิธี Sedimentation/concentration technique และ Direct wet smear technique ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลม้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 70 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพ อาศัยอยู่ที่ตำบลม้องชัยพัฒนา อำเภอม้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ มีโรคประจำตัว Diabetes mellitus type 2 และ Hypertension มาพบแพทย์ครั้งแรกที่โรงพยาบาลม้องชัย ในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.06 น. ด้วยอาการถ่ายเหลว 10 ครั้ง ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร เป็นมา 3 วัน แพทย์ส่งตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

รายการตรวจ	วัน เดือน ปี			หน่วย	ค่าปกติ
	8 ก.พ. 66	15 ก.พ. 66	19 เม.ย. 66		
WBC count	6,640	7,540	8,580	cell/mm ³	5,000–10,000
Neutrophil	31	38	51	%	44–70 %
Lymphocyte	47	41	36	%	20–45 %
Monocyte	9	8	6	%	2–10 %
Eosinophil	13	13	6	%	0–9 %
Basophil	1	1	0	%	0–2 %
RBC Count	4.65	4.73	5	x10 ⁶ /uL	4.0–5.5 x10 ⁶ /uL
Hb	13.5	13.3	14.2	%	M 12.7–16.9, F
Hct	39.3	39.8	41.2	%	M 40.3–51.9, F
MCV	84.6	84.2	82.3	fL	80.6–98.80 fL
MCH	29	28.1	28.4	pg	25.8–33.1 pg
MCHC	34.3	33.4	34.5	g/dL	31.0–35.0
RDW–CV	10.9	11	11.2	%	11.0–16.0%
Platelet count	229,000	255,000	296,000	cell/mm ³	140,000–400,000
NA+	137.1	132	139.1	mmol/L	136–145 mmol/l
K+	3.75	3.31	3.4	mmol/L	3.4–4.5 mmol/l
Cl	104.3	103.4	108.5	mmol/L	98–107 mmol/l
TCO2	22.5	19.1	16.3	mmol/L	22.0–29.0 mmol/l
BUN	12	–	13.3	mg/dl	8.0–23.0 mg/dl
Cre	1.02	1.23	0.99	mg/dl	0.5–1.17 mg/dl
eGFR	74.12	59.11	125.7	ml/min/1.73m	>90
Potassium (K ⁺)	–	3.25	–	mEq/L	3.4–4.5

และวินิจฉัยเป็น Diarrhea และให้นอนพักรักษาในโรงพยาบาล 1 วัน จ่ายยาปรับระดับประคอง เช่น Domperidone, Metoclopramide, ORS, Hyoscine และ Paracetamol จากนั้นอาการดีขึ้นแพทย์ให้กลับบ้านในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 วินิจฉัยสุดท้ายเป็น Acute gastroenteritis

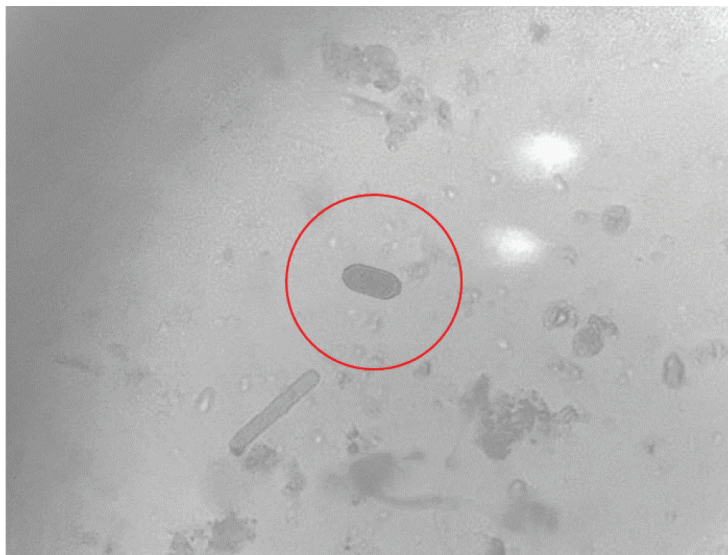
หลังกลับบ้านได้ 5 วัน ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 19.21 น. มาพบแพทย์ด้วยอาการถ่ายเหลววันละ 3 ครั้ง ไม่มีปวดท้อง ไม่มีอาเจียน ทานอาหารได้เป็นมา 5 วัน แพทย์วินิจฉัยเป็น Unspecified gastroenteritis infectious จ่ายยาตามอาการได้แก่ Domperidone, ORS, Hyoscine และ Paracetamol และให้กลับไปพักที่บ้าน

วันต่อมาผู้ป่วยมาพบแพทย์อีกครั้งด้วยอาการถ่ายเหลวเป็นน้ำมากกว่า 10 ครั้ง ไม่ปวดท้อง ไม่อาเจียน เป็นมา 15 ชั่วโมง แพทย์สั่งตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ ดังตารางที่ 1 และตรวจอุจจาระพบว่า อุจจาระมีสีเขียว เป็นน้ำ และไม่พบปรสิตในอุจจาระ ดังตารางที่ 2 จากนั้น วินิจฉัยเป็น Diarrhea และให้นอนพักรักษาในโรงพยาบาล 6 วัน และจ่ายยาที่สำคัญ เช่น Albendazole 200mg รับประทานครั้งละ 2 เม็ดวันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน, Ceftriaxone, Domperidone, Hyoscine, Metronidazole, ORS, Paracetamol และ KCL Potassium จากนั้นอาการดีขึ้น แพทย์ให้กลับบ้านในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 แพทย์วินิจฉัยสุดท้ายเป็น Acute diarrhea

2 เดือนถัดมา ในวันที่ 19 เมษายน 2566 เวลา 09.29 น. มาพบแพทย์ด้วยอาการถ่ายเหลวเป็นน้ำ เป็นมา 1 วัน ไม่ปวดท้อง ไม่อาเจียน แพทย์สั่งตรวจเลือด

ทางห้องปฏิบัติการ ดังตารางที่ 1 วินิจฉัยเบื้องต้นเป็น Diarrhea และให้นอนพักรักษาในโรงพยาบาล

จากนั้นในวันที่ 20 เมษายน 2566 แพทย์สั่งตรวจอุจจาระพบว่า อุจจาระมีสีเหลือง เป็นน้ำ และพบไข่ของพยาธิ *C. philippinensis* ในอุจจาระ ดังตารางที่ 2 และให้ผู้ป่วยนอนพักรักษาในโรงพยาบาลต่ออีก 1 วัน และให้ยารักษาจำเพาะ ได้แก่ Albendazole 200 mg (ครั้งละ 2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 2 วัน), Ceftriaxone, ORS, Hyoscine จากนั้นอาการดีขึ้นแพทย์ให้กลับบ้านในวันที่ 21 เมษายน 2566 วินิจฉัยสุดท้ายเป็นการติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* ให้ยา Albendazole 200 mg กลับไปรับประทานที่บ้าน (ครั้งละ 2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง) ต่อเนื่องเป็นเวลา 9 วัน และนัดติดตามอาการและตรวจอุจจาระอีก 1 สัปดาห์



รูปที่ 3 *C. philippinensis* egg ในอุจจาระผู้ป่วย

1 สัปดาห์ต่อมาในวันที่ 28 เมษายน 2566 ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด อาการโดยรวมดีขึ้น ไม่มีถ่ายเหลว ไม่ปวดท้อง ไม่อาเจียน แพทย์สั่งตรวจ

อุจจาระทางห้องปฏิบัติการผลไม่พบไข่ของพยาธิ *C. philippinensis* ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจอุจจาระทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

รายการตรวจ	วัน เดือน ปี	
	15 ก.พ. 66	20 เม.ย. 66
COLOR	Green	Yellow
CHARACTER	Watery	Watery
WBC	0-1	5-10
PARASITE	Not found	<i>C. philippinensis</i> egg.
RBC	0-1	-
Occult blood	-	Negative

หลังจากที่ตรวจพบไข่พยาธิในอุจจาระได้ชักประวัติผู้ป่วยเพิ่มเติมถึงพฤติกรรมเสี่ยงพบว่า ผู้ป่วยชอบรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ หรือดิบโดยเฉพาะอย่างยิ่งคือก้อยปลาหรือลาบปลาดิบ รับประทานกับเพื่อนประมาณ 3-4 คน บ่อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ นานกว่า

20 ปี โดยจับปลาจากแหล่งน้ำจืดบริเวณบ้านของผู้ป่วย เช่น บึงโดน และบึงขยอง เป็นต้น และจากการผลการค้นหาผู้ติดเชื้อ *C. philippinensis* เพิ่มเติม โดยการตรวจอุจจาระผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดที่รับประทานอาหารร่วมกันจำนวน 6 คน ไม่พบไข่พยาธิ ดังตารางที่ 3

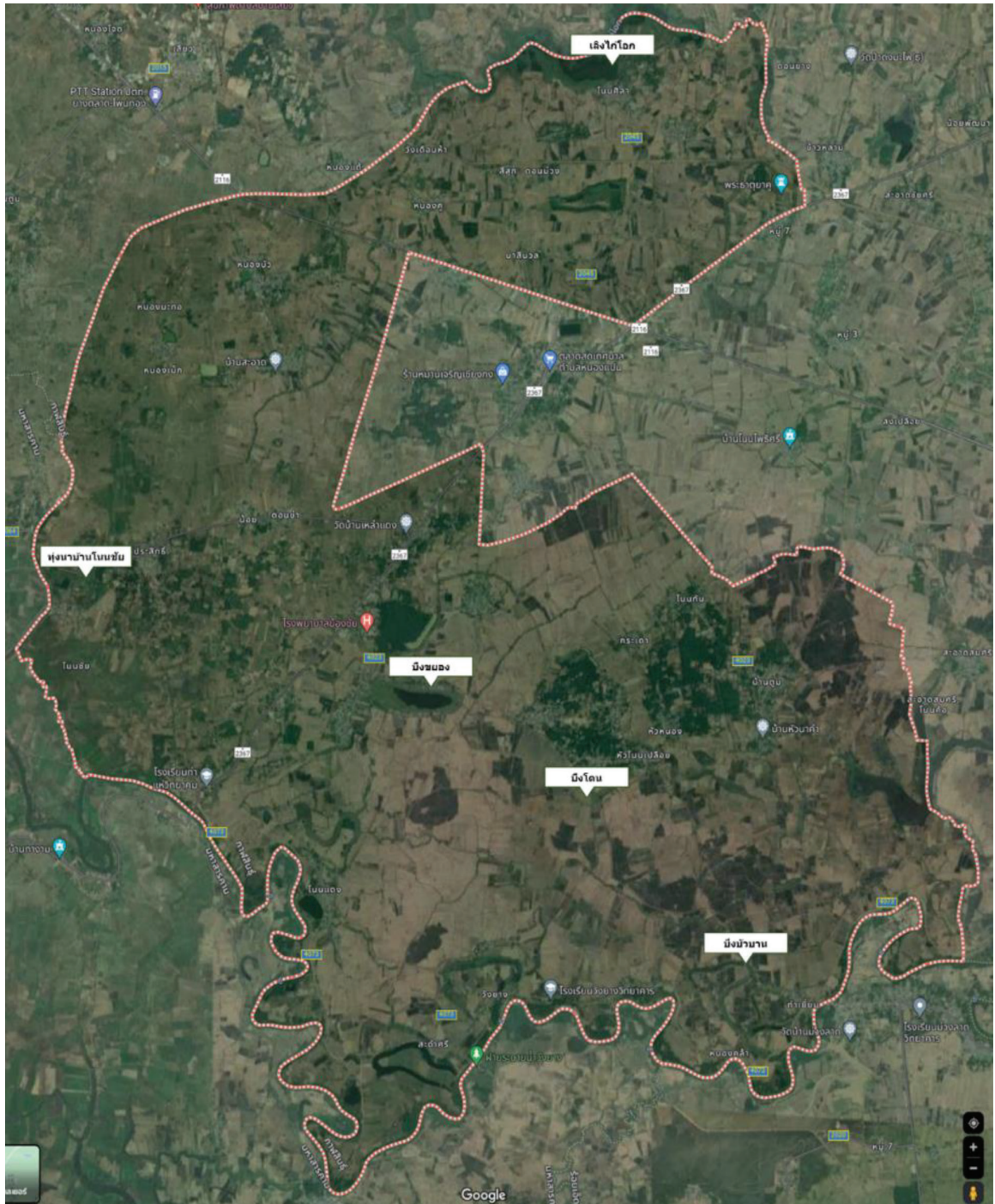
ตารางที่ 3 ผลการตรวจอุจจาระทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

ผู้สัมผัส	PARASITE
ผู้สัมผัสร่วมบ้าน (1)	ไม่พบ
ผู้สัมผัสร่วมบ้าน (2)	ไม่พบ
ผู้ที่รับประทานอาหารร่วมกัน (1)	ไม่พบ
ผู้ที่รับประทานอาหารร่วมกัน (2)	ไม่พบ
ผู้ที่รับประทานอาหารร่วมกัน (3)	ไม่พบ
ผู้ที่รับประทานอาหารร่วมกัน (4)	ไม่พบ

2. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสังแวดล้อมเพิ่มเติม โดยการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำ 5 แห่ง ในอำเภอม้องชัย

ได้แก่ บึงโดน บึงบัวบาน บึงขยองทุ่งนาบ้านโนนชัย และหนองเลิงไก่ออก ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนที่ทางภูมิศาสตร์อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

จากการตรวจหาพยาธิ *C. philippinensis* ในสัตว์น้ำ จำนวน 21 ตัวอย่าง ได้แก่ ปลา 7 ตัวอย่าง หอย 12 ตัวอย่าง และปู 2 ตัวอย่าง ด้วยวิธี Sedimentation/ concentration technique และ Direct wet smear technique ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลม้องชัย จังหวัด

กาฬสินธุ์ พบว่า ปลาทุกชนิดไม่พบ *C. philippinensis* ส่วนหอยขม (*Viviparidae*) จากหนองเล็งไก่โอก บึงโดน และบึงขยอง และหอยเชอรี่ (*Pomacea canaliculate*) จากบึงโดน และบึงบัวบาน ตรวจพบตัวอ่อนพยาธิที่ยังไม่ทราบสปีชีส์บริเวณ Intestinal tract ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจหาพยาธิในสัตว์น้ำ

ประเภทตัวอย่าง	ชนิดตัวอย่าง	บริเวณ			สถานที่
		Intestine	Dermis	Muscles	
ปลา	ปลากะตัก (1)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	บึงโดน
	ปลากะตัก (2)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	บึงโดน
	ปลากะสูบ (1)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	บึงโดน
	ปลากะสูบ (2)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	บึงโดน
	ปลาสร้อยขาว (1)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	บึงโดน
	ปลากะตัก (1)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	บึงขยอง
	ปลากะตัก (2)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	บึงขยอง
Intestinal tract					
หอย	หอยเชอรี่ (1)	ไม่พบ			ทุ่งนาบ้านโนนชัย
	หอยเชอรี่ (2)	ไม่พบ			ทุ่งนาบ้านโนนชัย
	หอยเชอรี่ (1)	ไม่พบ			หนองเล็งไก่โอก
	หอยเชอรี่ (2)	ไม่พบ			หนองเล็งไก่โอก
	หอยขม (1)	Unknown parasite larvae			หนองเล็งไก่โอก
	หอยขม (2)	Unknown parasite larvae			หนองเล็งไก่โอก
	หอยเชอรี่	Unknown parasite larvae			บึงโดน
	หอยขม	Unknown parasite larvae			บึงโดน
	หอยเชอรี่	Unknown parasite larvae			บึงบัวบาน
	หอยขม	Unknown parasite larvae			บึงบัวบาน
	หอยเชอรี่	ไม่พบ			บึงขยอง
	หอยปิง	ไม่พบ			บึงขยอง
Intestine					
ปู	ปู (1)	ไม่พบ			บึงโดน
	ปู (2)	ไม่พบ			บึงโดน

วิจารณ์ผล

ผู้ป่วยรายนี้ถูกวินิจฉัยเป็นผู้ติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* จากการตรวจพบไข่พยาธิ *C. philippinensis* ในอุจจาระผู้ป่วย ในด้านการรักษา ผู้ป่วยที่ติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* จำเป็นต้องให้การรักษาตามอาการและการรักษาประคับประคอง มีการศึกษาทดลองใช้ยาถ่ายพยาธิร่วมกันหลายชนิดเพื่อการรักษาการติดเชื้อพยาธิพบว่าการใช้ยาถ่ายพยาธิร่วมกันมีประสิทธิภาพในการรักษาและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ได้แก่ Thiabendazole⁽⁸⁾ และ Mebendazole⁽⁹⁾ แต่ในการรักษาผู้ป่วยรายนี้ใช้ยา Albendazole ซึ่งได้ผลดีกว่า Mebendazole เพราะระยะเวลารับประทานยาที่สั้นกว่า ทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลน้อยวันและผู้ป่วยมีโอกาสรับประทานยาได้ครบถ้วนมากกว่า อีกทั้งการใช้ Albendazole ได้ผลในระยะเวลาที่สั้นกว่า Mebendazole เนื่องจาก Albendazole มีฤทธิ์ฆ่าทั้งพยาธิตัวเต็มวัยและตัวอ่อน ในขณะที่ Mebendazole ฆ่าได้เฉพาะตัวเต็มวัยเท่านั้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cross⁽⁵⁾

การวินิจฉัยผู้ป่วยรายนี้ใช้เวลา 2 เดือน มีผลทำให้ผู้ป่วยน้ำหนักลดลงจาก 64 กิโลกรัม เหลือ 61 กิโลกรัม เนื่องจากมีอาการถ่ายเหลวเป็นน้ำวันละหลายครั้ง ทำให้การดูดซึมอาหารลดน้อยลง สูญเสียสารน้ำอิเล็กโทรไลต์ เช่น โซเดียม (Na^+), โพแทสเซียม (K^+) และคาร์บอนไดออกไซด์ (TCO_2) เป็นต้น และหลังจากได้รับยา Albendazole ต่อเนื่องเป็นเวลา 9 วัน ผู้ป่วยน้ำหนักเพิ่มจาก 61 กิโลกรัม เป็น 63 กิโลกรัม และไม่พบไข่พยาธิ *C. philippinensis* ในอุจจาระผู้ป่วย การตรวจอุจจาระเป็นวิธีที่ช่วยในการวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* เมื่อผู้ป่วยมีอาการท้องเสียเรื้อรังมีประวัติรับประทานปลาน้ำจืดสุก ๆ ดิบ ๆ ทางการรักษาต้องคิดถึงและให้ความสำคัญกับโรคนี้และเพิ่มการส่งตรวจอุจจาระทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยกับตัวผู้ป่วย เพราะโรคนี้สามารถทำให้อาการลุกลามและอาจทำให้ผู้ป่วยตายได้

จากการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมพบตัวอ่อนพยาธิที่ยังไม่ทราบสปีชีส์ในหอยขม (*Viviparidae*) จากหนองเลิงไก่โอก บึงโดน และบึงขยง และหอยเชอรี่

(*Pomacea canaliculate*) จากบึงโดน และบึงบัวบาน บริเวณ Intestinal tract จากการศึกษาวงจรชีวิตของ *C. philippinensis* ในห้องทดลองเมื่อปี ค.ศ. 1978⁽⁵⁾ พบว่าปลาน้ำจืดเป็นโฮสต์ตัวกลางของ *C. philippinensis* และต่อมาในปี ค.ศ. 1978 พบว่านกกินปลาอาจเป็นโฮสต์รังโรคของหนอนพยาธิชนิดนี้ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่านกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) ที่หากินในบริเวณทุ่งนา อาจถ่ายมูลที่มีไข่ของพยาธิลงในทุ่งนาจากนั้นหอยจะกินมูลนกที่มีไข่พยาธิ *C. philippinensis* เข้าไปสอดคล้องกับการศึกษาของ Cross⁽¹⁰⁾ อาจสรุปได้ว่าการรับประทานหอยน้ำจืดดิบทำให้ติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* มีทางเป็นไปได้ ส่วนการศึกษาในตัวอย่างปลากระสูบ (*Hampala barb*) และปลาสร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) ซึ่งเป็นปลาที่พบในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไปจนถึงหมู่เกาะฟิลิปปินส์ เป็นปลาที่นิยมนำไปประกอบอาหารประเภทสุก ๆ ดิบ ๆ และปลาร้า ผลการศึกษาดังกล่าวไม่พบตัวอ่อนของพยาธิ *C. philippinensis* ในบริเวณลำไส้ (Intestine) ผิวหนังใต้เกล็ด (Dermis) และกล้ามเนื้อ (Muscles) แม้ว่าปลากระสูบและปลาสร้อยขาวจะเป็นปลาน้ำจืดในวงศ์ปลาตะเพียน (*Cyprinidae*) ที่มีการตรวจพบการติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* มีการศึกษายืนยัน Experimental intermediate host *C. philippinensis*⁽¹¹⁾ จากปลาน้ำจืดในวงศ์ปลาตะเพียน 6 ชนิด คือ ปลาไน (*Cyprinus capio*) ปลาตะเพียนขาว (*Puntius gonionotus*) ปลาหัวตะกั่ว (*Aplocheilichthys panchax*) ปลาอินทรี (*Gambusia holbrooki*) ปลาช่อน (*Rasbora borapetensis*) และ ปลากระแห (*Trichopterus vittatus*) ให้ผลการศึกษาตรวจพบตัวอ่อนของพยาธิ *C. philippinensis* จึงสรุปได้ว่าปลาทั้ง 6 ชนิดเป็น intermediate host ของพยาธิ *C. philippinensis*

ในการแก้ไขปัญหาการติดเชื้อหนอนพยาธิหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องสร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อหนอนพยาธิและเร่งสร้างทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มาจากสัตว์น้ำจืด เช่น หอย และปลาน้ำจืดมีเกล็ดแบบสุก ๆ ดิบ ๆ ตลอดจนการรณรงค์สร้างกระแสสังคมให้ประชาชนรับประทานปลาสุก เพื่อลดอัตราการติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* และ *O. Viverrini* ควบคู่กันต่อไป

สรุป

พบผู้ป่วยโรคพยาธิลำไส้แคปิลลาเรีย 1 ราย เป็นชายไทย อายุ 70 ปี ภูมิลำเนาอำเภอม้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการ ถ่ายเหลวเป็นๆ หายๆ มา 2 เดือน ได้รับการวินิจฉัย ติดเชื้อพยาธิ *C. philippinensis* จากการตรวจพบไข่พยาธิ *C. philippinensis* ในอุจจาระ ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม พบตัวอ่อนพยาธิที่ยังไม่ทราบสปีชีส์ในหอยขมและ หอยเชอรี่ ส่วนในปลาและปูไม่พบพยาธิ *C. philippinensis*

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อวินิจฉัยยืนยันสปีชีส์ของ ตัวอ่อนพยาธิที่พบในในหอยขมและหอยเชอรี่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนเขวและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอม้องชัย ที่ให้การสนับสนุน การดำเนินงานและให้ข้อมูลในการเก็บตัวอย่างเพื่อ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการสนับสนุนให้ การดำเนินงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

- Chitwood MB, Velasquez C, Salazar NG. *Capillaria philippinensis* sp. n. (Nematoda: Trichinellida), from the Intestine of Man in the Philippines. *J Parasitol* 1968; 54(2): 368-71.
- Cross JH, Banzon T, Singson C. Further studies on *Capillaria philippinensis*: Development of the parasite in the Mongolian Gerbil. *J Parasitol* 1978; 64(2): 208-13.
- Pradatsundarasar A, Pecharanond K, Chintanawongs C, Ungthavorn P. The first case of intestinal capillariasis in Thailand. *S.E. Asian J Trop Med Pub Health* 1973; 4(1): 131-4.
- Bhaibulaya M, Indra-ngarm S, Ananthapruti M. Fresh-water fishes of Thailand as experimental intermediate hosts for *Capillaria philippinensis*. *Int. J. Parasitol* 1979; 9(2): 105-8.
- Cross JH, Banzon T, Clarke MD, Basaca-savilla V, Watten RH, Dizon JJ. Studies on the experimental transmission of *Capillaria philippinensis* in monkey. *Trans R Soc Med Hyg* 1972; 06(6): 819-27.
- Watten RH, Beckner WM, Cross JH, Gunning JJ, Jarimillo J. Clinical studies of capillariasis philippinensis. *Trans R Soc Trop Med* 1972; 66(6): 828-34.
- Fresh JW, Cross JH, Reyes V, Whalen GE, Uylangco CV, Dixon JJ. Necropsy findings in intestinal capillariasis. *Am J Trop Med Hyg* 1972; 21(2): 169-73.
- Whalen GE, Rosenberg EB, Gattman RA, Cross J, Fresh JW, Strickland T, et al. Treatment of intestinal capillariasis with thiabendazole, bithinol and bephenium. *Am J Trop Med Hyg* 1971; 20(1): 95-100.
- Singson CN, Banzon TC, Cross JH. Mebendazole in the treatment of intestinal capillariasis. *Am J Trop Med Hyg* 1975; 24(6 Pt 1): 932-4.
- Cross JH. Intestinal Capillariasis. *Clin microbiol rev* 1992; 5(2): 120-9.
- สุวิณา รัตนชัยวงศ์, ชาตรี จินตนาวงศ์, มนัส วงศ์ทองศรี, สัจพันธ์ อิศรเสนา ณ อยุธยา. ภาวะ การดูดซึมอาหารผิดปกติเนื่องจาก Capillariasis ของลำไส้. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร* 2522; 23(1): 39-52

ลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

Chest Radiographic Findings of COVID-19 Patients in Outpatient with Self
Isolation at Samphran Hospital Nakornpathom Province

นิสสา อาชวชาลี พ.บ.(รังสีวิทยา)

Nissa Archavachalee M.D. (Radiology)

โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

Samphran hospital, Nakornpathom

Received: February 13, 2023

Revised: April 13, 2023

Accepted: October 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และ ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565

ผลพบว่ามีภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 9,086 ราย เป็นเพศหญิง 4,992 ราย ร้อยละ 55 และเพศชาย 4,094 ราย ร้อยละ 45 มีช่วงอายุระหว่าง 1 ถึง 96 ปี อายุมัธยฐาน 32.0 ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกปกติ 8,679 ราย ร้อยละ 95.5 ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติ 406 ราย ร้อยละ 4.5 เป็นความผิดปกติจากรอยโรคที่ปอด 251 ราย ร้อยละ 61.8 (รอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย ร้อยละ 47.0 พบรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ 133 ราย ร้อยละ 53.0) ซึ่งอายุของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีอายุมัธยฐาน 60 และความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่น ๆ 155 ราย ร้อยละ 38.2 การตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติจากรอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย (ร้อยละ 47.0) โดยพบรูปแบบรอยโรคเป็น Patchy / Ground glass opacity มากที่สุด ร้อยละ 73.7 การกระจายตัวของรอยโรคในปอดเป็นบริเวณรอบนอกปอดมากที่สุด ร้อยละ 52.6 พบความผิดปกติของปอดทั้งสองข้าง มากที่สุดร้อยละ 52 และพบความผิดปกติของพื้นที่ปอดส่วนล่าง มากที่สุด ร้อยละ 67.8

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบันซึ่งส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ Omicron มีผลปกติ มีเพียงส่วนน้อยที่พบผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติที่เข้าได้กับภาวะปอดอักเสบ ซึ่งลักษณะภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่เข้าได้กับปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบในการศึกษานี้สอดคล้องกับหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

คำสำคัญ: โคโรนา 2019 ผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง ภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ปอดอักเสบ

Abstract

The retrospective descriptive study aimed to study characteristic of chest radiographic findings of Covid-19 infection patients under outpatient with Self Isolation treatment in Samphran hospital between February 27 and May 21, 2022.

The result showed 9,086 patients, 4,992 female patients (55%), male patients (45%), range of 1-96 years and median 32. There were 8,679 of normal chest radiographic finding patients (95.5%), 406 of abnormal chest radiographic finding patients (4.5%), 251 of abnormal lung finding patients (61.8%), with median 60 and 155 of abnormal finding from other systems (38.2%). There were 118 patients (47.0%) that chest radiographic finding compatible with Covid-19 pneumonia. Patchy / Ground glass opacity was most common radiographic findings (73.7%). Chest x-ray abnormalities involved peripheral 52.6%, bilateral 52%, and lower zone distribution 67.8%.

The majority of chest radiographic imaging results of the current coronavirus disease 2019 patients (Mainly of the Omicron strain) under outpatient with Self Isolation treatment are normal. Only a small amount of abnormal chest radiographic imaging results that corresponding with Covid-19 pneumonia. The characteristics of chest radiographs compatible with Covid-19 pneumonia found in this study were consistent with previous Thai and foreign studies.

Keywords: Covid-19 infection, Outpatient with Self Isolation treatment, Chest radiographic findings, Pneumonia

บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันการแพร่กระจายโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์โอไมครอน (Omicron) พบการแพร่กระจายเร็วและแสดงอาการเร็วกว่าเชื้อสายพันธุ์อื่นๆ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนมักจะมียาอาการไม่รุนแรงสามารถดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ อาการของผู้ป่วยโรคโควิด ที่พบบ่อย คือ ไอ จาม มีน้ำมูก คัดจมูก เจ็บคอ มีไข้ เหนื่อยออกตอนกลางคืน ปวดเมื่อยตามตัว อาจพบอาการอาเจียน ถ่ายเหลว ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย อาการเหล่านี้พบประมาณ 2-3 วัน แล้วจะค่อยๆ ดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อได้ ในช่วง 10 วันแรก จึงควรแยกกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น การรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) เป็นวิธีการรักษาในกรณีของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงต่อโรครุนแรง และมีความพร้อมในการพักรักษาตัวที่บ้าน โดยขึ้นอยู่กับความสมัครใจและความพร้อมของผู้ติดเชื้อเป็นสำคัญ⁽¹⁾

การเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และได้รับ

ดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง เป็นแนวทางในการรองรับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีอาการไม่รุนแรง จัดอยู่ในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มสีเขียว เพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการดูแลผู้ป่วยของระบบสาธารณสุขที่อยู่ในขั้นวิกฤต และแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาลที่ต้องจัดสรรทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มีอาการหนักกว่า ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยสีแดงและผู้ป่วยสีเหลือง ซึ่งในการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเองนั้น ทีมสุขภาพจะให้คำแนะนำเรื่องช่องทางการสื่อสารและจะนัดติดตามอาการอีกครั้งที่ 48 ชั่วโมง หากประเมินแล้วอาการดีขึ้นผู้ป่วยแยกกักตัวเองต่อเนื่อง 10 วัน จนพ้นระยะแพร่กระจายเชื้อ หลังจากนั้นจึงสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามแนววิถีชีวิตใหม่ (New Normal)⁽¹⁾

การตรวจภาพทางรังสีทรวงอกเป็นการตรวจหลักเพื่อช่วยวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบ แม้ว่าจะมีความไว น้อยกว่าการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก⁽²⁾ แต่เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องทรัพยากร ในประเทศไทย จึงไม่ได้ใช้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกเป็นการตรวจหลักเพื่อช่วยวินิจฉัยโรค

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 และได้รับการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเองจะได้รับการตรวจภาพทางรังสีทรวงอก เพื่อวินิจฉัยว่ามีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วยหรือไม่ เพื่อเป็นการประเมินความรุนแรงของโรค

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะพบเป็น ground glass opacities หรือ patchy opacities ที่อาจพบเป็นลักษณะกลม (rounded morphology)⁽³⁾ และมักพบในบริเวณรอบนอกของปอด (peripheral distribution)⁽³⁾ และความผิดปกติของภาพถ่าย รังสีทรวงอกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะพบได้ทั้งสองข้างของปอด (bilateral involvement)⁽⁴⁾ โดยพบมากกว่าที่บริเวณ ปอดส่วนล่าง (lower zone predominance)

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีทรวงอกเพียงอย่างเดียวหนึ่ง ไม่ได้มีความจำเพาะเจาะจงหรือเพียงพอที่จะวินิจฉัย ปอดอักเสบจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นต้องใช้ลักษณะต่างๆที่พบร่วมกันของภาพถ่ายรังสีทรวงอกทั้งการพบหลายตำแหน่ง พบที่ส่วนนอกของปอด ในท่าตัดขวาง พบที่ปอดทั้งสองข้าง พบเป็นลักษณะ ground glass opacities และหรือ consolidation (bilateral multifocal peripheral lung changes of ground glass opacity and/or consolidation)⁽⁵⁻⁷⁾ เพื่อช่วยสนับสนุนลักษณะของภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพราน ว่ามีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วยหรือไม่ และรายงานลักษณะความผิดปกติของภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ และความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกทั้งหมด เป็นการประเมินความรุนแรงของโรค เป็นแนวทางการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

2019 และประโยชน์ในการพัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

วัตถุประสงค์

ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน ว่ามีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วยหรือไม่ และรายงานลักษณะความผิดปกติของภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ และความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกทั้งหมด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็น การศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และ ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน และได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565

สถานที่ทำการวิจัยและเก็บข้อมูล

แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study)

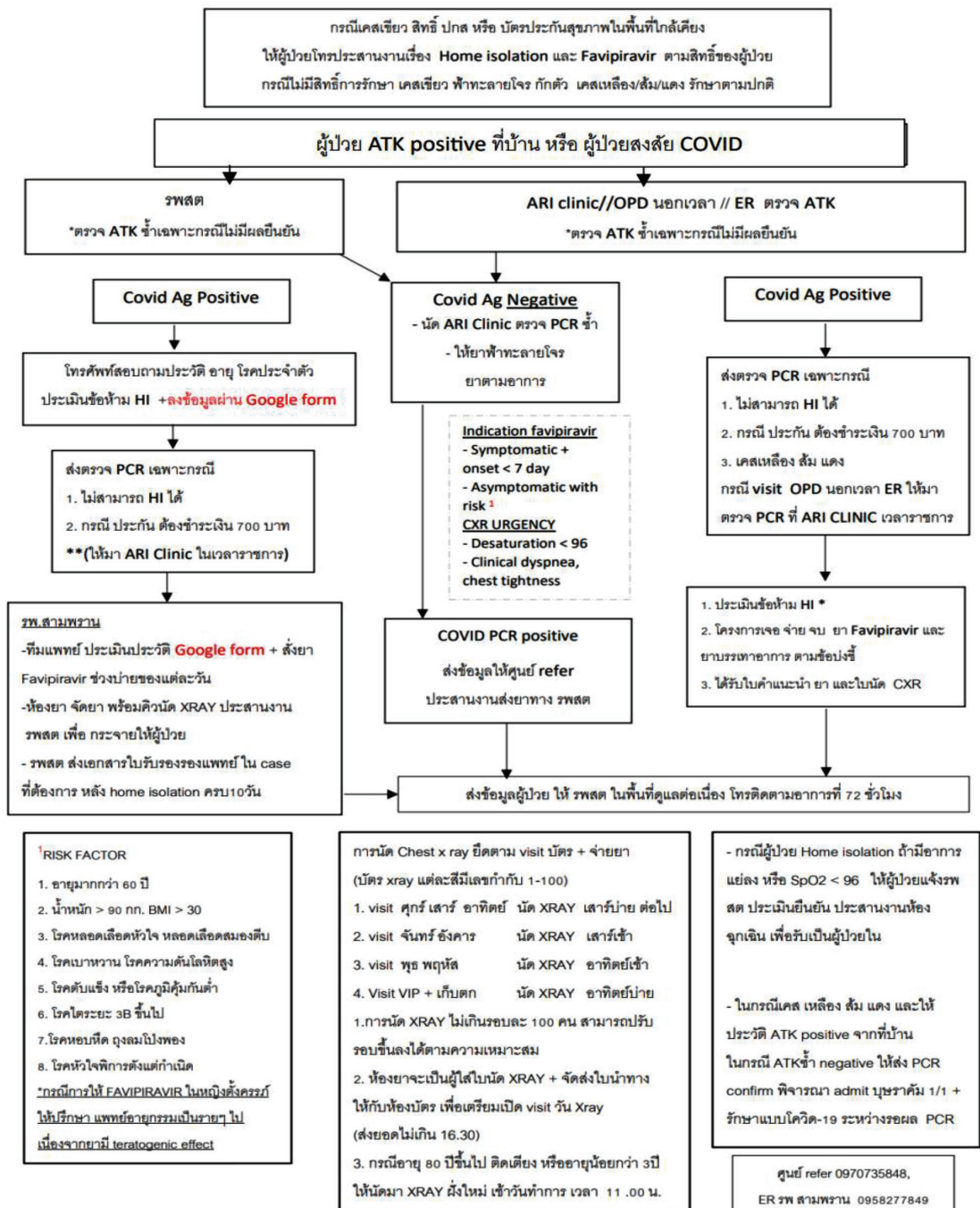
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพราน และได้รับการตรวจภาพ

วินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565

โดยแนวทางการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ในการนี้รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพราน (แสดงในภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แสดงแนวทางการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการนี้รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

รายละเอียดดังนี้

1) ผู้ป่วยทุกคนที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งจากการตรวจ ATK และ PCR ทั้งผู้ป่วยที่เดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาลและผู้ป่วยที่ได้รับการประสานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2) ได้รับการซักประวัติข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ สัญชาติ อาการแสดง โรคประจำตัว ประเมินข้อห้ามในการรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) และลงข้อมูลผ่าน Google form

3) ทีมแพทย์จะประเมินประวัติจากข้อมูลใน Google form และสั่งการรักษา และจ่ายยาให้ผู้ป่วยวันต่อวัน

4) ทีมเภสัชกรจัดยาและออกใบนัดตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก

5) จ่ายยาและใบนัดตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกให้ผู้ป่วยที่เดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาล และประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรับยาเพื่อนำส่งยาและใบนัดตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกให้ผู้ป่วย

6) เข้าสู่การรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) เป็นวิธีการรักษาในกรณีและผู้ติดเชื้อโควิด 19 ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงต่อโรครุนแรง และมีความพร้อมในการพักอาศัยที่บ้าน โดยขึ้นอยู่กับ ความสนใจ และความพร้อมของผู้ติดเชื้อเป็นสำคัญ

7) มาตรฐานเพื่อตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก หากตรวจพบความผิดปกติจากภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกจะมีการประสานกลับผู้ป่วยเพื่อให้ดูแลการรักษาหรือติดตามอาการเพิ่มเติม

8) โทรติดตามอาการที่ 72 ชั่วโมงหลังเข้าสู่การรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation)

9) เกณฑ์การพิจารณาการรักษาเป็นผู้ป่วยใน กรณีผู้ป่วยอาการแยลง ดังนี้

(1) อาการไข้สูง มากกว่า 39 องศา นานกว่า 24 ชั่วโมง

(2) หายใจเร็วมากกว่า 25 ครั้ง หรือ หายใจหอบเหนื่อย

(3) แน่นหน้าอก หายใจลำบาก

(4) โรคประจำตัวที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือจำเป็นต้องติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

(5) สำหรับในเด็ก หากมีอาการหายใจลำบาก ซึมลง ตื่นนอนหรือทานอาหารน้อยลง

10) หลังรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) ครบ 10 วัน จนพ้นระยะแพร่กระจายเชื้อ หลังจากนั้นจึงสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามแนววิถีชีวิตใหม่ (New normal)

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าระบบดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพรานทุกรายที่ได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าระบบดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) ที่ภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการศึกษา (Case Record Form)

2) บันทึกรายงานผลการตรวจภาพถ่ายทางรังสีทรวงอก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการบันทึกข้อมูลทั่วไปและผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายทางรังสีทรวงอก ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทุกรายในการศึกษาที่ได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก และเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพรานที่ถูกเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลและได้รับการแปลผล

ภาพถ่ายทางรังสีทรวงอกโดยรังสีแพทย์ โรงพยาบาล
สามพราน ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ สัญชาติ ของผู้ป่วย
2. การแปลผลภาพรังสีทรวงอก

2.1 รอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ

2.1.1 รูปแบบรอยโรคเป็น Patchy / Ground
glass opacity, Interstitial infiltration และ Reticulonodular
opacity

2.1.2 การกระจายตัวของรอยโรคในปอด
เป็นบริเวณรอบนอกของปอด (Peripheral distribution),
บริเวณซั้วปอด (Perihilar distribution) และทั่วปอด
(Diffuse distribution)

2.1.3 พบความผิดปกติของปอดด้านขวา
ปอดด้านซ้าย และปอดทั้งสองข้าง

2.1.4 พบ ความ ผิด ป ก ตี ของ พื น ที่
ปอดส่วนบน พื้นที่ปอดส่วนล่าง และกระจายทั่วปอด

2.2 พบรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ
เช่น วัณโรคเก่า เยื่อหุ้มปอดหนาตัว พังผืด ปอดแฟบ
bronchiectasis, Pulmonary Nodule และรอยโรคเก่าอื่น ๆ
ที่ปอด เป็นต้น

2.3 พบความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่น ๆ
ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก เช่น
ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบกระดูกและข้อ และ
อื่นๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เรียนผู้อำนวยการโรงพยาบาล และแจ้งหัวหน้า
พยาบาลทราบถึงโครงการวิจัย ฯลฯ และขออนุญาต
ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล

2) เก็บข้อมูล

3) นำข้อมูลมาวิเคราะห์เรียบเรียง อภิปรายผล
การวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้
สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่
ร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(standard deviation: SD) และค่ามัธยฐาน (median)

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
นครปฐม เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2565 หมายเลขรับรอง
: 24/2565

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับ
การรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแล
ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบ
ผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน
และได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่
27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565 มีจำนวน
ทั้งสิ้น 9,086 ราย เป็นเพศหญิง 4,992 ราย ร้อยละ 55
และเพศชาย 4,094 ราย ร้อยละ 45 มีช่วงอายุระหว่าง 1
ถึง 96 ปี มัธยฐาน 32.0 สัญชาติไทย 8,872 ราย ร้อยละ
97.6 พม่า 210 ราย ร้อยละ 2.3 อื่น ๆ 4 ราย ร้อยละ 0.1
ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (N = 9,086)	ร้อยละ
1. เพศ	1) ชาย	4,094	45
	2) หญิง	4,992	55
2. อายุ	มัธยฐาน	32.0 ปี	
3. สัญชาติ	1) ไทย	8,872	97.6
	2) พม่า	210	2.3
	3) อื่นๆ	4	0.1

ผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด 9,086 ราย พบ ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกปกติ 8,679 ราย ร้อยละ 95.5 ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติ 406 ราย ร้อยละ 4.5 เป็นความผิดปกติจากรอยโรคที่ปอด 251 ราย ร้อยละ 61.8 (รอยโรคที่ผิดปกติ

จากปอดอักเสบ จำนวน 118 ราย ร้อยละ 47.0 พบ รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ 133 ราย ร้อยละ 53.0) ซึ่งอายุของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีมัธยฐาน 60 และความผิดปกติจากรอยโรคอื่น ๆ 155 ราย ร้อยละ 38.2 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง

ผลการตรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	8,679	95.5
ผิดปกติ	406	4.5
- รอยโรคที่ปอด	251	61.8
• ปอดอักเสบ	118	47.0
• รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ	133	53.0
- รอยโรคของระบบอื่น ๆ	155	38.2

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย (ร้อยละ 47.0) โดยพบรูปแบบ รอยโรคเป็น Patchy/Ground glass opacity จำนวน 87 ราย (ร้อยละ 73.7) Interstitial infiltration จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 11.9) และ Reticulonodular opacity จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 14.4) การกระจายตัวของ รอยโรคในปอดเป็นบริเวณรอบนอกของปอด (Peripheral

distribution) จำนวน 62 ราย (ร้อยละ 52.6) บริเวณ ขั้วปอด (Perihilar distribution) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 23.7) และทั่วปอด (Diffuse distribution) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 23.7) พบความผิดปกติของปอดด้านขวา จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 28) ปอดด้านซ้าย จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 20) และปอดทั้งสองข้าง จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 52) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละความผิดปกติต่างๆ ของปอดอักเสบที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

ลักษณะภาพรังสีทรวงอก	จำนวน (118 ราย)	ร้อยละ
รูปแบบ		
Patchy / Ground glass opacity	87	73.7
Interstitial infiltration	14	11.9
Reticulonodular opacity	17	14.4
การกระจายตัวของรอยโรคในปอด		
Peripheral	62	52.6
Perihilar	28	23.7
Diffuse	28	23.7
Right lung	33	28.0
Left lung	24	20.0
Both lungs	61	52.0
Upper	12	10.2
Lower	80	67.8
Diffuse	26	22.0

พบความผิดปกติของพื้นที่ปอดส่วนบนจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 10.2) พื้นที่ปอดส่วนล่าง จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 67.8) และกระจายทั่วปอด จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 22.0) ดังแสดงในตารางที่ 3

พบรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ 133 ราย (ร้อยละ 53.0) โดยพบวัณโรคเก่าจำนวน 82 ราย (ร้อยละ 61.7) เยื่อหุ้มปอดหนาตัว จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 9.0) พังผืด ปอดแฟบ bronchiectasis จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 14.3) Pulmonary Nodule จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 13.5) และรอยโรคเก่าอื่นๆ ที่ปอด จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

ลักษณะภาพรังสีทรวงอก	จำนวน (133 ราย)	ร้อยละ
วัณโรคเก่า	82	61.7
เยื่อหุ้มปอดหนาตัว	12	9.0
พังผืด ปอดแฟบ bronchiectasis	19	14.3
Pulmonary Nodule	18	13.5
อื่นๆ	2	1.5

พบความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก 155 ราย (ร้อยละ 38.2) โดยพบหัวใจโต จำนวน 140 ราย (ร้อยละ 90.3) พบอุปกรณ์ต่างๆ (Valvular replacement,

Cardiac pacemaker, Double lumen) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 4.5) และความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Old fracture, Prosthesis fixation, Scoliosis) จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 5.2) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละความผิดปกติต่างๆ ของรอยโรคระบบอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

ลักษณะภาพรังสีทรวงอก	จำนวน (155 ราย)	ร้อยละ
หัวใจโต	140	90.3
อุปกรณ์ต่างๆ (Valvular replacement, Cardiac pacemaker, Double lumen)	7	4.5
Bone (Old fracture, Prosthesis fixation, Scoliosis)	8	5.2

อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และ ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน และได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ Omicron มีจำนวนทั้งสิ้น 9,086 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55 และเพศชาย ร้อยละ 45 อายุเฉลี่ย 32.0 และผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกส่วนใหญ่ปกติ ร้อยละ 95.5 สอดคล้องกับข้อมูลการการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ Omicron ที่ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงเมื่อเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ Delta⁸ ทำให้สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง ต่อเนื่อง 10 วัน จนพ้นระยะแพร่กระจายเชื้อ หลังจากนั้นจึงสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามแนววิถีชีวิตใหม่ (New Normal)⁽¹⁾

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติ 406 ราย ร้อยละ 4.5 เป็นความผิดปกติจากรอยโรคที่ปอด 251 ราย ร้อยละ 61.8 (รอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย ร้อยละ 47.0 และรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ 133 ราย ร้อยละ 53.0)

และอายุของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีอายุเฉลี่ย 60 ความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ 155 ราย ร้อยละ 38.2 และจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีร้อยละ 47.0 ที่พบรอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบซึ่งเข้าได้กับปอดอักเสบจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพบลักษณะภาพรังสีทรวงอกที่พบส่วนใหญ่เป็นแบบ Patchy / Ground glass opacity ร้อยละ 73.9 รอยโรคมักกระจายอยู่ทั่วๆ ร้อยละ 52.6 ปอดทั้งสองข้าง ร้อยละ 52 และปอดส่วนล่าง ร้อยละ 67.8 สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าของ อนุตรา รัตนนราทร⁽⁹⁾ Wong HYF และคณะ⁽³⁾ Ng MY และคณะ⁽¹⁰⁾ ภูมิพัฒน์ เกียรติธำธินา⁽¹¹⁾ ศรสุภา ลิ้มเจริญ และคณะ⁽¹²⁾ และตรงกับ Rama Co-RADS เกณฑ์คัดแยกระดับความผิดปกติจากภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใน Category 4 และ 5⁽¹³⁾ ดังนี้ คือเป็นรอยโรคในถุงลม (alveolar opacity) ไม่ว่าจะเป็น ฝ้าจาง (ground glass opacity, GGO) หรือ เป็นฝ้าทึบ (consolidation) โดยมีการกระจายอยู่ที่ปอดทั้งสองข้าง พบที่ปอดกลีบล่างมากกว่ากลีบบนหรือตรงตาม Rama Co-RADS ใน Category 4 และ 5

Category 4: หมายถึง กรณีที่ภาพรังสีทรวงอกแสดงความผิดปกติซึ่งบ่งชี้ว่ามีความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดจากภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะเริ่มแรกหรือที่มีพยาธิสภาพน้อยโดยพบลักษณะฝ้าขาวตำแหน่งเดียว (Single poorly defined ground-glass opacity or consolidation) หรือฝ้าขาวหลายตำแหน่งในปอดเพียงข้างเดียว (Multifocal, unilateral poorly defined ground-glass opacities or consolidations)

Category 5: หมายถึง กรณีที่ภาพรังสีทรวงอกแสดงความผิดปกติที่บ่งชี้หรือสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของภาวะปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพบลักษณะฝ้าขาวหลายตำแหน่งในปอดทั้ง 2 ข้าง (Multifocal, bilateral peripheral ground-glass opacities or consolidations) ซึ่งฝ้าขาวเหล่านั้นอาจมีลักษณะเป็นปื้นขอบเขตไม่ชัดเจน หรือมีรูปร่างกลม และมักเป็นที่บริเวณรอบนอกของปอด

ซึ่งจะเห็นได้ว่าจำเป็นต้องใช้ลักษณะต่างๆ ที่พบร่วมกันของภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ในการวินิจฉัยปอดอักเสบจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สรุปผล

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ Omicron ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักตนเองส่วนใหญ่มิมีผลปกติ ร้อยละ 95.5 มีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 4.5 ที่พบผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติซึ่งส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มคนอายุมากอายุมีฐาน 60.0 โดยพบรอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบร้อยละ 47.0 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ ร้อยละ 53 และรอยโรคของระบบอื่นๆ ร้อยละ 38.2 โดยลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกที่เข้าได้กับปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบในการศึกษานี้สอดคล้องกับหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาต่อเนื่องถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น อาการแสดงของโรค การตรวจร่างกายและประวัติโรคประจำตัว เพื่อประโยชน์ในการกระบวนคัดกรองโรคและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

2. การศึกษาภาพทางรังสีทรวงอกเพื่อติดตามรอยโรคที่ปอดภายหลังหายจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบร่วมขณะติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

1. ประเมินความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ Omicron โดยประเมินจากการเกิดภาวะปอดอักเสบนำมาปรับใช้ในกระบวนการคัดกรองโรคและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

2. ทำให้ทราบจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะปอดอักเสบที่ได้รับการตรวจภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. ทำให้ทราบจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกตามประเภทประเภทความผิดปกติ คือ ปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ และความผิดปกติจากโรคระบบอื่นๆ

4. ทำให้ทราบลักษณะความผิดปกติของภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแนวทางในการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. แนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยและการจัดการบริการผู้ป่วยโควิด 19 แบบ Home Isolation ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25650105175718PM_%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87homeIso.pdf
2. Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. *Radiology* 2020; 296(2): 15-25.
3. Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhang N, Huang M, Zeng X, et al. CT Imaging Features of 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). *Radiology* 2020; 295(1): 202-7.
4. Wong HYF, Lam HYS, Fong AHT, Leung ST, Chin TWY, Lo CSY, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in COVID-19. *Radiology* 2020; 296: 72-8.
5. Cleverley J, Piper J, Jones MM. The role of chest radiography in confirming covid-19 pneumonia. *BMJ* 2020; 370: m2426.
6. Jacobi A, Chung M, Bernheim A, Eber C. Portable chest X-ray in coronavirus disease-19 (COVID-19): a pictorial review. *Clin Imaging* 2020; 64: 35-42.
7. Rodrigues JCL, Hare SS, Edey A, Devaraj A, Jacob J, Johnstone A, et al. An update on COVID-19 for the radiologist – a British Society of Thoracic Imaging statement. *Clin Radiol* 2020; 75(5): 323-5.
8. World Health Organization. Severity of disease associated with Omicron variant as compared with Delta variant in hospitalized patients with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection. Geneva: World Health Organization; 2022.
9. อนุตรา รัตนนราทร. ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากโควิด 19 ที่สถาบันบำราศนราดูร. *วารสารควบคุมโรค* 2563; 46(4): 540-50.
10. Ng MY, Lee EYP, Yang J, Yang F, Li X, Wang H, et al. Imaging profile of the COVID-19 infection: Radiologic findings and literature review. *Radiol Cardiothorac Imaging* 2020; 2(1): e200034.
11. ภูมิพัฒน์ เกียรติธำธีธนา. ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในโรงพยาบาลกระทู้มแบน. *วารสารแพทย์เขต 4-5*; 40(4): 569-77.
12. ศรสุมภา ลิ่มเจริญ, จิตราพร อินทรารักษ์. ภาพวินิจฉัยทางรังสีวิทยาในโควิด-19. *บูรพาเวชสาร*; 7(1): 103-12.
13. ฐิติพร สุวัฒน์พะวงศ์เชษฐ, ชญานิน นิติวรางกูร, วราวุฒิ สุขเกษม, สิทธิ พงษ์กิจการณ. Rama Co-RADS: เกณฑ์คัดแยกกระตือรือร้นความผิดปกติจากภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยยืนยันโควิด-19. *Rama Med J* 2021; 44(2): 50-62.

ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

Administrative Factors and Key Success Factor Affecting the Performance of the Communicable Disease Control Unit officers in Khon Kaen Province

รัชตะ พลเดช ส.ม. (การบริหารสาธารณสุข)

สุวิทย์ อุดมพาณิชย์ ป.ด. (บริหารสาธารณสุข)

ประจักษ์ บัวผัน ศศ.ด. (พัฒนศาสตร์)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Ruschata Phondech M.P.H. (Public Health Administration)

Suwit Udompanich Ph.D. (Public Health Administration)

Prachak Bouphan Ph.D. (Development science)

Faculty of Public Health, Khon Kaen University

Received: March 21, 2023

Revised: August 30, 2023

Accept: October 27, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 283 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ได้จำนวน 138 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 12 คน ซึ่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.98 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 17 ธันวาคม 2565-17 มกราคม 2566 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมานโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติการถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมระดับปัจจัยทางการบริหาร ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.96 (S.D.=0.49) 4.15 (S.D.=0.50) และ 4.18 (S.D.=0.51) ตามลำดับ โดยภาพรวมปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.606$, $r=0.582$, $p\text{-value}<0.001$) ตามลำดับ และพบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย และปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มีผลและสามารถร่วมกันในการพยากรณ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น ได้ร้อยละ 49.6 ($R^2=0.496$, $p\text{-value}<0.001$)

ข้อเสนอแนะ: ควรมีการส่งเสริมการประสานงานภายในหน่วยงาน และควรมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับสถานบริการในเครือข่ายที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อได้มีการร่วมมือกันในการติดต่อสื่อสารให้สอดคล้องกับปัญหาในพื้นที่ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ปัจจัยทางการบริหาร ปัจจัยแห่งความสำเร็จ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ

Abstract

This cross – sectional descriptive research aimed to study administrative factors and key success factors affecting the Performance of The Communicable Disease Control Unit officers in Khon Kaen Province, Thailand. The samples were 138 health personnel randomly selected by stratified random sampling technique from 283 populations Data was collected by the questionnaire for the quantitative data and in–depth interview Groups for the qualitative data gathering from 12 key informants. for content validity of questionnaire with items objective congruence (IOC), all items were more than 0.50 and for reliability with Cronbach’s alpha coefficient was 0.98. Data was collected between 17th December 2022 to 17th January 2023. Data analysis was performed by descriptive, inferential statistics using Pearson’s correlation coefficient statistics and stepwise multiple linear regression statistics at a significant level of 0.05.

The results showed that the overall of administrative factors, key success factors, and the performance of the communicable disease control unit officers in Khon Kaen province were at a high level with averages of 3.96 (S.D.=0.49), 4.15 (S.D.=0.50) and 4.18 (S.D.=0.51) respectively. The overall administrative factors and key Success factors had a statistically significant moderate relationship with the Performance of The Communicable Disease Control Unit officers ($r=0.606$, $r=0.582$, $p\text{-value}<0.001$), respectively. The three variables consisted of two variables of administrative factors; management and technology, also one variable of key success factors; The connection between line of service and network affected and could jointly predicted the Performance of the Communicable Disease Control Unit officers in Khon Kaen Province at 49.6 percentage ($R^2=0.496$, $p\text{-value}<0.001$) Recommendation: Coordination within the agency should be promoted. and there should be a clearer way to communicate with service providers in the network for the communicable disease control unit to cooperate in communicating in accordance with the problems in the area to the quality standards set forth effectively.

Keywords: Administrative factors, Key success factors, Communicable Disease Control Unit

บทนำ

สถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อหรือโรคระบาดในประเทศไทย พบว่ามีความรุนแรงและมีแนวโน้มการระบาดของโรคติดต่อที่เพิ่มสูงมากขึ้นทั้งโรคติดต่ออุบัติซ้ำ โรคติดต่ออุบัติใหม่ และโรคติดต่ออันตราย เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคไข้หวัดนก โรคเมอร์ส โรคอีโคโนโร เป็นต้น ซึ่งตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 6 มีนาคม 2559 มีการกำหนดนโยบายแนวทางปฏิบัติในการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ให้สามารถจัดการภัยคุกคามต่อประชาชนและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพร้อมรับมือกับโรคติดต่อให้ทัน่วงที่ต่อสถานการณ์โรค

กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ และหลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2559 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558⁽¹⁾ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit; CDCU) เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนการทำงานตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 มีบทบาทในการสอบสวนโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด หาสาเหตุและวิเคราะห์การเกิดโรคในพื้นที่ซึ่งทำหน้าที่และมีบทบาทในการดำเนินงานเสมือนทีมตระหนักรู้สถานการณ์และทีมสอบสวนโรค แต่แตกต่างกันโดยทีม

ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มีอำนาจสั่งการ สามารถบังคับใช้กฎหมายในการดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อหรือโรคระบาด⁽²⁾ เพื่อตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อมีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการทำงานเป็นทีม 2) ด้านความพร้อมในการปฏิบัติงาน 3) ด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน และ 4) ด้านผลงาน⁽³⁾ ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จะดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างในการส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการหรือผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ปัจจัยทางการบริหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานให้ได้ตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นการจัดการระเบียบแบบแผนให้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรด้านต่างๆ ให้เกิดผลประโยชน์ที่สูงที่สุด ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร (Man) 2) ด้านงบประมาณ (Money) 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) 4) ด้านการบริหารจัดการ (Management) 5) ด้านเวลา (Time) และ 6) ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (Technology)⁽⁴⁾ นอกจากนี้ปัจจัยทางการบริหารแล้ว ปัจจัยแห่งความสำเร็จก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้การปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อสามารถดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม 2) หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน 3) การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม 4) การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ 5) การพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ และ 6) การเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย⁽⁵⁾ จังหวัดขอนแก่นได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในระดับอำเภอจำนวนทั้งหมด 26 หน่วย มีทีมปฏิบัติการจำนวน 65 ทีม และมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจำนวน 283 คน แต่ยังคงพบว่า

บางส่วนมีปัญหาทั้งด้านผลงานในการปฏิบัติงานด้านความทันเวลาในการแจ้งเตือนภัยที่ล่าช้า ด้านการเขียนรายงานการสอบสวนโรคที่ไม่สมบูรณ์ครบถ้วน และยังมีปัญหาด้านความสามารถในการปฏิบัติงานความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติการเฝ้าระวังสอบสวน ป้องกัน และควบคุมโรค⁽⁷⁾

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติการเฝ้าระวังสอบสวน ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด กำหนดแนวทางในการวางแผน พัฒนาและส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ

วัตถุประสงค์และวิธีการ

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษา

- 1) ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น
- 2) ระดับปัจจัยทางการบริหาร ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ และระดับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น
- 3) ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Research) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และเชิงคุณภาพโดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

ที่มีรายชื่อแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น ปี 2564 จำนวน 283 คน⁽⁶⁾ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 138 คน จากประชากรทั้งหมด 283 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด จากการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน (Multiple linear regression analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานของ Cohen⁽⁸⁾ ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{\lambda(1-R_{Y.AB}^2)}{R_{Y.AB}^2 - R_{Y.A}^2} + W \quad \dots(1)$$

$$\text{เมื่อ } \lambda = \lambda_L - \frac{\frac{1}{v_L} - \frac{1}{v}}{\frac{1}{v_L} - \frac{1}{v_u}} (\lambda_L - \lambda_u) \dots(2)$$

เมื่อกำหนดให้

$R_{Y.AB}^2$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Full Model ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ได้นำค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปร จากการศึกษาปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีต่อการปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น⁽⁹⁾ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีพื้นที่ในลักษณะเดียวกันในการทำวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งได้ค่า

$$R_{Y.AB}^2 = 0.664$$

$R_{Y.B}^2$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุที่เปลี่ยนแปลงไป (R^2 Change) เมื่อไม่มีตัวแปรที่ต้องการทดสอบ $R_{Y.B}^2 = 0.019$

$R_{Y.A}^2$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Reduce model ($R_{Y.AB}^2 - R_{Y.B}^2$) ซึ่งได้ค่า $R_{Y.A}^2 = 0.645$

λ คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระและอำนาจการทดสอบ

W คือ จำนวนตัวแปรอิสระนอกเหนือจากตัวแปรที่ต้องการทดสอบเท่ากับ 11

u คือ จำนวนตัวแปรอิสระที่ต้องการทดสอบ (เซต B) เท่ากับ 1 ตัวแปร

$$V \text{ คือ ค่าที่ได้จาก } V = n - u - w - 1$$

ในการคำนวณขนาดตัวอย่างจะต้องเปิดตารางที่ 9.4.2 หน้า 452-455⁽⁸⁾ ประกอบการคำนวณ โดยค่าที่ปรากฏในตารางประกอบด้วยค่า u มี 120 ค่า V มี 4 ค่า ได้แก่ 20, 60, 120 และ ∞ และค่า Power มีค่าระหว่าง 0.25-0.99 จากนั้นหาค่า λ ในสมการที่ (2) โดยแทนค่า $V = 120$ ซึ่งเป็นค่าที่จะทำให้ขนาดตัวอย่างเพียงพอที่สุด จากนั้นดูที่ $u=1$, Power=0.80 จะได้ $\lambda = 7.80$ แทนค่า λ ในสมการที่ (1)

$$\text{สูตร } n = \frac{\lambda(R_{Y.AB}^2)}{R_{Y.AB}^2 - R_{Y.A}^2} + W$$

$$n = \frac{7.80(1 - 0.664)}{0.664 - 0.645} + 0$$

$$n = 137.93$$

$$n = 138$$

จะได้ขนาดตัวอย่าง 138 ตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) สุ่มจำนวนรายชื่อ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น ทั้งหมดจำนวน 283 คน จัดกลุ่มรายชื่อโดยจำแนกตามหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ คำนวณสัดส่วนกับจำนวนขนาดตัวอย่างที่คำนวณจะได้มา ซึ่งขนาดตัวอย่างในแต่ละหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ทำการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละอำเภอ โดยการจับสลากแล้วไม่ใส่คืนเมื่อทุกตำแหน่งที่สุ่มได้รวมกันแล้ว จะต้องเท่ากับจำนวนขนาดตัวอย่างได้ขนาดตัวอย่าง 138 คน และทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสนับสนุนการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ จากบุคคลที่สามารถให้คำตอบเพื่ออธิบายข้อมูลเชิงปริมาณได้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของ

เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น (Key Informants) ได้ดีที่สุดประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด 4 คน ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ 4 คน และผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดต่อระดับโซน 4 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โดยข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามและข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แนวทางในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่ออธิบายข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการกำหนดแบบสอบถามและแนวทางในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่ออธิบายข้อมูลเชิงปริมาณให้สอดคล้องกับตัวแปรแต่ละตัวในรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือที่ใช้มีทั้งหมด 2 ชุด ชุดที่ 1 แบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 91 ข้อ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลมีคำถาม 8 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหารมีคำถาม 30 ข้อ ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแห่งความสำเร็จมีคำถาม 30 ข้อ ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มีคำถาม 20 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (5,4,3,2,1)⁽¹⁰⁾ ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ และชุดที่ 2 แนวทางในการสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหาร ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยแห่งความสำเร็จ ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ และส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือทั้ง 2 ชุด ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน 3 ท่าน เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพได้รับความเห็นชอบว่ามีความเหมาะสมของภาษา มีความสอดคล้องและยืดหยุ่นสามารถทำได้มาซึ่งประเด็นที่ตอบวัตถุประสงค์ เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลเชิงปริมาณผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ ประกอบด้วย 1) ให้คะแนน +1 เมื่อข้อถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ 2) ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อถามนั้น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ และ 3) ให้คะแนน -1 เมื่อข้อถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 พบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการ แก้ไข และปรับปรุงแล้วไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้เครื่องมือกับเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดนครราชสีมา แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช กำหนดที่ 0.7 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีความน่าเชื่อถือ พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านปัจจัยทางการบริหาร เท่ากับ 0.96 ด้านปัจจัยแห่งความสำเร็จ เท่ากับ 0.98 ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เท่ากับ 0.98 และภาพรวมแบบสอบถามทั้งชุด เท่ากับ 0.98

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนาในการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด เพื่อใช้อธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคล ระดับปัจจัยทางการบริหาร ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ และระดับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น สถิติเชิงอนุมานใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาและใช้สถิติการถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน ในการหาปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จ ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การแปลผล การแปลผลคะแนนระดับปัจจัยทางการบริหาร ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จและระดับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น โดยนำมาจัดระดับเป็น 5 ระดับ ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย⁽¹⁰⁾ ดังนี้ระดับมากที่สุด (4.50–5.00 คะแนน) ระดับมาก (3.50–4.49 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.50–3.49 คะแนน) ระดับน้อย (1.50–2.49 คะแนน) และระดับน้อยที่สุด (1.00–1.49 คะแนน) สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r)⁽¹¹⁾ มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง $+1$ แบ่งระดับดังนี้ $r = 0$ หมายถึงไม่มีความสัมพันธ์ $r = \pm 0.01$ ถึง ± 0.30 หมายถึง มีความสัมพันธ์ต่ำ $r = \pm 0.31$ ถึง ± 0.70 หมายถึงมีความสัมพันธ์ปานกลาง $r = \pm 0.71$ ถึง ± 0.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์สูง $r = \pm 1$ หมายถึง มีความสัมพันธ์โดยสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 เลขที่โครงการ HE652218 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 17 ธันวาคม 2565 – 17 มกราคม 2566

ผลการศึกษา

1. **คุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น**

คุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 74 คน คิดเป็น ร้อยละ 53.6 มีอายุระหว่าง 21–30 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็น ร้อยละ 36.2 โดยมีอายุเฉลี่ย 36.5 ปี (S.D.=9.35 ปี) อายุต่ำสุด 23 ปี อายุสูงสุด 59 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 70 คน คิดเป็น ร้อยละ 50.7 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 111 คน คิดเป็น ร้อยละ 80.4 มีตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขมากที่สุด จำนวน 91 คน คิดเป็น ร้อยละ 65.9 มีรายได้ต่อเดือน

20,001–30,000 บาท จำนวน 48 คน คิดเป็น ร้อยละ 34.9 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 28,904.36 บาท (S.D.=11,685.84 บาท) รายได้ต่ำสุด 14,000 บาท รายได้สูงสุด 60,000 บาท ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น 2 ปี จำนวน 38 คน คิดเป็น ร้อยละ 27.5 มีค่ามัธยฐาน 3 ปี จำนวนปีต่ำสุด 1 ปี จำนวนปีสูงสุด 6 ปี ส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับทักษะและสมรรถนะในการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จำนวน 131 คน คิดเป็น ร้อยละ 94.9 และส่วนใหญเคยได้รับการอบรม 1–2 ครั้ง จำนวน 102 คน คิดเป็น ร้อยละ 74.0 มีค่ามัธยฐาน 2 ครั้ง จำนวนครั้งน้อยที่สุด 1 ครั้ง จำนวนครั้งมากที่สุด 6 ครั้ง

2. **ระดับปัจจัยทางการบริหารกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น**

ระดับปัจจัยทางการบริหาร พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 (S.D.=0.49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.29 (S.D.=0.65) รองลงมาคือ ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลาอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.09 (S.D.=0.62) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.67 (S.D.=0.71) รองลงมาคือ ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.72 (S.D.=0.58) ตามลำดับ

3. **ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น**

ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.15 (S.D.=0.50) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30 (S.D.=0.62) รองลงมา คือ การเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่ายอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.21 (S.D.=0.60) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับ

มีแผนงานสนับสนุนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.98 (S.D.=0.56) รองลงมาคือ การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.13 (S.D.=0.60) ตามลำดับ

4. ระดับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

ระดับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.18 (S.D.=0.51) เมื่อพิจารณาตามปัจจัย พบว่าด้านความสามารถในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.26 (S.D.=0.58) รองลงมาคือ ด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.23 (S.D.=0.61) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือด้านผลงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.04 (S.D.=0.68) พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือสามารถหาสาเหตุของการเกิดโรคหรือยืนยันการวินิจฉัย

โดยตรวจสอบข้อมูลจากผลทางห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.88 (S.D. = 0.93) รองลงมาคือ ด้านความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.18 (S.D.=0.64) พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ หน่วยงาน มีสิ่งสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นและเพียงพอในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่ออยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.04 (S.D. = 0.79)

5. ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

ภาพรวมปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $r=0.606$ ($p\text{-value}<0.001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างปัจจัยทางการบริหารกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยทางการบริหาร	การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยทางการบริหาร	0.606***	< 0.001	ปานกลาง
1. ด้านบุคลากร	0.491***	< 0.001	ปานกลาง
2. ด้านงบประมาณ	0.397***	< 0.001	ปานกลาง
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.411***	< 0.001	ปานกลาง
4. ด้านการบริหารจัดการ	0.620***	< 0.001	ปานกลาง
5. ด้านเวลา	0.584***	< 0.001	ปานกลาง
6. ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	0.378***	< 0.001	ปานกลาง

*** Correlation is significant at the 0.001 level

ภาพรวมปัจจัยแห่งความสำเร็จมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วย

ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $r=0.582$ ($p\text{-value}<0.001$) ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างปัจจัยแห่งความสำเร็จกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	0.582***	< 0.001	ปานกลาง
1. ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม	0.443***	< 0.001	ปานกลาง
2. หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน	0.449***	< 0.001	ปานกลาง
3. การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม	0.560***	< 0.001	ปานกลาง
4. การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ	0.489***	< 0.001	ปานกลาง
5. การพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ	0.573***	< 0.001	ปานกลาง
6. การเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย	0.547***	< 0.001	ปานกลาง

*** Correlation is significant at the 0.001 level

6. ปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น ที่ถูกเลือกเข้าสมการ คือ ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และตัวแปรอิสระที่ไม่ได้ถูกเลือกเข้าสมการ คือ ตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 โดยตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าในสมการเรียงลำดับ ดังนี้ ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ (p-value<0.001) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย (p-value<0.001) และปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (p-value=0.004) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร มีผลและสามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น ได้ร้อยละ 49.6

จากผลการศึกษาได้สมการถดถอยพหุเชิงเส้นตรงซึ่งเป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ ดังนี้ $Y = 1.204 + (0.329)(\text{ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ}) + (0.251)(\text{ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย}) + (0.136)(\text{ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง})$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนของตัวแปรปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย และปัจจัยทางการบริหารด้านการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้คะแนนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น 0.329 0.251 และ 0.136 หน่วย ตามลำดับ มีค่าคงที่ของการทำนายเท่ากับ 1.204 ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรสามารถรวมกันพยากรณ์และมีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น ได้ร้อยละ 49.6 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอนของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น

ตัวแปร	B	Beta	T	p-value	R	R ²	R ² adj	R ² change
1. ปัจจัยทางการบริหาร ด้านการบริหารจัดการ	0.329	0.422	5.901	< 0.001	0.620	0.384	0.380	-
2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ด้านการเชื่อมโยงระหว่าง สถานบริการในเครือข่าย	0.251	0.297	4.212	< 0.001	0.681	0.464	0.456	0.080
3. ปัจจัยทางการบริหาร ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	0.136	0.190	2.945	0.004	0.704	0.496	0.485	0.032
ค่าคงที่ 1.204, F = 43.990, p-value < 0.001, R = 0.704, R ² = 0.496, R ² adj = 0.485								

7. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์เพื่อสนับสนุนการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณคำถามเป็นแบบปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นได้โดยอิสระ ในครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาอธิบายตัวแปรตามโดยตัวแปรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น คือ 1) ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ 2) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย และ 3) ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ยังมีกระบวนการบริหารจัดการ และแนวทางในการควบคุมกำกับ ติดต่อประสานงาน ที่ยังไม่ชัดเจน ทำให้พบปัญหาในการประสานงาน และการควบคุมกำกับ ทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า การดำเนินงานของหน่วยงานในการควบคุมกำกับ ติดต่อประสานงาน ยังขาดการกระบวนการบริหารจัดการโดยเฉพาะด้านการประสานงานภายในหน่วยงานและหน่วยงานอื่น ทำให้พบปัญหาในการประสานงานบ่อย ๆ ตลอดจนขาดการควบคุมกำกับทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาและจัดทำแนวทางการประสานงานภายในหน่วยงานและ

หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการร่วมมือกันในการติดต่อสื่อสารและส่งเสริมการควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในแนวทางการปฏิบัติร่วมกันให้ชัดเจน เพื่อใช้ทรัพยากรทางการบริหารจัดการให้เป็นไปอย่างมีระบบและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

8. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ภาพรวมข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิดจากแบบสอบถามทั้งหมด 138 ฉบับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้เสนอปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะทั้งหมด 37 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 26.8 โดยปัญหาอุปสรรคส่วนใหญ่พบว่า การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ด้านการทำงานเป็นทีม ในการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ขาดอัตรากำลังบุคลากรหรือผู้ปฏิบัติ และแกนหลักของทีมที่เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยาหรือเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ทำให้จัดตั้งทีมได้ยากและขาดทักษะประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดภัยการระบาดของโรคฯ ดังนั้น ผู้บริหารและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผนจัดอัตรากำลังคนให้เพียงพอ ให้การสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาศักยภาพในการฝึกอบรมทักษะความรู้ความสามารถให้สมาชิกในทีมให้มีความชำนาญมากยิ่งขึ้นในการปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรค

อภิปรายผล

ระดับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น เมื่อพิจารณาระดับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.18 (S.D.=0.51) ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว⁽¹⁴⁾ เมื่อพิจารณาตามปัจจัยพบว่า ด้านความสามารถในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.26 (S.D.=0.58) การปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคมีทักษะความสามารถ สามารถดำเนินงานสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้กับสภาพของปัญหาในบริบทพื้นที่ได้ ถือเป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นทักษะที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อต้องมีความรู้และความเข้าใจ อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังต้องมีแผนการปฏิบัติที่สามารถทำได้ เพื่อให้ประชาชนและชุมชนสามารถใช้ชีวิตได้โดยปกติสุข

ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่ายและปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร มีผลและสามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่นได้ร้อยละ 49.6

ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการมีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น การปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อนั้นให้ความสำคัญกับปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ เนื่องจากด้านการบริหารจัดการถือเป็นปัจจัยทางการบริหารสำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งและเป็นปัจจัยที่นำมาซึ่งปัจจัยทางการบริหารอย่างอื่น เช่น บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เวลา เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนช่วยสนับสนุนให้เกิดกระบวนการทางการบริหารที่มีประสิทธิภาพซึ่ง

การบริหารจัดการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการที่มีผลต่อการปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ^(12,13) ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการในบริบทพื้นที่การปฏิบัติงานมักจะมีปัจจัยอื่น ๆ มาร่วม หรือการที่มีทรัพยากรอยู่อย่างจำกัดในแต่ละพื้นที่จะมีกระบวนการทำงานที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว ที่พบว่าปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการไม่สามารถร่วมพยากรณ์^(14,15)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านความเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่ายมีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น ถือเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่เกิดกระบวนการเชื่อมโยงการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับให้มุ่งปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน เป็นการบริหารจัดการที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน ความเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการนั้นจะเป็นมูลเหตุของความเป็นระเบียบและคุณภาพของงานบริการสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การบริหารจัดการเชื่อมโยงระบบการทำงานจึงเกิดประสิทธิภาพและคุณภาพต่อหน่วยงาน จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ต้องทำให้เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของแต่ละองค์กร ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่ายที่มีผลต่อการปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ^(16,17) อย่างไรก็ตามการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่มีบริบทและแนวทางการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านความเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่ายไม่สามารถร่วมพยากรณ์การปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ⁽¹⁸⁾

ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในด้านการบริหารและมีส่วนที่ช่วยสนับสนุนการทำงานขององค์กรในทุกระดับให้เกิดการทำงานร่วมกัน จำเป็นต้องมีเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร เพื่อพัฒนาในการปฏิบัติงาน ซึ่งทำให้การดำเนินงานที่มีความถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ประหยัดทั้งค่าใช้จ่าย และเวลา และยังเป็นการชิงความได้เปรียบทางการตลาด ทำให้กระบวนการดำเนินงานนั้นเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการทำงานในยุคปัจจุบัน ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ⁽¹⁵⁾ ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในบริบทพื้นที่การปฏิบัติงานมักจะมีปัจจัยอื่นๆ มาร่วมหรือการที่มีทรัพยากรอยู่อย่างจำกัดในแต่ละพื้นที่ที่มีกระบวนการทำงานที่แตกต่าง ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผู้ที่เคยศึกษามาแล้ว ที่พบว่าปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องไม่สามารถร่วมพิจารณา⁽¹⁴⁾

สรุป

ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น คือ ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ (p -value < 0.001) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการในเครือข่าย (p -value < 0.001) และปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (p -value $= 0.004$) ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร มีผลและสามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดขอนแก่น ได้ร้อยละ 49.6

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1) ควรมีการส่งเสริมการประสานงานภายในหน่วยงานเพื่อให้หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อได้มี

การร่วมมือกันในการติดต่อสื่อสารและส่งเสริมการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับปัญหาในพื้นที่ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ควรมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

3) ควรมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับสถานบริการในเครือข่ายที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้การปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อมีความสะดวกและความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ควรมีการจัดหาแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่สะดวกและทันสมัยในการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ทพ.ดร.สุวิทย์ อุดมพานิษฐ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ บัวผัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกลุ่มวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ พ.ศ. 2559 เรื่อง หลักเกณฑ์การ จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 121 ง หน้า 32-33; 25 พฤษภาคม 2559.
2. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค และภัยสุขภาพ 2563. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. มาตรฐานการปฏิบัติงานของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ฉบับปรับปรุงใหม่ 2555. นนทบุรี :

- โรงพยาบาลสมเด็จพระรัตนโกสินทร์ จังหวัดขอนแก่น; 2555.
4. ประจักษ์ บัวผัน. หลักการบริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
 5. ชูชัย ศุภวงศ์, สมศักดิ์ ชุณหรัศม์, ลัดดา ดำริการเลิศ, สุพัตรา ศรีวิเศษชากร, เกษม เวชสุธานนท์, ศุภกิจ ศิริลักษณ์. คู่มือการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. กรุงเทพฯ: ที คิว พี; 2552.
 6. คำสั่งจังหวัดขอนแก่นที่ 1952/2564 เรื่อง แต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2564.
 7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. รายงานผลการประเมินมาตรฐานที่ 6 ervice วังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว พ.ศ. 2564. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. (เอกสารอัดสำเนา).
 8. Cohen J. Statistical power analysis for the behavior sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
 9. สุวิชัย ฤทธิเลิศ, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2561; 25(1): 23-34.
 10. Likert R. The human organization: Its management and values. New York: McGraw-Hill; 1967.
 11. Elifson KW, Runyon RP, Haber A. A Fundamentals of social statistics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1990.
 12. ลีริสา เทียมทัน, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2561; 18(1): 49-61.
 13. นาดยา คำเสนา, ประจักษ์ บัวผัน, มกราพันธุ์ จูฑะรสก. แรงจูงใจและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัย มข.(ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2563; 20(2): 84-95.
 14. ศรีธนา พันธ์โยธา, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยทางการบริหารและบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข.(ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2564; 21(2): 152-65.
 15. ศุภลักษณ์ คุ่มวงศ์, สุวิทย์ อุดมพาณิชย์. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารมีผลต่อการดำเนินงานข้อมูลสารสนเทศของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2562; 12(3): 19-30.
 16. ปกนิวิทย์ คำสมาน, มกราพันธุ์ จูฑะรสก, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2564; 21(3): 223-35.
 17. ยุทธนา แก้วมิต, ประจักษ์ บัวผัน, สุรัช พิมหา. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและแรงจูงใจที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2563; 20(2): 47-59.
 18. นภาพร พรหม, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่งานเวชสถิติในโรงพยาบาลชุมชนเขตสุขภาพที่ 7. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2564; 21(2): 179-91.

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

A Study of Relationship Between HbA1c Level and Risk of Cardiovascular disease

มนัญชยา คำควร วท.บ (เทคนิคการแพทย์)

กัญญาณัฐ เปี่ยมงาม ปร.ด. (เทคนิคการแพทย์)

ถวัลย์ ฤกษ์งาม กศ.ด. (อุดมศึกษา)

พิไลวรรณ ศิริพฤษพงษ์ ปร.ด. (ชีวเคมี)

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศูนย์วิจัยโรค จังหวัดปทุมธานี

Mananchaya Khamkhuan B.Sc. (Medical Technology)

Kanyanath Piumngam Ph.D. (Medical Technology)

Thaval Rerksngarm Ed.D. (Higher education)

Pilaiwan Siripurkpong Ph.D. (Biochemistry)

Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University

Pathum Thani Province

Received: April 21, 2023

Revised: October 7, 2023

Accepted: November 29, 2023

บทคัดย่อ

ภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคเบาหวานถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญในประเทศไทย โดยมักพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมีค่าไขมันในเลือดสูง และมีความสัมพันธ์อย่างมากระหว่างการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี การตรวจหาระดับ HbA1c ซึ่งบ่งชี้ภาวะน้ำตาลสะสมจึงถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานกับภาวะไขมันในเลือดและความสัมพันธ์ระหว่าง HbA1c กับความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยประเมินจาก Thai Cardiovascular Risk score เพื่อสามารถนำมาใช้คาดการณ์ภาวะไขมันในเลือดสูงด้วย จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกผู้ป่วยนอก (OPD) ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม ปี พ.ศ. 2563 ที่โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย จำนวน 390 ราย พบว่าระดับ HbA1c มีความสัมพันธ์กับน้ำหนัก ความดัน, FPG, Total Cholesterol และ LDL กับค่า Thai CV risk score ของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ซึ่งผลของการศึกษานี้อาจเป็นประโยชน์ต่อแพทย์ในการประเมินภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

คำสำคัญ: HbA1c โรคหลอดเลือดหัวใจ Lipid profile

Abstract

Hyperlipidemia and diabetes are important risk factors for cardiovascular disease, which are significant non-communicable disease problems in Thailand. It is commonly observed that patients with diabetes often have high blood lipid levels and a strong correlation with poorly controlled blood sugar levels. The measurement of HbA1c, which reflects accumulated sugar levels, has therefore been used as a criterion to assess the ability to control blood sugar levels in patients. The aim of this study was to investigate the relationship between HbA1c levels in patients with diabetes and high blood lipid levels, as well as the relationship between HbA1c levels and

the risk of developing heart disease and stroke, as assessed by the Thai Cardiovascular Risk score. A sample group of 390 patients at age 40 years and over who received care at the diabetes and outpatient clinics from January to December at Phonphisai Hospital, Nong Khai Province, in 2020 were enrolled in this study. The results showed that HbA1c levels were significantly correlated with the body weight of patients, blood pressure, FPG, Total Cholesterol and LDL with Thai Cardiovascular Risk score ($p < 0.05$). The findings of this study may be useful for physicians in assessing the risk of complications in patients with diabetes.

Keywords: HbA1c, coronary heart disease, Lipid profile

บทนำ

โรคไม่ติดต่อ หรือ Noncommunicable disease (NCDs) ถือเป็นกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาและเป็นสาเหตุหลักในการเสียชีวิตของคนไทย โดยมี 4 โรคหลักได้แก่กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคเบาหวาน ซึ่งพบว่าจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ จากรายงานข้อมูลสถิติของกรมควบคุมโรคในปี 2558 มีรายงานว่าประชากรที่เป็นโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น 4.8 ล้านคนในช่วงเวลา 5 ปี หรือ 500,000 คนต่อปี⁽¹⁾ ทั้งนี้โรคเบาหวานมีโอกาที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มาก เพราะผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการพัฒนาไปเป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้มากที่สุด จากรายงานพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular diseases) ทั้งสิ้นร้อยละ 18.7 โดยมีโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 4.4 และโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD/Coronary Heart Disease: CHD) ร้อยละ 8.1 นอกจากนี้จากรายงานข้อมูลพบว่าประเทศไทยมีรายงานการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (premature death) จากโรคหลอดเลือดสมองสูงสุด คิดเป็น ร้อยละ 40.9 รองลงมา ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคิดเป็นร้อยละ 27.8, 17.8 และ 4.5 ตามลำดับ ซึ่งรวมแล้วกว่า 320,000 คนต่อปี จึงสามารถกล่าวได้ว่าโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือดและโรคเบาหวานและเป็นกลุ่มโรคที่สาธารณสุขของประเทศไทยควรให้ความสำคัญ

Thai CV risk score เป็นโปรแกรมที่ใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยแสดงผลการประเมินเป็นความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือเจ็บป่วยจากโรคเส้นเลือดหัวใจและสมองตีบตันในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้าโดยปัจจัยที่ใช้ในการทำนายความเสี่ยงคือ เพศ อายุ ความดันโลหิต ระดับไขมัน (TC, LDL, HDL) เบาหวาน การสูบบุหรี่ รอบเอว แบบประเมินนี้สร้างขึ้นจากการติดตามศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรไทย เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้ประเมินความเสี่ยงรายบุคคลและเห็นผลการควบคุมความเสี่ยงด้วยตนเองได้⁽²⁾

ภาวะไขมันในเลือดสูงพบได้ทั่วไปในผู้ป่วยโรคเบาหวานและมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี การตรวจ HbA1c เป็นวิธีมาตรฐานเพื่อดูในช่วงที่ผ่านมาผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีหรือไม่ HbA1c ยังช่วยคัดกรองและวินิจฉัยได้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือไม่และยังสามารถทำนายความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานได้อีกด้วย

จากข้อมูลสรุปผู้มารับบริการแยกแผนกของโรงพยาบาลพนพิสัย ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 มีผู้ป่วยมาเข้ารับบริการคลินิกโรคเบาหวาน จำนวน 9,617 ครั้งต่อปี โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 6,129 ครั้งต่อปี และโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 853 ครั้งต่อปี พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular diseases) ทั้งสิ้นร้อยละ 18.7 โดยมีโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 4.4 และโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease:

CAD/Coronary Heart Disease: CHD) ร้อยละ 8.1 ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยมีโรคแทรกซ้อนและจำเป็นต้องมีการตรวจประเมินเป็นประจำ จำเป็นต้องเจาะเลือดและส่งตรวจค่าไขมันในเลือดได้แก่ค่าระดับไขมัน TC, HDL, LDL ในการคำนวณ Thai CV Risk Score ซึ่งต้องอาศัยต้นทุนในการส่งตรวจห้องปฏิบัติการ การนำค่า HbA1c ที่ เป็นค่าที่ต้องใช้ประเมินการควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานเป็นประจำมาใช้ประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกเพื่อลดต้นทุนในการส่งตรวจห้องปฏิบัติการได้

ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c กับภาวะไขมันในเลือด (Total Cholesterol, TG, LDL- C, HDL-C) และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ HbA1c กับระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซึ่งประเมินจากค่า Thai CV risk score ของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกโรคเบาหวานและคลินิกผู้ป่วยนอก (OPD) ที่โรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย กรณีที่พบว่าค่า HbA1c และค่าต่างๆ ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจสามารถนำค่า HbA1c มาใช้ในการประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อแพทย์ในการประเมินภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และสามารถลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะไขมันในเลือด (Total Cholesterol, TG, LDL- C, HDL-C) กับระดับ HbA1c
2. เพื่อศึกษาความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยดูจาก Thai CV risk score กับระดับ HbA1c

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยในรูปแบบการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study)

1. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะไขมันในเลือดและระดับ HbA1c กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกผู้ป่วยนอก (OPD) ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม ปี พ.ศ. 2563 ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่โรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย จำนวน 390 ราย โดยดูระดับ HbA1c เป็นเกณฑ์แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มได้แก่กลุ่มที่ 1 ผู้ที่มีระดับ HbA1c <5.7% กลุ่มที่ 2 ผู้ที่มีระดับ HbA1c 5.7-6.4% และกลุ่มที่ 3 ผู้ที่มีระดับ HbA1c ≥ 6.5%

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรในการวิจัยได้แก่ประชากรไทยอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานและคลินิกผู้ป่วยนอก (OPD) โรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ในปี พ.ศ. 2563 ที่ได้รับการตรวจวัดระดับน้ำตาล และระดับ HbA1c ในเลือดในครั้งเดียวกันและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์คัดเข้า

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane⁽³⁾ ดังนี้:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง N = ขนาดประชากร ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกผู้ป่วยนอก (OPD) โรงพยาบาลโพนพิสัย ในปี พ.ศ. 2562 = 9,117 ราย e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัย = 0.05 ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้:

$$n = \frac{9117}{1+(9117)0.05^2}$$

โดยจากการคำนวณ พบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาคือ 383 ราย แต่ทำการเก็บตัวอย่าง

จริง 390 ราย เพื่อป้องกันข้อมูลผู้ป่วยคลาดเคลื่อนและไม่ครบถ้วน ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกดังนี้

2.3 เกณฑ์การคัดเข้า

1) ข้อมูลของผู้เข้าร่วมจะถูกรวบรวมจากระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System : LIS) ของโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ในปี 2563

2) ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และคลินิกผู้ป่วยนอก (OPD) ในปี พ.ศ. 2563 ตั้งแต่อายุ 40 ปีขึ้นไปทั้งชายและหญิง ซึ่งในข้อมูลนั้นต้องประกอบด้วยดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป อายุ เพศ น้ำหนักส่วนสูง รอบเอว BMI ค่าความดันโลหิต ประวัติทางการแพทย์ การรับยารักษาโรค ภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการใช้ยาเสพติด

(2) ผลทางห้องปฏิบัติการต้องมีค่า FPG, HbA1c , Lipid profile (Total Cholesterol, TG, LDL-C, HDL-C), CBC และ Renal function test

2.4 เกณฑ์การคัดออก

1) ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวาย เพราะผู้ป่วยโรคไตจะมีอายุของเม็ดเลือดแดงสั้นและต้องได้รับการรักษาด้วยฮอร์โมน erythropoietin ซึ่งปัจจัยนี้มีผลต่อค่า HbA1c

2) ผู้ป่วยที่มีผลเลือดผิดปกติ เช่น โรคโลหิตจางและโรคธาลัสซีเมีย เพราะโรคโลหิตจางเป็นโรคที่เกิดจากภาวะจำนวนเม็ดเลือดแดงหรือ Hemoglobin ในร่างกายน้อยลง โดยในผู้ป่วยที่เป็นโรคธาลัสซีเมียจะมีการเปลี่ยนแปลงของ Hemoglobin ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับโครงสร้างของ Hemoglobin หรือ Hemoglobin variants ทำให้มีผลต่อ HbA1c

3) หากข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลผู้ป่วยรายเดียวกันที่เขามารักษาซ้ำจะเลือกข้อมูลล่าสุดของผู้ป่วย

3. การเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลย้อนหลังผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปในกลุ่มประชากรไทยที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานและคลินิกผู้ป่วยนอก (OPD) ณ โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย

ในปี พ.ศ. 2563 ที่ได้รับการตรวจวัดระดับน้ำตาลและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในเลือดครั้งแรกในครั้งเดียวกัน ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วน ใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และงานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์สาขาวิทยาศาสตร์งานวิจัยนี้ไม่มีการปฏิบัติใดๆ ต่อร่างกายของอาสาสมัครและไม่มีความเสี่ยงทางด้านร่างกายและความเสี่ยงทางด้านจิตใจ ความรู้สึกทุกข์ โศก อับอาย ไม่มีการเปิดเผยรายละเอียดของผู้ป่วยและไม่สามารถสอบกลับข้อมูลไปยังผู้ป่วยได้ การรักษาความลับสำหรับผู้ป่วยเป็นไปตามมาตรฐานสากล ผู้ที่จะเข้าถึงข้อมูลโดยภาพรวมได้ก็จะเป็น คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลการวิจัยได้ถ้าไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและระดับ HbA1c

เก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจระดับ FPG, HbA1c และ lipid profile จากระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System : LIS) ซึ่งผ่านตามเกณฑ์การคัดเข้าแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและระดับ HbA1c โดยใช้สถิติ Pearson's correlation การเก็บข้อมูลแบ่งตามระดับ HbA1c ได้เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 130 ราย โดยกลุ่มที่ 1 คือผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c <5.7% กลุ่มที่ 2 คือผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c 5.7-6.4% และกลุ่มที่ 3 คือผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c ≥6.5%

4.2 การศึกษาความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดกับระดับ HbA1c

โดยดูจากค่า Thai CV risk score ซึ่งแต่ละกลุ่มจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยตามระดับความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดได้แก่ ความเสี่ยงระดับต่ำ ความเสี่ยง

ระดับปานกลาง และความเสี่ยงระดับสูง ซึ่งดูค่าจาก Thai CV risk score ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำ (ควรจะมีค่า Thai CV risk score <10% ในผู้ชายและผู้หญิง) ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับปานกลาง (ควรจะมีค่า Thai CV risk score 10–30% ในผู้ชายและผู้หญิง) และในกลุ่มที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดสูง (ควรจะมีค่า Thai CV risk score >30% ในผู้ชายและผู้หญิง)

4.3 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต (Systolic, Diastolic) และดัชนีมวลกาย (BMI) นำเสนอ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง HbA1c กับตัวแปรน้ำตาลในเลือด (FPG) โดยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation) ระดับไขมันในเลือด (Total Cholesterol, TG, LDL-C, HDL-C) สถิติ One-way Anova ใช้เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ที่แตกต่างกันมากกว่า 2

กลุ่ม และ Tukey's HSD test ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของ HbA1c ทั้ง 3 กลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างกับระดับ HbA1c ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่า น้ำหนัก ความดัน Systolic และความดัน Diastolic ของผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c ทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยพบว่าในผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c $\geq 6.5\%$ มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักมากที่สุดคือ 65.77 ± 11.19 kg รองลงมาคือผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c $< 5.7\%$ มีน้ำหนักเฉลี่ย 63.42 ± 11.33 kg และผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c 5.7–6.4% มีน้ำหนักเฉลี่ย 61.25 ± 11.06 ตามลำดับ ในขณะที่อายุ ส่วนสูง BMI กับระดับ HbA1c ทั้ง 3 กลุ่ม ($< 5.7\%$, 5.7–6.4%, และ $\geq 6.5\%$) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปกับระดับ HbA1c ($< 5.7\%$, 5.7–6.4%, $\geq 6.5\%$)

Parameter	HbA1c < 5.7% ^a	HbA1c 5.7–6.4% ^b	HbA1c $\geq 6.5\%$ ^c	p-value
อายุ Mean (S.D.)	61.13 $\pm$ 11.12	62.85 $\pm$ 10.86	59.80 $\pm$ 9.74	0.067
น้ำหนัก Mean (S.D.)	63.42 $\pm$ 11.33	61.25 $\pm$ 11.06 ^{bc}	65.77 $\pm$ 11.19 ^{cb}	0.005*
ส่วนสูง Mean (S.D.)	157.55 $\pm$ 7.19	156.45 $\pm$ 7.67	158.67 $\pm$ 7.84	0.063
ความดัน Systolic, Mean (S.D.)	129.01 $\pm$ 17.43 ^{ab, ac}	129.76 $\pm$ 17.41 ^{ba}	129.79 $\pm$ 13.23 ^{ca}	0.000*
ความดัน Diastolic, Mean (S.D.)	77.29 $\pm$ 11.15 ^{ab, ac}	79.42 $\pm$ 10.23 ^{ba}	78.06 $\pm$ 8.12 ^{ca}	0.000*
BMI, Mean (S.D.)	25.66 $\pm$ 4.12	24.99 $\pm$ 4.00	26.10 $\pm$ 4.08	0.086

หมายเหตุ ANOVA Test ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปกับ HbA1c
Tukey's HSD test ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของ HbA1c ทั้ง 3 กลุ่ม

*p-value < 0.05 หมายถึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

a หมายถึงกลุ่ม HbA1c < 5.7%

b หมายถึงกลุ่ม HbA1c 5.7–6.4%

c หมายถึงกลุ่ม HbA1c $\geq 6.5\%$

ab, ac, ba, bc, ca, cb หมายถึง กลุ่มนั้น ๆ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อย่างไรก็ตามเพื่อให้ทราบว่า น้ำหนัก ความดัน Systolic และความดัน Diastolic ของผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c ทั้ง 3 กลุ่ม มีคู่ใดแตกต่างกัน ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Tukey พบว่า น้ำหนักของผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c ปานกลาง (5.7-6.4%) และน้ำหนักของผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c สูง ($\geq 6.5\%$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยน้ำหนักของผู้ป่วยที่มีระดับ

HbA1c ปานกลาง (5.7-6.4%) มีค่าน้อยกว่า น้ำหนักของผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c สูง ($\geq 6.5\%$)

จากนั้นทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าไขมันในเลือดและศึกษาความสัมพันธ์เพิ่มเติมระหว่างระดับน้ำตาลกลูโคส (FPG) และสัดส่วนค่าไขมัน TG/HDL-C Ratio , TC/HDL-C Ratio กับระดับ HbA1c ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะไขมันในเลือด (Total Cholesterol, TG, LDL-C, HDL-C FPG, สัดส่วน TG/HDL-C Ratio, TC/HDL-C Ratio กับระดับ HbA1c ($< 5.7\%$, $5.7-6.4\%$, $\geq 6.5\%$))

	HbA1c	FPG	TC	HDL	LDL	TG	TG/HDL	TC/HDL
HbA1c	1	0.449**	0.004	-0.047	-0.020	0.054	0.064	0.042
FPG		1	0.033	-0.041	-0.009	0.096	0.094	0.042
TC			1	0.077	0.770**	0.525**	0.449**	0.717**
HDL				1	-0.013	-0.164**	-0.296**	-0.515**
LDL					1	-0.164**	-0.105*	0.553**
TG						1	0.971**	0.591**
TG/HDL							1	0.659**
TC/HDL								1

*p-value<0.05 หมายถึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

**p-value<0.01 หมายถึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

พบว่า การเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมา (FPG) มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p < 0.01$) กับระดับ HbA1c ขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างระดับ HbA1c กับค่าไขมันในเลือด ทั้งโคเลสเตอรอล (Total Cholesterol) ไขมันชนิดดี (HDL-C) ไขมันชนิดเลว (LDL-C) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) สัดส่วนไขมัน TG/HDL-C Ratio และ TC/HDL-C

จากนั้นได้วิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างค่า HbA1c กับ Thai CV risk score และความสัมพันธ์ระหว่างค่า Thai CV Risk Score กับภาวะไขมันในเลือด

(Total Cholesterol, TG, LDL-C, HDL-C) ระดับน้ำตาลกลูโคส (FPG), TG/HDL-C Ratio และ TC/HDL-C Ratio ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4 ตามลำดับ โดยพบว่าค่า Thai CV risk score มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p < 0.05$) กับระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมา (FPG) โคเลสเตอรอล (Total Cholesterol) ไขมันชนิดเลว (LDL-C) และสัดส่วน TC/HDL-C Ratio ในขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างค่า Thai CV Risk Score กับ HDL (ไขมันดี) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) และสัดส่วน TG/HDL ratio

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างค่า Thai CV risk score กับระดับ HbA1c

	HbA1c	CV risk score
HbA1c	1	0.107*
CV risk score		1

*p-value<0.05 หมายถึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

จากผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Pearson's correlation พบว่าระดับ HbA1c มีความสัมพันธ์ทางสถิติ (p<0.05) กับค่า Thai CV risk score โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.107 อธิบายได้ว่า มีความสัมพันธ์กันน้อยมากในเชิงบวก

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่า Thai CV risk score กับภาวะไขมันในเลือด (Total Cholesterol , TG, LDL- C, HDL-C) , FPG , สัดส่วน TG/HDL-C Ratio และ TC/HDL-C Ratio

	CV	FPG	TC	HDL	LDL	TG	TG/HDL	TC/HDL
CV	1	0.157**	0.172**	-0.037	0.146**	0.097	0.094	0.170**
FPG		1	0.033	-0.041	-0.009	0.096	0.094	0.042
TC			1	0.077	0.770**	0.525**	0.449**	0.717**
HDL				1	-0.013	-0.164**	-0.296**	-0.515**
LDL					1	-0.164**	-0.105*	0.553**
TG						1	0.971**	0.591**
TG/HDL							1	0.659**
TC/HDL								1

*p-value<0.05 หมายถึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

**p-value<0.01 หมายถึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

จากผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Pearson's correlation พบว่าค่า Thai CV risk score มีความสัมพันธ์ทางสถิติ (p<0.05) กับระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมา (FPG) โคลเลสเตอรอลรวมในเลือด (Total Cholesterol) ไขมันชนิดเลว (LDL-C) และสัดส่วน TC/HDL-C Ratio ขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติ (p>0.05) ระหว่างค่า Thai CV Risk Score กับ HDL (ไขมันดี) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) และสัดส่วน TG/HDL ratio

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c กับระดับน้ำตาลในเลือด (FPG) และค่าไขมันในเลือด ซึ่งได้แก่ Total Cholesterol, TG, LDL-C และ HDL-C พบว่าระดับ HbA1c มีความสัมพันธ์กับ FPG อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ซึ่งบ่งชี้ถึงความสอดคล้องในการแปลผลของระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมากับค่าเฉลี่ยของน้ำตาลกลูโคสสะสม

ในเลือด สอดคล้องกับที่เคยมีการศึกษาก่อนหน้า⁽⁴⁾ กล่าวถึง HbA1c ว่าเป็น biomarker ที่สำคัญในการบ่งชี้การสะสมของน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงและพยากรณ์โรคเบาหวานได้จากการศึกษาของ Dave และคณะ⁽⁵⁾ สามารถนำ HbA1c มาใช้ในทางคลินิกเทียบเท่ากับ FPG ได้

ในขณะเดียวกัน ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระดับ HbA1c กับ Total Cholesterol, TG, LDL-C และ HDL-C ($p>0.05$) บ่งชี้ว่าไม่สามารถใช้ระดับ HbA1c ในการทำนายระดับไขมันในเลือดได้ ทั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Schwab และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่าระดับ HbA1c มีความสัมพันธ์กับค่า Total Cholesterol, HDL-C และ LDL-C ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างน้ำตาลและไขมันมาจากการที่ปริมาณน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานมีผลต่อกระบวนการ Lipid metabolism โดยภาวะ Hyperglycemia สามารถกระตุ้น Protein kinase C (PKC) pathway ซึ่งส่งผลให้เกิด Oxidative stress และ Lipid regulation⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับ HbA1c กับค่า Lipid profile ได้แก่ Total Cholesterol, TG, LDL-C และ HDL-C โดยพบว่าระดับ HbA1c มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับ Lipid profile และสามารถใช้ระดับ HbA1c ในการทำนายภาวะไขมันในเลือดผิดปกติหรือ Dyslipidemia ได้⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างค่า HbA1c และค่าไขมันในเลือด ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุเช่น ค่า HbA1c เป็นค่าน้ำตาลสะสมที่บ่งชี้ระดับน้ำตาลในระยะเวลา 3 เดือน ซึ่งในกรณีที่มีความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด อาจทำให้ค่า HbA1c ณ ขณะที่ทำการวัด ไม่ใช่ตัวแทนของระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสม หรืออาจเกิดจากภาวะ Hypoglycemia ในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ซึ่งส่งผลให้ค่า HbA1c ต่ำกว่าความเป็นจริง

Thai CV risk score เป็นเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยปัจจัยที่ใช้ในการทำนายความเสี่ยงได้แก่เพศ อายุ ความดันโลหิต ระดับไขมัน (Total Cholesterol, LDL, HDL) ภาวะ

เบาหวาน การสูบบุหรี่ และรอบเอว การคำนวณค่า Thai CV risk score พบว่ามีตัวแปรเชิงคุณภาพ หมายถึงตัวแปรที่นำข้อมูลมาแปลผลก่อนใช้ในการคำนวณ ได้แก่ เพศ ภาวะเบาหวาน และการสูบบุหรี่ และมีตัวแปรเชิงปริมาณที่นำข้อมูลมาใช้ในการคำนวณในสูตรโดยตรง ได้แก่ อายุ ความดัน Systolic ความดัน Diastolic และค่าคอเลสเตอรอลรวม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่า HbA1c กับระดับ FPG กับค่า Thai CV risk score โดยใช้สถิติ Pearson's correlation พบว่าระดับ HbA1c และ FPG มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) กับค่า Thai CV Risk Score ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Duangjai Duangrithi และคณะ⁽⁹⁾ ที่รายงานว่าผู้ป่วยที่มีระดับ Fasting plasma glucose สูง มีความสัมพันธ์กับค่า Thai CV risk score อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ถึงแม้จะพบว่า FPG และ HbA1c มีความสัมพันธ์กับ Thai CV risk score อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทดสอบด้วย Pearson's correlation test แต่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่บ่งชี้ว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก เนื่องจากตัวแปรที่ส่งผลต่อการคำนวณค่า Thai CV risk score ยังมีอีกหลายปัจจัยที่นำมาใช้ในการคำนวณนอกเหนือจากระดับ FPG และระดับ HbA1c ได้แก่ อายุ เพศ การสูบบุหรี่ ค่าความดันโลหิตตัวบน รอบเอว ส่วนสูง และการใช้ผลเลือด Total Cholesterol ทำให้พบว่าระดับ FPG มีความเกี่ยวข้องกับค่า Thai CV risk score ในระดับต่ำ ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่าง HbA1c และ FPG กับ Thai CV risk score อย่างมีนัยสำคัญคาดว่าเกิดจากการใช้ค่าน้ำตาลในการบ่งชี้ภาวะเบาหวานซึ่งถือเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

นอกจากนี้ในการศึกษาอื่นๆ พบว่า HbA1c เป็น biomarker ที่สามารถบ่งชี้ความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดได้พบว่าสามารถใช้ HbA1c ในการคาดการณ์ความเสี่ยงในการเกิดโรค coronary artery disease (CAD) ในผู้ป่วยเบาหวานได้โดยผู้ป่วยเบาหวานจะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคเพิ่มขึ้น 18% เมื่อมีค่า HbA1c เพิ่มขึ้น 1%⁽¹⁰⁾ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่า HbA1c สูงมีความสัมพันธ์กับการมีความเสี่ยงการเกิด

โรคหัวใจและหลอดเลือดในระดับสูง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เพิ่มเติม นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของ HbA1c และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่นค่าไขมันในเลือดชนิดต่างๆ เช่น Total Cholesterol, HDL-C และ LDL-C พบว่า HbA1c มีความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹¹⁾

เพื่อทดสอบเพิ่มเติมผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่า Thai CV risk score กับภาวะไขมันในเลือด (Total Cholesterol, TG, LDL-C, HDL-C) ด้วย Pearson's correlation test จากผลการวิเคราะห์สัดส่วนของค่าไขมันในเลือดชนิดต่างๆ และระดับความเสี่ยงจากการประเมินด้วย Thai CV risk score พบว่าค่าเลือดที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับ Thai CV Risk ได้แก่ Total Cholesterol และ LDL ทั้งนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่เกี่ยวข้องได้แก่การศึกษาของ Duangjai Duangrithi และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างค่า Thai CV risk score และค่า FPG เช่นกันและสอดคล้องกับโมเดลการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจอื่นๆ ที่ระบุให้ใช้ Total Cholesterol เป็นตัวแปรหนึ่งในการคำนวณค่าระดับความเสี่ยงด้วย นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์พบว่า CV risk score ยังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสัดส่วน TC/HDL-C

นอกเหนือจาก Thai CV risk score ยังมีโมเดลในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอื่นๆ เช่น Reynolds Risk Score, Framingham Risk Score, QRISK3 และ SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) ซึ่งในแต่ละโมเดลมีการใช้ตัวแปรที่แตกต่างกัน ดังนั้นการพิจารณาข้อจำกัดของแต่ละโมเดลเป็นสิ่งสำคัญ และควรที่จะพิจารณาถึงความสอดคล้องกับปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของประชากรใน

แต่ละกลุ่มด้วย จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่า HbA1c ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าไขมันในเลือดและค่า Thai CV risk score พบว่าการทำนายแนวโน้มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานอาจใช้ระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง FPG และ HbA1c เป็นตัวช่วยในการประเมินได้ เนื่องจากพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับค่า Thai CV risk score

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดด้านข้อมูล เนื่องจากเลือกศึกษาเฉพาะกลุ่มประชากรที่มีอายุมากกว่า 40 ปี ซึ่งอาจทำให้แนวโน้มของค่าเลือดมีความแตกต่างจากกลุ่มประชากรทั้งหมดในการศึกษาต่อไปอาจเพิ่มช่วงอายุของประชากรให้กว้างขึ้น หรือทดสอบโดยแบ่งกลุ่มตามช่วงอายุเพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ในแต่ละช่วง อาจเปลี่ยนลักษณะการเก็บข้อมูลเป็นช่วงเวลาเพื่อหาค่าเฉลี่ย เนื่องจากค่า HbA1c บ่งชี้ถึงระดับน้ำตาลโดยเฉลี่ยในช่วง 3 เดือน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงในกรณีที่ผู้ป่วยมีค่าน้ำตาลไม่คงที่อาจทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำกว่าการเก็บข้อมูลจากครั้งเดียว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญาณัฐ เปี่ยมงาม ที่ปรึกษางานวิจัยและคณะกรรมการมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่สนับสนุนให้เกิดงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณหัวหน้าห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์และ น.ส.วิชุดา โพธาราม นักเทคนิคการแพทย์ และกลุ่มงานไอทีโรงพยาบาลโพธิ์พิสัยที่ช่วยจัดเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธิ์พิสัยที่อนุมัติโครงการและให้มีการนำเสนอ เผยแพร่งานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control. 5-Year National Non-Communicable Disease Prevention and Control Strategic Plan (2017–2021). Bangkok: Emotion Art; 2017.
2. Boontharika Boonchaisaen. Thai CV risk calculator: An application to assess the risk of cardiovascular and cerebrovascular disease [Internet]. 2018 [cited 2021 April 10]. Available from: <https://livewithdrug.com/2018/02/23/thai-cv-risk-calculator-app/>
3. Yamane T. Statistics: an introductory analysis. New York: Harper and Row; 1967.
4. Sherwani SI, Khan HA, Ekhzaimy A, Masood A, Sakharkar MK. Significance of HbA1c Test in Diagnosis and Prognosis of Diabetic Patients. *Biomark Insights* 2016; 11: 95–104.
5. Dave M, Gupta AK, Patel P, Heernath H. Correlation between Fasting Blood Sugar Level, HbA1C Level and Serum Lipid Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Int J Contemp Med Res* 2019; 6(7): 26–9.
6. Schwab KO, Doerfer J, Naeke A, Rohrer T, Wiemann D, Marg W, et al. Influence of food intake, age, gender, HbA1c, and BMI levels on plasma cholesterol in 29,979 children and adolescents with type 1 diabetes—reference data from the German diabetes documentation and quality management system (DPV). *Pediatr Diabetes* 2009; 10(3): 184–92.
7. Lien CF, Chen SJ, Tsai MC, Lin CS. Potential Role of Protein Kinase C in the Pathophysiology of Diabetes-Associated Atherosclerosis. *Front Pharmacol* 2021; 12: 716332.
8. Singh G, Kumar A. Relationship among HbA1c and lipid profile in Punjabi type 2 diabetic population. *J Exerc Sci Physiother* 2011; 7(2): 99–102.
9. Duangrithi D, Wattanasermkit R, Rungwijee S, Khunsom N. Thai CV Risk Score and Primary Prevention in Impaired Fasting Plasma Glucose or Diabetes Mellitus versus Normoglycemia in Patients with Metabolic Syndrome. *Int J Prev Med* 2020; 11: 139.
10. Sasisekhar TVD, Shabana S. Can HbA1c act as a surrogate marker for cardiovascular risk? *IOSR J Dent Med Sci* 2013; 3(4): 39–43.
11. Wu X, Zhao Y, Chai J, Hao D. The correlation between the Glycated hemoglobin (HbA1c) in non-diabetics and cardiovascular risk factors. *Pak J Pharm Sci* 2016 Jan; 29(1 Suppl): 315–9.

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย

Effects of a Food Consumption Behaviors Development Program for Hypertensive Patients at Pho Tak District, Nong Khai Province

ลำพูล ศรีสังข์รัตน์ พย.บ.

วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล พย.ด.

ชื่นจิตร โพธิ์พิฬสุข ส.ด. (บริหารสาธารณสุข)

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Lumpool Srisunkrath B.N.S.

Warinee Iemsawasdikul D.N.S.

Chuenjit potisupsuk Dr.P.H (HealthAdministration)

School of Nursing,

Sukhothai Thammarat Open University

Received: March 21, 2023

Revised: April 24, 2023

Accepted: October 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร พฤติกรรมบริโภคอาหาร ระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิในอำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย เพศชายและหญิง อายุ 35-59 ปี ได้รับการรักษาด้วยยามาอย่างน้อย 1 ปี มีความดันโลหิต 140-180/90-110 มม.ปรอท คัดเลือกกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์คัดเข้าด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และเลือกกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการจับคู่ให้มีเพศ อายุ และค่าความดันโลหิต ใกล้เคียงกัน กลุ่มละ 31 คน เครื่องมือทดลองเป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา ดำเนินการศึกษา เดือนกันยายนถึงตุลาคม 2565 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบบันทึกภาวะสุขภาพ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องชั่งน้ำหนัก และสายวัด วัดเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและ หลังทดลอง ใช้สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กำหนดระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารสูง กว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ และมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีความดันโลหิตซิสโตลิก ดัชนีมวลกาย และ เส้นรอบเอว ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ค่า ความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า หลังการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ก่อนและหลังการทดลองพบว่า ค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรม บริโภคอาหารไปเป็นแนวทางพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารในโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมบริโภคอาหาร ความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเอง โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภค อาหาร

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to compare the perceived self-efficacy in food consumption behavior, actual food consumption behaviors, and health status, including blood pressure, body mass index, and waist circumference, of an experimental group before and after the experiment, and after the experiment between the experimental group and a comparison group. The sample comprised primary hypertension, male and female, aged 35–59 years, who had been treated with antihypertensive drugs for at least 1 year, with blood pressure between 140–180/90–110 mmHg. The experimental group who had characteristics within the inclusion criteria were selected by the simple random sampling technique, and a comparison group was selected with similar age, sex, and blood pressure, with 31 persons in each group. The experimental tool was the Food Consumption Behaviors Development Program for hypertensive patients based on the self-efficacy theory of Bandura. The trial period was from September to October, 2022. The data collecting tools were: a questionnaire; health condition record; sphygmomanometer; scale and measuring tape. Data were analyzed by descriptive statistics and Inferential statistics Paired t-test to compare within groups before and after the experiment. Independent t-test statistics were used to compare between the experimental and control groups. The statistical significance level was set at the 0.05.

The results showed that: after the experiment, scores for perceived self-efficacy in food consumption of the experimental group were significantly higher than before the experiment and higher than the comparison group ($p < 0.05$). Food consumption behavior scores were significantly higher than before the experiment and increased more than the comparison group ($p < .05$). The mean systolic blood pressure, body mass index, and waist circumference of the experimental group were significantly lower than before the experiment ($p < 0.05$), but not different from the comparison group, and the mean diastolic blood pressure of the experimental group was not different than that before the experiment and not different from the comparison group. Therefore, the Food Consumption Behaviors Development Program should be used as a guideline for development Food Consumption Behaviors in other chronic diseases.

Keywords: Food consumption behaviors, Hypertension, Perceived self-efficacy, Food Consumption Behaviors Development Program

บทนำ

องค์การอนามัยโลก พบว่า ประชากรทั่วโลก 1.13 พันล้านคน มีความดันโลหิตสูง และ 1 ใน 5 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมความดันโลหิตไม่ได้⁽¹⁾ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรทั่วโลกเสียชีวิต ประชากรแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 1.5 ล้านคน คาดการณ์ว่าใน พ.ศ. 2568 จะมีประชากรกว่า 1.56 พันล้านคน ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย

ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563 พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง เป็นร้อยละ 25.4 และเพิ่มขึ้นตามอายุ จากร้อยละ 3.3 ในกลุ่มอายุ 15–29 ปี เพิ่มขึ้นตามลำดับ จนสูงสุดเป็นร้อยละ 76.8 ในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป และ ความชุกในผู้หญิงกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงขึ้นมากกว่าในผู้ชาย กลุ่มที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 48.8 ได้รับการรักษา ร้อยละ 47.6 กลุ่มที่ได้รับการรักษาและควบคุมความดันโลหิตได้ ร้อยละ 22.6

ในระดับประเทศมีอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง ต่อแสนประชากร พ.ศ.2559-2561 เท่ากับ 12.05, 13.07 และ 13.13 ซึ่งเพิ่มขึ้นตามลำดับ⁽²⁾ จังหวัดหนองคาย มีอัตราความชุก อัตราอุบัติการณ์ และอัตราป่วยตายของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พ.ศ. 2561-2563 มีอัตราความชุก เท่ากับ 7,696.81, 8,444.73, 8,615 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์ เท่ากับ 1,135.88, 1,139.93, 1,031.22 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ และอัตราป่วยตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 2,001.28, 2,147.68, 2,874.16 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย มีสถานการณ์เช่นเดียวกัน โดยมีอัตราความชุก เท่ากับ 7,548.39, 7,966.92, 8,295.51 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์ เท่ากับ 1,675.71, 1,282.40, 1,602.39 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ และอัตราป่วยตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 2,286, 1,076, 1,513 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ผลการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลโพธิ์ตาก พ.ศ. 2561-2563 พบว่า มีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (140/90 มม.ปรอท) เท่ากับ ร้อยละ 53.37, 47.36 และ 44.30 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ ร้อยละ 60 การสำรวจพฤติกรรมผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลโพธิ์ตาก จำนวน 10 คน ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง พบว่า ผู้ป่วย ร้อยละ 70 มีพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารที่มีรสเค็ม น้ำพริก ปลาร้า ปรุงอาหารด้วยเครื่องปรุงที่มีโซเดียมเป็นประจำ ต้มชา กาแฟ น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร ต้มสุรา สูบบุหรี่ ไม่ออกกำลังกาย ไม่มาตรวจตามนัด รับประทานยาไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกว่า 180/100 มม.ปรอท ต้องถูกส่งต่อจากคลินิกโรคความดันโลหิตสูงแผนกผู้ป่วยนอก มายังแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชเพื่อให้ยาลดความดันโลหิต บ่อย แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มาใช้บริการในคลินิก

โรคความดันโลหิตสูงยังมีพฤติกรรมไม่ถูกต้อง แม้พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวทั่วไปด้วยการบรรยายเป็นรายกลุ่ม แต่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการมีจำนวนมาก พยาบาลไม่มีเวลาที่จะเน้นย้ำรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะพฤติกรรมบริโภคอาหาร เนื่องจากการบริโภคอาหารมีผลโดยตรงต่อระดับความดันโลหิต การลดบริโภคอาหารเค็ม หรือโซเดียมสูงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงได้ 5 มม.ปรอท⁽³⁾ การบริโภคผักและผลไม้ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ เช่น โพแทสเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งช่วยในการยืดหดตัวของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อหัวใจ ช่วยให้ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงได้ 7.16 และ 4.01 มม.ปรอท ตามลำดับ และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรซึ่งต้องใช้แรงในการประกอบอาชีพทุกวัน การทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีที่หลากหลายในการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง แต่การศึกษาส่วนใหญ่ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง แล้วพบว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนดูรา⁽⁴⁾ มาพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จะส่งผลให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารเกิดพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่อง ส่งผลให้ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวลดลง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหาร ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ของ

กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารและพฤติกรรมบริโภคอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ

2. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ

ขอบเขตของการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพหนอง และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ตาก อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย ระยะเวลาดำเนินการทดลอง ตั้งแต่เดือน กันยายน 2565 ถึงเดือน ตุลาคม 2565

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในอำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย จำนวน 1,290 คน⁽⁵⁾

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power กำหนดขนาดอิทธิพลโดยอ้างอิงจากงานวิจัยของ นิยม บุระคร⁽⁶⁾ กำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.90 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 56 คน เพื่อป้องกันการสูญหายจากการติดตามหรือการถอนตัว

จึงปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 5 เพื่อไม่ให้มีผลต่ออำนาจการทดสอบ⁽⁷⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 62 คน คัดเลือกกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพหนองด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 31 คน หลังจากนั้นเลือกกลุ่มเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ตาก จำนวน 31 คน โดยการจับคู่ ให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองมากที่สุด คือ เพศ อายุแตกต่างกันไม่เกิน 3 ปี และความดันโลหิตแตกต่างกันไม่เกิน ± 5 มม.ปรอท

เครื่องมือวิจัย มี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือทดลอง ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองประกอบด้วยกิจกรรม (1) การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่นโดยการสาธิตการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและตัวแบบด้านบวกที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและลดความดันโลหิต (2) การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของตนเองโดยการฝึกปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร (3) การใช้คำพูดชักจูง โดยให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการติดตามเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และ (4) การรับรู้การตอบสนองด้านร่างกายและอารมณ์โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังปฏิบัติ แล้วสื่อสารการเปลี่ยนแปลงผ่านไลน์ แล้วให้สมาชิกในกลุ่มกล่าวชื่นชม โดยใช้ข้อความเป็นคำพูดและสติ๊กเกอร์

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบสอบถามเรื่อง ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร จำนวน 29 ข้อ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร จำนวน 18 ข้อ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในการบริโภคอาหาร จำนวน 11 ข้อ ใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย ให้ 5-1 คะแนน ส่วนที่ 3 พฤติกรรม

บริโภคอาหารจำนวน 22 ข้อ ใช้มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง บ่อย บางครั้ง น้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติ พฤติกรรมทางบวกให้ 5-1 คะแนน พฤติกรรมทางลบให้ 1-5 คะแนน และแปลผลระดับการรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง สูงมาก 3.50-4.49 หมายถึง สูง 2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง 1.50-2.49 หมายถึง น้อย 1.00-1.49 หมายถึง น้อยที่สุด (2) แบบบันทึกภาวะสุขภาพ (3) เครื่องวัดความดันโลหิต (4) เครื่องชั่งน้ำหนัก และ (5) สายวัดรอบเอว

คุณภาพของเครื่องมือวิจัย หาคความตรงเชิงเนื้อหา ของแบบสอบถามส่วนที่ 2-3 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้คำตัดสินความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากัน⁽⁸⁾ คือ 1 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลด่านศรีสุข จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2-3 เท่ากับ 0.78 และ 0.80 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

พหุทฤษฎีกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 10/2565 ลงวันที่ 06/06/2565 ขออนุญาตและได้รับอนุญาต ให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้ง 2 แห่ง ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลา ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการแก้ไข การเก็บข้อมูลเป็นความลับ การนำเสนอผลการศึกษเป็นกลุ่ม การมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา และขอให้ลงนามแสดงการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

การดำเนินการวิจัย มี 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยวิจัย วิทยากร อาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ขอความร่วมมือจากพยาบาล โรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง ให้เชิญชวนผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มทดลองด้วยการสุ่มอย่างง่ายและเลือกกลุ่มเปรียบเทียบให้มีอายุ เพศ ความดันโลหิต คล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองมากที่สุด เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนทดลองจากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว วัดความดันโลหิต และตอบแบบสอบถาม

2. ระยะทดลอง กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม เป็นเวลา 6 สัปดาห์จำนวน 2 ครั้ง ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ ในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อให้ความรู้โรคความดันโลหิตสูง สาธิตและฝึกปฏิบัติ พฤติกรรมบริโภคอาหาร และสัปดาห์ที่ 4 ร่วมกิจกรรมตัวแบบด้านบวก สัปดาห์ที่ 1-6 ติดตามเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คนละ 20 นาที จำนวน 6 ครั้ง และให้ผู้ป่วยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและความรู้สึกที่เกิดขึ้น และสื่อสารการเปลี่ยนแปลงผ่านกลุ่มไลน์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 6 ครั้ง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ เข้ารับบริการรักษาพยาบาลตามปกติเมื่อมีปัญหาสุขภาพและไปตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ตาก

3. ระยะหลังทดลอง สัปดาห์ที่ 7 กลุ่มทดลอง ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิต และตอบแบบสอบถาม อภิปรายและซักถามปัญหา การปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร กลุ่มเปรียบเทียบ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิต และตอบแบบสอบถาม ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและอาหารควบคุมภาวะความดันโลหิตสูง และพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร อภิปรายและซักถามปัญหาการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนา นำเสนอจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบภายในในกลุ่มก่อนและหลังทดลอง ใช้สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน และทดสอบความเหมือนกันของข้อมูลพบว่า มีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลอง มีผู้ป่วยเพศชายเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบ 2 คน เหลือผู้เข้าร่วมการวิจัย 29 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 79.30 อายุเฉลี่ย 53.45 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 69 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 79.31 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 79.31 รายได้เฉลี่ยของครอบครัว

ต่อเดือนไม่เกิน 5,000 บาท และ 5,001 – 10,000 บาท เท่ากัน ร้อยละ 37.93 ระยะเวลาได้รับวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 5.52 ปี

กลุ่มเปรียบเทียบ เข้าร่วมโปรแกรมครบทุกคน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 74.20 อายุเฉลี่ย 53.51 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 74.20 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 54.80 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 61.30 รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัว ไม่เกิน 5,000 บาท ร้อยละ 74.20 ระยะเวลาได้รับวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 7.16 ปี

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=29)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	6	20.70	8	25.80
หญิง	23	79.30	23	74.20
อายุ (ปี)	M = 53.45	S.D. = 4.54	M = 53.51	S.D. = 4.83
40-44	2	6.90	2	6.50
45-49	3	10.30	5	16.10
50-54	10	34.50	9	29.00
55-59	14	48.30	15	48.40
สถานภาพสมรส				
โสด	2	6.90	2	6.50
คู่	20	69.00	23	74.20
หม้าย/หย่า/แยก	7	24.10	6	19.30
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	0	0	3	9.68
ประถมศึกษา	23	79.31	17	54.84
มัธยมศึกษา	5	17.24	9	29.03
ปวส./ปริญญาตรี	1	3.45	2	6.45

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=29)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ				
เกษตรกร	23	79.31	19	61.30
รับจ้างทั่วไป	2	6.90	6	19.35
ค้าขาย	1	3.45	4	12.90
แม่บ้าน/ พ่อบ้าน	3	10.34	2	6.45
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)				
ไม่เกิน 5,000	11	37.93	23	74.20
5,001-10,000	11	37.93	1	3.22
10,001-15,000	6	20.70	4	12.90
15,001 ขึ้นไป	1	3.44	3	9.68
ระยะเวลาได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ปี)				
	M = 5.52	S.D. = 2.80	M = 7.16	S.D. = 4.40
1-5	16	55.17	13	41.94
6-10	12	41.38	10	32.26
11-15	1	3.45	8	25.80

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหาร ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม การทดสอบการแจกแจงของการรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมบริโภคอาหาร ของ 2 กลุ่ม มีการกระจายแบบปกติ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนได้รับโปรแกรม พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเอง

ไม่แตกต่างกัน แต่พฤติกรรมบริโภคอาหารแตกต่างกัน และพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เพิ่มขึ้นมีการกระจายแบบปกติ

หลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถตนเอง อยู่ในระดับสูงมาก และสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งอยู่ในระดับสูง และมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร อยู่ในระดับสูง และสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหาร ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n = 29)

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			$\bar{d}$	t	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ			
การรับรู้ความสามารถตนเอง	3.70	0.46	สูง	4.53	0.30	สูงมาก	0.83	-10.34	<0.001*
พฤติกรรมบริโภคอาหาร	3.40	0.29	ปานกลาง	4.23	0.16	สูง	0.83	-16.88	<0.001*

มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร

เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และ พฤติกรรมบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 29)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 31)			$\bar{d}$	t	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ			
การรับรู้ ความสามารถตนเอง	4.53	0.30	สูงมาก	3.42	0.60	ปานกลาง	1.11	9.12	<0.001*
พฤติกรรมบริโภคอาหาร	4.23	0.16	สูง	3.37	0.32	ปานกลาง	0.86	-6.90	<0.001*

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม การทดสอบการแจกแจงของความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่า

มีการกระจายแบบปกติ ของกลุ่มเปรียบเทียบมีความดันโลหิตและเส้นรอบเอว ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม กระจายแบบปกติ แต่มีดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม กระจายแบบไม่ปกติ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนได้รับโปรแกรม พบว่า ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหาร และภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ภาวะสุขภาพ	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			t	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ความดันโลหิตซิสโตลิก	143.93	11.64	สูงระดับ 2	128.27	9.28	ปกติ	5.63	<0.001*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	78.75	11.02	ปกติ	77.55	10.07	ปกติ	0.50	0.616
ดัชนีมวลกาย	26.25	3.90	อ้วนระดับ 2	26.20	3.88	อ้วนระดับ 2	2.78	0.010*
เส้นรอบเอว	89.91	8.41		89.65	8.26		2.82	0.009*

หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในระดับปกติ ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งอยู่ในระดับสูงระดับ 2 มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในระดับปกติ ไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งอยู่ในระดับปกติ มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนระดับ 2 ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งอยู่ในระดับอ้วนระดับ 2 มีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 89.65 เซนติเมตร (S.D. = 8.26)

ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 89.91 เซนติเมตร (S.D. = 8.41) ดังตารางที่ 4 มีความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งอยู่ในระดับสูงระดับ 1 และปกติตามลำดับ มีดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวเฉลี่ย ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหาร และภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 29)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 31)			ค่าสถิติ	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ความดันโลหิตซิสโตลิก	128.27	9.28	ปกติ	133.41	17.68	สูงระดับ 1	t = -1.42	0.161
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	77.55	10.07	ปกติ	82.09	10.56	ปกติ	t = -1.70	0.094
ดัชนีมวลกาย	26.20	3.88	อ้วนระดับ 2	26.68	4.45	อ้วนระดับ 2	t = -0.16	0.871
เส้นรอบเอว	89.65	8.26		93.80	10.06		t = -1.73	0.087

การอภิปรายผล

1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหาร อยู่ในระดับสูงมากและสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งอยู่ในระดับสูงและปานกลาง สูงและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง ตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา⁽⁹⁾ ประกอบด้วย การสาธิต และฝึกปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร ช่วยให้ได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของผู้สาธิตและของตนเอง ช่วยให้กลุ่มทดลองได้รับรู้ว่าสามารถกระทำให้สำเร็จได้เมื่อฝึกปฏิบัติทำให้มั่นใจว่าตนเองสามารถทำได้เช่นเดียวกับที่วิทยากรสาธิตให้ดู และได้รับการเล่าถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบด้านบวกที่ประสบความสำเร็จ

ในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและลดความดันโลหิตเป็นประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่น สอดคล้องกับแนวคิดว่าการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่นซึ่งสาธิตการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและประสบการณ์ความสำเร็จของตนเองในการฝึกปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารซึ่งเป็นประสบการณ์ตรง ทำให้มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น⁽⁹⁾ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยการเรียนรู้เชิงรุก⁽¹⁰⁾ ซึ่งผู้เรียนได้ลงมือกระทำผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษา การวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้บัตรคำ การทบทวนโดยผู้เรียน ได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไป และให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านติดตามเยี่ยมบ้านให้คำแนะนำ ประเมินภาวะสุขภาพเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับและให้คำแนะนำเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง ให้คำชมเชยเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมได้ถูกต้อง การให้ความรู้และการติดตามเยี่ยมบ้านโดย

อาสาสมัครเป็นการพูดชักจูงจากผู้อื่น มีส่วนทำให้บุคคลมีกำลังใจเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้⁽¹¹⁾ การสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เป็นการกระตุ้นทางอารมณ์ โดยผู้วิจัยจัดตั้งกลุ่มไลน์ และให้กลุ่มทดลองสังเกตและสื่อสารการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวที่ได้จากบันทึกการเยี่ยมบ้านของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และความรู้สึที่ดีๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองหลังปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารได้ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการปฏิบัติพฤติกรรมส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางร่างกายและอารมณ์ที่ดีจึงเกิดความรู้สึกพึงพอใจต่อการปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น และได้รับความชื่นชมจากเพื่อนในกลุ่มไลน์ที่ส่งข้อความชื่นชมคำพูดและสติ๊กเกอร์มาชื่นชมจึงมีความภาคภูมิใจ ทั้งยังได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของเพื่อนผ่านกลุ่มไลน์จึงรับรู้ความสามารถของตนเองมากขึ้น กลุ่มเปรียบเทียบได้รับบริการรักษาพยาบาลตามปกติ โดยได้รับการประเมินภาวะสุขภาพ และซักประวัติ โดยเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นั้ตตรวจประเมินความดันโลหิตและรับยาต่อเนื่องทุก 1 เดือน ให้ความรู้ด้วยการบรรยายเป็นรายกลุ่มแต่ไม่ได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก จึงอาจมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงได้ไม่ถูกต้องและชัดเจน ไม่ได้รับการสาธิตและฝึกปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร จึงขาดทักษะการบริโภคอาหาร การเลือกอาหารควบคุมความดันโลหิตสูง ไม่ได้รับประสบการณ์จากตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและลดความดันโลหิตไม่ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้คำแนะนำ ประเมินภาวะสุขภาพเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับและไม่ได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์จากการสังเกตและสื่อสารการเปลี่ยนแปลงของร่างกายผ่านแอปพลิเคชันไลน์ จึงทำให้กลุ่มเปรียบเทียบมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ นิยม บุระคร ที่พบว่ามีการรับรู้ความสามารถแห่งตน และพฤติกรรม

การรับประทานและการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)⁽⁶⁾ อาริรัตน์ คนสวน พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)⁽¹²⁾

2. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทำให้หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับสูงมาก มีพฤติกรรมบริโภคอาหารอยู่ในระดับสูงและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสามารถอธิบายผลของพฤติกรรมต่อภาวะสุขภาพแต่ละตัวได้ดังนี้

พฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีผลต่อระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับสูงมากและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยลดการรับประทานอาหารกระป๋องอาหารกึ่งสำเร็จรูปขนมที่มีผงฟู อาหารเค็มหรือโซเดียมสูง เติมเครื่องปรุงในอาหารมากกว่า 1 ช้อน เนื่องจากเกลือโซเดียมมีคุณสมบัติดูน้ำทำให้เพิ่มปริมาณเลือดเกิดแรงดันต่อผนังหลอดเลือดเพิ่มขึ้น การลดบริโภคอาหารเค็ม หรือโซเดียมสูงจึงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงได้ 5 มม.ปรอท⁽³⁾ รับประทานผักครบ 5 สี และผักที่มีโพแทสเซียมสูง เนื่องจาก ผักและผลไม้เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ เช่น โพแทสเซียม และแมกนีเซียมช่วยควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกให้ลดลงได้ 7.16 และ 4.01 มม.ปรอทตามลำดับ รับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำเพิ่มขึ้น รับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอล อาหารทอด และใช้น้ำมันลดลง การลดบริโภคอาหารที่มีไขมันทำให้ความดันโลหิตลดลง หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองจึงมีความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม แต่ความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างจากก่อนได้รับ

โปรแกรม เนื่องจากกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 53.45 ปี และทุกคนอยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลางอายุ (40-60 ปี) ซึ่งมีพัฒนาการของร่างกายในทางเสื่อม ความดันโลหิตซิสโตลิกจะเพิ่มขึ้น เมื่ออายุมากกว่า 50 ปี ซึ่งเป็นผลมาจากผนังหลอดเลือดแดงมีการแข็งและหนาตัว ความยืดหยุ่นลดลงมากกว่าผู้ใหญ่วัยตอนต้น ส่วนความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่เปลี่ยนแปลงมาก ประกอบกับกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีโรคประจำตัวอื่นเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 89.47 และ 63.33 ตามลำดับ จึงมีความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้น กลุ่มทดลองยังมีความดันโลหิตไม่ต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 11-15 ปี ร้อยละ 25.80 ทำให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีผลต่อความดันโลหิต อยู่ในระดับสูงและสูงมากเช่นกัน โดยลดการรับประทานอาหารกระป๋อง อาหารกึ่งสำเร็จรูป ขนมที่มีผงฟู อาหารที่มีคอเลสเตอรอล อาหารทอด เพิ่มการรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ อาหารต้ม นึ่ง อบ แทนการทอด และรับประทานผัก ครบ 5 สี อย่างไรก็ตาม หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในช่วง 161-180 มม.ปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิก อยู่ในช่วง 101-110 มม.ปรอท เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 12.90 และร้อยละ 3.20 ตามลำดับ (ก่อนได้รับโปรแกรม ร้อยละ 0.00 เท่ากัน) แต่กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในช่วง 161-180 มม.ปรอท ลดลงเป็น ร้อยละ 0.00 (ก่อนได้รับโปรแกรม ร้อยละ 3.40) มีความดันไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 91-100 มม.ปรอท ลดลงจาก ร้อยละ 20.70 เป็นร้อยละ 10.30

พฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีผลต่อดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว อยู่ในระดับสูงมากและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำและผลไม้รสไม่หวานเพิ่มขึ้น ลดการรับประทานผลไม้รสหวานจัด อาหารที่มีคอเลสเตอรอล อาหารทอด ต้มกะหล่ำปลีมากกว่า 1 ช้อนชา รับประทานเครื่องดื่มรสหวาน และน้ำตาลมากกว่า 6 ช้อนชาต่อวัน การบริโภค

อาหารที่มีไขมันต่ำทำให้น้ำหนักลดลงได้ เนื่องจากการบริโภคไขมันมากเกินไปเกินความต้องการทำให้การสะสมไขมันในช่องท้อง และการบริโภคน้ำตาลโดยเฉพาะน้ำตาลฟรุกโตสที่พบในผลไม้รสหวานและเครื่องดื่มรสหวาน มากเกินไปจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บสะสมในช่องท้องทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุง⁽³⁾ หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองจึงมีดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวต่ำกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอล อาหารทอด ต้มกะหล่ำปลีมากกว่า และผลไม้รสหวานจัด น้อยทั้งก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และหลังได้รับโปรแกรมยังเพิ่มการรับประทานอาหารต้ม นึ่ง อบ แทนการทอด เมื่อลดการรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และน้ำตาล ร่างกายจะดึงไขมันที่สะสมอยู่ออกมาใช้เป็นพลังงานแทนส่งผลให้น้ำหนักลดลงได้ จึงมีดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว หลังได้รับโปรแกรมไม่ต่างจากกลุ่มทดลองและก่อนได้รับโปรแกรมเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาบางส่วนของหนึ่งฤทัย สิงห์ทา พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัว ก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)⁽¹³⁾ ศิราณี โพธิ์ศรี พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลครั้งที่ 1 และระยะติดตามผลครั้งที่ 2 ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽¹⁴⁾ สุภาพร ทิพย์กระโทก พบว่า หลังได้รับโปรแกรม 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวลดต่ำกว่า ก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการศึกษานี้พัฒนาแต่พฤติกรรมบริโภคอาหารและใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ยังไม่นานพอที่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารนี้ไปใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอื่น ๆ ในอำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย ควรเพิ่มระยะเวลาใช้โปรแกรมให้นานขึ้น เป็นระยะเวลา 3-6 เดือน โดยวัดผลของโปรแกรมทุกเดือน เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและความยั่งยืนของพฤติกรรม และภาวะสุขภาพ และเพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกายเข้าไปในการประกอบอาชีพ เพื่อให้ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลง

2. ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพอื่นในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Hypertension [internet]. 2020 [cite 2022 Oct 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์การดำเนินงานด้านป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ(NCDs). พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
- มันทนา ประทีปะเสน, เรวดี จงสุวัฒน์, ฉัตรภา หัตถโกศล. ชุดความรู้เรื่อง การบริโภคเกินไม่ได้ สัดส่วนเค็มเกิน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2554.
- Bandura A. Self-efficacy: The Exercise of control. New York: W.H. Freeman; 1997.
- ศูนย์ข้อมูลอำเภอโพธิ์ตาก. รายงานตัวชี้วัดประจำปี 2563. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ตาก: หนองคาย; 2563.
- นิยม บุระคร. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา; 2561.
- อรุณ จิรวัดนกุล. สถิติในงานวิจัยเลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ส. เอเชียเพรส (1989); 2558. หน้า 70.
- อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์, ชญาภา วันทุม. การทดสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2560; 11(2): 105-11.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562.
- Bonwell CC, Eison JA. Active learning: Creating excitement in the classroom [internet]. 2023 [cite 2023 Feb 2]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>
- อภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกะปิ่น, ทศนีย์ รวีวรกุล, บรรณาธิการ. การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: เอ็ม เอ็น คอมพิวเตอร์; 2561.
- อารีรัตน์ คนสวน. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557.
- หนึ่งฤทัย สิงห์ทา. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2558.

14. ศิราณี โพธิ์ศรี. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556.
15. สุภาพร ทิพย์กระโทก. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะอ้วนลงพุง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา; 2563.

