



ISSN 3057-1332 (ONLINE)

วารสาร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 7 ขอนแก่น

Journal of the office of DPC 7 Khon kaen

ปีที่ 32 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568
Volume 32 No. 1 January - April 2025



วารสาร



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น

JOURNAL OF THE OFFICE OF DPC 7 KHON KAEN

เจ้าของ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

181/37 ซอยราชประชา ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

โทรศัพท์ 043-222818-9 โทรสาร 043-226164

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ผลงานวิจัย และผลิตภัณฑ์ทางวิชาการในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
2. เพื่อส่งเสริมการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
3. เพื่อแลกเปลี่ยนแนวความคิดในการวิจัยของสมาชิกเครือข่ายและผู้สนใจ

ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์

นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ ข้าราชการบำนาญ (นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค)

ที่ปรึกษา

นายแพทย์เกรียงศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์ ข้าราชการบำนาญ (นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค)
ดร.นายแพทย์ณรงค์ วงศ์บา ข้าราชการบำนาญ (นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค)
รศ.อรุณ จิรวัดน์กุล นักวิชาการอิสระ (ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
แพทย์หญิงศศิธร ตั้งสวัสดิ์ รักษาการนายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค

บรรณาธิการ

ดร.นายแพทย์หิรัญวุฒิ แพร่คุณธรรม ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.บรรจบ ศรีภา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รศ.ดร.เมธีรัตน์ มั่นวงศ์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ศ.ดร.ไพบุลย์ สิทธิถาวร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ผศ.ดร.ราณี วงศ์คงเดช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศ.ดร.วงศา เล่าหศิริวงศ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ผศ.ดร.ธีระศักดิ์ พานจันทร์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
รศ.ดร.ปิยะธิดา คูหิรัญรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.สุทิน ชนะบุญ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
รศ.ดร.พรพรรณ สกุลคู	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.ธณิศ สายวัฒน์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
รศ.ดร.สุวิสา ขายเกลี้ยง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
รศ.ดร.สุพจน์ คำสะอาด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.สุภัทรา สามัง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
รศ.ดร.ศิริพร คำสะอาด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.มิ่งขวัญ ภูหะทอง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
รศ.ดร.มยุรี สีทองอิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	พญ.จิรา ศักดิ์ศิธร	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
รศ.ดร.นสพ.สุวิทย์ อุปสัย	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.บุญทนกร พรหมภักดี	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.ชนัญญา จิระพรกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.วันทนา กลางบุรีรัมย์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.สุรัชย์ พิมพ์า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.กวินทร์ ถินคำรพ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.เสาวลักษณ์ ศัฆมาตย์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.อุทิศรงค์ จังโกฏี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.สุวัฒนา อ่อนประสงค์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.พัชรภรณ์ ทัพยวัฒน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ดร.พญ.เสาวนันท บำเรอราช	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.จมากรณ์ ใจภักดี	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ดร.กฤติยาณี ธรรมสมา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ดร.ไชยเชษฐ์ นานอก	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

ผู้จัดการ

ดร.บุญทนกร พรหมภักดี

ผู้ช่วยผู้จัดการ

นางสาววิราสินี สีสงคราม นางสาวประณิดา แก้วพิกุล

พิสูจน์อักษร

นางสาวกมลทิพย์ ฤกษ์ราษฎร์	นายสิทธิชัย นิยมจันทร์	นางสาวประณิดา แก้วพิกุล	นายธเนศ นนท์ศรีราช
นายอิศเรศ สว่างแจ้ง	นางสาวภัทราวดี ภักดีแพง	นางสาวอารีย์ มีคุณ	นางสาวกัญชรส วิงมุข
นางสาวกรรณพร กันยามา	นางสาวณัฐวดี ดุษฎีวิริยกุล	นางสาวดิเรก น้อยศรี	นางสาวศศิธร แสนสมบัติ
นางสาววิภาพร ต้นภูเขียว			

กรรมการฝ่ายทะเบียนและเผยแพร่

นางสาววิราสินี สีสงคราม

นางสาวประณิดา แก้วพิกุล

บรรณาธิการแถลง



สวัสดีครับ ท่านผู้อ่านทุกท่าน

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น เผยแพร่มาถึงปีที่ 32 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการ ผลงานวิจัย ด้านการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ด้วยเนื้อหาสาระทางวิชาการที่หลากหลายให้ท่านได้ค้นคว้าศึกษาเพื่อปรับใช้ประโยชน์ตามบริบทและปัญหาด้านสาธารณสุขของพื้นที่ ขอบเขตของเนื้อหาครอบคลุม การป้องกันควบคุมโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อและภัยที่คุกคามสุขภาพ ฉบับนี้มีบทความวิชาการที่น่าสนใจหลายเรื่องที่จะขอเชิญให้ติดตาม เช่น ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทรูเลียมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี โดย ฟารอน หัตถประดิษฐ์ อุบัติการณ์และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด โดย ณัฐพงศ์ ท่าไกรกลาง ผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม โดย กษมน สุวีรานนท์ และบทความอื่นๆ ที่น่าสนใจอีกหลายบทความ ขอเชิญชวนทุกท่านดาวน์โหลดเอกสารได้จากเว็บไซต์ <http://www.tci-thaijo.org/index.php/jdpc7kk/> และขอเชิญชวนท่านที่สนใจสามารถส่งบทความวิชาการเข้ามาเพื่อเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์เดียวกันนี้ กองบรรณาธิการขอขอบคุณอย่างยิ่งสำหรับท่านที่ส่งบทความวิชาการมาเผยแพร่ หากมีข้อเสนอแนะประการใดเพื่อปรับปรุงพัฒนาวารสารฯ ให้ดียิ่งขึ้น ขอได้โปรดแจ้งทางกองบรรณาธิการ

ดร.นายแพทย์หิรัญวุฒิ แพร่คุณธรรม
บรรณาธิการ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินบทความฉบับนี้

รศ.ดร.ปิยธิดา คูหิรัญรัตน์

รศ.ดร.เมธีรัตน์ มั่นวงศ์

ผศ.ดร.สุชาดา ภัยหลีกส์

ผศ.ดร.กวินทร์ ถิ่นคำรพ

ผศ.ดร.รักษัรวรินทร์ วรณศิลป์

ดร.บุญทนากกร พรหมภักดี

ดร.เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์

ดร.สุวัฒนา อ่อนประสงค์

รศ.ดร. สุพจน์ คำสะอาด

ผศ.ดร.ชนัญญา จิระพรกุล

ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สอนล้อม

ผศ.ดร.ราณี วงศ์คงเดช

ดร.ภาณุวัฒน์ ศรีโยธา

ดร. มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง

พญ.จิรา ศักดิ์ศีธร

ดร.จมาภรณ์ ใจภักดี

...คำแนะนำ สำหรับผู้เขียน...

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น ยินดีรับบทความวิชาการ รายงานผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับโรค หรือผลงานควบคุมโรคต่างๆ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อน หรือกำลังตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขเรื่องต้นฉบับ และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น

เป็นวารสารทางวิชาการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยในลักษณะ นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) จัดพิมพ์ออกเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ

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

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

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

กำหนดขอบเขตเวลาของการรับเรื่องตีพิมพ์

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

ฉบับที่ 3 ภายในเดือน ก.ย.

คำรรมเนียมการตีพิมพ์

วารสารไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์และการประเมินบทความในทุกขั้นตอน

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

บทความพื้นวิชา ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ๆ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วยบทคัดย่อ บทนำ ความรู้ หรือข้อมูล

ย่อเอกสาร

2. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง

เกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียนวิจารณ์หรือวิเคราะห์ สรุปเอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

ควรสั้นกระชับรัดกุมได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่อง ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้มีชื่อผู้เขียนพร้อมทั้งอภิธานต่อต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน

เนื้อเรื่อง

ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กระชับ แต่ชัดเจนเพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ

คือการย่อเนื้อหาสำคัญเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้วไม่แบ่งเป็นข้อ ๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการ ผลและวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ

อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้างานวิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

วิธีและวิธีการ

ดำเนินการ

อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัยตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผล/ ผลการดำเนินงาน	อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบพร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
วิจารณ์	ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใดและควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย
สรุป (ถ้ามี)	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญ ของ ปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้น ๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลงานการวิจัยไปใช้เป็น ประโยชน์ หรือ ให้ข้อเสนอแนะ ประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขเป็นอักษรตัวยกลงในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง 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. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารปีที่พิมพ์: ปีที่: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้นิพนธ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรกแล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และ คณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่างดังนี้

3.1.1 เอกสารจากวารสารวิชาการ

1. วิทยา สวัสดิ์ดุฒิพงศ์, พชร เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกิตพงศ์, ยุติ ตาพิทย. 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 องค์การเป็นผู้นิพนธ์

1. คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชแห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกาย ของ โรคระบบ การหายใจ เนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสมาคม 2538; 24: 190-204.

3.1.3 ไม่มีชื่อผู้นิพนธ์

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

3.1.4 บทความในฉบับแทรก

1. วิชัย ต้นไผ่จิตร. สิ่งแวดล้อม โภชนาการกับสุขภาพ 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 ศันสาภรณ์. 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 หนังสือหรือตำราผู้นิพนธ์เขียนทั้งเล่ม

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

- หนังสือแต่งโดยผู้นิพนธ์

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)

สรุปสาระสำคัญของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 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 เพื่อพิสูจน์หาสาเหตุแหล่งโรคหรือที่มาของการระบาด

การศึกษาทางสภาพแวดล้อม รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

7. ผลการสอบสวน (Results)

ข้อมูลผลการศึกษาตามตัวแปร ลักษณะอาการเจ็บป่วย บุคคล เวลา และสถานที่ การรักษา ต้องเขียนให้สอดคล้องกับวิธีการศึกษาและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รายละเอียดและแนวทางการเขียนผลการสอบสวน เช่น

ยืนยันการวินิจฉัยโรค แสดงข้อมูลให้ทราบว่ามีการเกิดโรคจริง โดยการวินิจฉัยของแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาจใช้อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นหลัก ในโรคที่ยังไม่ได้รับการยืนยันการวินิจฉัย

ยืนยันการระบาด ต้องแสดงข้อมูลให้ผู้อ่านเห็นว่าการระบาด (Outbreak) เกิดขึ้นจริง มีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากว่าปกติเท่าไร โดยแสดงตัวเลขจำนวนผู้ป่วยหรืออัตราป่วยที่คำนวณได้

ข้อมูลทั่วไป แสดงให้เห็นสภาพทั่วไปของพื้นที่เกิดโรค ข้อมูลประชากร ภูมิศาสตร์ของพื้นที่ การคมนาคม และพื้นที่ติดต่อกับพื้นที่ที่มีความเชื่อมโยงกับการเกิดโรค 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 จำนวนที่ราย และได้ผลการตรวจเป็นอย่างไร แสดงสัดส่วนของการตรวจที่ได้ผลบวกเป็นร้อยละ

ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม เป็นส่วนที่อธิบายเหตุการณ์แวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการระบาด เช่น สภาพของโรงครัว ห้องส้วม ขั้นตอนและกรรมวิธีการปรุงอาหารมีขั้นตอนโดยละเอียดอย่างไร ใครเกี่ยวข้อง

ผลการเฝ้าระวังโรค เพื่อให้ทราบสถานการณ์การระบาดได้ยุติลงจริง

8. มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures)

ทีมได้มีมาตรการควบคุมการระบาดขณะนั้น และการป้องกันโรคที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมาตรการใดที่เตรียมจะดำเนินการต่อไปในภายหน้า

9. วิจารณ์ผล (Discussion)

ใช้ความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติม มาอธิบายเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น วิเคราะห์หาเหตุผล และสมมติฐาน ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังอาจชี้ให้เห็นว่าการระบาดในครั้งนี้แตกต่างหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับการระบาดในอดีตอย่างไร

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 เช่น เสนอในเรื่องมาตรการควบคุมป้องกันการเกิดโรคในเหตุการณ์ครั้งนี้ หรือแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ในอนาคต หรือเป็นข้อเสนอแนะที่จะช่วยทำให้การสอบสวนโรคครั้งต่อไปหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่พบ หรือเพื่อให้มีประสิทธิภาพได้ผลดีมากขึ้น

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 วรพงศธร. การเขียนอ้างอิงในรายงานวิจัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล; 2534.
4. อรพรรณ ชาแสงบง. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. ศูนย์ระบาดวิทยา ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ; 2532. (เอกสารอัดสำเนา)
5. โสภณ เอี่ยมศิริถาวร. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. กองระบาดวิทยา; 2543. (เอกสารอัดสำเนา)

วารสาร



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

ปีที่ 32 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568 Volume 32 No.1 January-April 2025

สารบัญ

- ❖ การพัฒนาคุณภาพการคัดกรอง การกำกับดูแล รักษาผู้ป่วยวันโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน
รัชณี ระดา 1
- ❖ ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป
ในอำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น
วราพร อุดรพรหม, ลำพึง วอนอก 12
- ❖ อัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคเมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น
เนตรชนก พันธุ์สุระ, สุพจน์ คำสะอาด 22
- ❖ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 ของสามเณร
โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง ในจังหวัดขอนแก่น
ประทีป กาลเขว้า, เกษณแก้ว จันทโร, ศศิวรรณ หงส์แก้ว, เบญญาภา กาลเขว้า 34
- ❖ การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ
ในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำ ในเขตสุขภาพที่ 5
ณัฐวิภา อัครดัดนา, กรุณา สุขเกษม 46
- ❖ อุบัติการณ์และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ที่ใช้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด
ณัฐพงศ์ ท่าไกรกลาง, สุพจน์ คำสะอาด 60
- ❖ ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง
โดยใช้เทคโนโลยีผ่านระบบการแพทย์ทางไกลในอำเภอด่านช้าง จังหวัดกาฬสินธุ์
ธนธร กานดาภา 72
- ❖ ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทรูจมูกจากการประกอบอาชีพ
ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี
ฟารอน ทัดประดิษฐ์, โสภา บุญละออ 85
- ❖ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกโรงพยาบาลมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2566
วาสนา สอนเพ็ญ, จิรา ศักดิ์ศิริ, พัชรภรณ์ เดชบุรัมย์ และคณะ 97
- ❖ ผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน
ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม
กชมน สุวีรานนท์, นภาพิณ จันทัมมา, นพินัย แว่ววิรุคปต์ 110

วารสาร



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

ปีที่ 32 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568 Volume 32 No.1 January-April 2025

สารบัญ (ต่อ)

- ❖ การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม
อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์
จักราวุฒิ วงษ์ภักดิ์..... 122
- ❖ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส โรงพยาบาลมหาสารคาม
ทรงทรัพย์ พิมพ์ชาน้อย, ณัฐจิรา อัมปะมะโน, พัชรพร เดชบุรัมย์..... 135
- ❖ ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยง
โรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
ฉัตรสุตา อัดสูงเนิน, พัดชา ทิรญวัฒน์กุล, ณัชชลิตา ยุคะอัง..... 147
- ❖ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้หัตถ์ใหญ่อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2566
บุษบา บัวผัน, กิตติศักดิ์ พนมพวงส์ 159
- ❖ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2
ที่รับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภายหลังการฉายาโณภารกิจไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
มธุรส ราชวงศ์, สุพัฒน์ อาสนะ..... 170

การพัฒนาคุณภาพการคัดกรอง การกำกับดูแล รักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

Development of Quality Screening Supervision in New Tuberculosis Patients by Family Member and Communities Participation

รัชณี ระดา พย.บ.

Ratchanee Rada N. Sc.

คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

Faculty of Nursing, Boromarajonani College of Nursing,
Sunpasitthiprasong

Received: June 13, 2024

Revised: February 3, 2025

Accepted: February 14, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ดำเนินการ 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การวางแผน ระยะที่ 2 การปฏิบัติการ ระยะที่ 3 การสังเกต และการสะท้อนกลับ โดยกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 และ 2 เป็นผู้มีส่วนร่วมการดำเนินงานวัณโรค จำนวน 15 คน เลือกแบบเจาะจงเฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 3 คือ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ คำนวณขนาดตัวอย่างและสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ใช้การเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มผู้ดูแลจำนวน 26 คน ได้รับรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรคหลังการใช้รูปแบบจำนวน 26 คน ระยะเวลาดำเนินการ 24 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหา และเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วยสถิติ Paired t-test ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบประกอบด้วย 1) การให้ความรู้และสร้างความตระหนัก 2) การมีส่วนร่วมของชุมชน 3) การให้การสนับสนุนผู้ป่วย 4) การส่งเสริมสุขภาพและโภชนาการ และ 5) การให้คุณค่า หลังการใช้รูปแบบ พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยทุกด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคสูงขึ้น 9.38 คะแนน (95%CI 8.91 ถึง 9.85, P-value<0.001) ทักษะในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น 27.07 คะแนน (95%CI=25.88-28.26, P-value<0.001) การมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น 17.69 คะแนน (95%CI=17.18-18.20, P-value<0.001) และความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น 32.97 คะแนน (95%CI=31.61-34.31 P-value<0.001) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มศักยภาพในการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: การพัฒนา ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ การมีส่วนร่วม

Abstract

This action research aimed to develop the quality of screening and supervision in the treatment of new tuberculosis patients through the participation of family members and the community in the service area of Nong Phok Hospital, Roi Et Province. The study was conducted in three phases: Phase 1: Planning, Phase 2: Implementation, and Phase 3: Observation and Reflection. In Phases 1 and 2: the sample consisted of 15 participants involved in tuberculosis care, selected through purposive sampling. In Phase 3: the sample included newly diagnosed tuberculosis patients and their caregivers, selected through simple random sampling for patients and purposive sampling for caregivers, totaling 26 caregivers who received the developed program and 26 tuberculosis patients whose satisfaction was assessed post-intervention. The study was conducted over 24 weeks. Data collection methods included in-depth interviews, focus group discussions, and questionnaires. Data analysis was performed using content analysis and a paired t-test to compare pre- and post-intervention mean scores. The developed model consisted of five key components: 1) Education and awareness, 2) Community mobilization, 3) Patient support, 4) Nutrition and hygiene promotion, and 5) Value. After implementation, all outcome measures showed statistically significant improvements ($P < 0.05$). Specifically, caregiver knowledge increased by 9.38 points (95% CI=8.91–9.85, P -value<0.001), attitude improved by 27.07 points (95% CI=25.88–28.26, P -value<0.001), participation in patient care increased by 17.69 points (95% CI=17.18–18.20, P -value<0.001), and patient satisfaction improved by 32.97 points (95% CI=31.61–34.31, P -value<0.001). These findings suggest that the developed model effectively enhances the quality of screening and supervision in the treatment of new tuberculosis patients through active family and community participation, achieving the intended research objectives.

Keywords: Development, New Tuberculosis patients, Participation

บทนำ

ประเทศไทยเคยถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีปัญหาการะบาดโรคสูงขององค์การอนามัยโลก โดยมีปัญหาวัณโรคทั่วไป วัณโรคที่สัมพันธ์กับเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน คาดว่ามีผู้ป่วยใหม่ปีละประมาณ 108,000 ราย และประมาณร้อยละ 50 เป็นผู้ป่วยที่สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ อย่างไรก็ตาม ในปี 2021 องค์การอนามัยโลกได้ปรับปรุงรายชื่อกลุ่มประเทศที่มีปัญหาการะบาดโรคสูงสำหรับปี 2021–2025 และประเทศไทยไม่ได้อยู่ในกลุ่มนี้อีกต่อไป สะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการควบคุมวัณโรคในประเทศ ถึงแม้สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทยจะดีขึ้น แต่ยังคงมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และผู้เสียชีวิตที่ต้องได้รับการเฝ้าระวังและจัดการอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ วิกฤตการณ์ COVID-19 ได้ส่งผลกระทบต่อ

ต่อการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคทั่วโลก ทำให้จำนวนผู้เสียชีวิตจากวัณโรคเพิ่มขึ้นเป็นครั้งแรกในรอบหลายปี ด้วยเหตุนี้ การดำเนินมาตรการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการรักษาวัณโรคจึงยังคงมีความสำคัญอย่างยิ่ง⁽¹⁾ แม้ว่าประเทศไทยจะมีมาตรการป้องกันวัณโรคที่มุ่งเน้นการค้นหาผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษารวดเร็วและมีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งเป็นการป้องกันการแพร่กระจายโรคที่เน้นในระดับทุติยภูมิ⁽²⁾ แต่ก็ยังขาดการป้องกันโรคระดับปฐมภูมิ ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรคก่อนที่จะเกิดโรค ซึ่งการป้องกันโรคในระดับปฐมภูมินี้ ถือได้ว่าเป็นวิธีการที่สามารถลดอัตราการสูญเสียในทุกะดับได้มากที่สุด⁽³⁾ สถานการณ์วัณโรคประเทศไทย พบว่าจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของทุกประเภทที่

ขึ้นทะเบียนทั้ง 13 เขตสุขภาพมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2562 จำนวน 70,338 75,402 79,040 และ 81,922 ราย ตามลำดับ และในปี 2563 มีจำนวนการรายงาน ลดลงเหลือ 81,181 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป มีจำนวนและอัตราการกลับมาเป็นซ้ำมากกว่าทุกกลุ่มอายุ⁽⁴⁾ เนื่องจากผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคหรือติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ดังนั้นผู้ที่อาศัยในบ้านเดียวกับผู้ป่วย ควรได้รับการคัดกรองเบื้องต้นว่าไม่ได้ป่วยเป็นวัณโรคโดยการซักประวัติอาการทางคลินิกว่ามีอาการไอ เบื่ออาหาร น้ำหนักลดหรือไม่ ร่วมกับภาพถ่ายรังสีทรวงอก และตรวจเสมหะหัย้อม AFB ถ้ามีอาการดังกล่าวร่วมกับภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบความผิดปกติ และเสมหะตรวจพบเชื้อวัณโรค แสดงว่าผู้สัมผัสร่วมบ้านป่วยเป็นวัณโรค (ATB)⁽⁵⁾ ต้องได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรค เนื่องจากผู้ที่ป่วยเป็นวัณโรคมีโอกาสที่จะแพร่เชื้อไปให้บุคคลอื่น ในกรณีที่ผู้สัมผัสร่วมบ้านไม่ได้ป่วยเป็นวัณโรค ควรเข้ารับการคัดกรองว่าติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงหรือไม่ (LTB) ซึ่งผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง หมายถึงกลุ่มที่ตรวจพบว่าได้รับเชื้อวัณโรค แต่ไม่ได้ป่วยเป็นวัณโรค นั่นคือจะไม่มีอาการทางคลินิก ภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ และเสมหะตรวจไม่พบเชื้อวัณโรค ถ้าตรวจพบว่าติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ควรได้รับการพิจารณาให้ยาเพื่อป้องกันการป่วยเป็นวัณโรค โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง⁽⁶⁾

สำนักงานสาธารณสุขร้อยเอ็ดได้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบาย โดยกำหนดแนวทางการควบคุมดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่างครอบคลุม มีการติดตามประเมินโดยการตรวจเยี่ยมเสริมพลังแก่เจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้เกิดผลสำเร็จของงานผลการดำเนินงานโดยรวมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดพบว่าในทุกโรงพยาบาลในจังหวัดร้อยเอ็ดด้านการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงจากการตรวจเอกซเรย์ปี 2564 ในผู้สัมผัสร่วมบ้าน 1,753 ราย ผู้ติดเชื้อเอชไอวี 3,921 ราย โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ 4,495 ราย กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไปและมีโรคร่วม 6,712 ราย ผู้ติดยาเสพติด/ผู้ติดสุราเรื้อรัง 262 ราย ผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป 5,429 ราย และในปี 2563-2565 พบอัตรา

ผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้น 52.88, 53.85 และ 77.90 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และอัตราการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดสำเร็จร้อยละ 88.57, 90.57 และ 94.60 ตามลำดับ⁽⁷⁾ ถึงแม้ว่าอัตราความสำเร็จของการรักษาจะอยู่ในระดับสูง แต่ยังคงมีความท้าทายด้านคุณภาพการรักษาโดยโรงพยาบาลหนองพอกได้เปิดทำการคัดกรองและการขึ้นทะเบียนทุกวันในเวลาราชการทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ส่วนบริการคลินิกวัณโรคเปิดเฉพาะวันพุธ ทุกสัปดาห์โดยดำเนินการแบบ One Stop Service ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2565 ตรวจพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 59, 62, 76, และ 75 ราย ตามลำดับ อัตราความสำเร็จของการรักษาเท่ากับร้อยละ 94.9, 72.5, 53.9 และ 66.6 ตามลำดับ มีแนวโน้มที่ลดลงซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 88 สาเหตุที่ทำให้อัตราความสำเร็จของการรักษาไม่บรรลุเป้าหมายนั้นเนื่องจากยังพบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตที่อยู่ในกระบวนการรักษาและพบอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ไม่เกินร้อยละ 5) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2565 อัตราเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 0.001, 6.4, 17.1 และ 14.6 ตามลำดับ⁽⁸⁾ จากการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคด้านการคัดกรองคือประชาชนไม่ให้ความสำคัญเนื่องจากกลัวการเจ็บป่วย ปฏิเสธและกลัวการรักษา ในผู้สูงอายุไม่มีผู้ดูแล ส่วนปัญหาด้านการรักษาเกิดจากขาดการติดตามเยี่ยมอย่างต่อเนื่อง ขาดการควบคุมกำกับกับการกินยา เมื่อมีผลข้างเคียงของยาจะหยุดยาเองทำให้การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ผู้ป่วยตรวจไม่พบเชื้อในระยะแรกแต่ขาดการป้องกันทำให้แพร่กระจายเชื้อในครอบครัวและอัตราการเปลี่ยนของเสมหะ (Conversion Rate) หลังรับประทานยาครบ 2 เดือนยังเป็นบวก พบในกลุ่มผู้สูงอายุและมีโรคร่วมหลายโรค และหน่วยงานขาดการติดตามผลการตรวจทางจุลชีววิทยาที่ส่งตรวจภายนอกโรงพยาบาลหนองพอกเห็นความสำคัญของการตรวจในกลุ่มนี้ จึงจัดทำโครงการสร้างแนวทางการดำเนินงานในการพัฒนาคุณภาพการคัดกรองและการกำกับดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เสมหะพบเชื้อโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขหน่วยบริการอำเภอหนองพอกขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของพื้นที่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนารูปแบบการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

ขอบเขตการวิจัย

โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหนองพอก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง⁽⁹⁾ ประกอบด้วยการวางแผน (Planning: P) การปฏิบัติการ (Action: A) การสังเกตการณ์ (Observation: O) และการสะท้อนกลับ (Reflection: R) ดำเนินการวิจัยในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ระยะเวลาดำเนินการ 24 สัปดาห์เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 2566 แบ่งเป็น 3 ระยะ 1) การศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การพัฒนารูปแบบการคัดกรองและนำรูปแบบที่พัฒนาไปทดลองใช้กำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด 3) การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรคือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ดังนี้ ภาครัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลหนองพอก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคประชาชน ได้แก่ ผู้ดูแล และผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

2. กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณภาพการคัดกรองการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากต้องการบุคคลที่มีบทบาทสำคัญและมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค เพื่อร่วมพัฒนาแนวทางคัดกรองและการกำกับดูแลรักษา ประกอบด้วย นายแพทย์โรงพยาบาลหนองพอก 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 5 คน ตัวแทนผู้ดูแลหรือญาติผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 5 คน โภชนากร 1 คน และตัวแทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น 3 คน

ระยะที่ 3 คือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง⁽¹⁰⁾ ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และใช้การเลือกแบบเจาะจงในกลุ่มผู้ดูแล เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ตรงกับผู้ป่วยรายใหม่ที่สุ่มได้ และสะท้อนบริบทของการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน การคัดเลือกกลุ่มผู้ดูแลได้จากการเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองพอกจนครบตามกำหนดการรักษา เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ดูแลที่เข้าร่วมโครงการมีบทบาทจริงในการช่วยเหลือผู้ป่วยเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เข้ารับการรักษาต่อเนื่องในโรงพยาบาลจนครบคอร์ส เริ่มการรักษาในเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2566 2) มีสัญชาติไทยอายุระหว่าง 18 - 70 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง 3) สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทย 4) ยินดีร่วมโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด 2) เสียชีวิตระหว่างการรักษา 3) อยู่ไม่ครบระหว่างศึกษา ระยะเวลาพฤษภาคม-ตุลาคม 2566 ทั้งหมดกลุ่มละ 26 คน

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ เพื่อพัฒนาและประเมินแนวทางการคัดกรองและการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ระยะเวลา 24 สัปดาห์

ระยะที่ 1: ศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยการสัมภาษณ์และประชุมวิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการคัดกรองและการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลหนองพอก อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และตัวแทนชุมชน กิจกรรมที่ดำเนินการ คือ 1) สืบค้นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับวัณโรคในพื้นที่ 2) การสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) 3) สรุปและวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 2: การพัฒนาแนวทางการคัดกรองและการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้งเพื่อออกแบบและพัฒนาแนวทางการคัดกรองและการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน โดยดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (โรงพยาบาลหนองพอก และ รพ.สต.) อสม. ผู้ป่วยวัณโรคและผู้ดูแล กิจกรรมที่ดำเนินการ: 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อพัฒนาแนวทางใหม่ 2) การทดลองแนวทางในกลุ่มนำร่อง (Pilot Study) 3) พัฒนาเครื่องมือสำหรับแนวทางที่พัฒนา

ระยะที่ 3: ประเมินผลลัพธ์โดยทดลองใช้แนวทางที่พัฒนา ระยะเวลา 12 สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของแนวทางการคัดกรองและการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. ผู้ป่วยวัณโรคและผู้ดูแล กิจกรรมที่ดำเนินการ: 1) ทดลองใช้แนวทางกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (กลุ่มละ 26 คน) 2) ติดตามผลลัพธ์ของผู้ป่วยเป็นเวลา 3 เดือน 3) เก็บข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้แนวทาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหนองพอก ผู้ดูแลผู้ป่วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2. แนวทางการสนทนากลุ่มในระยะสังเกต ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) คำถามในการสนทนากลุ่ม การพัฒนาทักษะการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน 2) คำถามในการสนทนากลุ่มการส่งเสริมการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน การประสานความร่วมมือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ภาคีเครือข่ายในการคัดกรอง

3. แบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค ทักษะการมีส่วนร่วมในการดูแล และความพึงพอใจหลังการปรับใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านหาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ชุด วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ด้านทัศนคติ เท่ากับ 0.74 ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลเท่ากับ 0.81 และด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยเท่ากับ 0.75 และการวิเคราะห์หาค่า KR-20 ด้านความรู้เกี่ยวกับวัณโรค เท่ากับ 0.72

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวบรวม ตรวจสอบ และจัดกลุ่มของข้อมูล จัดหมวดหมู่โดยการตรวจสอบตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล ความครบถ้วน ตรงตามให้ผู้ให้ข้อมูลให้มา

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ย คำนวณความรู้เกี่ยวกับ วัณโรค ทศนคติ การมีส่วนร่วมในการดูแล ความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้รูปแบบโดยใช้สถิติทดสอบ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

ผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE 0642566 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2566

ผลการวิจัย

1. บริบทการดำเนินงานคัดกรองการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ประกอบด้วย นายแพทย์โรงพยาบาลหนองพอก 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 5 คน ตัวแทนผู้ดูแลหรือญาติผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 5 คน โภชนากร 1 คน และตัวแทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น 3 คน พบว่ารูปแบบที่ดำเนินการยังไม่มี ความชัดเจน ส่งผลให้ขาดการดำเนินงานที่เป็นระบบ การติดตามเยี่ยมบ้านไม่มีประสิทธิภาพขาดการให้ความร่วมมือจากผู้ป่วยและครอบครัว การวางแผนติดตามเยี่ยมบ้านไม่ครอบคลุม ทำให้ขาดการเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่มีภาระงานอื่นๆ ที่จำเป็นเร่งด่วน ส่งผลให้การเยี่ยมบ้านไม่ครบตามแผนที่กำหนด ผู้ป่วยและครอบครัวบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือเนื่องจากความกลัว ความเกรงใจ หรือไม่ไว้วางใจเจ้าหน้าที่ การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านของผู้ป่วยยังไม่ได้มาตรฐาน

ส่งผลต่อการแพร่กระจายของโรค ปัญหาความยากจนทำให้ผู้ป่วยขาดทรัพยากรในการปรับปรุงบ้านให้เหมาะสม ผู้ดูแลและผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับวัณโรค ส่งผลให้ไม่เห็นความสำคัญของการปรับปรุงสภาพแวดล้อม สำนวความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่พบว่าผู้ป่วยบางส่วนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เนื่องจากการได้รับการดูแลที่ใส่ใจจากเจ้าหน้าที่ในบางโอกาส อย่างไรก็ตาม จากการติดตามเยี่ยมบ้านไม่สม่ำเสมอ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาและการดูแลยังไม่ครอบคลุม ความไม่สะดวกในการเข้าถึงบริการ หรือบางครั้งไม่ได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อมและการปรับปรุงสุขภาวะในบ้าน ผู้ป่วยบางรายยังรู้สึกเกรงใจและไม่มั่นใจที่จะขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ ปัญหาทางเศรษฐกิจยังส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

2. การพัฒนารูปแบบการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 มิถุนายน 2566 ผู้เข้าร่วม จำนวน 15 คน กิจกรรมประกอบด้วย 1) การวางแผน การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรค อาการของวัณโรค แนวทางการรักษาวัณโรค และการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคให้กับครอบครัวและชุมชน การส่งเสริมให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค โดยจัดตั้งชมรมหรือกลุ่มสนับสนุนผู้ป่วยวัณโรค การให้กำลังใจและการสนับสนุนผู้ป่วยวัณโรคในการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การสังเกตอาการของผู้ป่วย และแจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทราบหากพบอาการผิดปกติ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้เพียงพอ และการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรคอย่างถูกต้อง 2) การปฏิบัติตามแผนโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการในการเสริมสร้างพลังให้กับคนในชุมชนที่เป็นตัวแทนคนทั้งพื้นที่ โดยมีการเล่าสถานการณ์ทั่วไปและโยนคำถามเพื่อให้ผู้ดูแลรู้จักคิดแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง ผ่านกิจกรรมการสร้างความตระหนัก การรับรู้สภาพการณ์ความเป็นจริง

การสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณ์ โดยจัดกิจกรรม การหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ประกอบด้วย นายแพทย์โรงพยาบาลหนองพอก พยาบาลวิชาชีพ ตัวแทนผู้ดูแลหรือญาติผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โภชนากร และตัวแทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น 3) การติดตาม การปฏิบัติการตามแผน โดยมีคณะกรรมการติดตาม การจัดกิจกรรมและแผนการควบคุมกำกับและติดตาม ผลการดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่างใกล้ชิด 4) การสังเกตการณ์ ปฏิบัติการและการสะท้อนผล จากการประเมินติดตาม กิจกรรมการดำเนินงานตามแผนการกำกับดูแลรักษา ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชน พบว่าประเด็นที่อาจต้องบันทึกเป็นกิจกรรม หลายประเด็นเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบ การคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ประกอบด้วย การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับครอบครัวและชุมชน การจัดอบรมให้ความรู้และทักษะในการคัดกรองผู้ป่วย วัณโรคให้กับครอบครัวและชุมชน การจัดตั้งชมรมหรือ กลุ่มสนับสนุนผู้ป่วยวัณโรค การจัดทำระบบการติดตาม ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

การประชุมพัฒนาระบบการครั้งที่ 2 วันที่ 30 มิถุนายน 2566 ผู้ร่วมประชุมจำนวน 15 คน เริ่มจาก การทบทวนแนวทางการพัฒนารูปแบบฯ ปัญหาอุปสรรค ได้แก่ ความเข้าใจของครอบครัวและชุมชนเกี่ยวกับ วัณโรคยังมีจำกัด ขาดแคลนทรัพยากรและงบประมาณ ในการดำเนินการ และขาดความร่วมมือจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง โดยเครือข่ายที่ร่วมสนับสนุนที่จำเป็นและ มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค การติดตามดูแล จากเครือข่าย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ดูแลที่ควบคุม และเข้าถึงบริการที่รวดเร็วมีความสำคัญอย่างยิ่งใน การช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ต้องทำให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ป่วย ผู้ดูแล และสังคม รวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ มีความสำคัญในการลด การตีตราผู้ป่วยวัณโรคและสร้างความตระหนักถึงบทบาท และความสำคัญของการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน สำหรับหน้าที่และภาระกิจที่สำคัญของหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ คือ การสอดส่องดูแลและรับผิดชอบปัญหาาร่วมกัน

ผ่านการประสานงานทั้งข้อมูล สถานการณ์ และการดำเนิน กิจกรรมที่มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จากการ สรุปทุกประเด็นของกระบวนการ พบว่าประเด็นที่สำคัญ ที่สุดคือ การให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัณโรคให้กับ ครอบครัวและชุมชน การสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วยและ การให้คุณค่าแก่ตัวเองแก่ผู้ดูแล การส่งเสริมให้ผู้ดูแล ตระหนักถึงความสามารถของตนเอง โดยสิ่งที่ต้อง เพิ่มเติมคือเรื่องการสร้างผลลัพธ์ต่อความพึงพอใจ ของผู้ป่วย ซึ่งอาจทำได้โดยการบริการที่มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย การเป็น แบบอย่างที่ดีของผู้ดูแล และประเด็นที่ต้องเพิ่มเติมอีก ประการหนึ่งคือ ทักษะชีวิตด้านการดูแลที่ถูกต้อง ซึ่งอาจ ทำได้โดยการจัดอบรมให้ความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย วัณโรคให้กับผู้ดูแล และการจัดทำคู่มือหรือแนวทาง การดูแลผู้ป่วยวัณโรคสำหรับครอบครัวและชุมชน

จากการจัดประชุมกลุ่มเพื่อระดมสมองใน การพัฒนารูปแบบฯ จำนวน 2 ครั้ง ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีบทบาทอย่างชัดเจน และสามารถทำงานร่วมกันเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองและการรักษาผู้ป่วย วัณโรค แตกต่างจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ซึ่งขาด การมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรมจาก ทั้งครอบครัวและชุมชน การพัฒนานี้มีหลายด้านที่ ถูกปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

1. การให้ความรู้และสร้างความตระหนัก (Education and awareness) การให้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคแก่ ครอบครัวและชุมชน ไม่ใช่เพียงแค่การบอกกล่าว ข้อมูลเบื้องต้น แต่เป็นการจัดอบรม การแจกสื่อการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมให้ครอบครัวและชุมชนสามารถรับรู้ และตระหนักถึงอาการ แนวทางการรักษา และการป้องกัน วัณโรค โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะมีบทบาทในการ เผยแพร่ความรู้ ขณะที่ครอบครัวและชุมชนจะมีบทบาท ในการสังเกตและรายงานอาการ รวมถึงเข้าร่วมกิจกรรม สร้างความตระหนัก

2. การมีส่วนร่วมของชุมชน (Community mobilization) การมีส่วนร่วมของชุมชนที่ชัดเจนผ่านการ สร้างเครือข่ายสนับสนุน การสังเกตอาการผู้ป่วยวัณโรค และการรายงานต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยผู้นำชุมชน

และอาสาสมัครสาธารณสุขจะทำหน้าที่ในการประสานงาน และติดตามผู้ป่วย รวมถึงช่วยในการสังเกตอาการของผู้ป่วยวัณโรคเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

3. การให้การสนับสนุนผู้ป่วย (Patient support) ครอบครัวและชุมชนมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดมากขึ้น ไม่จำเป็นจะเป็นการสนับสนุนด้านจิตใจ การเตือนให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามแพทย์สั่ง และการสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วย โดยครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้สนับสนุนทางจิตใจและช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ขณะที่ชุมชนสามารถช่วยในการสังเกตและรายงานต่อเจ้าหน้าที่หากพบปัญหา

4. การส่งเสริมสุขอนามัยและโภชนาการ (Nutrition and hygiene promotion) ครอบครัวและชุมชน

ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีสุขอนามัยที่ดีและได้รับโภชนาการที่เหมาะสม โดยจัดให้มีการสอนเรื่องโภชนาการ การส่งเสริมการออกกำลังกาย และการพักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยโภชนาการและตัวแทนจากชุมชนช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาการ และติดตามการปฏิบัติของผู้ป่วยในการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพอนามัย

5. การให้คุณค่า (Value): การส่งเสริมให้ครอบครัวและชุมชนช่วยลดการตีตราผู้ป่วยวัณโรค และให้คุณค่าต่อการดูแลผู้ป่วยทั้งในด้านสังคมและจิตใจ โดยครอบครัวและชุมชนช่วยกันสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วย ลดการรังเกียจ และส่งเสริมการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเต็มที่ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบ การคัดกรอง การกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยต่างๆ หลังใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยวัดผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนาแบบพบว่าผู้ดูแลหลังการทดลองใช้รูปแบบการคัดกรองการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในเซตรับผิดชอบ

โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ดูแลมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 9.38 คะแนน ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น 27.07 คะแนน ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น 17.69 คะแนน และพบว่าผู้ป่วยมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจหลังใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับผู้ดูแลเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 32.97 คะแนน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ทักษะในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค การมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค และความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับผู้ดูแลก่อนและหลังการทดลอง

การดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่	หลัง	ก่อน	<i>d</i>	95% CI	P-value
	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)			
ผู้ดูแล					
ความรู้	14.53 (0.50)	5.15 (0.96)	9.38	8.91 to 9.85	<0.001
ทัศนคติ	46.57 (1.72)	19.50 (2.14)	27.07	25.88 to 28.26	<0.001
การมีส่วนร่วมในการดูแล	28.19 (1.32)	10.50 (0.70)	17.69	17.18 to 18.20	<0.001
ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่					
ความพึงพอใจของผู้ป่วยฯ	48.23 (1.21)	15.26 (2.94)	32.97	31.61 to 34.31	<0.001

อภิปรายผล

การพัฒนา รูปแบบการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษา ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งดำเนินกิจกรรมจนได้รูปแบบการคัดกรอง การกำกับดูแลรักษา ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ที่นำมาใช้แก้ปัญหาในพื้นที่ จนเกิดผลลัพธ์ที่ตกผลึกโดยการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรคให้กับครอบครัวและชุมชน ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลที่ถูกต้องและสามารถป้องกันตนเองจากการติดเชื้อได้ ส่งผลให้การคัดกรองมีประสิทธิภาพมากขึ้น การมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การสังเกตอาการ การคัดกรอง ไปจนถึงการติดตามการรักษาผู้ป่วย ทำให้ชุมชนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนผู้ป่วยวัณโรค ครอบครัวและชุมชนมีบทบาทสำคัญในการให้กำลังใจและช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การรักษาประสบความสำเร็จมากขึ้น การดูแลด้านสุขอนามัยและโภชนาการที่ดีสำหรับผู้ป่วยวัณโรคเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา และลดการตีตราผู้ป่วยวัณโรคและเพิ่มการยอมรับของชุมชนต่อผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนจากสังคมอย่างเพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษารูปแบบการจัดการวัณโรค

โรงพยาบาลลาดหลุมแก้วที่พัฒนาขึ้นมีการพัฒนาแนวทางการจัดการวัณโรคอย่างเป็นระบบ มีระบบการติดตามประเมินผลและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกิดรูปแบบในการจัดการวัณโรค โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 3CS Model ด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) การจัดการด้านตัวผู้ป่วย (Client) เกิดนวัตกรรม ได้แก่ สื่อการสอนวัณโรค 5 รู้เอาอยู่ ยา Delivery และปฏิทินเตือนใจ ใส่ใจการกินยา (2) การจัดการทีมดูแลรักษา (Care team) (3) การจัดการด้านชุมชน (Community) เกิดนวัตกรรม 5 เครือข่ายวัณโรค และ (4) การจัดการด้านระบบ (System) เกิดนวัตกรรม 1-2-2 Model พฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษาวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรค⁽¹¹⁾ และชุมชนมีการสร้างแกนนำวัณโรคและพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคอย่างมีส่วนร่วม 4 โครงการ คือ 1) โครงการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค 2) โครงการชุมชนร่วมใจค้นหาผู้ป่วยวัณโรค 3) โครงการรณรงค์หมู่บ้านสะอาด 4) โครงการพัฒนาเครือข่ายดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค⁽¹²⁾

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากความรู้ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ทักษะในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค และการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค และความพึงพอใจของผู้ป่วย

หลังใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ สอดคล้องกับที่เคยมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า หลังการทดลองรูปแบบที่พัฒนาแล้ว ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยและทีมดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ ยังเน้นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการดูแลของผู้ดูแลก่อนและหลังการใช้รูปแบบใหม่ ซึ่งทำให้คะแนนความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน⁽¹³⁾ ขณะที่บทบาทสำคัญของทีมชุมชนในการเยี่ยมบ้าน และการให้กำลังใจผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างระบบการสนับสนุนที่เข้มแข็ง แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการคัดกรองและการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและพัฒนาแนวทางการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยการประเมินผลในแต่ละส่วนยืนยันถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาทักษะผู้ดูแล การเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย หรือการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ⁽¹²⁾ ช่วยให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรในระดับชุมชน โดยเฉพาะ อสม. ผ่านการฝึกอบรมและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การจัดอบรมที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทัศนคติเชิงบวกต่อการป้องกันวัณโรคจึงควรเป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักในการพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการดูแลผู้ป่วยวัณโรค⁽¹⁴⁾ ที่เน้นการพัฒนารูปแบบการควบคุมโรคด้วย PPAC Model (Participation situational analyzing, Planning, Action, and reflection, Control monitoring and evaluation) ซึ่งพบว่าการใช้แบบจำลองนี้ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะของ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลให้คะแนนความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังการอบรม การใช้ PPAC Model แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการวางแผนและการประเมินผลอย่างเป็นระบบ การนำแบบจำลองนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่ ช่วยให้เกิดการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การวิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผน การลงมือปฏิบัติ ไปจนถึงการประเมินและติดตามผล ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน⁽¹⁵⁾

และการใช้ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการรักษามีความสำคัญมากต่อการประสบความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรค การวางแผนและการพัฒนารูปแบบนี้จึงควรเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเต็มที่ รวมถึงการบูรณาการการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีในการติดตามผู้ป่วยและการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่น⁽¹⁶⁾

สรุป

การพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการกำกับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในเซตรับผิดชอบของโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ดประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลักที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ 1) การให้ความรู้และสร้างความตระหนัก 2) การมีส่วนร่วมของชุมชน 3) การสนับสนุนผู้ป่วย 4) การส่งเสริมสุขภาพและโภชนาการ และ 5) การให้คุณค่าต่อผู้ป่วยในการดำเนินงาน ผลของการพัฒนารูปแบบแสดงให้เห็นว่า ผู้ดูแลมีความรู้ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการดูแลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นที่พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนและครอบครัวช่วยให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรคประสบความสำเร็จมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการพัฒนานโยบายที่สนับสนุนการคัดกรองและการกำกับดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในพื้นที่ โดยการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในด้านการคัดกรองและการรักษาผู้ป่วยวัณโรค โดยจัดการอบรมและพัฒนาทักษะที่จำเป็นให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. และบุคลากรชุมชนที่เกี่ยวข้อง จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการคัดกรองวัณโรคและติดตามผู้ป่วยโดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค หน่วยงานท้องถิ่นควรมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการคัดกรองและควบคุมโรค รวมถึง

การประสานงานกับโรงพยาบาลและหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อให้การป้องกันและรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีการบูรณาการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วย เช่น ระบบการบันทึกข้อมูลดิจิทัล และการใช้เทคโนโลยีสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและครอบครัวผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
- สำนักวัณโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561 (National Tuberculosis control Programme Guidelines, Thailand 2018). กรุงเทพฯ: สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2561.
- Gordis L. Epidemiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders; 2009.
- กองวัณโรค. รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
- Getahun H, Matteelli A, Chaisson RE, Raviglione M. Latent Mycobacterium tuberculosis infection. N Engl J Med 2015; 372: 2127-35.
- Kiazyk S, Ball T. Latent tuberculosis infection: an overview. Can Commun Dis Rep 2017; 43: 62-6.
- กระทรวงสาธารณสุข. ผลการดำเนินงานด้านการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงจากการตรวจเอกซเรย์ ปี 2564. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2564.
- โรงพยาบาลหนองพอก. รายงานผู้ป่วยสถานการณ์วัณโรครายใหม่ 2562-2565. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลหนองพอก; 2566.
- Kemmis S, McTaggart R. The Action research planner. Geelong: Deakin University, 1988.
- Yamane T. Statistics: An introductory analysis (2nd Ed.). New York: Harper and Row, 1967.
- อภิชน จินเสวก. การพัฒนารูปแบบการจัดการวัณโรคโรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(4): 679-89.
- สำเร็จ ชีมรัมย์, จิระภา ศิริวัฒนเมธานนท์, สมศักดิ์ ศรีภักดี. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2558; 12(1): 139-49.
- อุไร โชควรรกุล. การพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2566; 20(1): 42-55.
- เอกพันธ์ คำภีระ, สุมาลี เลิศมัลลิกาพร, อะเคื้อ อุณหเลขกะ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในชุมชน. พยาบาลสาร 2564; 48(1): 174-86.
- อัญชลี มงกุฎทอง, เชิดพงษ์ ทองสุข, แดนสรวง วรรณวงษ์สอน. การพัฒนารูปแบบการควบคุมโรควัณโรคปอดด้วยการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 2565; 53(8): 109-18.
- พชรพร ครองยุทธ, ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์, เจษฎา สุราวรรณ, จักรกริช ไชยทองศรี, กษมน นรปติ. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุข ชุมชน 2565; 8(1): 15-27.

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด ในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ในอำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น

Factors Associated with the Risk of Cardiovascular Disease in Population Age 35 Years and over in Phu Waiang District, Khon Kaen Province

วราพร อุตระพรหม ส.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)

ลำพึง วอนอก ป.ร.ด.(วิทยาการระบาด)

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

Waraporn Uttaraprom M.P.H.(Public Health)

Lampung Vonok Dr.P.H.(Epidemiology)

Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen

Received: July 31, 2024

Revised: February 20, 2025

Accepted: February 12, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ในเขตอำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 382 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในส่วนที่ 1 และ 3 ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.82 และ 0.85 ส่วนที่ 2 ค่า KR-20 เท่ากับ 0.74 ส่วนที่ 4 ใช้แบบวัดมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และสถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Multiple logistic regression

ผลการวิจัย พบว่าส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 198 คน (ร้อยละ 51.43) และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส น้ำหนัก เส้นรอบเอว โรคประจำตัวและการสูบบุหรี่ โดยเพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 3.90 เท่าของเพศชาย (95%CI = 2.09 to 7.49, p-value <0.001) สถานภาพสมรสมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 2.63 เท่าของสถานภาพโสด/หย่า/หม้าย (95%CI = 1.32 to 5.24, p-value = 0.006) ผู้ที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 63 กิโลกรัมขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 2.27 เท่าของผู้ที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 63 กิโลกรัม (95%CI = 2.33 to 4.35, p-value = 0.015) ผู้ที่มีขนาดรอบเอวมากกว่า 85 เซนติเมตรมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้มากกว่าคนที่รอบเอวต่ำกว่า 85 เซนติเมตรเป็น 4.92 เท่า (95%CI = 2.54 to 9.64, p-value <0.001) ผู้ที่มีโรคประจำตัวมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 5.62 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่มีโรคประจำตัว (95%CI = 2.43 to 12.97, p-value <0.001) พฤติกรรมเคยสูบบุหรี่ และยังสูบบุหรี่ในปัจจุบัน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 3.47 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (95%CI = 1.25 to 9.60, p-value = 0.017) ดังนั้นเพื่อเป็นการลด

ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ควรมีโครงการเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคตามหลัก 3อ.2ส. อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: โรคหัวใจและหลอดเลือด การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ที่มีความเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

Abstract

The cross-sectional analytical study aims to examine the level of risk and factors associated with cardiovascular disease risk in the population aged 35 years and older in Phu Wiang District, Khon Kaen Province, with a sample size of 382 individuals selected through stratified random sampling. The data collection tool was a questionnaire, which was validated for content by three experts. The reliability coefficients for Section 1 and Section 3 were Cronbach's Alpha values of 0.82 and 0.85. For Section 2, the Kr-20 value was 0.74. Section 4 utilized a standardized measurement tool. Data analysis was conducted using descriptive statistics to describe the characteristics of the sample group and inferential statistics, specifically multiple logistic regression, to analyze the associations.

The study results revealed that the majority of participants had a moderate risk of cardiovascular disease, with 198 individuals (51.43%) in this category. Factors significantly associated with the risk of developing cardiovascular disease included gender, marital status, weight, waist circumference, pre-existing health conditions, and smoking behavior. Specifically, women were 3.90 times more likely to have cardiovascular disease than men (95% CI = 2.09 to 7.49, p -value < 0.001). Those who were married had a 2.63 times higher risk of cardiovascular disease compared to individuals who were single, divorced, or widowed (95% CI = 1.32 to 5.24, p -value = 0.006). Individuals weighing 63 kilograms or more had a 2.27 times higher risk compared to those weighing less than 63 kilograms (95% CI = 2.33 to 4.35, p -value = 0.015). People with a waist circumference greater than 85 centimeters had a 4.92 times higher risk of developing cardiovascular disease compared to those with a waist circumference under 85 centimeters (95% CI = 2.54 to 9.64, p -value < 0.001). Individuals with pre-existing health conditions had a 5.62 times higher risk compared to those without such conditions (95% CI = 2.43 to 12.97, p -value < 0.001). Smoking behavior, including current and past smoking, increased the risk of cardiovascular disease by 3.47 times compared to non-smokers (95% CI = 1.25 to 9.60, p -value = 0.017). Therefore, to reduce the risk of cardiovascular disease, it is recommended to implement ongoing health promotion programs that encourage disease prevention behaviors based on the 3A2S principles.

Keywords: Cardiovascular disease, Cardiovascular disease risk assessment, At-risk individuals and risk behaviors for cardiovascular disease

บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular diseases, CVDs) เป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการเสียชีวิตทั่วโลก จากข้อมูลของ WHO ในปี 2021⁽¹⁾ มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดประมาณ 17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั้งหมด สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคนี้น่ามาจากหลายปัจจัย ซึ่งพบในกลุ่มที่สูบบุหรี่ ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคอ้วน โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่มีอายุมากขึ้น และยังพบว่า 3 ใน 4 ของการเสียชีวิตเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งส่งผลให้ประชาชนเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (น้อยกว่า 70 ปี) ร้อยละ 38⁽¹⁾

ประเทศไทยมีการเสียชีวิตด้วยสาเหตุจากโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นอันดับต้น ๆ คิดเป็นร้อยละ 85 ของการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อทั้งหมด⁽¹⁾ ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ถึงร้อยละ 27.8 ของการเสียชีวิตทั้งหมด อัตราการเกิดโรคเพิ่มขึ้นในกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป อัตราการเกิดใหม่ของโรคอยู่ที่ 160.28 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มอายุที่มีผู้ป่วยสูงสุดคืออายุ 70 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 50.31) การเสียชีวิตจากโรคนี้ในปี 2566 ของคนไทยมากกว่า 7 หมื่นราย เฉลี่ยชั่วโมงละ 8 คน และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะเพศชาย มีอัตราการตายสูงกว่าเพศหญิง อัตรา 1.57:1 และสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงและขาดการออกกำลังกาย⁽²⁾

จังหวัดขอนแก่นเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูง โดยพบว่ามีอัตราการเกิดโรคประมาณ 160 ต่อประชากรแสนคน และโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 ของจังหวัด ในช่วงปี พ.ศ. 2563–2565 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 879, 959 และ 966 ราย ตามลำดับ ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควร โดยอัตราการตายพบในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง และความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดในจังหวัดขอนแก่นมีแนวโน้มสูงขึ้น สาเหตุหลักโดยรวม

เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การไม่ออกกำลังกาย และการดื่มสุรา ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน⁽³⁾ ในพื้นที่อำเภอกุเวียง ปี 2565 พบผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวาน 1,042 ราย และความดันโลหิตสูง 1,573 ราย ในปี 2566 พบผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 37 ราย ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า โรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างชาวไทย 86,866 ราย ระหว่างปี 2005–2010⁽¹⁶⁾ พบว่า ผู้ที่มีโรคเบาหวานมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นต่อการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (OR = 2.51, CI = 1.01 to 6.25) และผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเช่นกัน (OR = 1.91, CI = 0.95 to 3.85) ซึ่งหากควบคุมปัจจัยเสี่ยงได้ก็จะควบคุมโรคได้จึงเป็นที่มาของการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป พื้นที่อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป พื้นที่อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงพฤษภาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเวียง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 19,760 คน⁽³⁾

กลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางและที่ใช้สถิติ Multiple logistic regression⁽⁴⁾ ได้จำนวนตัวอย่าง 366 คน ทำการปรับค่าจำนวนตัวอย่างโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนเท่ากับ 0.20 ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 382 คน สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็นชั้นตามลักษณะที่สำคัญ (เช่น ตำบล หมู่บ้าน หลังคาเรือน) แล้วทำการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นตามสัดส่วนของประชากร

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่อำเภอเวียง จังหวัดขอนแก่น
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ อ่านออกเขียนได้ และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้
3. สม่ครใจและยินยอมให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ที่ขอลอนตัวออกจากการวิจัยไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใด
2. ย้ายที่อยู่อาศัยไปพื้นที่อื่นระหว่างการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 8 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิดแบบเลือกตอบ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน การแปลผลโดยแบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับ คือ ความรู้ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง ตามเกณฑ์ของ Bloom⁽⁵⁾

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามหลัก 3อ. 2ส. ดังนี้

1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ในช่วง 1 สัปดาห์ จำนวน 8 ข้อ แต่ละข้อมีสองตัวเลือก การแปลผลแบ่งเป็น 4 ระดับ⁽⁶⁾ ดังนี้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดีมาก ระดับดี ระดับปานกลาง และควรปรับเปลี่ยน พฤติกรรมให้ดีขึ้น

2) พฤติกรรมทางอารมณ์ หรือสุขภาพจิตใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าและฆ่าตัวตาย 2Q และ 9Q⁽⁷⁾

3) พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในช่วง 1 สัปดาห์ จำนวน 10 ข้อ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ⁽⁵⁾ ดังนี้ พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย

4) แบบประเมินพฤติกรรมการสูบบุหรี่ 1 ปี ที่ผ่านมา

5) แบบประเมินพฤติกรรมการดื่มสุรา 1 ปี ที่ผ่านมา

ส่วนที่ 4 ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด⁽⁸⁾ จำนวน 7 ข้อ แปลผลแบ่งเป็น 3 กลุ่ม⁽⁵⁾ ดังนี้ กลุ่มเสี่ยงน้อย 0-2 ข้อ กลุ่มเสี่ยงปานกลาง 3-4 ข้อ และกลุ่มเสี่ยงสูง 5-7 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ ผล IOC เท่ากับ 0.67 และตรวจสอบค่าดัชนีความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในพื้นที่ตำบลเมืองเก่าพัฒนา อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น ส่วนที่ 1 และ 3 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.70 ส่วนที่ 2 หาค่า KR-20 เท่ากับ 0.74 และส่วนที่ 4 เป็นแบบวัดมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายลักษณะทั่วไป นำเสนอ การแจกแจงความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด คัดเลือกปัจจัยที่มีค่า Crude odds ratio (OR_{crude}) 0.25 เข้าสู่โมเดล Multiple logistic regression นำเสนอค่า Adjusted odds ratio (OR_{Adj}) ช่วงเชื่อมั่นที่ 95% และ p-value กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE671003

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 252 คน (ร้อยละ 65.97) อายุมากกว่า 55 ปี 197 คน (ร้อยละ 50.79) อายุเฉลี่ย 54.55 ปี (S.D. = 11.22) สถานภาพสมรส 317 คน (ร้อยละ 82.98) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 158 คน (ร้อยละ 41.36) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร 220 คน (ร้อยละ 57.99) รายได้เฉลี่ย 13,289.03 บาท/เดือน (S.D. = 21,005.97) มีฐานรายได้ 8,000 บาท (ต่ำสุด 500 บาท สูงสุด 30,000 บาท) นั้บถือศาสนาพุทธ 381 คน (ร้อยละ 99.74) น้ำหนักเฉลี่ย 62.99 กิโลกรัม (S.D. = 12.22) ส่วนสูงเฉลี่ย 159.88 ซม. (S.D. = 8.01) รอบเอวเฉลี่ย 85.2 ซม. (S.D. = 12.20) ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 98.28 mg/dL (S.D. = 28.71) ความดันโลหิตช่วงบนเฉลี่ย 125.51 mmHg. (S.D. = 17.61) ความดันโลหิตช่วงล่างเฉลี่ย 78.04 mmHg. (S.D. =

10.79) ส่วนใหญ่ไม่พบประวัติการเจ็บป่วยของญาติ 299 คน (ร้อยละ 78.27) และไม่มีโรคประจำตัว 288 คน (ร้อยละ 75.39)

2. ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปอำเภอเวียง จังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ สถานภาพ น้ำหนัก เส้นรอบเอว โรคประจำตัว และการสูบบุหรี่ นั่นคือเพศหญิงมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 3.96 เท่าเมื่อเทียบกับเพศชาย (95% CI = 2.09 to 7.49, $p\text{-value} < 0.001$) ผู้ที่มีสถานภาพสมรสมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 2.63 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีสถานภาพโสด/หย่า/หม้าย (95% CI = 1.32 to 5.24, $p\text{-value} = 0.0006$) ผู้ที่น้ำหนักตั้งแต่ 63 กิโลกรัมขึ้นไปมีความเสี่ยงเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 2.27 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 63 กิโลกรัม (95% CI = 2.33 to 4.35, $p\text{-value} = 0.015$) คนที่มีรอบเอวมมากกว่า 85 เซนติเมตรเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด 4.92 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่มีรอบเอวต่ำกว่า 85 เซนติเมตร (95% CI = 2.54 to 9.64, $p\text{-value} < 0.001$) ผู้ที่มีโรคประจำตัวมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 5.62 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มโรคประจำตัว (95% CI = 2.43 to 12.97, $p\text{-value} < 0.001$) พฤติกรรมเคยสูบบุหรี่และยังสูบบุหรี่ในปัจจุบันมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 3.47 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (95% CI = 1.25 to 9.60, $p\text{-value} = 0.017$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (n=382)

ตัวแปร	n	ความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด				OR _{Crude}	OR _{Adj.}	95% CI	p-value
		ปานกลางและสูง		ต่ำ					
		n	%	n	%				
เพศ									
หญิง	252	180	71.43	72	28.57	1.67	3.96	2.09 to 7.49	<0.001
ชาย	130	78	60.00	58	40.00	1	1		
สถานภาพ									
สมรส	317	222	70.03	95	29.97	1.89	2.63	1.32 to 5.24	0.006
โสด/หย่า/หม้าย	65	36	55.38	29	44.62	1	1		
น้ำหนัก									
≥ 63กิโลกรัม	205	112	54.63	93	45.36	3.91	2.27	2.33 to 4.35	0.015
< 63 กิโลกรัม	177	146	82.49	31	17.56	1	1		
เส้นรอบเอว									
>85 เซนติเมตร	204	102	50.00	102	50.00	7.09	4.92	2.54 to 9.64	<0.001
≤ 85 เซนติเมตร	178	156	87.44	22	12.36	1	1		
เพศ									
หญิง	252	180	71.43	72	28.57	1.67	3.96	2.09 to 7.49	<0.001
ชาย	130	78	60.00	58	40.00	1	1		
สถานภาพ									
สมรส	317	222	70.03	95	29.97	1.89	2.63	1.32 to 5.24	0.006
โสด/หย่า/หม้าย	65	36	55.38	29	44.62	1	1		
น้ำหนัก									
≥ 63กิโลกรัม	205	112	54.63	93	45.36	3.91	2.27	2.33 to 4.35	0.015
< 63 กิโลกรัม	177	146	82.49	31	17.56	1	1		
เส้นรอบเอว									
>85 เซนติเมตร	204	102	50.00	102	50.00	7.09	4.92	2.54 to 9.64	<0.001
≤ 85 เซนติเมตร	178	156	87.44	22	12.36	1	1		
โรคประจำตัว									
มี	94	86	51.49	8	8.51	7.25	5.62	2.43 to 12.97	<0.001
ไม่มี	288	172	59.72	116	40.28	1	1		
บุหรี่									
เคยสูบ	43	33	76.74	10	23.26	1.67	3.47	1.25 to 9.60	0.017
ไม่เคยสูบ	339	225	66.37	114	33.63	1	1		

3. ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับปานกลาง

198 คน (ร้อยละ 51.43) รองลงมาคือระดับต่ำ 124 คน (ร้อยละ 32.46) และระดับสูง 60 คน (ร้อยละ 15.71) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น (n= 382)

ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ	(0 – 1 ข้อ)	124	32.46
ระดับปานกลาง	(2 – 4 ข้อ)	198	51.43
ระดับสูง	(5 – 7 ข้อ)	60	15.71
$\bar{X} = 2.57$, S.D. = 1.87, Median= 2, Min = 0, Max = 7 คะแนน (เต็ม 7 คะแนน)			

สรุปและอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส น้ำหนัก เส้นรอบเอว โรคประจำตัว และการสูบบุหรี่ โดยเฉพาะเพศหญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าชายถึง 3.90 เท่า และผู้ที่มิโรคประจำตัวมีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวถึง 5.62 เท่า นอกจากนี้ การสูบบุหรี่ ทั้งในอดีตและปัจจุบันยังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงถึง 3.47 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ข้อค้นพบนี้สะท้อนถึงความสำคัญของการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น การควบคุมอาหาร ลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย การเลิกสูบบุหรี่ และการดูแลสุขภาพในผู้ที่มีโรคประจำตัว เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การรณรงค์ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคตามหลัก 3อ. 2ส. จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างสุขภาพที่ดีในระยะยาวและลดอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชาชน

ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 51.43 โดยปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคืออายุ 35 ปีขึ้นไป ซึ่ง

มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของโรคหัวใจและหลอดเลือด สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า อายุมากกว่า 35 ปีเพิ่มความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด (HR = 1.04, 95% CI = 1.03 to 1.05, p-value < 0.001) และผู้ชายมีความเสี่ยงสูงกว่าผู้หญิงถึง 2.3 เท่า (HR = 2.3, 95% CI = 1.7 to 3.2, p-value < 0.001) นอกจากนี้ รอบเอวที่เกิน 90 ซม. สำหรับผู้ชายและ 80 ซม. สำหรับผู้หญิง หรือดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก./ตร.ม. มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 59.95⁽⁹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงมีความเสี่ยงโรคเบาหวาน 2.79 เท่า (95% CI = 1.17 to 6.68, p-value = 0.021) โรคไขมันในเลือดสูง 2.49 เท่า (95% CI = 1.33 to 4.67, p-value = 0.005) และโรคเกาต์ 2.46 เท่า (95% CI = 1.21 to 5.02, p-value = 0.013) รอบเอวที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะรอบเอวเกิน 90 ซม. สำหรับผู้ชายและ 80 ซม. สำหรับผู้หญิงเพิ่มความเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง 2.68 เท่า (95% CI = 1.95 to 3.69, p-value < 0.001)⁽¹⁰⁾

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ได้แก่

1. เพศ: เพศหญิงมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 3.90 เท่าของเพศชาย (95% CI = 2.09 to 7.49, p-value < 0.001) เนื่องจากปัจจัยทางสรีรวิทยา เช่น ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ช่วยปกป้องระบบหัวใจและหลอดเลือดในช่วงก่อนหมดประจำเดือน แต่ลดลงหลังหมดประจำเดือน ทำให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าเพศหญิงมีความเสี่ยงสูงขึ้นต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะผู้หญิงที่มีความดันโลหิตสูง (HR = 1.35, 95% CI = 1.10 to 1.65, p-value < 0.01) และดัชนีมวลกายสูง (HR = 1.95, 95% CI = 1.55 to 2.45, p-value < 0.001)⁽¹¹⁾ ซึ่งหมายถึงเพศหญิงที่มีดัชนีมวลกายสูงมักบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ทำให้มีการสะสมไขมันในร่างกายมากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะไขมันที่สะสมบริเวณหน้าท้อง สะโพก และต้นขา ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

2. สถานภาพ: ผู้ที่มีสถานภาพสมรสมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 2.63 เท่าของสถานภาพโสด/หย่า/หม้าย (95% CI = 1.32 to 5.24, p-value = 0.006) สถานภาพการสมรสมีผลต่อความเสี่ยงในการเกิด CVD เป็นผลมาจากความไม่พึงพอใจต่อคุณภาพการสมรส การถูกทำร้าย และก่อให้เกิดความเครียด ส่งผลต่อการเกิดโรค CVD ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า สถานะภาพมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรที่มีอายุระหว่าง 30-70 ปีในจังหวัดอำนาจเจริญ ประเทศไทย โดยเฉพาะผู้ที่มีสถานะภาพสมรสมีความเสี่ยงน้อยกว่าผู้ที่ไม่มีความสัมพันธ์ในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด OR 0.72 (95% CI = 0.58 to 0.89, p-value < 0.01)⁽¹²⁾ หรืออาจเกิดได้จากสาเหตุภาระหน้าที่ในครอบครัวและความเครียดจากการดูแลสมาชิกในบางครอบครัวที่ไม่มีความสัมพันธ์ที่ต่อกันเกิดปัญหาอาจเพิ่มระดับความเครียดและส่งผลเสียต่อสุขภาพหัวใจ พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีในบางครอบครัวสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

3. น้ำหนัก: ผู้ที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 63 กิโลกรัมขึ้นไปมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 2.27

เท่าของผู้ที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 63 กิโลกรัม (95% CI = 2.33 to 4.35, p-value = 0.015) ซึ่งเกิดจากการสะสมไขมันในร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณหน้าท้อง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการมีน้ำหนักและดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดประมาณ 10% สำหรับผู้ใหญ่ที่มีดัชนีมวลกายสูงกว่า 30 kg/m² ซึ่งถือว่าเป็นภาวะอ้วน ความเสี่ยงของ CVD จะเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายปกติ (18.5-24.9 kg/m²)⁽¹³⁾ การกระจายตัวของไขมันในร่างกาย โดยเฉพาะคนที่น้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะการสะสมไขมันในช่องท้อง

4. เส้นรอบเอว: ผู้ที่มีรอบเอวมากกว่า 85 ซม. เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าผู้ที่มีรอบเอวน้อยกว่า 85 ซม. เป็น 4.92 เท่า (95% CI = 2.54 to 9.64, p-value < 0.001) การมีเส้นรอบเอวเพิ่มขึ้นแสดงถึงการสะสมของไขมันในช่องท้องซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่อ้วนลงพุงมีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่ไม่อ้วนลงพุง การวิเคราะห์โมเดลโลจิสติกพบว่า กลุ่มปัจจัยเสี่ยงหลักทำนายระดับความเสี่ยงสูงได้ร้อยละ 82.5⁽¹⁴⁾ ซึ่งบ่งบอกว่าผู้ที่มีรอบเอวมากกว่า 85 ซม. มีความเสี่ยงสูงเป็นการยืนยันว่าเส้นรอบเอวที่เพิ่มขึ้นเป็นตัวทำนายความเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

5. โรคประจำตัว: ผู้ที่มีโรคประจำตัว มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 5.62 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง (95% CI = 2.43 to 12.97, p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าโรคประจำตัวเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ OR = 2.51, 95% CI = 1.01-6.25⁽¹⁵⁾ และ OR = 1.91, 95% CI = 0.95-3.85⁽¹⁶⁾ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ควรมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือด ให้ใกล้เคียงกับค่าปกติมากที่สุด

ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ในเรื่องการใช้อาหารการตรวจสุขภาพตามนัดอย่างเคร่งครัด และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

6. พฤติกรรมสูบบุหรี่: ผู้ที่เคยสูบบุหรี่และยังสูบบุหรี่ในปัจจุบันมีความเสี่ยงเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 3.47 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (95% CI = 1.25 to 9.60, p-value = 0.017) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีประวัติสูบบุหรี่มากกว่า 20 ปี มีความเสี่ยงสูงที่จะพัฒนาโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2.5 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว⁽¹⁷⁾ เป็นการสนับสนุนว่าการเลิกสูบบุหรี่เป็นการลดความเสี่ยงของโรคนี้ในประชากร นั้นหมายความว่าผู้ที่เคยสูบบุหรี่และยังสูบบุหรี่ในปัจจุบันมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ: ควรมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องโดยเน้นการส่งเสริมการออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การบริโภคผักและผลไม้ลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงและน้ำตาล

2. การสนับสนุนการเลิกสูบบุหรี่: ควรจัดทำโครงการ และกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือผู้ที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่ เช่น การใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ และการสนับสนุนทางจิตใจ

3. การเสริมสร้างสุขภาพจิต: ควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสุขภาพจิต เช่น การทำสมาธิ การฝึกโยคะ และการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน เพื่อช่วยลดความเครียดและส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ: ใช้การสนทนากลุ่มหรือการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเสริมข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงสำรวจ

2. ควรมีการศึกษาแบบย้อนหลัง ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจข้อมูลและแนวโน้มจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ซึ่งสามารถนำไปสู่การค้นพบที่สำคัญและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทางวิชาการในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Prevention and control of non-communicable diseases [Internet]. 2023 [cited 2023 June 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. แรกขวัญ สรวาสี. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563; 29(2): 123-35.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. รายงานสถิติการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในจังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2565.
4. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Stat Med 1998; 17(14): 1623-34.
5. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
6. ชนิกันต์ ทรัพย์ภรากรณ์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเมะเร็งลำไส้ใหญ่ของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมืองจังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2560.
7. กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินซึมเศร้าและฆ่าตัวตาย 2Q และ 9Q. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต; 2561.
8. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือประเมินและจัดการความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559. หน้า 1- 5.

9. Rezaianzadeh A, Moftakhar L, Seif M, Ghoddusi, Johari M, Hosseini SV, et al. Incidence and risk factors of cardiovascular disease among population aged 40–70 years: a population-based cohort study in the South of Iran. *Trop Med Health* 2023; 51(1): 1–11.
10. สุนิตรา ทองดี. ความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วนกับปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช. *วารสารโรงพยาบาลแพร่* 2562; 27(1): 38–50.
11. พิมพ์พิสาข์ จอมศรี, สุนทรี สุรัตน์, วิชยา เห็นแก้ว, มัลลิกา มาตระกูล, อนงค์สุนทรานนท์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจกับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2564; 22(3): 387–95.
12. Phanmung N, Yulertlob A, Latthi S. Cardiovascular risk factors and 10-year CV risk scores in adults aged 30–70 years old in Amnat Charoen Province, Thailand. *Asia Pacific J Sci Technol* 2018; 23(1): 1–8.
13. พัทธราภา สมหมาย, ดวงฤทธิ บุญรอด, ศิริวรรณ ธรรมชาติ. ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวกับความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ใหญ่ไทย. *วารสารการวิจัยทางการแพทย์ไทย* 2565; 15(2): 145–57.
14. นฤเบศร์ โกศล, จอม สุวรรณโณ. ปัจจัยทำนายระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. *วารสารวิชาการพยาบาลไทย* 2562; 22(1): 45–56.
15. สกลรัฐ ห้วยธาร. ปัจจัยทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา* 2563; 5(3): 28–36.
16. Zhao J, Kelly M, Bain C, Seubsman SA, Sleigh A. Risk factors for cardiovascular disease mortality in a cohort of 86,866 Thai people, 2005–2010. *Global J Health Sci* 2015; 7(1): 107.
17. สมเจตน์ เหล่าลือเกียรติ, สุทัศน์ ชีอตนานันท์, กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์. ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงและโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรไทย. *วารสารเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย* 2566; 12(3): 484–500.

อัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น

Mortality to Incidence ratio of Cholangiocarcinoma in Khon Kaen Province

เนตรชนก พันธุ์สุระ ส.ม. (วิทยาการระบาด)

สุพจน์ คำสะอาด ส.ด.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Natchanok Phansura M.P.H. (Epidemiology)

Supot Kamsa-ard Dr.P.H.

Faculty of Public Health, Khon Kaen University

Received: July 24, 2023

Revised: December 27, 2025

Accepted: February 12, 2025

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งท่อน้ำดีเป็นโรคที่พบบ่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งเคยเป็นพื้นที่อุบัติการณ์สูงที่สุดในโลก การศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งท่อน้ำดียังมีการศึกษาน้อย โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งที่โรคมะเร็งท่อน้ำดียังเป็นปัญหาที่สำคัญและมีลักษณะเฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในประชากรภูมิภาคนี้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังโดยการศึกษากลุ่มประชากรที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ระหว่างปี พ.ศ.2560 – 2563 คำนวณค่าอุบัติการณ์ที่ปรับอายุมาตรฐาน อัตราการเสียชีวิตที่ปรับอายุมาตรฐาน และอัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์นำเสนอพร้อมช่วงเชื่อมั่น 95% ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอุบัติการณ์ปรับอายุมาตรฐาน จังหวัดขอนแก่น เพศชาย 16.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI 15.1 to 17.2) เพศหญิง 6.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI 6.3 to 7.6) อำเภอที่พบ ASR สูงที่สุด เพศชาย ได้แก่ อำเภอพระยืน (ASR = 29.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี) เพศหญิง ได้แก่ อำเภอเขาสวนกวาง (ASR = 12.3 ต่อประชากรแสนคนต่อปี) ASMR เพศชาย 9.3 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI 8.5 to 10.1) เพศหญิง ASMR 4.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI 3.7 to 4.7) อำเภอที่พบ ASMR สูงที่สุด เพศชายได้แก่ อำเภอเวียงเก่า (ASMR = 28.8 ต่อประชากรแสนคนต่อปี เพศหญิงได้แก่ อำเภอเปือยน้อย (ASMR = 16.0 ต่อประชากรแสนคนต่อปี) อำเภอที่มีค่าสัดส่วน M/I ratio มากกว่า 1 ได้แก่ เปือยน้อย ชนบท และเวียงเก่า (M/I ratio 1.33 , 1.11 และ 1.05 ตามลำดับ) โดยสัดส่วน M/I ratio กรณีมากกว่า 1 แสดงถึงความไม่สมบูรณ์ของทะเบียนมะเร็ง ความสามารถในการวินิจฉัยโรคมะเร็งลดลง หรือโรคมะเร็งที่เมื่อได้รับการวินิจฉัยมีอัตราการรอดชีพน้อย โดยสรุปอุบัติการณ์และอัตราตายมะเร็งท่อน้ำดีในจังหวัดขอนแก่นพบต่ำ โดยส่วนใหญ่พบในกลุ่มผู้สูงอายุและแตกต่างกันตามอำเภอ อำเภอที่พบค่า M/I ratio มากกว่า 1 ควรมีการทบทวนความสมบูรณ์ของทะเบียนมะเร็ง การตรวจวินิจฉัย และตลอดจนแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี

คำสำคัญ: มะเร็งท่อน้ำดี อัตราอุบัติการณ์ อัตราตาย

Abstract

Cholangiocarcinoma (CCA) is a disease mostly found in the North-east region of Thailand. This area used to have the highest incidence in the world. However, a few studies on the incidence and mortality of CCA were found especially in the North-east region. Even, CCA is still an important issue and has unique characteristics related to liver fluke infection among people in this region. Objective to study the mortality to incidence ratio of CCA in Khon Kaen province. The retrospective cohort study using data from the Khon Kaen Population-Based Cancer Registry. The sample was patients who were diagnosed with CCA between 2017–2023. All patient was followed until 31st December 2022. The Age-standardized rate (ASR), Age-standardized mortality rate (ASMR), and Mortality to Incidence ratio (M/I ratio) were calculated and we reported them with a 95% Confidence Interval. We reported the overall of ASR per 100,000 person-years among the Khon Kaen population was 16.2 for males (95% CI: 15.1 to 17.2) and 6.9 for females (95% CI: 6.3 to 7.6). The district with the highest ASR among males was Phra Yuen district (ASR = 29.2 per 100,000 person-years) and among females was Khao Suan Kwang district (ASR = 12.3 per 100,000 person-years). The ASMR among males was 9.3 per 100,000 person-years (95% CI: 8.5 to 10.1) and females was 4.2 per 100,000 person-years (95% CI: 3.7 to 4.7). The district with the highest ASMR among males was Wiang Kao district (ASMR = 28.8 per 100,000 person-years) and among females was Puei Noi district (ASMR = 16.0 per 100,000 people-years). The three districts that have more than 1 M/I ratio in Khon Kaen province, were Puei Noi, Chonnabot, and Wiang Kao (M/I ratio 1.33, 1.11, and 1.05, respectively) M/I ratio greater than 1 indicates incompleteness of the cancer registry and potential to diagnose cancer has decreased, they have been a low survival rate of patients. In conclusion, the incidence and mortality of CCA in Khon Kaen province was low. It is mostly found among the elderly and differs depending on the districts. The M/I ratio greater than 1 should review the completeness of their cancer registries, treatment guidelines for cholangiocarcinoma patients.

Keywords: Cholangiocarcinoma, Cancer incidence, Cancer mortality

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่างยิ่ง รวมทั้งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้น ๆ ของประชากรทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีในทุกช่วงวัย⁽¹⁾ สถิติที่รายงานจากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งทั่วโลกภายใต้โครงการอนามัยโลก⁽²⁾ พบว่าในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่จำนวน 19.2 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งทุกชนิด 9.9 ล้านคน คิดเป็นอัตราตาย (Age standardized mortality rates, ASMR) 100.1 ต่อประชากรแสนคนต่อปี

โรคมะเร็งนับว่ายังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากเป็นสาเหตุการเสียชีวิต

อันดับหนึ่งประชากร และยังพบว่ามีอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นทุกปี จากรายงานข้อมูลสถิติโรคมะเร็งประเทศไทย ปี 2559 – 2561 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 139,206 คน โรคมะเร็งที่พบมาก 5 อันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และหลอดลม มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง มะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ส่วนมะเร็งที่พบมาก 5 อันดับแรกในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอดและหลอดลม และมะเร็งปากมดลูก⁽³⁾ องค์การอนามัยโลกระบุว่า พยาธิใบไม้ตับเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี

ที่เกิดจากเซลล์เยื่อบุท่อน้ำดีในตับ (Peripheral cholangiocarcinoma)⁽⁴⁾ โดยเป็นสารก่อมะเร็งชีวภาพกลุ่มที่ 1 (Cholangiocarcinoma, CCA)⁽⁵⁾ และยังพบว่าอีกหนึ่งสาเหตุที่สำคัญของมะเร็งท่อน้ำดีสัมพันธ์กับประวัติการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและการติดเชื้อซ้ำซาก โดยความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นตามความหนาแน่นของไข่พยาธิที่ตรวจพบ⁽⁶⁾ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย มีอุบัติการณ์ของมะเร็งท่อน้ำดีสูงที่สุดในโลก จากสถิติข้อมูลทะเบียนมะเร็งชุมชนได้รายงานว่าโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีพบมากที่สุดที่จังหวัดชัยภูมิ พบในเพศชายคิดเป็น 65.1 ต่อประชากรแสนคน และเพศหญิงคิดเป็น 23.3 ต่อประชากรแสนคน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 พบว่าจังหวัดขอนแก่น มีอัตราอุบัติการณ์ตามมาตรฐานอายุ (Age standardized rate, ASR) ของโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี สูงสุดในเพศชาย 43.7 ต่อประชากรแสนคน และเพศหญิง 13.2 ต่อประชากรแสนคน⁽³⁾

สถิติสาธารณสุข ปี 2564 สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข รายงานว่า อัตราตายของประชากรนับตั้งแต่ ปี 2560-2563 จากข้อมูลมรณบัตรพบว่าสาเหตุการตายที่สำคัญ (Case of death) คือ โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี (Malignant neoplasm of liver and intrahepatic bile ducts: C22) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งตับและท่อน้ำดีหลายรายงานที่พบว่าสถานการณ์การตายจากโรคมะเร็งในรอบ 10 ปี ระหว่างปี 2554-2563 อัตราตายจากโรคมะเร็งพบมากทั้งในเพศชายและเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี ซึ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นทั้งสองเพศ และจากรายงานระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข พบว่าหนึ่งในสิบอันดับการเสียชีวิตของประชากรเขตสุขภาพที่ 7 ตั้งแต่ปี 2557-2562 สาเหตุการเสียชีวิตคือโรคมะเร็งท่อน้ำดี และจังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดที่พบรายงานการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีสูงทุกปี ตั้งแต่ปี 2557-2562 โดยพบการเสียชีวิตสูงสุดถึงจำนวน 201 รายในปี 2560⁽⁷⁾

แผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559-2568 มีวิสัยทัศน์ “ภายใน

ปี 2568 ประชาชนไทยในทุกหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคพยาธิใบไม้ตับ ผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีมีจำนวนลดลงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น” โดยกำหนดการขับเคลื่อนระยะแรก ปี 2559-2563 เน้นการรณรงค์การกำจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเพื่อถวายเป็นพระราชกุศล ระยะที่สองปี 2564-2568 เป็นการขับเคลื่อนตามมาตรการของแผนยุทธศาสตร์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลให้การกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเกิดความยั่งยืน และผลักดันให้เป็นการดำเนินงานในแผนงานปกติในอนาคตต่อไป โดยมีค่าเป้าหมายหลักคือ 1) โรคพยาธิใบไม้ตับในคนและในปลา ไม่เกินร้อยละ 1 ในปี 2568 2) อัตราตายมะเร็งท่อน้ำดีลดลง 2 ใน 3 ในปี 2578 เมื่อเทียบกับปีที่เริ่มต้นโดยมี 9 มาตรการหลักขับเคลื่อนการดำเนินงานสำหรับการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับนั้นจะมุ่งเน้นที่การตรวจคัดกรองกลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีประวัติเสี่ยง และการส่งต่อรักษาโรคให้หายขาด รวมถึงขยายการค้นหาให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ที่มีการตรวจพบสูง เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษา ตัดวงจรการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้ตับในคนให้ครอบคลุมมากที่สุด เพื่อลดอัตราป่วย อัตราความชุก ตัดวงจรการแพร่ระบาด เพื่อเข้าสู่ระยะการเฝ้าระวังหลังจากการควบคุมโรค (Control) ประสบความสำเร็จ⁽⁸⁾ ซึ่งการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งท่อน้ำดีจังหวัดขอนแก่น จำแนกรายอำเภอ ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการประกอบการประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่นได้มีการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากร มีความครอบคลุมประชากรและโรคมะเร็งร้อยละ 100 โดยมีการศึกษาอัตราอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งในจังหวัดขอนแก่นภาพรวม แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาอัตราอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งในจังหวัดขอนแก่น โดยจำแนกรายอำเภอซึ่งเป็นข้อมูลที่จำเป็นในการเฝ้าระวังโรคมะเร็งในจังหวัดขอนแก่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งท่อน้ำดีที่พบว่าเป็นปัญหาสำคัญ

ทางสาธารณสุขของจังหวัดขอนแก่น ดังนั้น การศึกษานี้จึงทำการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น จำแนกรายอำเภอ ตามลักษณะต่างๆ และเปรียบเทียบอัตราส่วนอัตราตายต่ออัตราอุบัติการณ์รายอำเภอ คาดว่าผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการควบคุมคุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งเนื่องจากสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความครอบคลุมในการจัดทำทะเบียนมะเร็ง ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาคุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็ง รวมทั้งเป็นข้อมูลสถิติทางสาธารณสุขที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับจังหวัดขอนแก่น และหน่วยงานอื่นๆ ตลอดจนเป็นข้อมูลที่สำคัญในการประกอบการประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคมะเร็งไปไม่ดับและมะเร็งท่อน้ำดี การควบคุมและป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่ รวมทั้งระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งท่อน้ำดี จำแนกรายอำเภอ จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ.2560 – 2563
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี จำแนกรายอำเภอ จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2560 – 2563

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการทําวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study) จากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งชุมชนจังหวัดขอนแก่น (Khon Kaen Population-based cancer registry) เพื่อศึกษาอัตราการตายและอุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น รวมทั้งเปรียบเทียบอัตราส่วน อัตราตายต่ออุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดีกับพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่นระหว่างปี 2560 – 2563 โดยการติดตามผู้ป่วยทุกรายไปจนกระทั่งทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตหรือจนสิ้นสุดการศึกษา ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งท่อน้ำดีตามรหัสโรคมะเร็งสากล (International classification of diseases – oncology version 3, ICDO-3) ได้แก่ มะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma, CCA) (C22.1, C24.0, C24.8, C24.9) และได้รับการตรวจยืนยันการวินิจฉัย

ข้อมูลการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี รวบรวมข้อมูลโดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการตาย จากมรณบัตรผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี เฉพาะที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น และข้อมูลการตายจากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมีการบันทึกในฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งชุมชนจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2563

ขนาดตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณขนาดตัวอย่าง พิจารณาตามรูปแบบการวิจัยและวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล กรณีทราบขนาดประชากรประมาณค่าโดยใช้คำสั่ง $cii proportions 1387 0.41$ ด้วยโปรแกรม Stata release 10.0 (Stata corp LLC, college station, TX, USA) แทนค่าโดยอ้างอิงข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งชุมชน จังหวัดขอนแก่น ในหนังสือ Cancer in Thailand ฉบับที่ 7 ของผู้ป่วยมะเร็งตับและท่อน้ำดี กำหนดค่า $p = 0.41^{(9)}$ การประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น 95% (95% confidence interval) พิจารณาจำนวนขนาดตัวอย่าง 1,387 คน พบว่าช่วงเชื่อมั่น 95% CI อยู่ระหว่างร้อยละ 38.4 ถึง 43.6 ซึ่งช่วงแคบ นั่นคือการประมาณค่ามีความแม่นยำ และขนาดตัวอย่างใหญ่เพียงพอในการศึกษา

เกณฑ์การคัดเข้า

ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งท่อน้ำดี ตามรหัสโรคมะเร็งสากล (International classification of diseases–oncology version 3, ICDO-3) ได้แก่ มะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma, CCA) C22.1, C24.0, C24.8, C24.9 ครั้งแรกจากโรงพยาบาล

ทุกแห่งในจังหวัดขอนแก่น ปี 2560-2563 มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น แล้วตรวจสอบข้อมูลการตายด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีโดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการตายปี 2560-2563 เฉพาะที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น จากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งชุมชนจังหวัดขอนแก่น โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ตามรหัสโรคมะเร็งสากล ได้แก่ มะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma, CCA) C22.1, C24.0, C24.8, C24.9 ที่ได้รับการบันทึกในฐานข้อมูลมะเร็งชุมชนจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560-31 ธันวาคม 2563 และมีภูมิลำเนาในจังหวัดขอนแก่น โดยตรวจสอบข้อมูลการตายด้วยการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการตายปี 2560-2563 เฉพาะที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น จากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับโรค นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในข้อมูลต่อเนื่อง และนำเสนอจำนวนและค่าร้อยละ กรณีข้อมูลแจกแจง และนำมาวิเคราะห์หาจำนวนและร้อยละโรคมะเร็งแยกตามเพศ กลุ่มอายุ

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference statistic)

1) การวิเคราะห์อุบัติการณ์มะเร็งท่อน้ำดี และอัตราการตายมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ซึ่งอัตราปรับตามอายุมาตรฐานของประชากรโลก เพื่อใช้เปรียบเทียบอัตราในกลุ่มประชากรต่างๆ ที่มีรูปแบบของกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน มีหน่วยอัตราต่อประชากรแสนคนวิเคราะห์วิธีทางตรง (Direct method) กำหนดใช้ประชากรมาตรฐานโลก (World standard population) นำเสนอค่าอุบัติการณ์อย่างหยาบ (Crude rate, CR) อัตราอุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิต พร้อมค่าความเชื่อมั่น 95% (95% CI) และ 2) การเปรียบเทียบอัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดีรายอำเภอ

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE661311 ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

1. ระบาดวิทยา อุตบัติการณ์และอัตราตายของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ปี 2560-2563

ผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ที่ได้รับการวินิจฉัยและบันทึกในฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งชุมชนจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 มีทั้งหมด 1,387 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ค่าเฉลี่ยของอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งท่อน้ำดีเท่ากับ 67.4 ปี (S.D. 10.5 ปี) อยู่ในช่วงอายุ 70 - 79 ปี มากที่สุด รองลงมาคือ ช่วงอายุ 60 - 69 ปี และอายุ 50 - 59 ปี โดยอายุที่ได้รับการวินิจฉัยน้อยที่สุดคือ 27 ปี และมากที่สุดคือ 94 ปี ผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองขอนแก่น มากที่สุด ร้อยละ 17.8 รองลงมาคืออำเภอหนองเรือ ร้อยละ 7.6 และอำเภอบ้านไผ่ ร้อยละ 7.5 ได้รับการวินิจฉัยและบันทึกในฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งชุมชนจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 เฉลี่ยปีละ 347 คน ได้รับการวินิจฉัยปี 2560 มากที่สุด ร้อยละ 27.7 (384 คน) รองลงมาคือปี 2561 ร้อยละ 25.9 (359 คน) ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยป่วยในระยะของโรคกรณีไม่ทราบระยะของมะเร็งมากที่สุด ร้อยละ 63.2 (877 คน) รองลงมาคือระยะ Stage IV ร้อยละ 35.1 (487 คน) พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีในจังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่ ปี 2560-2563 มีจำนวนทั้งหมด 1,387 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 907 คน และเพศหญิงจำนวน 480 คน อัตราส่วนผู้ป่วยโรคมะเร็งเพศชายต่อเพศหญิงคิดเป็น 1.9 ต่อ 1 ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดีของจังหวัดขอนแก่น ปี 2560-2563 เพศชายเท่ากับ 16.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI = 15.1 to 17.2) และเพศหญิงเท่ากับ 6.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI = 6.3 to 7.6)

อัตราการเสียชีวิตเรื้อรังของจังหวัดขอนแก่น
ปี 2560 – 2563 เพศชายเท่ากับ 9.3 ต่อประชากรแสน
คนต่อปี (95%CI = 8.5 to 10.1) และเพศหญิงเท่ากับ

4.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI = 3.7 to 4.7)
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ อุบัติการณ์ อัตราตายของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีจังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและ
ปีที่วินิจฉัย (n = 1,387)

ปีที่ วินิจฉัย	จำนวน	ร้อยละ (%)	เพศ	อุบัติการณ์ อย่างหายา	อุบัติการณ์ ปรับอายุมาตรฐาน (95%CI)	อัตราตาย อย่างหายา	อัตราตาย ปรับอายุมาตรฐาน (95%CI)
2560	384	27.7	ชาย	29.9	18.4 (16.1 to 20.7)	16.4	10.0 (8.3 to 11.7)
			หญิง	15.3	8.4 (6.9 to 9.8)	8.2	4.4 (3.4 to 5.5)
			ชาย	29.4	17.6 (15.4 to 19.9)	15.1	9.1 (7.5 to 10.7)
			หญิง	13.0	6.8 (5.5 to 8.0)	7.3	3.7 (2.8 to 4.7)
2562	314	22.6	ชาย	24.2	14.1 (12.2 to 16.1)	16.2	9.6 (7.9 to 11.2)
			หญิง	12.8	6.4 (5.2 to 7.6)	8.4	4.2 (3.2 to 5.1)
			ชาย	26.3	14.8 (12.8, 16.8)	15.1	8.7 (7.1 to 10.2)
			หญิง	12.9	6.3 (5.1 to 7.4)	9.2	4.5 (3.5 to 5.5)
รวม			$\bar{X}$ = 346.8 (S.D. 31.0), Median 344.5 Min. 314 Max. 384				
			ชาย	27.5	16.2 (15.1 to 17.2)	15.7	9.3 (8.5 to 10.1)
			หญิง	13.5	6.9 (6.3 to 7.6)	8.3	4.2 (3.7 to 4.7)

อำเภอที่พบโรคเริมท่อน้ำดีมากในจังหวัดขอนแก่น ปี 2560–2563 เพศชาย 3 อันดับแรก ได้แก่ อำเภอพระยืน ชนบท และแวงใหญ่ อัตราอุบัติการณ์ 29.2, 26.6 และ 25.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ตามลำดับ สำหรับเพศหญิงพบมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ อำเภอเขาสวนกวาง แวงใหญ่ มัญจาคีรี และโคกโพธิ์ไชย อัตราอุบัติการณ์ 12.3, 12.1, 11.8 และ 11.8 ต่อประชากรแสนคนต่อปีตามลำดับ

โรคเริมท่อน้ำดีจังหวัดขอนแก่นปี 2560–2563 อำเภอที่มีอัตราตายสูงสุดในจังหวัดขอนแก่น 3 อันดับแรก เพศชาย ได้แก่ อำเภอเวียงเก่า แวงใหญ่ และชนบท อัตราตาย 28.8, 25.1 และ 25.1 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ตามลำดับ เพศหญิง ได้แก่ อำเภอเปือยน้อย

โคกโพธิ์ไชย และชนบท อัตราตาย 16.0, 11.6 และ 10.5 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ตามลำดับ

อุบัติการณ์โรคเริมเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุ โดยพบว่าประชากรจังหวัดขอนแก่นทั้งเพศชายและหญิง มีอุบัติการณ์โรคเริมท่อน้ำดีสูงสุดในช่วงอายุ 75 ปีขึ้นไป ทั้งนี้อุบัติการณ์โรคเริมพบได้ตั้งแต่ 30–34 ปี และเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป โดยเพศชายจะมีอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิง เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคเริมท่อน้ำดีจำแนกรายอำเภอ จังหวัดขอนแก่น ปี 2560–2563 และเมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคเริมท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ปี 2560–2563 เพศชายจะมีอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนอุบัติการณ์และอัตราตายโรคเริมท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและอำเภอ พ.ศ.2560–2563

อำเภอ	เพศ	จำนวน รายใหม่	อุบัติการณ์ ASR (95% CI)	จำนวน เสียชีวิต	อัตราตาย ASMR (95% CI)
อำเภอเมืองขอนแก่น	ชาย	158	13.7 (11.6 to 15.9)	74	6.3 (4.8 to 7.7)
	หญิง	90	6.3 (4.5 to 7.6)	45	3.1 (2.2 to 4.1)
อำเภอบ้านฝาง	ชาย	23	13.3 (7.8 to 18.8)	3	1.8 (–0.2 to 3.9)
	หญิง	13	6.8 (3.1 to 10.5)	4	2.0 (0.0 to 4.0)
อำเภอพระยืน	ชาย	33	29.2 (19.1 to 39.2)	22	19.8 (11.4 to 28.1)
	หญิง	10	7.0 (2.6 to 11.4)	13	8.8 (3.9 to 13.6)
อำเภอหนองเรือ	ชาย	66	22.6 (17.1 to 28.0)	50	17.3 (12.5 to 22.1)
	หญิง	39	10.9 (7.5 to 14.4)	31	8.6 (5.5 to 11.7)
อำเภอชุมแพ	ชาย	69	16.6 (12.6 to 20.6)	30	6.9 (4.4 to 9.5)
	หญิง	22	4.5 (2.6 to 6.5)	10	2.0 (0.7 to 3.3)
อำเภอสหัสขันธ์	ชาย	38	17.4 (11.9 to 23.0)	31	14.0 (9.0 to 19.0)
	หญิง	22	8.9 (5.1 to 12.6)	10	3.6 (1.3 to 5.8)
อำเภอน้ำพอง	ชาย	39	11.2 (7.7 to 14.8)	30	8.7 (5.6 to 11.9)
	หญิง	29	6.6 (4.1 to 9.0)	20	4.5 (2.5 to 6.6)
อำเภออุบลรัตน์	ชาย	13	10.4 (4.7 to 16.0)	11	9.4 (3.8 to 15.0)
	หญิง	10	6.6 (2.4 to 10.7)	9	5.7 (1.9 to 9.5)

ตารางที่ 2 จำนวนอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและอำเภอ พ.ศ.2560–2563 (ต่อ)

อำเภอ	เพศ	จำนวน รายใหม่	อุบัติการณ์ ASR (95% CI)	จำนวน เสียชีวิต	อัตราตาย ASMR (95% CI)
อำเภอกระนวน	ชาย	30	12.8 (8.2 to 17.4)	7	3.0 (0.7 to 5.2)
	หญิง	14	5.3 (2.5 to 8.1)	3	1.1 (-0.1 to 2.4)
อำเภอบ้านไผ่	ชาย	74	23.9 (18.4 to 29.4)	36	11.4 (7.6 to 15.2)
	หญิง	30	7.7 (4.9 to 10.5)	17	4.7 (2.4 to 7.0)
อำเภอเปือยน้อย	ชาย	9	16.8 (5.8 to 27.9)	10	17.3 (6.5 to 28.1)
	หญิง	6	9.4 (1.9 to 16.9)	10	16.0 (6.0 to 26.0)
อำเภอพล	ชาย	37	13.1 (8.9 to 17.4)	11	3.9 (1.6 to 6.2)
	หญิง	16	4.8 (2.4 to 7.2)	7	2.4 (0.6 to 4.3)
อำเภอแวงใหญ่	ชาย	25	25.9 (15.6 to 36.1)	23	25.1 (14.8 to 35.5)
	หญิง	14	12.1 (5.6 to 18.6)	6	5.7 (1.1 to 10.4)
อำเภอแวงน้อย	ชาย	20	14.8 (8.2 to 21.4)	9	6.7 (2.3 to 11.1)
	หญิง	13	8.1 (3.6 to 12.6)	4	1.8 (0.0 to 3.6)
อำเภอหนองสองห้อง	ชาย	27	10.7 (6.6 to 14.7)	15	6.0 (3.0 to 9.0)
	หญิง	24	8.2 (4.9 to 11.5)	10	3.5 (1.3 to 5.7)
อำเภอภูเวียง	ชาย	50	23.2 (16.7 to 29.6)	16	7.6 (3.8 to 11.3)
	หญิง	23	9.4 (5.5 to 13.3)	13	5.5 (2.5 to 8.6)
อำเภอมัญจาคีรี	ชาย	54	22.1 (16.1 to 28.1)	23	9.1 (5.3 to 12.9)
	หญิง	36	11.8 (7.9 to 15.8)	22	7.2 (4.1 to 10.3)
อำเภอชนบท	ชาย	40	26.6 (18.3 to 34.9)	38	25.1 (17.0 to 33.1)
	หญิง	13	6.7 (3.0 to 10.5)	21	10.5 (5.9 to 15.2)
อำเภอเขาสวนกวาง	ชาย	17	15.8 (8.3 to 23.4)	10	9.3 (3.5 to 15.0)
	หญิง	15	12.3 (6.0 to 18.6)	9	7.6 (2.6 to 12.6)
อำเภอภูผาม่าน	ชาย	3	4.3 (-0.6 to 9.1)	4	5.7 (0.1 to 11.3)
	หญิง	3	4.4 (-0.7 to 9.5)	2	2.2 (-0.9 to 5.3)
อำเภอซำสูง	ชาย	11	15.4 (6.3 to 24.6)	3	4.3 (-0.6 to 9.2)
	หญิง	5	5.4 (0.6 to 10.2)	2	2.0 (-0.8 to 4.8)
อำเภอโคกโพธิ์ไชย	ชาย	15	17.9 (8.7 to 27.0)	14	16.9 (8.0 to 25.9)
	หญิง	11	11.8 (4.7 to 18.8)	11	11.6 (4.6 to 18.6)
อำเภอโคกโพธิ์ไชย	ชาย	15	17.9 (8.7 to 27.0)	14	16.9 (8.0 to 25.9)
	หญิง	11	11.8 (4.7 to 18.8)	11	11.6 (4.6 to 18.6)

ตารางที่ 2 จำนวนอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและอำเภอ พ.ศ.2560–2563 (ต่อ)

อำเภอ	เพศ	จำนวน รายใหม่	อุบัติการณ์ ASR (95% CI)	จำนวน เสียชีวิต	อัตราตาย ASMR (95% CI)
อำเภอหนองนาคำ	ชาย	13	19.6 (8.8 to 30.3)	10	16.0 (6.0 to 26.0)
	หญิง	6	7.3 (1.4 to 13.3)	2	3.0 (-1.2 to 7.1)
อำเภอบ้านแฮด	ชาย	15	13.8 (6.8 to 20.9)	12	11.0 (4.7 to 17.2)
	หญิง	6	4.8 (0.8 to 8.7)	6	4.6 (0.9 to 8.3)
อำเภอโนนศิลา	ชาย	11	13.1 (5.3 to 20.8)	8	9.2 (2.8 to 15.5)
	หญิง	6	7.1 (1.3 to 12.8)	5	5.1 (0.6 to 9.6)
อำเภอเวียงเก่า	ชาย	17	25.7 (13.44 to 38.0)	19	28.8 (15.8 to 41.9)
	หญิง	4	4.6 (0.0 to 9.1)	3	3.7 (-0.6 to 8.0)

อภิปรายผล

1. อุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดีของจังหวัดขอนแก่น ปี 2560–2563 เพศชายเท่ากับ 16.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI: 15.1 to 17.2) และในเพศหญิงเท่ากับ 6.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI: 6.3 to 7.6) อัตราตายโรคมะเร็งท่อน้ำดีของจังหวัดขอนแก่น เพศชายเท่ากับ 9.3 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI: 8.5 to 10.1) และเพศหญิงเท่ากับ 4.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI: 3.7 to 4.7) โรคมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น เพศชายพบมาก 3 อันดับแรกได้แก่ อำเภอพระยืน ชนบท และเวียงใหญ่ อัตราอุบัติการณ์ 29.2, 26.6 และ 25.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ตามลำดับ สำหรับเพศหญิงพบมากในพื้นที่ 3 อันดับแรกได้แก่ อำเภอเขาสมนกวาง เวียงใหญ่ มัญจาคีรี และโคกโพธิ์ไชย อัตราอุบัติการณ์ 12.3, 12.1, 11.8 และ 11.8 ต่อประชากรแสนคนต่อปีตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาแนวโน้มของมะเร็งท่อน้ำดีในจังหวัดขอนแก่น พบว่าอุบัติการณ์มะเร็งท่อน้ำดีในช่วงระหว่างปี 2532–2561 เป็น 36.1 ต่อประชากรแสนคนต่อปีในเพศชาย (95%CI: 35.34 to 36.81) และ 14.4 ต่อประชากรแสนคนต่อปีในเพศหญิง (95%CI: 13.93 to 14.78) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยแนวโน้มของอุบัติการณ์

มะเร็งท่อน้ำดีในจังหวัดขอนแก่นลดลงทั้งในเพศชายและเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยจากการวิเคราะห์ประมาณค่า ASR เพศชายและเพศหญิงในปี 2571 จะเป็น 7.6 และ 3.6 ต่อประชากร 100,000 คน⁽¹⁰⁾

2. โรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ปี 2560–2563 อัตราตายสูงสุดในจังหวัดขอนแก่น 3 อันดับแรก เพศชาย ได้แก่ อำเภอเวียงเก่า แวงใหญ่ และชนบท อัตราตาย 28.8, 25.1 และ 25.1 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ตามลำดับ เพศหญิง ได้แก่ อำเภอเปือยน้อย โคกโพธิ์ชัย และชนบท อัตราตาย 16.0, 11.6 และ 10.5 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ตามลำดับ อุบัติการณ์โรคมะเร็งเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุ โดยพบว่าประชากรจังหวัดขอนแก่นทั้งเพศชายและหญิง มีอุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดีสูงสุดในช่วง อายุ 75 ปีขึ้นไป ทั้งนี้อุบัติการณ์โรคมะเร็งพบได้ตั้งแต่ 30–34 ปี และเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป โดยเพศชายจะมีอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิงซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์มะเร็งตับและท่อน้ำดีของประเทศไทยที่พบว่า ASR ของมะเร็งตับและท่อน้ำดีในเพศชายมากกว่าเพศหญิง⁽³⁾ และสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบผู้ป่วยมะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดี โดยพบกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี

มีแนวโน้มที่จะเกิดมะเร็งท่อน้ำดีเป็น 2.94 เท่า ของกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี (95% CI: 2.62-3.31)⁽¹¹⁾

3. อุบัติการณ์มะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ปี 2560-2563 (ASR = 16.2 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ในเพศชาย และ ASR = 6.9 ต่อแสนประชากรต่อปีในเพศหญิง) มีค่าต่ำกว่าอุบัติการณ์มะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดีในระดับประเทศ (ASR = 33.2 ต่อแสนประชากรต่อปี ในเพศชาย และ ASR = 12.2 ต่อแสนประชากรต่อปีในเพศหญิง)⁽³⁾ และยังพบว่าเมื่อเทียบกับข้อมูลมะเร็งในระดับนานาชาติที่มีการรายงานในระหว่างปี 2020 ค่า ASR มะเร็งตับและท่อน้ำดีรวมทั้งสองเพศ = 22.6 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ในเพศชาย = 33.8 ต่อประชากรแสนคนต่อปี และเพศหญิง = 12.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี โดยพบว่าจังหวัดขอนแก่นมีค่า ASR ที่ต่ำกว่า⁽¹²⁾

4. อุบัติการณ์ของมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ปี 2560-2563 พบมากในเพศชาย และอุบัติการณ์โรคมะเร็งเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุ โดยพบว่าประชากรจังหวัดขอนแก่นทั้งเพศชายและหญิง มีอุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดีสูงสุดในช่วงอายุ 75 ปีขึ้นไป ทั้งนี้อุบัติการณ์โรคมะเร็งพบได้ตั้งแต่ 30-34 ปี และเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปโดยเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราส่วนการตายต่ออุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่น ปี 2560-2563 เพศชายจะมีอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับผลการศึกษาว่าผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงประมาณ 3 เท่า และมะเร็งท่อน้ำดีมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญได้แก่ การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนพยาธิใบไม้ตับและสารไนโตรซามีน โรคเรื้อรังในระบบท่อน้ำดี และปัจจัยทางพันธุกรรม⁽¹³⁾

5. ค่า Mortality-to incidence ratios (M/IRatio) สามารถแสดงถึงอัตราการรอดชีพของมะเร็งในพื้นที่ ซึ่งหากจะเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประชากรที่ศึกษาในพื้นที่ต่างกัน ค่าสัดส่วน M/I ratio แสดงถึงผู้ป่วยมะเร็งในพื้นที่นั้นมีการอยู่รอดนานกว่าอุบัติการณ์และอัตราการโรคมะเร็ง⁽¹⁴⁾ อย่างไรก็ตามยังพบว่า หากคุณภาพของ

ข้อมูลดี ค่า M/I ratio ที่ได้จะสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่เสียชีวิต (Fatality case นั่นคือ 1-survival)⁽¹⁵⁾ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาโรคมะเร็งสำคัญระดับโลก 5 ชนิด (ปอดลำไส้ใหญ่ ต่อมลูกหมาก กระเพาะอาหาร และเต้านม) ใน 34 ประเทศกลุ่ม OECD ใช้ลำดับเลขอ้างอิงแทน โดยผลการศึกษาพบว่า MIR มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในประเทศที่มีนโยบายควบคุมมะเร็งของประเทศที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะการตรวจคัดกรองมะเร็ง และค่า MIR พบว่า เป็นดัชนีที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จในระยะยาวของการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคมะเร็งและประสิทธิภาพของการตรวจคัดกรอง⁽¹⁶⁾

สรุป

อุบัติการณ์และอัตราการตายมะเร็งท่อน้ำดีประเทศไทย ในจังหวัดขอนแก่นพบต่ำ โดยส่วนใหญ่พบในกลุ่มผู้สูงอายุและแตกต่างกันตามอำเภอ โดยอำเภอที่พบค่า M/IRatio มากกว่า 1 ควรมีการทบทวนความสมบูรณ์ของทะเบียนมะเร็ง การตรวจวินิจฉัย และตลอดจนแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากมีข้อมูลไม่สมบูรณ์ในบางตัวแปร เช่น ข้อมูลการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่เสียชีวิตด้วยโรคอื่นๆ อาจเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตที่จะส่งผลต่ออัตราตายต่ำในการศึกษาค้างนี้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางที่สำคัญในการนำไปสู่การทบทวนความสมบูรณ์ของทะเบียนมะเร็ง และเป็นแนวทางที่สำคัญในการนำไปสู่การป้องกันและควบคุมการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดขอนแก่นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. จากข้อมูลการศึกษาอุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี ในจังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่มักพบอุบัติการณ์สูงในกลุ่มวัยผู้สูงอายุและพื้นที่เสี่ยงที่ต่างกัน ดังนั้นควรมีการผลักดันและสนับสนุนนโยบายในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง

ท่อน้ำดีในพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเสี่ยงเพื่อการค้นหาผู้ป่วยที่รวดเร็วขึ้นและทำการรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ก่อนถึงระยะการแพร่กระจายของโรค

2. เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรด้านสาธารณสุข ควรมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคตามกลุ่มเป้าหมายประชากรในพื้นที่เสี่ยง เช่น การถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องโรคมะเร็งท่อน้ำดีและการสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพและการหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเกิดโรค เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม มลภาวะและสารเคมี ที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่เสี่ยงหรือกลุ่มเสี่ยงเพื่อหาวิธีหรือแนวทางในการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อไป

4. พื้นที่ที่พบค่า M/I Ratio มากกว่า 1 ควรมีการทบทวนความสมบูรณ์ของทะเบียนมะเร็ง การตรวจวินิจฉัย ตลอดจนแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำปรึกษาขอขอบคุณ ดร.บุญทวนกร พรหมภักดี ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น หน่วยมะเร็ง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ตลอดจนแก้ไขความบกพร่องต่างๆ ในการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2561-2565. กรุงเทพฯ: อาร์ตการ์ด; 2561.
2. World Health Organization. Cancer [อินเทอร์เน็ต]. 2018 [เข้าถึงเมื่อ 2021 ม.ค. 1]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
3. Rojanamatin J, Ukranun P, Supaattagorn I, Chiawiriyabunya M, Wongsena A, Chaiwerawatana P, et al. Cancer in Thailand Volume X, 2016-2018. Bangkok: National Cancer Institute; 2021.
4. ณรงค์ ชันดีแก้ว. โรคมะเร็งท่อน้ำดี. ศรีนครินทร์เวชสาร 2548; 20(3): 143-9.
5. Shin HR, Oh JK, Masuyer E, Curado MP, Bouvard V, Fang Y, et al. Comparison of incidence of intrahepatic and extrahepatic cholangiocarcinoma-focus on East and South-Eastern Asia. Asian Pac J Cancer Prev 2010; 11(5): 1159-66.
6. Sripa B, Bethony JM, Sithithaworn P, Kaewkes S, Mairiang E, Loukas A, et al. Opisthorchiasis and Opisthorchis-associated cholangiocarcinoma in Thailand and Laos. Acta Trop 2011; 120 (suppl 1): s158-68.
7. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) รายงานมาตรฐานสถานะสุขภาพสาเหตุการป่วย/ตาย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/8881445af732eb166fa2470ba5046956>.
8. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559-2568. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2559.

9. Kluhapprema T, Attasara P, Sriplung P, Wiangnon S, Sanrajrang R. Cancer in Thailand Volume VII, 2007–2009. Bangkok: National Cancer Institute; 2013.
10. Kamsa-ard S, Wiangnon S, Suwanrungruang K, Promthet S, Khuntikea N, Kamsa-ard S, et al. Trends in liver cancer incidence between 1985 and 2009, Khon Kaen, Thailand: cholangiocarcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev* 2011; 12(9): 2009–13.
11. Kaewpitoon SJ, Rujirakul R, Loyd RA, Matrakool L, Sangkudloa A, Kaewthani S, et al. Spatial distribution of the population at risk of cholangio-carcinoma in Chum Phaung District, Nakhon. *J Trop Med* 2016; 50(4): 564–72.
12. World Health Organization. Data visualization tools for exploring the global cancer burden in 2018 [Internet]. 2018 [Cited 2021 March 30]. Available form: <https://gco.iarc.fr/today>
13. นพรัตน์ ส่งเสริม, สุพรรณิ พรหมเทศ. บทวิเคราะห์มะเร็งท่อน้ำดี: ความรู้บทบาทและความท้าทายของนักสาธารณสุขในการป้องกันและควบคุมในประเทศไทย. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น* 2554; 4(3): 97–103.
14. ดลสุข พงษ์นิกร, กาญจนา ดาวประเสริฐ, บุรินทร์ วงศ์แก้ว, ศรินยา แสงคำ, มนุญตินันท์ ประดิษฐ์ค่าย, วิสรา มีมาก. แนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. 2536–2560: ผลของการพัฒนาเครือข่ายทะเบียนมะเร็งระดับประชากร [รายงานการวิจัย]. ลำปาง: โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง; 2563.
15. Parkin DM, Srivatanakul P, Khlai M, Chenvidhya D, Chotiwan P, Insiripong S, et al. Liver cancer in Thailand. I. a case-control study of cholangiocarcinoma. *Int J Cancer* 1991; 48: 323–8.
16. Choi E, Lee S, Cam Nhung B, Suh M, Park B, Jun JK, et al. Cancer mortality-to-incidence ratio as an indicator of cancer management outcomes in organization for economic cooperation and development countries. *J Cancer* 2017;12(4): 1–10.

ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ โรคไวรัสโคโรนา 2019 ของสามเณร โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง ในจังหวัดขอนแก่น

Health Literacy and Behavior in Preventing Corona Virus 2019 Infection among Novices in a Buddhism Schools in Khon Kaen Province

ประทีป กาลเขว้า ป.ร.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)* Prateep Kankhwao Ph.D. (Educational in Measurement and Evaluation)*

เกษแก้ว จันทร์เล ส.บ. (สาธารณสุขชุมชน)** Ketkaew Chanle B.PH. (Community Health)**

ศศิวรรณ หงส์แก้ว ส.บ. (สาธารณสุขชุมชน)*** Sasiwan Hongkaew B.PH. (Community Health)***

เบญญาภา กาลเขว้า ส.ม. (โภชนาการชุมชน)* Benyapa Kankhwao M.PH. (Community Nutrition)*

* วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

*Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen

**สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

**Chum Phae District Public Health Office, Khon Kaen

***โรงพยาบาลโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น

***Nonsila Hospital, Khon Kaen

Received: September 27, 2024

Revised: November 30, 2024

Accepted: February 12, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ของสามเณร โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง ในจังหวัด ขอนแก่น จำนวน 96 รูปโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89 และ 0.96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Chi-Square test และประมาณค่าช่วงเชื่อมั่นโดยใช้ 95% ของ Crude Odds Ratio

ผลการศึกษา พบว่า สามเณรมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับสูงมากที่สุด (ร้อยละ 55.21) ส่วนรายด้าน พบว่าด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ และด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับสูง (ร้อยละ 60.42 และ 58.33) ส่วนความรอบรู้ในด้านการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการได้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ และด้านการบอกต่อ อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด (ร้อยละ 52.08, 50.00, 48.96, และ 48.96 ตามลำดับ) ส่วนพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 53.13) การบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ การได้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน ตัดสินใจด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพตนเอง และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.002, 0.007, 0.007, 0.070 และ 0.030 ตามลำดับ) ส่วนองค์ประกอบ

ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพการป้องกันโควิด 19 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.177$) ดังนั้น จึงควรมีการจัดให้คุณครูผู้สอน พระผู้ใหญ่ในวัดหรือเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ ไปให้ความรู้แก่สามเณรเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับที่ดีขึ้น และเห็นความสำคัญของการร่วมมือกันป้องกันโรค และรู้สึกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมต่อไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 สามเณร

Abstract

This cross-sectional descriptive research aims to study the health literacy and preventive behavior of coronavirus disease 2019 (COVID-19) among novices at Phrapariyattamma school in Khon Kaen province. The samples were 96 novices and were selected by using a simple random sampling. Data were collected by using questionnaires that were validated for content validity by 3 experts. The reliability of the health literacy and the COVID-19 prevention behavior questionnaire were tested with Cronbach's alpha coefficient of 0.89 and 0.96, respectively. Data were analyzed by using frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, Chi-Square test and estimate the confidence interval by using 95% Confidence Interval of Crude Odds Ratio.

The results showed that most of novices had health literacy and understanding of health information at a high level (60.42 and 58.33%), but the health literacy in self-health behavior change, the interacting, asking questioning and sharing knowledge, health decision-making, and sharing of health information were a moderate (52.08, 50.00, 48.96 and 48.96% respectively). Most of them were at a good level for behavior in preventing COVID-19 (53.13%). The sharing of health information, interacting, asking questioning and sharing knowledge, health decision-making, self-health behavior change and the understanding of health information relationship was significant related to COVID-19 prevention behavior ($p\text{-value} = 0.002, 0.007, 0.007, 0.020$ and 0.030 , respectively) but the understanding of health information accessing health information and health services have no statistically significant ($p\text{-value} = 0.177$). Therefore, teachers, senior monks, or healthcare officials should organize educational initiatives to provide knowledge to novice monks about health literacy. The goal is to enhance their understanding of COVID-19 prevention and to help them recognize the importance of collaborative disease prevention efforts and social responsibility.

Keywords: Health literacy, Preventive behaviors for COVID-19, Novices

บทนำ

ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 โลกประสบกับสภาวะวิกฤตด้านสุขภาพ จากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ทั่วโลกเป็นการระบาดครั้งใหญ่ (Pandemic) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันและมีอัตราการป่วยและเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จนส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ สังคมและ

เศรษฐกิจของประชาชน⁽¹⁾ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 พบผู้ติดเชื้อโควิด 19 ทั่วโลก 14,562,550 คน เสียชีวิต 607,781 คน⁽²⁾ สถานการณ์ในประเทศไทยเมื่อวันที่ 23 ก.ค. 2565 พบผู้ติดเชื้อโควิด 19 รายใหม่ 2,578 ราย ผู้ป่วยยืนยันสะสม 6,463,927 ราย มีผู้เสียชีวิตรวม

31,127 ราย⁽³⁾ ทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ผู้ป่วยที่หายจากการติดเชื้อโควิด 19 แล้ว อาจต้องเผชิญกับภาวะลองโควิด เช่น ไอเรื้อรัง เหนื่อยง่าย อ่อนแรง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ คนตกงาน ว่างาน ผู้ประกอบการร้านค้าต่าง ๆ ปิดตัวลงและต้องประสบปัญหาหนี้ด้านการเงิน เป็นต้น

ในประเทศไทยได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ซึ่งเป็นคณะกรรมการบริหารโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แห่งชาติ ที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินของประเทศไทยโดยมุ่งเน้นให้ประชาชนอยู่บ้าน (Stay at home) ปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home: WFH) รักษาระยะห่างทางกายภาพ (Physical distancing) รักษาระยะห่างทางสังคม (Social distancing) และปฏิบัติตามมาตรการ D-M-H-T-T-A คือ D: Distancing เว้นระยะระหว่างบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น M: Mask wearing สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา H: Hand washing ล้างมือบ่อย ๆ จัดให้มีจุดบริการเจลล้างมืออย่างทั่วถึงเพียงพอ T: Temperature ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าใช้บริการเพื่อคัดกรองผู้ใช้บริการที่อาจป่วย T: Testing ตรวจหาเชื้อโควิด 19 และ A: Application ติดตั้งและใช้แอปพลิเคชัน “ไทยชนะ” และ “หมอชนะ” ก่อนเข้า-ออกสถานที่ทุกครั้ง นอกจากนี้ยังมีการณรงค์ให้ประชาชนไปฉีดวัคซีนให้ครอบคลุมทุกพื้นที่^(3,4)

จากสถานการณ์การระบาดอย่างต่อเนื่องและรุนแรงมากขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนทั่วไปรวมถึงกิจวัตรของพระภิกษุสงฆ์และสามเณร ทำให้สำนักเลขาธิการมหาเถรสมาคมและกรมควบคุมโรค⁽³⁾ ได้ออกมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยให้หลีกเลี่ยงการเดินทางหรือเลื่อนการเดินทางไปยังต่างประเทศหรือพื้นที่เสี่ยงสูง หากกลับจากพื้นที่เสี่ยงสูงให้กักตนเองเพื่อสังเกตอาการเป็นระยะเวลา 14 วัน หลีกเลี่ยงหรือเลื่อนการจัดกิจกรรมที่มีการรวมตัวของประชาชนที่มีจำนวนมากและอาจเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค เช่น งานประจำปี ประเพณี

สงฆ์น้ำพระงานวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา งานขึ้นบ้านใหม่ การบรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน กิจกรรมการปฏิบัติธรรม งานปฐมนิเทศ งานศพ เป็นต้น⁽⁵⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการควบคุมและป้องกันโรคเนื่องจากความรอบรู้มีผลต่อพฤติกรรมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของNutbeam⁽⁶⁾ ที่กล่าวว่า เมื่อบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดทักษะและความสามารถในการจัดการดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นทักษะทางการรับรู้และทางสังคม และเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจ ความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อยู่เสมอ รวมทั้งการพัฒนาความรู้ และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง⁽⁷⁾ จังหวัดขอนแก่น มีวัดจำนวน 1,084 แห่ง โรงเรียนวัดปริยัติธรรมจำนวน 65 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,221 รูป และมีการเปิดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ (On site) ทำให้เกิดการติดเชื้อโควิด 19 เป็นจำนวนมากโดยมีหลายสาเหตุ เช่น ไปสอบที่อื่นแล้วกลับมาเรียน บางโรงเรียนตรวจ ATK ไม่ครบทุกรูป สวมหน้ากากอนามัยไม่ครอบคลุม ซึ่งเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อได้ เจลล้างมือหน้าห้องเรียนไม่ครบทุกห้อง ไม่มีการเว้นระยะห่างเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากผู้อื่นและอาจจะแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ ดังนั้นหากสามเณรมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด 19 ที่ถูกต้อง ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่สามเณรต้องมีความรอบรู้และให้ความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มประชาชนทั่วไป ไม่พบการศึกษาในกลุ่มสามเณร มีบางการศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. 1พ. ของพระภิกษุสงฆ์และสามเณรในจังหวัด

ขอนแก่น⁽⁸⁾ ซึ่งยังไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณร โดยองค์ประกอบความรู้ ประกอบด้วย 6 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) ทักษะการเข้าใจ 3) ทักษะการโต้ตอบซักถาม แลกเปลี่ยน 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 6) ทักษะการบอกต่อ^(4,9,10) และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณรโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น เพื่อให้สามเณรสามารถนำทักษะความรู้ด้านสุขภาพแต่ละด้านไปปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของสามเณร โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสามเณรโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น

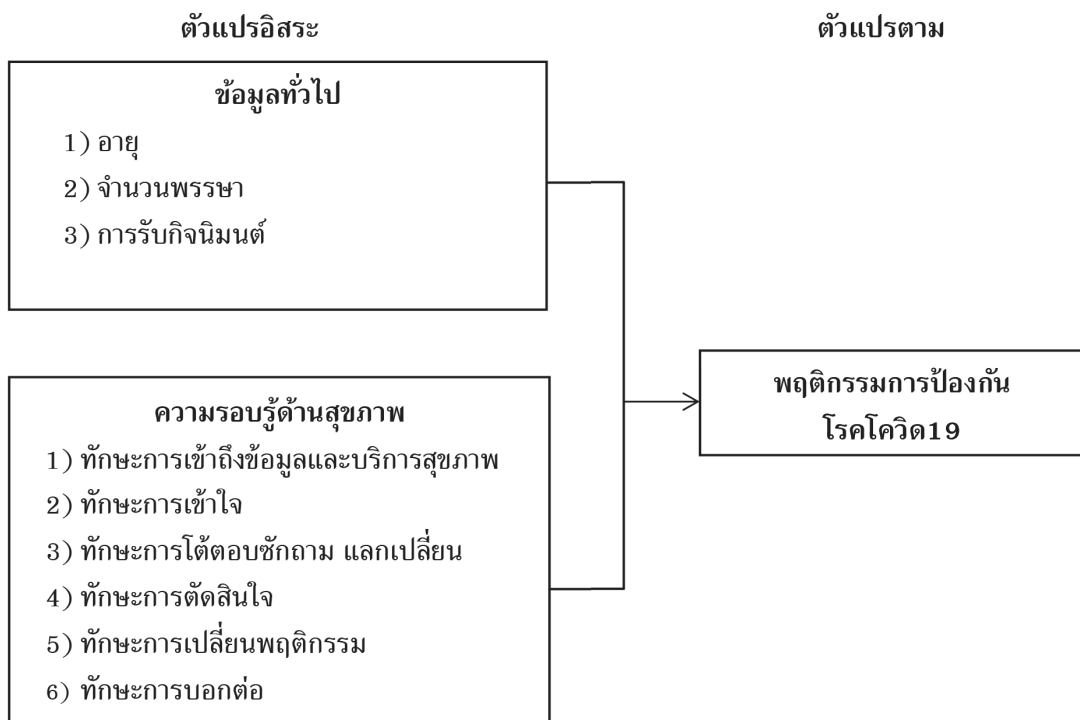
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคโควิด 19 กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสามเณรโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive Research)

กรอบแนวคิดในงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณร โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น ภายใต้กรอบแนวคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรในการศึกษา

ประชากรในการศึกษาค้างนี้คือ สามเณรที่โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 132 รูป

กลุ่มตัวอย่างคือสามเณรที่โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร กรณีประชากรมีขนาดเล็ก⁽¹¹⁾ ดังนี้

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

n = ขนาดของตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด เท่ากับ 132 รูป

Z = 0.025 (ค่าสถิติแจกแจงมาตรฐานเมื่อกำหนด

α = 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%)

e = 0.05

P = 0.765

n = 90

ปรับขนาดตัวอย่าง (n_{adj}) กรณีคาดว่าจะเก็บข้อมูลไม่ได้ร้อยละ 10 ($r=0.10$)⁽¹²⁾

$n_{adj} = n0 / (1-r)$

$n_{adj} = 90 / (1-0.1)$

= 100

สุ่มตัวอย่างโดยสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับสลากจากบัญชีรายชื่อสามเณร

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นสามเณรที่โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น

2. ยินยอมและเข้าร่วมการวิจัยด้วยความเต็มใจ

เกณฑ์คัดออก

1. ไม่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูลในการวิจัย

2. เจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

และหาดัชนีความสอดคล้อง (Item-objective congruence index: IOC) ของแบบสอบถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.67-1.00 จากนั้นนำมาพิจารณาความเหมาะสมของสำนวนภาษา ปรับปรุง และนำไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ศึกษา จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาดัชนีความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ความรอบรู้ด้านสุขภาพและแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 โดยใช้วิธีการตรวจสอบด้วยการหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าเครื่องมือมีมาตรฐานสามารถนำไปเก็บข้อมูลได้⁽¹⁴⁾ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยอายุ พรรษา การรับกนิมนต์ ซึ่งคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 6 ส่วน รวม 30 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทักษะเข้าใจ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทักษะการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามทักษะตัดสินใจจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามทักษะการจัดการตนเองจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามทักษะการบอกต่อ จำนวน 5 ข้อ

มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกคือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ระดับความเป็นจริงที่ตรงกับท่านมากที่สุด

มาก หมายถึง ระดับความเป็นจริงที่ตรงกับตัวท่านมาก ปานกลาง หมายถึง ระดับความเป็นจริงที่ตรงกับตัวท่านปานกลาง

น้อย หมายถึง ระดับความเป็นจริงที่ตรงกับตัวท่านน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ระดับความเป็นจริงที่ตรงกับตัว
ทำน้อยที่สุด

เกณฑ์แปลความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ
คำนวณช่วงกว้างระหว่างชั้น (Class width) ตามแนวคิด
ของ Best⁽¹³⁾

$$\text{ช่วงกว้างระหว่างชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จำแนกระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพรวม
และแต่ละองค์ประกอบ แบ่งจำนวนชั้นเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	แปลผล
3.67-5.00	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง
2.34-3.66	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับ ปานกลาง
1.00-2.33	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19
จำนวน 11 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก
คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย
ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ
(5-7 วันต่อสัปดาห์)

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง
(1-4 วัน ต่อสัปดาห์)

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์แปลผลของพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19
คำนวณช่วงกว้างระหว่างชั้น ตามแนวคิดของ Best⁽¹³⁾

$$\text{ช่วงกว้างระหว่างชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

เกณฑ์มาตรฐานจำแนกระดับคะแนนพฤติกรรม
สุขภาพโดยแบ่งจำนวนชั้นเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนรวม	แปลผล
2.35-3.00	มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี
1.68-2.34	มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง
1.00-1.67	มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและความรอบรู้
ด้านสุขภาพ 6 ด้าน ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่
การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

2) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้าน
สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพการป้องกันโรคโควิด 19
โดยใช้สถิติ Chi-square test และ ประเมินค่าช่วงเชื่อมั่น
โดยใช้ 95% ของ Crude odds ratio

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสาขาวิชาสาธารณสุข
ชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
เลขที่ HE652057 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการส่งแบบสอบถามจำนวน 100 ชุด ได้รับกลับ
คืนมา 96 ชุด ซึ่งมากกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณไว้
90 ชุด ซึ่งเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา
พบว่า มีอายุเฉลี่ย 15.31 ปี (S.D. ±1.56) อายุต่ำสุด
12 ปี สูงสุด 19 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป
ร้อยละ 68.75 รองลงมาคืออายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 31.25
ร้อยละ 26.80 ส่วนใหญ่มีจำนวนพรรษา 1 พรรษา
ร้อยละ 35.42 รองลงมาคือมีจำนวนพรรษา 3 พรรษา
ร้อยละ 26.04 รับกิจนิมนต์เดือนละ 1 ครั้ง (ร้อยละ
40.00) รองลงมาคือรับเดือนละ 2 ครั้ง (ร้อยละ 16.84)

2. ความรอบรู้และพฤติกรรมการป้องกันโควิด 19
ความรอบรู้และพฤติกรรมการป้องกันโควิด 19 รายด้าน
พบว่า สามเณรส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพ
รวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 55.21) ส่วนรายด้าน พบว่า
ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ และ
ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง
(ร้อยละ 60.42 และ 58.33 ตามลำดับ) ส่วนความรอบรู้
ในด้านการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการโต้ตอบ
ชักถาม แลกเปลี่ยน ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ และ

ด้านการบอกต่อ อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด (ร้อยละ 52.08, 50.00, 48.96, และ 48.96 ตามลำดับ) และ

พฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 53.13) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายด้าน ของสามเณรโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น (n=96)

ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ระดับความรู้และพฤติกรรม		
	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับสูง จำนวน (ร้อยละ)
ความรู้ด้านสุขภาพ ภาพรวม	1 (1.04)	42 (43.75)	53 (55.21)
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	0 (0)	38 (39.58)	58 (60.42)
การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	1 (1.04)	39 (40.63)	56 (58.33)
การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน	2 (2.08)	48 (50)	46 (47.92)
การตัดสินใจด้านสุขภาพ	3 (3.13)	47 (48.96)	46 (47.92)
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	2 (2.08)	50 (52.08)	44 (45.83)
ทักษะการบอกต่อ	3 (3.13)	47 (48.96)	46 (47.92)
พฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19	2 (2.08)	43 (44.79)	51 (53.13)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณร พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.005$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าการบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน การตัดสินใจด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.002, 0.007, 0.007, 0.070$ และ 0.030 ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.177$) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่าง

ความรู้ด้านสุขภาพรายด้านกับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพในระดับสูงจะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับดี มากเป็น 2.5 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพในระดับต่ำ-ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=2.50$; $95\% \text{ CI}=1.00$ ถึง 6.34 ; $P=0.030$) กลุ่มตัวอย่างที่มีการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยนในระดับสูง จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับดี มากเป็น 3.1 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยนในระดับต่ำ-ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR = 3.1$; $95\% \text{ CI}=1.24$ ถึง 7.81 ; $P=0.007$) กลุ่มตัวอย่างที่มีการตัดสินใจในระดับสูง จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับดี มากเป็น 3.1 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการตัดสินใจในระดับต่ำ-ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(OR = 3.1; 95% CI = 1.24 ถึง 7.81; P = 0.007) กลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับสูงจะมีพฤติกรรมป้องกันการโรคโควิด 19 ในระดับดีมาก เป็น 3.1 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับต่ำ-ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 3.1; 95% CI = 1.24 ถึง 7.81; P = 0.007) กลุ่มตัวอย่างที่มีการบอกต่อในระดับสูงจะมีพฤติกรรมป้องกันการโรคโควิด 19 ในระดับดีมาก เป็น 3.72 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการบอกต่อ

ในระดับต่ำ-ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 3.72; 95% CI = 1.47 ถึง 9.55; P = 0.002) กลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้าใจข้อมูลสุขภาพในระดับสูงจะมีพฤติกรรมป้องกันการโรคโควิด 19 ในระดับดีมาก เป็น 1.75 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการเข้าใจข้อมูลสุขภาพในระดับต่ำ-ปานกลาง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 1.75; 95% CI = 0.71 ถึง 4.31; P = 0.177) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการโรคโควิด 19 ของสามเณรในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น (n=96)

องค์ประกอบความรู้ ด้านสุขภาพ	พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19				OR Crude	95% CI	P -value
	ระดับไม่ดี-ปานกลาง		ระดับดี				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ภาพรวมความรู้ด้านสุขภาพ							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	27	62.79	16	37.21	3.28	1.31 ถึง 8.30	0.005
ระดับสูง	18	33.96	35	66.04			
การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	23	60.53	15	39.47	2.50	1.00 ถึง 6.34	0.030
ระดับสูง	22	37.93	36	62.07			
การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	22	55.00	18	45.00	1.75	0.71 ถึง 4.31	0.177
ระดับสูง	23	41.07	33	58.93			
การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	30	60.00	20	40.00	3.10	1.24 ถึง 7.81	0.007
ระดับสูง	15	32.61	31	67.39			
การตัดสินใจด้านสุขภาพ							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	30	60.00	20	40.00	3.10	1.24 ถึง 7.81	0.007
ระดับสูง	15	32.61	31	67.39			
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	30	60.00	20	40.00	3.10	1.24 ถึง 7.81	0.007
ระดับสูง	15	32.61	31	67.39			

ตารางที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณรในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น (n=96) (ต่อ)

องค์ประกอบความรู้ ด้านสุขภาพ	พฤติกรรมป้องกันโรคโควิด 19				OR Crude	95 % CI	P -value
	ระดับไม่ดี-ปานกลาง		ระดับดี				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
การบอกต่อ							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	31	62.00	19	38.00	3.72	1.47 ถึง 9.55	0.002
ระดับสูง	14	30.43	32	69.57			

อภิปรายผล

1. ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ภาพรวม ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ในภาพรวมอยู่ในระดับดี อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุที่กำลังเรียนรู้ ส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจของตนเองสามารถแยกแยะข้อมูลใช้ประกอบการตัดสินใจด้วยตนเองได้ ส่วนใหญ่ช่วงวัยรุ่นมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถนำข้อมูลสุขภาพไปบอกต่อ ชักถามแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษาหลายแห่งที่ผ่านมาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ เนื่องจากตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 ถึงปัจจุบัน เป็นช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการให้ข้อมูลข่าวสารจากศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศบค.) ผ่านสื่อต่างๆ ในทุกช่องทางอย่างกว้างขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีออนไลน์ เว็บไซต์จึงมีความตื่นตัวสนใจที่จะแสวงหาความรู้ด้านการติดต่อ การป้องกันและสถานบริการรักษาเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ทำให้มีความรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นเรียนมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่พบว่านักศึกษามีความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง⁽⁴⁾ อาจเนื่องมาจากมีบางส่วนที่รับประทานอาหารชุดของตนเอง และใช้ภาชนะร่วมกัน รวมทั้งมีการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ภายหลังร่วมกิจกรรมกับคนเป็นจำนวนมาก/แออัดยังไม่ครอบคลุม

2. พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสามเณรมีการศึกษาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเองในการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 เช่น สวมหน้ากากอนามัย หมั่นล้างมือบ่อยๆ เว้นระยะห่างอย่างน้อย 2 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษาหลายแห่งที่ผ่านมาพบว่าพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 ของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง^(2,16-18) อาจเนื่องจากสามเณรสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มีความตระหนักถึงความรุนแรงและการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 อย่างใกล้ชิด และมีความกังวลต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว วัยรุ่นมีความเข้าใจถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากติดเชื้อ จึงให้ความสำคัญกับการป้องกันตนเอง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับที่เคยมีการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นเรียนมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่านักศึกษามีพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง⁽⁴⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาดังกล่าวนั้นเก็บข้อมูลการแพร่ระบาดในระลอกที่ 1-2 ประชาชนยังไม่เห็นความสำคัญของการสวมหน้ากากอนามัย อีกทั้ง

หน้าากอนามัยมีราคาแพงและไม่เพียงพอ นักศึกษาอาจมีการทำกิจกรรมซึ่งอาจมีการรวมกลุ่มกัน นักศึกษาล้างมือด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมือทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับสิ่งสกปรก ก่อนไปสัมผัสใบหน้า ตา จมูก ปาก ยังอยู่ระดับน้อย

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด 19

ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI of OR = 1.31 ถึง 8.30; p-value = 0.005) หมายถึงสามเณรที่มีความรู้ด้านสุขภาพในระดับดี จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมสูงเป็น 2 ถึง 8 เท่าของสามเณรที่มีความรู้ในระดับต่ำ-ปานกลาง แสดงให้เห็นว่าสามเณรที่มีความรู้มีความสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน สามารถเลือกใช้ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพตนเองให้ดี จนนำไปสู่การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพที่เหมาะสม ความรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะทางการรับรู้และทางสังคม และเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจ ความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งการพัฒนาความรู้ และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง⁽⁷⁾ สอดคล้องกับที่เคยมีการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁴⁾ ส่วนด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.177) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากข้อมูลไม่สอดคล้องกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพราะสามเณรมีความเข้าใจในข้อมูลความเป็นจริง อีกทั้งมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคโควิด 19 น้อย และมีสามเณรบางส่วนที่ไม่เข้าเรียนตามเวลาที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยและการนำไปใช้

1) แม้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับสูงเพียงร้อยละ 55.21 และเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าความรอบรู้ด้านการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง ด้านการบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องจากสามเณรยังศึกษาอยู่ในระดับมัธยม ดังนั้น จึงควรมีการจัดให้คุณครูผู้สอน พระผู้ใหญ่ในวัด หรือเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ ให้ความรู้แก่สามเณรเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อให้มีด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับที่ดีขึ้น และเห็นความสำคัญของการร่วมมือกันป้องกันโรค และรู้สึกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมต่อไป

2) ความรอบรู้ ด้านการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง ด้านการบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ซึ่งทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง ด้านการบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงควรให้มีหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพเข้าไปให้ความรู้แก่สามเณร เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสม เช่น สายด่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด 19 เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 และวิธีการป้องกันตนเองตามที่ต้องการ การตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สื่อเสนอ การตัดสินใจด้านสุขภาพ ในการกำหนดทางเลือกและปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติโดยมีการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียเพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงพร้อมแสดงทางเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อให้สามเณรมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับ ความรอบรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของ สามเณร เพื่อที่จะทราบถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณรได้อย่าง ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสามเณร ที่มีความรอบรู้ อยู่ในระดับไม่ดี-ปานกลาง

2) ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของสามเณร เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ให้ครอบคลุม ศาสนสถานและมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยสงฆ์ในวงกว้าง เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ ในด้านต่างๆ และเพื่อการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของ สามเณรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Spring H. Health literacy and COVID-19. HILJ 2020, 37(3): 171-2.
- บงกชโมระกุล, พรศิริ พันธสี. ความรู้และพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด 19 ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา และ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์.วารสารศูนยอนามัยที่ 9 2564; 15(37): 179-95.
- กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัส โควิด 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคใน ผู้เดินทาง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
- วิชัย เทียนถาวร, ณรงค์ ใจเที่ยง. ความรอบรู้ ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ในกลุ่มวัยเรียนมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. วารสาร สาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2564; 4(2): 126-37.
- จัญญศรีมีหนองหัว, ไวยพร พรหมวงศ์, พระครูธรรม ธรศิริวัฒน์ สิริวิฑูโน, พระใบฎีกาสุพจน์ ตปัสโล, พระครูโกศลวิฑูรคุณ. แบบแผนความเชื่อด้าน สุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรค ไวรัสโคโรนา 2019 ของพระสงฆ์ในจังหวัด อุบลราชธานี; วารสาร มจร.อุบลปริทรรศน์ 2565; 7(1): 818-31.
- Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med 2008; 67(12): 2072-78.
- มนตรี นรสิงห์, สุทธิพันธ์ วัฒนพินันท์. ความรอบรู้ ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือ ความดันโลหิต. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ 2562; 10(1): 36-50.
- อารญา โทปัญญา, ประทีป กาลเขว้า, เบญญาภา กาลเขว้า. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม สุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. 1ฟ. ของพระภิกษุสงฆ์ และสามเณร โรงเรียนพระปริยัติธรรมในเขต เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสาร สภาการสาธารณสุขชุมชน 2565; 4(1): 38-48.
- ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล. Health Literacy ในฐานะที่ เป็นเป้าหมายทางสาธารณสุข : ความท้าทายของ ยุทธศาสตร์สุขภาพ และการสื่อสารแบบร่วมสมัย ในศตวรรษที่ 21 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 18 มิ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://doh.hpc.go.th/data/hl/HLAsPublicHealthGoal.pdf>
- วชิระ เฟื่องจันทร์, ชนวนทอง ธนสุกาญจน์. แนวคิด หลักการ ขององค์การรอบรู้ด้านสุขภาพ. นนทบุรี: สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
- อรุณ จิรวัฒน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา; 2556.
- Lachin JM. Introduction to sample size determination and power analysis for clinical trials. Control Clin Trials 1981; 2: 93-113.

13. Best JW. Research in education. 3rd ed. India, New Delhi: Prentice Hall, Inc; 1978.
14. McMillan HJ, Schumacher S. Research in education: evidence-based inquiry. 7th ed. Boston: USA; Pearson Education, Inc; 2010.
15. ปรารักษ์ทิพย์ อุจะรัตน์, ปรานี ทัดศรี, ดวงนภา บุญส่ง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันตนเอง จากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาล สงขลานครินทร์ 2565; 42(3): 14-24.
16. สุภาภรณ์ ตันตินันทรตระกูล, พิรารวรรณ พิณราช, จิฬาวัจน์ เล็กนอก, ธนพร แยมศรี. ความสัมพันธ์ ด้านความรอบรู้ ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานต่อ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของนักศึกษา พยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แห่งประเทศไทย 2564; 11(3): 528-45.
17. จิระภา ขำพิสุทธิ์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. วารสาร วิชาการสาธารณสุขชุมชน 2564; 7(4): 17-28.
18. หยาตพิรุณ ศิริ, อธิวัต อาจหาญ, นรชร ชูติพัฒนะ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมป้องกันโรคโควิด 19 ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้. วารสารควบคุมโรค 2565; 48(3): 493-504.

การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำ ในเขตสุขภาพที่ 5

Development of a Model of Participation of Prison Health Volunteers in Prevention and Control, Diseases and Health Hazards in Prisons in Health Region 5

ณรรักษ์ อติรัตน วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

กรุณา สุขเกษม พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

Navarad Atirattana M.Sc. (Public Health)

Karuna Sukkasem M.N.S. (Pediatric Nursing)

Office of Disease Prevention and Control, Region 5 Ratchaburi

Received: January 31, 2025

Revised: March 6, 2025

Accepted: March 15, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ดำเนินการวิจัยในเรือนจำแห่งหนึ่ง เขตสุขภาพที่ 5 วัตถุประสงค์ เพื่อ 1) วิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ 2) พัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสจร. ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ 3) เพื่อนำรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสจร. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไปใช้ในเรือนจำ และ 4) เพื่อประเมินผลการนำรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสจร. ไปใช้ในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง จำนวน 152 คน ได้แก่ พยาบาลเรือนจำ 2 คน อสจร. 30 คน ผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คน กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 30 คน กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน 30 คน กลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ การรับรู้และการดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงของ อสจร. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อที่นำเสนอในการดำเนินงาน แบบทดสอบความรู้ของกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย รวมทั้งแบบสัมภาษณ์ แบบอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วยสถิติ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า (1) สภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่ง มี 3 ประเด็น ได้แก่ 1) อสจร. ยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไม่ถูกต้อง 2) สื่อในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้ต้องขังค่อนข้างน้อย และ 3) การเข้าถึงความรู้เรื่อง โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ของผู้ต้องขังไม่ทั่วถึง (2) รูปแบบของการมีส่วนร่วมของ อสจร. ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง (2) การพัฒนาศักยภาพ อสจร. (3) การจัดทำสื่อ และ (4) การประเมินผลของการพัฒนา โดยจากการนำรูปแบบไปใช้ทดลอง พบว่า (1) กลุ่ม อสจร. มีความรู้

การรับรู้ และการปฏิบัติดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติความพึงพอใจต่อรูปแบบและสาระของสื่อที่ประกอบการให้ความรู้ในระดับมาก (2) กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่โรคความดันโลหิตสูงพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (3) กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผลของการพัฒนาตามรูปแบบ ทำให้กลุ่ม อสรจ. มีความรู้ การรับรู้ เพิ่มขึ้น รวมทั้งการดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงก็เพิ่มขึ้น ในส่วนผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและกลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงขึ้น ดังนั้น ควรนำรูปแบบนี้ ไปประยุกต์ใช้กับโรคหรือภัยสุขภาพอื่น ๆ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนสื่อให้กลุ่ม อสรจ. ต่อไป

คำสำคัญ: อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ การป้องกันและควบคุมโรคในเรือนจำ

Abstract

Research and development is the development of a model of participation of prison public health volunteers in the prevention of Control of diseases and health hazards in prisons of Health Region 5. The objectives are to 1) analyze the situation of diabetes and hypertension in a prison, 2) Develop a model of participation of prison public health volunteers in preventive operations. 3) To apply the participation model of prison public health volunteers in the prevention of diabetes and hypertension in a prison, and 4) To evaluate the effectiveness of the participation model of prison public health volunteers in the prevention of diabetes and hypertension in a prison. A specific random sample of 152 people, including 2 prison nurses, 30 prison public health volunteers, 30 inmates at risk of diabetes, 30 people at risk of hypertension, 30 people with diabetes, and 30 people with high blood pressure. The tools used in the research include knowledge tests, awareness and care of risk groups and patients of public health volunteers and self-care of at-risk groups Sick group, interview. group discussion and satisfaction questionnaire on the media presented in the operation of the sample. Data were analyzed using descriptive statistics and the average before and after was compared with Paired t-test statistics. The results of the research showed that (1) the condition of diabetes and hypertension problem in a prison; there are 3 issues: 1) Prison public health volunteers also have knowledge and understanding of diabetes and hypertension incorrect. 2) There are relatively few media to build understanding for prisoners, and 3) Prisoners' access to knowledge about diabetes and hypertension is not comprehensive. (2) The model of participation of prison public health volunteers in preventive operations. There are four components: (1) data analysis to analyze the situation of diabetes and hypertension problems, (2) development of the capacity of prison public health volunteers, (3) preparation of media, and (4) evaluation of the results of development. By applying the model to experiment. It was found that (1) the prison public health volunteer group had knowledge, awareness, and practice of caring for inmates in vulnerable groups; the diabetes and hypertension groups had a statistically significantly higher mean score. (2) Risk groups, knowledge, about diabetes the mean score was statistically significantly higher. (3) Diabetic and hypertension group has a mean knowledge value mean score was statistically significantly higher and the sample was satisfied with the form and content of the media that provided knowledge to a high level.

Keywords: Prison Public Health Volunteers, Prevention and control of diseases in prisons

บทนำ

ปัจจุบันจำนวนประชากรผู้ต้องขังทั่วโลกมีมากถึง 11.5 ล้านคนเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 24 จำนวนผู้ต้องขังหญิงเพิ่มขึ้นเร็วกว่าผู้ต้องขังชาย โดยเมื่อเทียบจากปี 2543 พบว่า ผู้ต้องขังหญิงเพิ่มขึ้นกว่า ร้อยละ 60 ส่วนผู้ต้องขังชายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22 สัดส่วนของผู้ต้องขังชาย ร้อยละ 93 และผู้ต้องขังหญิง ร้อยละ 7 ส่งผลให้สภาพเรือนจำมีความแออัดมากขึ้น เรือนจำในหลายประเทศมีจำนวนผู้ต้องขังเกินความจุที่จะรับได้ระบบสาธารณสุขในเรือนจำกำลังประสบปัญหา เช่น อัตราการระบาดของโรคติดต่อในเรือนจำสูงกว่าในชุมชน เป็นต้น⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลการสำรวจของกรมราชทัณฑ์ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2566 มีจำนวนผู้ต้องราชทัณฑ์ทั้งสิ้น 268,306 คน แบ่งเป็นชาย 236,708 คน และหญิง 31,598 คน สภาพปัญหาของเรือนจำและทัณฑสถานไทย สอดคล้องกับรายงานสถานการณ์เรือนจำโลก เช่น มาตรการเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ลำช้าและไม่เพียงพอ เป็นต้น⁽²⁾ จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าโรคและภัยสุขภาพเป็นปัญหาของผู้ต้องขังทั่วโลกและประเทศไทย

การดำเนินการป้องกันการควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำ ส่วนใหญ่มุ่งเน้นการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อ ได้แก่ โรคฉี่หนู โรคโควิด 19 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี และไวรัสตับอักเสบบีซึ่งเป็นโรคที่มีการระบาดและเป็นปัญหาในเรือนจำอย่างต่อเนื่องจากสภาพปัญหาดังกล่าวนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเชิงนโยบายอย่างเป็นระบบภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขทำความดีเพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ในขณะเดียวกันยังพบกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาและได้รับการแก้ไขค่อนข้างน้อยคือกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) สถานการณ์การเจ็บป่วยของผู้ต้องขังในเรือนจำ 143 แห่ง ทั่วประเทศ ในปี 2566 พบว่า ผู้ต้องขังมีการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 27,355 คนมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 13,531 คน รองลงมา โรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 4,272 คน โรคเบาหวานจำนวน 4,164 คน โรคอ้วนจำนวน 2,743 คน โรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 1,678 คน โรคไต

จำนวน 360 คน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 314 คน และ โรคมะเร็ง จำนวน 294 คน⁽³⁾ สะท้อนให้เห็นว่า ในอนาคตเรือนจำทั่วประเทศ ต้องให้ความสำคัญต่อกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพและการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การดำเนินงานในสภาวะที่มีข้อจำกัดด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการดำเนินงานกับผู้ต้องขังเป็นประชากรที่มีความเปราะบางทางสังคม ประกอบกับเรือนจำอยู่ภายใต้การใช้อำนาจ ระเบียบ และข้อบังคับที่เข้มงวด จึงค่อนข้างลำบากและมีความยุ่งยากมากขึ้นในการดำเนินงานที่ต้องใช้ความต่อเนื่อง

สถานการณ์ความชุกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของผู้ต้องขังในปี 2565-2566 ความชุกโรคเบาหวาน ร้อยละ 1.26 และ 1.54 ตามลำดับ ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ความชุกโรคเบาหวานประเทศไทย ร้อยละ 12.40 ปี 2565-2566 ความชุกโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 3.8 และ 5.2 ตามลำดับ ความชุกของประเทศปี 2566 ร้อยละ 25.40⁽³⁾ จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่า ภาพรวมของประเทศผู้ต้องขังที่มีความเสี่ยงและป่วยด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มสูงขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเรือนจำในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ต้องขังเป็นโรคเบาหวาน⁽⁴⁾ นั้นแสดงให้เห็นว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแนวโน้มที่เป็นปัญหาของผู้ต้องขังในเรือนจำ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าการประเมินการพัฒนาและความต้องการจำเป็นในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในเขตสุขภาพที่ 5 พบกลุ่มตัวอย่างต้องการสื่อรูปแบบต่างๆ ของโรคติดต่อ/โรคไม่ติดต่อ รองลงมาคือ มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังอาการแสดงของผู้ต้องขังที่ผิดปกติตามกลุ่มอาการต่างๆ และต้องการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ต้องขังในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค⁽⁵⁾ มีการพัฒนาศักยภาพ อสรจ. ในเรือนจำของจังหวัดนนทบุรี พบว่า อสรจ. มีระดับความรู้ เจตคติและทักษะในการปฏิบัติงานในบทบาทของ อสรจ. ก่อนและหลังรับการพัฒนาศักยภาพ ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁶⁾ มีการศึกษาเกี่ยวกับ อสรจ.

โรคติดเชื้อค่อนข้างมาก เช่น วัณโรค โรคโควิด 19 เป็นต้น⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีค่อนข้างน้อย อาจเนื่องมาจากกลุ่มโรคดังกล่าวไม่มีอาการแสดงที่บ่งบอกถึงผลกระทบต่อสุขภาพแบบทันทีทันใด ในขณะที่สถานการณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำ ในเขตสุขภาพที่ 5 โดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5
3. เพื่อนำรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ไปใช้ในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5
4. เพื่อประเมินผลการนำรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ไปใช้ในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) มุ่งพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 โดยมีระยะของการศึกษา ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหา (Research: R₁) ดำเนินการสำรวจประเมินความรู้ การรับรู้ และการดูแลผู้ต้องขังโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำกลุ่มเป้าหมาย เป็น อสรจ. จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้

เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ การรับรู้ และการดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่ม อสรจ. และดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 15 คน ประกอบด้วย พยาบาลเรือนจำ จำนวน 2 คน อสรจ. จำนวน 5 คน และกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ จำนวน 8 คน โดยการสัมภาษณ์พยาบาลเรือนจำและการอภิปรายกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และประเด็นการอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

2. จัดทำ (ร่าง) รูปแบบ (Development: D₁) รูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 ดำเนินการดังนี้

2.1 จัดทำ (ร่าง) รูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

2.2 ส่ง (ร่าง) รูปแบบ เสนอขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไม่ติดต่อ 5 คน และพยาบาลเรือนจำ 6 คน

2.3 แก้ไข (ร่าง) รูปแบบ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.4 จัดเตรียมรูปแบบเพื่อทดลองใช้

3. นำรูปแบบไปใช้ (Research: R₂) หลังจากปรับรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้นำรูปแบบไปทดลองใช้ในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 32 คน ประกอบด้วย พยาบาลเรือนจำ จำนวน 2 คน และ อสรจ. จำนวน 30 คน เครื่องมือ ได้แก่ กิจกรรมตามกลยุทธ์รูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 และการวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

4. ประเมินรูปแบบ (Development: D₂) การประเมินรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 กลุ่มเป้าหมายจำนวน 152 คน ประกอบด้วย พยาบาลเรือนจำจำนวน 2 คน อสรจ. จำนวน 30 คน ผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน โรคความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน แบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อและรูปแบบการพัฒนา กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน โรคความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ การรับรู้ และการดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง แบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อและรูปแบบการพัฒนาของกลุ่ม อสรจ. และแบบทดสอบความรู้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ข้อมูลประเด็นสภาพปัญหา และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์สภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

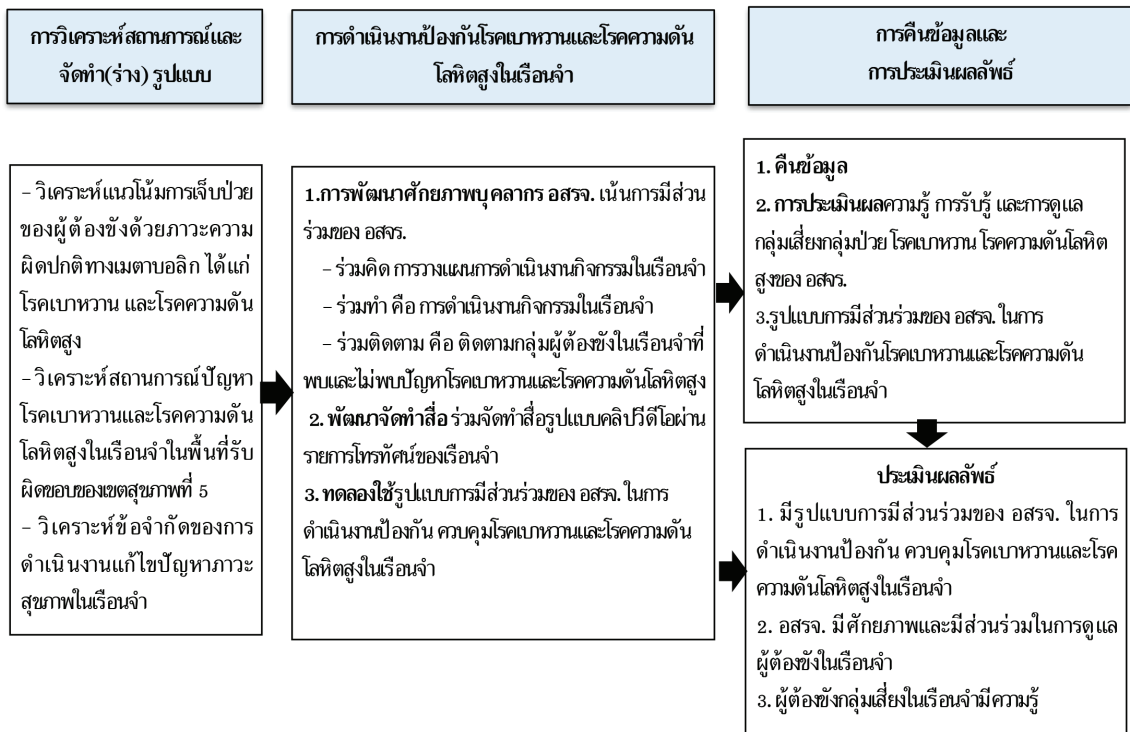
ประเด็นสภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ	สรุปประเด็นปัญหา
1. แนวโน้มภาวะสุขภาพของผู้ต้องขังในเรือนจำ พบว่า ผู้ต้องขังมีอัตราการป่วยด้วยภาวะความผิดปกติทางเมตาบอลิกเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะผู้ต้องขังป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน	1. อสรจ. ยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ไม่ถูกต้อง
2. ผลการสำรวจความรู้ของอสรจ. พบว่า ก่อนการพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 46.67 (14/30) ความรู้ระดับน้อย ร้อยละ 43.33 (13/30) และมีความรู้ระดับมาก ร้อยละ 10.0 (3/30)	2. ข้อจำกัดของเรือนจำทำให้มีสื่อในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้ต้องขังค่อนข้างน้อย
3. ผู้ต้องขังในเรือนจำที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน อาจมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้โดยตัวผู้ป่วยเอง เช่น ไม่มีการจัดเตรียมอาหารเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ขาดพื้นที่การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด อาการที่เกิดขึ้นเบื้องต้นจากภาวะแทรกซ้อนในขณะที่น้ำตาลในเลือดสูง อาจทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้ตระหนักถึงอันตราย	3. การเข้าถึงความรู้เรื่องโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง
4. มีผู้ต้องขังในเรือนจำที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีภาวะแทรกซ้อนเช่นกัน เนื่องจากไม่สามารถเข้าถึงการวัดความดันโลหิตด้วยตนเอง ประกอบกับวิถีชีวิตต้องเผชิญกับความเครียด	
5. สื่อต่างๆ สำหรับการให้ความรู้การปฏิบัติตัว และการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในเรือนจำค่อนข้างน้อย อาจจะมีเนื่องจากข้อจำกัดของเรือนจำ	

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์สภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นสภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ	สรุปประเด็นปัญหา
6. อสรจ.ยังมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงค่อนข้างน้อย ประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเนื่องจากพันโทฯ ทำให้ผู้ต้องขังในเรือนจำไม่ได้รับการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่ออาจจะน้อยกว่าโรคติดต่อ	
7. ระบบดูแลการรักษาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของเรือนจำ มีข้อจำกัดด้านบุคลากรทางการแพทย์	

2. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 จัดทำ(ร่าง) รูปแบบ โดยรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เพื่อนำไปใช้ในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์

ข้อมูล วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง 2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร อสรจ. 3) การจัดทำสื่อ โดยร่วมกันจัดทำสื่อในรูปแบบคลิปวิดีโอ เผยแพร่ผ่านรายการโทรทัศน์ของเรือนจำ และ 4) การคืนข้อมูลและการประเมินผลลัพธ์ ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

3. การนำรูปการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ไปใช้ในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

ผลการนำรูปการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ไปใช้ในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลของการนำรูปการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ไปใช้ในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน	ข้อเสนอแนะ
การพัฒนาจัดทำสื่อ	ผู้วิจัยร่วมกับ พยาบาลเรือนจำ และอสรจ. จำนวน 32 คน ร่วมกันพัฒนาสื่อ และส่งตรวจสอบสื่อ ได้แก่ ป้ายไวนิล X-Stand โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และคลิปวิดีโอ 5 คลิป ได้แก่ โรคเบาหวาน 1 คลิป โรคความดันโลหิตสูง 2 คลิป และความรู้เกลือและโซเดียม 2 คลิป	1. การพัฒนาสื่อต้องสอดคล้องกับสถานการณ์โรคและเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของเรือนจำ 2. การเข้าถึงสื่อโดยคลิปวิดีโอผ่านรายการโทรทัศน์ของเรือนจำ
การพัฒนาศักยภาพบุคลากร อสรจ.	1. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร อสรจ. โดยผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาศักยภาพบุคลากร อสรจ. จำนวน 30 คน และพี่เลี้ยงพยาบาลเรือนจำ 2 คน พบว่า อสรจ.เกิดความรู้การรับรู้และการปฏิบัติดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้น 2. ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมติดตามประเมิน โดย ผู้วิจัยได้ร่วมกับพยาบาลเรือนจำ และอสรจ. กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ อสรจ. ประจำแต่ละแดนเป็นผู้ให้ความรู้แก่กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในแดนที่ตนเองรับผิดชอบ	1. ระยะเวลาในการพัฒนาศักยภาพต้องสอดคล้องกับระยะเวลาที่เรือนจำเป็นผู้กำหนด 2. การพัฒนาศักยภาพ อสรจ. เนื้อหาต้องกระชับตรงประเด็นเนื่องจากเป็นกลุ่มเปราะบางและมีข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
การคืนข้อมูลและการประเมินผลลัพธ์	1. กระบวนการคืนข้อมูลโดยผู้วิจัยได้คืนข้อมูลให้กับพยาบาลเรือนจำ และผู้วิจัยคืนข้อมูลให้ อสรจ. ทราบว่า อสรจ.และกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไม่ถูกต้อง 2. ประเมินผลของ อสรจ. แต่ละแดนได้ให้ความรู้แก่กลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในแดนที่ตนเองรับผิดชอบ และผลของการใช้คลิปวิดีโอผ่านรายการโทรทัศน์ของเรือนจำ 3. ประเมินความพึงพอใจของ อสรจ.ต่อรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงและประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาจัดทำสื่อและการใช้สื่อ	1. ความยุ่งยากของการเก็บข้อมูลต้องสื่อสารผ่านระบบสายการบัญชา พร้อมทั้งวางแผนการดำเนินงานล่วงหน้าและบริหารความเสี่ยง 2. ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย อสรจ. และการกำกับของพยาบาลเรือนจำ

4. ผลการประเมินรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่ง

4.1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ

1) ผลการพัฒนาศักยภาพ อสรจ.

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ การรับรู้และการปฏิบัติดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของ อสรจ. จำนวน 30 คน ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้ และดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้ การรับรู้และการปฏิบัติดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของอสรจ. ก่อนและหลังการพัฒนา

ประเด็น	ก่อน		หลัง		$\bar{d}$	95%CI	P - value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง	8.90	2.19	15.00	0.00	6.10	5.28 ถึง 6.92	<0.001
การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง	37.50	6.37	43.80	4.09	6.30	3.77 ถึง 8.83	<0.001
การปฏิบัติดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง	21.10	23.47	23.47	4.05	2.37	1.80 ถึง 2.93	<0.001

2) ความพึงพอใจต่อการพัฒนาจัดทำสื่อและ การใช้สื่อ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อการพัฒนาจัดทำสื่อและการใช้สื่อของ อสรจ. และพยาบาล

เรือนจำจำนวน 32 คน พบว่า ภาพรวมความพึงพอใจต่อการพัฒนาสื่อและการใช้สื่อ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.17 (S.D. = 0.91) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐานความพึงพอใจต่อการพัฒนาสื่อและการใช้สื่อในเรือนจำ

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
เนื้อหาที่น่าสนใจเข้าใจง่าย	4.27	1.17	มากที่สุด
การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน	4.13	1.22	มาก
เนื้อหากระตุ้นความสนใจให้เรียนรู้	3.58	1.17	มาก
รูปแบบการนำเสนอสื่อกระตุ้นความสนใจให้เรียนรู้	3.93	1.26	มาก
เนื้อหาที่น่าสนใจช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและสามารถจดจำได้	3.87	1.17	มาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐานความพึงพอใจต่อการพัฒนาสื่อและการใช้สื่อในเรือนจำ (ต่อ)

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
รูปแบบการนำเสนอมีความทันสมัยแตกต่างไปจากสื่อที่เคยได้รับ	4.77	0.50	มากที่สุด
รูปแบบการนำเสนอสื่อมีความคงทนสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้	4.77	0.50	มากที่สุด
การเรียงลำดับเนื้อหาที่นำเสนอเหมาะสม	4.17	0.95	มาก
เนื้อหาที่มีปริมาณเหมาะสมกับระยะเวลา	3.74	0.48	มาก
ภาพที่นำเสนอในสื่อมีความคมชัด	4.21	0.35	มากที่สุด
ภาพประกอบที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหา	4.14	0.38	มาก
เสียงสนทนาในสื่อชัดเจน	4.67	0.71	มากที่สุด
เนื้อหาที่นำเสนอเข้าใจง่าย	4.03	1.30	มาก
ความพึงพอใจต่อเนื้อหาสื่อที่นำเสนอ	4.11	1.31	มาก
ความพึงพอใจต่อสื่อในภาพรวม	4.21	1.21	มากที่สุด
ภาพรวม	4.17	0.91	มาก

4.2 ผลจากการพัฒนาศักยภาพ อสรจ. ใน การดูแลผู้ต้องขังในเรือนจำ

4.2.1 ผลต่อกลุ่มเสี่ยง

1) กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการเปรียบเทียบ

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{d}$) หลังดำเนินการ เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการพัฒนา

ประเด็น	ก่อน		หลัง		$\bar{d}$	95 %CI	P - value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	4.83	1.21	5.00	0.00	0.17	0.28 ถึง 0.62	<0.001

2) กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เรื่อง โรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30

คน ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{d}$) หลังดำเนินการ เพิ่มขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.21$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนและหลังการพัฒนา

ประเด็น	ก่อน		หลัง		$\bar{d}$	95 %CI	P - value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง	4.60	0.97	5.00	0.00	0.40	0.07 ถึง 0.73	0.21

4.2.2 ผลต่อกลุ่มป่วย

1) กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน ของกลุ่มป่วย

โรคเบาหวาน จำนวน 30 คน ก่อนและหลังดำเนินการพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองของกลุ่มป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการพัฒนา

ประเด็น	ก่อน		หลัง		$\bar{d}$	95%CI	P - value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	7.67	2.04	10.00	0.00	2.33	1.57 ถึง 3.10	<0.001

2) กลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เรื่อง โรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน

ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองของกลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการพัฒนา

ประเด็น	ก่อน		หลัง		$\bar{d}$	95%CI	P - value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง	7.13	1.96	10.00	0.00	2.87	2.13 ถึง 3.60	<0.001

สรุปผลการวิจัย

ผลของรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำเขตสุขภาพที่ 5 พบสภาพปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง 3 ประเด็น ได้แก่ 1) อสรจ. ยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง อย่างไม่ถูกต้อง 2) สื่อในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้ต้องขังค่อนข้างน้อย และ 3) การเข้าถึงความรู้เรื่องโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังไม่ทั่วถึง โดยรูปแบบของการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหาโรคเบาหวาน

และโรคความดันโลหิตสูง (2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร อสรจ. (3) การจัดทำสื่อ และ (4) การคืนข้อมูลและการประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาซึ่งผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำพบว่า กลุ่ม อสรจ. มีความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยงกลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจ

ต่อรูปแบบและสาระของสื่อที่ประกอบการให้ความรู้ อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบการนำเสนอ ที่มีความทันสมัยแตกต่างไปจากสื่อที่กลุ่มตัวอย่าง เคยได้รับ และการนำสื่อมาใช้ในการขยาย

อภิปรายผล

การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำครั้งนี้ เป็นการเลือกรูปแบบเชิงสาเหตุ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้รูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่จะหาวิธีที่สามารถทำให้ผู้ต้องขังที่เป็นกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้ การรับรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องมากขึ้น โดยสามารถตรวจสอบ เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ การรับรู้และการปฏิบัติ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 พบว่า อสรจ. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไม่ถูกต้อง รวมทั้งสื่อในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้ต้องขังค่อนข้างน้อย การได้รับข่าวสารต่าง ๆ ถูกจำกัดส่งผลให้การเข้าถึงความรู้เรื่องโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังไม่ทั่วถึง ถึงแม้ว่ากรมราชทัณฑ์จะส่งสื่อเรื่องโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมาให้เรือนจำเผยแพร่ แต่เป็นสื่อที่ไม่ได้ถูกจัดทำขึ้นจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้ต้องขังที่เป็นผู้รับสื่อโดยตรง การวิจัยนี้จึงให้ความสำคัญต่อการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง แก่ผู้ต้องขังในเรือนจำ โดยผ่าน อสรจ. ที่มีความสำคัญอย่างมาก ในบทบาทการร่วมเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและสุขภาพในเรือนจำ⁽⁵⁾

การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในเรือนจำโดย อสรจ. ส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินการเกี่ยวกับโรคติดต่อ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความสำคัญของโรคไม่ติดต่อในเรือนจำ และการตอบสนองต่อข้อสั่งการของกรมราชทัณฑ์ในปี พ.ศ. 2567 ที่สั่งการให้ทุกเรือนจำดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง⁽³⁾ รวมทั้ง

สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของ อสรจ. มากที่สุด คือต้องการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาในเรือนจำ⁽⁵⁾ สอดคล้องกับสถานการณ์โรคและสุขภาพในเรือนจำระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งผู้ต้องขังที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการปวดกล้ามเนื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁽⁴⁾ ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการดำเนินงานป้องกัน โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ และนำรูปแบบที่พัฒนา มาใช้ในเรือนจำแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5

ผลของการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการป้องกันควบคุมโรคและสุขภาพในเรือนจำ โดยเลือกปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น⁽³⁾ มาสร้างเป็นรูปแบบโดยหลักการพัฒนารูปแบบพบว่า ผลที่ได้ในภาพรวมแสดงให้เห็นว่า การให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการป้องกันโรค มีความสำคัญสำหรับการป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพในเรือนจำ⁽⁸⁾ สอดคล้องกับภารกิจหน้าที่ของเรือนจำด้านสาธารณสุข⁽⁹⁾ และสิทธิของผู้ต้องขัง⁽¹⁰⁾ ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในป้องกัน ควบคุมและดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จึงเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับแนวทางการดูแลสุขภาพอนามัยและการดูแลสุขภาพทางการแพทย์ภายในเรือนจำและสิทธิของผู้ต้องขัง⁽¹¹⁾ และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ต้องขัง⁽¹²⁾ ทั้งในขณะต้องโทษในเรือนจำและพ้นโทษ หากไม่มีการดำเนินการใด ๆ โอกาสของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วย 4NCDs ในภาพรวมของประเทศอาจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย⁽¹³⁾ นอกจากนี้ยังเป็นการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อสั่งการของกรมราชทัณฑ์ปี พ.ศ. 2567 ที่ทุกเรือนจำต้องดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ากรมราชทัณฑ์ตระหนักถึงการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งการเตรียมความพร้อมรับการดูแลผู้ต้องขังป่วยภาวะวิกฤติฉุกเฉิน ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนา

ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ อสรจ. และผู้ต้องขังเพื่อร่วมดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่ของ อสรจ. ในการช่วยเหลือพยาบาลในเรือนจำ⁽³⁾

การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเรือนจำ โดยการมีส่วนร่วมของ อสรจ. เป็นรูปแบบที่เหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเรือนจำอื่น ๆ หรือใช้กับการป้องกันควบคุมโรคติดต่อตลอดจนปัญหาสุขภาพที่มาจากความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก ของผู้ต้องขังได้

ความสำเร็จของรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. แสดงให้เห็นว่า อสรจ. เป็นกำลังสำคัญในการร่วมดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำสอดคล้องกับที่เคยมีการศึกษา ดังนี้ 1) การศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้และแบ่งปันโรคติดต่อต่อความรู้ด้านสุขภาพของ อสรจ.⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าโปรแกรมการเรียนรู้ดังกล่าวมีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพของ อสรจ. 2) การศึกษาสถานการณ์และรูปแบบการพัฒนาศักยภาพ อสรจ. จังหวัดนนทบุรี⁽⁶⁾ ที่พบว่า ระดับความรู้เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติงานในบทบาทของ อสรจ. ก่อนและหลังรับการพัฒนาศักยภาพมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 3) การศึกษาการพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ในทัณฑสถานบำบัดพิเศษแห่งหนึ่ง⁽¹⁵⁾ ผลการวิจัยพบว่า อสรจ. มีความรู้หลังการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 90.00 และปฏิบัติตามแนวทางฯ ได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 95.00 4) การถอดบทเรียนการทำงานร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและเรือนจำ⁽¹⁶⁾ ซึ่ง อสรจ. เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนางานสาธารณสุขในเรือนจำ โดย อสรจ. ในแดนพยาบาลต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพในเรื่องการดูแลรักษาผู้ต้องขัง 5) การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพในชุมชนเรือนจำโดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ⁽¹⁷⁾ พบว่ารูปแบบการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำคือการให้ อสรจ. เข้ามามีบทบาทในการคัดกรองภาวะสุขภาพ การเฝ้าระวังการเจ็บป่วยและการให้ความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะเจ็บป่วย

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ต้องขังซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบางและเข้าถึงได้ยาก สำหรับการควบคุมคุณภาพของข้อมูล เกิดจากกระบวนการพัฒนาศักยภาพของ อสรจ. ในเรือนจำ

ข้อเสนอแนะ

1. ผลของการพัฒนาตามรูปแบบทำให้กลุ่ม อสรจ. มีความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติดูแลผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยงกลุ่มป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีคำแนะนำเฉลี่ยสูงขึ้นเช่นกัน เนื่องจากกระบวนการ พัฒนาศักยภาพ อสรจ. ได้รับความร่วมมือจากเรือนจำเป็นอย่างดี ประกอบกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสื่อและการใช้สื่อในเรือนจำ ดังนั้น หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องสามารถนำกระบวนการพัฒนาศักยภาพ อสรจ. และสื่อในเรือนจำไปปรับใช้ในแต่ละบริบทของเรือนจำ ตามเงื่อนไขหรือระเบียบข้อบังคับของแต่ละเรือนจำ

2. ควรพัฒนาความร่วมมือเชิงนโยบายในระดับพื้นที่ สำหรับการเฝ้าระวังปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในเรือนจำ โดยออกแบบการพัฒนาศักยภาพของกลุ่ม อสรจ. ให้สามารถดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในเรือนจำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เช่น หากมี อสรจ. มีการเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขของระยะเวลาในการรับโทษ ควรมีการสำรวจและวางแผนการพัฒนา เป็นต้น

3. ผลของรูปแบบการมีส่วนร่วมของ อสรจ. ในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำในเขตสุขภาพที่ 5 สามารถนำไปปรับใช้กับเรือนจำในพื้นที่อื่นๆ ได้ตามบริบท ตลอดจนสามารถขยายการดำเนินงานการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพประเด็นอื่นๆ เช่น อาการปัญหาสุขภาพที่มาจากความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก จากการลงกองงานฝึกอาชีพของผู้ต้องขัง สุขภาพช่องปาก สุขภาพจิต และสุขภาพผู้ต้องขังหญิง เป็นต้น

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำ ควรวางแผนการพัฒนาผลผลิตสื่อต่างๆ สำหรับผู้ต้องขัง โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งทำให้ผู้ต้องขังเข้าถึงและดูแลสุขภาพตนเองในระหว่างเรือนจำ และเมื่อออกจากเรือนจำ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี อธิบดีกรมราชทัณฑ์ ผู้บังคับบัญชาเรือนจำ พยาบาลเรือนจำ และกลุ่มตัวอย่างทุกท่านในการอนุญาตให้เก็บข้อมูลให้ข้อมูลและสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Thailand Institute of Justice, Penal Reform International. Global Prison Trends 2023 [Internet]. 2023 [Cited 2023 June 20]. Available from: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/ZLsRn>
2. สมาพันธ์สิทธิมนุษยชนสากล. ประเทศไทย รายงานสภาพเรือนจำ ประจำปี 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.fidh.org/IMG/pdf/thailand_annual_prison_report_2023_th.pdf
3. กรมราชทัณฑ์. หนังสือกรมราชทัณฑ์ที่ ยธ 0705.4/248 ลงวันที่ 4 มกราคม 2567 เรื่อง กำหนดแนวทางการดูแลผู้ต้องขังป่วยภาวะวิกฤตฉุกเฉินที่ต้องได้รับการดูแลเร่งด่วน (Fast Track) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.correct.go.th/infosaraban67/letter/filepdf/1704351542.pdf>
4. กลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี. รายงานผู้ป่วยจากสถานพยาบาลเรือนจำในเขตสุขภาพที่ 5. ราชบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี; 2567.
5. ณวรัตน์ อติรัตน์, อนุสรณ์ ภวภูตานนท์. การประเมินผล การพัฒนาและความต้องการจำเป็นในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในเขตสุขภาพที่ 5. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2566; 30(2): 157 - 69.
6. ปิ่นกมฺห ศาสนกุล. การศึกษาสถานการณ์และรูปแบบ การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในเรือนจำของจังหวัดนนทบุรี ตามโครงการ ราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดีเพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/DW1Lb>
7. กมล แก้วกิตติณรงค์, ศิวะพร เกตุจุมพล, อัญชลี อวิหิงสานนท์, กำพล สุวรรณพิมลกุล, วีระกิตติ หาดูปริพพรรณ. การศึกษาความชุกของวัณโรคแฝง และการให้ยาไอโซไนอะซิดเพื่อป้องกันการเกิด วัณโรคในเรือนจำของประเทศไทย (ปีที่ 1). นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2562.
8. พาหุรัตน์ คงเมือง, ทัยสุวรรณ์. ความร่วมมือใน การดำเนินการด้านระบบบริการสุขภาพผู้ต้องขัง กระทรวงสาธารณสุข. ประชุมวิชาการการพัฒนา ระบบบริการสาธารณสุขสำหรับผู้ถูกควบคุมโดย หน่วยงานของรัฐ ครั้งที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566; 11 พฤษภาคม 2566; โรงแรมรามาคาร์ดินัล. กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: 2566.
9. आयुตม์ สินธพพันธุ์. หลักการพื้นฐานของการบริหาร งานเรือนจำที่ดี [อินเทอร์เน็ต]. มปม. [เข้าถึงเมื่อ 23 มิถุนายน 2567]. เข้าถึงจาก: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/DOuny>
10. ทันตสถาน โรงพยาบาลราชทัณฑ์. สิทธิของผู้ต้องขัง [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2 กันยายน 2567]. เข้าถึงจาก: <https://www.hosdoc.com/service/ccioc-mainmenu-14/item/8-rights-of->

11. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำ. สมุทรปราการ: บอร์นทูบีพับลิชชิ่ง; 2564.
12. ปุณณพัฒน์ ชำนาญเพาะ, เจนวิทย์ ณาคะโรค. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ต้องราชทัณฑ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในเรือนจำแห่งหนึ่งในภาคใต้ตอนล่าง. วารสารพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสยาม 2023; 24 (47): 10-19.
13. Institute for Population and Social Research, Thai Health Promotion Foundation, The National Health Commission Office. Thai Health 2017: Empowering Vulnerable Populations. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2017.
14. จันทรา สุวรรณธาร, ญัฐธิดา พิมพ์กมลวัต. ผลของโปรแกรมการเรียนรู้และแบ่งปันโรคติดต่อ ความรอบรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 2566; 8 (1): 197-206.
15. เกษราภรณ์ บรรณวงศิลป์, ระพีพัฒน์ อาราชฤทธิ์, วิโรจน์ แต่งด้วง. การพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคตามมิติสุขภาพและสังคมในทัณฑสถานบำบัดพิเศษแห่งหนึ่ง. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2565; 15 (1): 156-168.
16. มุลนิธิราชทัณฑ์ปันสุขทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. รายงานการวิจัยประเมินผลการพัฒนาระบบสาธารณสุขสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำประจำปีพ.ศ.2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.moj.go.th/view/75036>.
17. จิตินันท์ พันธโกคาและ ตะวัน เขตปัญญา. การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพในชุมชนเรือนจำโดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2563; 5 (1): 11-18.

อุบัติการณ์และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด

Incidence Rate and Spatial Analysis of Dengue Fever in Roi Et Province

ณัฐพงศ์ ท่าไกรกลาง ส.ม. (วิทยาการระบาด)

สุพจน์ คำสะอาด ส.ด.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Nuttapong Thakraiklang M.P.H. (Epidemiology)

Supot Kamsa-ard Dr.P.H.

Faculty of Public Health, Khon Kaen University

Received: July 10, 2024

Revised: March 3, 2025

Accepted: March 15, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงพื้นที่และศึกษาอุบัติการณ์ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด โดยศึกษาในผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภูมิลำเนาและได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาลต่างๆ ในจังหวัดร้อยเอ็ดจำนวน 20 อำเภอ ระหว่างปี 2561 – 2566 จำนวน 9,481 คน ปัจจัยที่ศึกษาเช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับอุบัติการณ์ไข้เลือดออก โดยการวิเคราะห์อัตราสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่มอแรน การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แอนซลิโนโลคัลของมอแรน และวิเคราะห์อุบัติการณ์พร้อมนำเสนอช่วงเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษาพบว่าอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด 112.1 ต่อประชากรแสนคนต่อปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 98.1 คนต่อประชากรแสนคนต่อปีในปี 2561 เป็น 268.6 คนต่อประชากรแสนคนต่อปีในปี 2562 แต่อัตราอุบัติการณ์กลับมีแนวโน้มลดลงจาก 115.9 คนต่อประชากรแสนคนต่อปีในปี 2563 ลดลงเหลือ 20.2 คนต่อประชากรแสนคนต่อปีในปี 2564 และกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้งในช่วงปี 2565 อัตราอุบัติการณ์ 45.3 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 123.8 คนต่อประชากรแสนคนต่อปีในปี 2566 การวิเคราะห์อัตราสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่มอแรนพบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย อุณหภูมิเฉลี่ย ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย ความสูงจากระดับน้ำทะเล และความหนาแน่นของประชากร มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในทิศทางเดียวกันหรือเป็นรูปแบบเกาะกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนค่าความสัมพันธ์แอนซลิโนโลคัลของมอแรนจาก 193 ตำบล พบกลุ่มตำบลที่มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับการเกิดไข้เลือดออก ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 14 ตำบล อุณหภูมิเฉลี่ย 43 ตำบล ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 36 ตำบล ความสูงจากระดับน้ำทะเล 32 ตำบล และความหนาแน่นของประชากร 16 ตำบล เมื่อพิจารณาระดับอำเภอ พบค่าความชุกกลุ่มน้ำยุบล CI จำนวน 1 อำเภอ

สรุปการศึกษานี้พบปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย อุณหภูมิเฉลี่ย ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย ความสูงจากระดับน้ำทะเล และความหนาแน่นของประชากร มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับการเกิดไข้เลือดออกแบบเกาะกลุ่มหรือการเกิดโรคในทิศทางเดียวกัน จึงควรเฝ้าระวังในพื้นที่เหล่านี้ และยังพบว่าอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกลดลงในช่วงปีที่เกิดการระบาดของโควิดที่มีการจำกัดการเดินทางของประชาชน งดการเรียนที่โรงเรียนซึ่งเป็นจุดที่มีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่สูง และเมื่อสถานการณ์ปกติอัตราอุบัติการณ์ของไข้เลือดออกก็เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามาตรการหนึ่งใน

การควบคุมไข้เลือดออกคือ การจำกัดการออกนอกพื้นที่ของผู้ป่วย และป้องกันไม่ให้ยุงลายมากัด เพื่อป้องกันการระบาดของไข้เลือดออกในพื้นที่

คำสำคัญ: ไข้เลือดออก อุบัติการณ์ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่

Abstract

This analytical retrospective cohort study aims to analyze spatial factors and study the incidence of dengue fever in Roi Et province. The study focuses on 9,481 patients who lived and were diagnosed at the various hospital in Roi Et province between January 1, 2018, and December 31, 2023. We obtained from the database of the Epidemiological Disease Surveillance System, EDSS. The factors such as demographic characteristics, climatic, and environmental factors. The Moran's *I* and Anselin Local Moran's *I*, LISA determined the relationship with incidence of dengue fever, and analyze the incidence rate which reported 95% confidence interval.

The study found that incidence rate of dengue fever in Roi Et province was 112.1 per 100,000 per year. The incidence rate of dengue fever increased, rising from 98.1 per 100,000 per year in 2018 to 268.6 per 100,000 per year in 2019. However, this trend reversed incidence rate decreasing from 115.9 per 100,000 per year in 2020 to 20.0 per 100,000 per year in 2021. Subsequently, the trend increased again with an incidence rate of 45.3 per 100,000 per year in 2022 to 123.8 per 100,000 per year in 2023. Moran's *I* analysis was spatially associated with variables in the same direction. The statistically significance of the clustered pattern, including average rainfall, average temperature, average relative humidity, average meters above sea level, and population density ($p\text{-value} < 0.05$). The LISA, we found that the 193 sub-districts with dengue according to the following variables: 14 sub-districts as for average rainfall, 43 sub-districts as for average temperature, 36 sub-districts as for average relative humidity, 32 sub-districts as for average meters above sea level, and 16 sub-districts as for population density. In the LISA analysis, we reported district areas with dengue according to the following variables: 1 district as for container index (CI).

This study demonstrated that average rainfall, average temperature, average relative humidity, average meters above sea level, and population density were spatially associated with the incidence of dengue fever, or the incidence of disease in the same direction. These findings suggest the need for enhanced surveillance in these identified areas. Additionally, the study observed that dengue fever incidence rates decreased during the COVID-19 pandemic when travel restrictions were implemented and schools (areas with high population density) were closed. When normal conditions resumed, dengue incidence rates increased again. Therefore, an effective measure for controlling dengue fever is restricting the movement of patients and preventing mosquito bites to prevent dengue outbreaks in the area.

Keywords: Dengue, Incidence, Spatial analysis

บทนำ

ไข้เลือดออก เป็นการติดเชื้อไวรัสเดงกี (Dengue virus: DENV) แพร่กระจายจากคนสู่คน โดยมียุงลายเป็นพาหะ ปัจจุบันประชากรโลกมีการติดเชื้อไข้เลือดออกประมาณ 100 ล้านคน - 400 ล้านคนต่อปี โดยพบได้บ่อยในสภาพอากาศประเทศเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน มีการระบาดมากในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคได้⁽¹⁾ โดยเริ่มมีรายงานพบผู้ป่วยไข้เลือดออกในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2492 และพบการระบาดครั้งแรกในปี พ.ศ. 2501 พบการระบาดใหญ่ที่สุดในปี พ.ศ. 2530 มีรายงานผู้ป่วยสูงถึง 170,000 ราย เสียชีวิต 1,000 ราย หลังจากนั้น มีแนวโน้มของการพบผู้ป่วยไข้เลือดออกเพิ่มขึ้น โดยในปีที่มีการระบาดใหญ่จะพบผู้ป่วยมากกว่า 100,000 ราย และเสียชีวิต 100 รายขึ้นไป⁽²⁾ สถานการณ์ไข้เลือดออกในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2557 ถึงปี พ.ศ. 2565 พบอัตราป่วยไข้เลือดออก 63.3, 222.6, 97.7, 81.7, 131.6, 197.3, 109.3, 16.0 และ 70.5 ต่อประชากรแสนคน และในปีพ.ศ.2566 ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566 พบอัตราป่วยไข้เลือดออก 89.7 ต่อประชากรแสนคน⁽³⁾ จะเห็นว่า แนวโน้มอัตราป่วยในปี พ.ศ.2557 ถึงปี พ.ศ.2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และเริ่มลดลงในปี พ.ศ.2563 ถึงปี พ.ศ.2564 และเริ่มกลับมามีแนวโน้มสูงขึ้นอีกครั้งในปี 2565 ถึงปีพ.ศ.2566 เมื่อพิจารณาข้อมูลสถานการณ์ไข้เลือดออกระหว่างปีพ.ศ. 2557-2566 ข้างต้นแล้วจะเห็นได้ว่าการระบาดของไข้เลือดออกจะพบการระบาดของโรคปีเว้นสองปี เว้นแต่ช่วงปี พ.ศ.2564 ที่พบอัตราป่วยลดลงอย่างชัดเจน เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ไข้เลือดออกปี พ.ศ.2564 มีผู้ป่วยจำนวน 10,617 ราย เทียบกับปีพ.ศ.2565 พบผู้ป่วยไข้เลือดออกจำนวน 46,679 ราย และยังพบว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากกว่า 4.4 เท่า ในปี พ.ศ. 2566 ข้อมูลถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยแล้วจำนวน 58,056 ราย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยไข้เลือดออกสูงที่สุด โดยเมื่อแบ่งตามเขตสุขภาพแล้วพบว่า เขตสุขภาพที่ 7 เป็นเขตที่พบผู้ป่วยไข้เลือดออก

สูงสุด 2 อันดับแรก ซึ่งประกอบด้วย 4 จังหวัดคือ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด ซึ่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน จังหวัดที่พบผู้ป่วยไข้เลือดออกมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 7 คือจังหวัดร้อยเอ็ด โดยในปีพ.ศ. 2566 เขตสุขภาพที่ 7 มีรายงานสถานการณ์ไข้เลือดออกตามลำดับดังนี้คือ จังหวัดร้อยเอ็ดพบผู้ป่วยไข้เลือดออกจำนวน 777 ราย รองลงมาคือจังหวัดมหาสารคาม 762 ราย จังหวัดขอนแก่น 572 ราย และจังหวัดกาฬสินธุ์ 537 ราย⁽²⁾ จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่า จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีปัญหาไข้เลือดออกสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของเขตสุขภาพที่ 7 รวมทั้งการตรวจพบการระบาดของไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องโดยสถานการณ์ไข้เลือดออกจังหวัดร้อยเอ็ด ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ได้รับรายงานไข้เลือดออกจำนวนทั้งสิ้น 1,221 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 93.3 รายต่อแสนประชากร มีผู้เสียชีวิตจากไข้เลือดออกจำนวน 1 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.1 และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยไข้เลือดออกจังหวัดร้อยเอ็ดปี พ.ศ. 2566 เทียบกับค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี พบว่าเริ่มมีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานตั้งแต่ต้นปีคือเดือนกุมภาพันธ์ สูงกว่าค่ามัธยฐานประมาณ 2 เท่า เดือนมีนาคมสูงกว่าค่ามัธยฐานประมาณ 4 เท่า และมีแนวโน้มพบผู้ป่วยสูงขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มเข้าฤดูฝน ซึ่งข้อมูลถึงวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยแล้วจำนวน 901 ราย⁽⁴⁾

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการแพร่กระจายของไข้เลือดออกนั้นมีความซับซ้อนและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เช่น ภูมิทัศน์ทางของประชาชน ชนิดของเชื้อเดงกี ความหนาแน่นของประชากร และการเคลื่อนย้าย สภาพภูมิอากาศ ทำให้การวิเคราะห์สถานการณ์ไข้เลือดออกมีความซับซ้อนมากขึ้นเนื่องจากมีปัจจัยหลายด้าน⁽⁵⁾ การใช้เครื่องมือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) มาใช้วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ปัจจัยหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ โดยมีการศึกษาพบว่าพื้นที่เสี่ยงต่อไข้เลือดออกมากที่สุด คือบริเวณพื้นที่ความหนาแน่นของประชากรสูง⁽⁶⁾ ทั้งยังพบว่าปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ

ที่สูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้เลือดออก⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า พื้นที่ที่มีปัจจัยความหนาแน่นของผู้ป่วยสูงจะมีโอกาสเกิดการแพร่ระบาดของโรคได้ง่าย ซึ่งหากนำข้อมูลไข้เลือดออกมาทำการวิเคราะห์โดยแสดงผลทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไข้เลือดออกได้⁽⁸⁾ แต่อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศนี้มีผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคที่ยังคงเป็นพาหะ ซึ่งได้แก่ โรคชิคุนกุนยา ชิคา และไข้เลือดออก⁽⁹⁾ ซึ่งสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยก็เปลี่ยนแปลงเช่นกัน โดยในปี พ.ศ.2561 มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเป็นสถิติสูงที่สุดในประเทศไทย และปี พ.ศ.2562 ก็มีค่าอุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นสถิติของประเทศไทยเช่นกัน⁽¹⁰⁾ ดังนั้นจึงศึกษาการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หาความเสี่ยงของการระบาดในพื้นที่เพื่อหาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไข้เลือดออก หากนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงพื้นที่ได้ ก็จะสามารถดำเนินการป้องกันโรคได้ทันที ทั้งนี้เพื่อลดโอกาสในการระบาดของไข้เลือดออกในพื้นที่ต่อไป และงานศึกษารังนี้จึงจำแนกพื้นที่ความเสี่ยงตามอำเภอเพื่อใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ดในอนาคต หรือนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงพื้นที่กับการเกิดไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีการศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาในผู้ป่วยไข้เลือดออกที่ได้รับการวินิจฉัยจาก

โรงพยาบาลและมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 20 อำเภอ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – 2566

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Analytical retrospective cohort study) โดยการวิเคราะห์อัตราอุบัติการณ์ร่วมกับพื้นที่อาศัยของผู้ป่วย เพื่อเปรียบเทียบการเกิดโรคของไข้เลือดออกแต่ละพื้นที่

ประชากร

ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่ได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาลมีและภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 20 อำเภอ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566 ทั้งหมด 9,481 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไข้เลือดออกและขึ้นทะเบียนในรายงาน 506 ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566

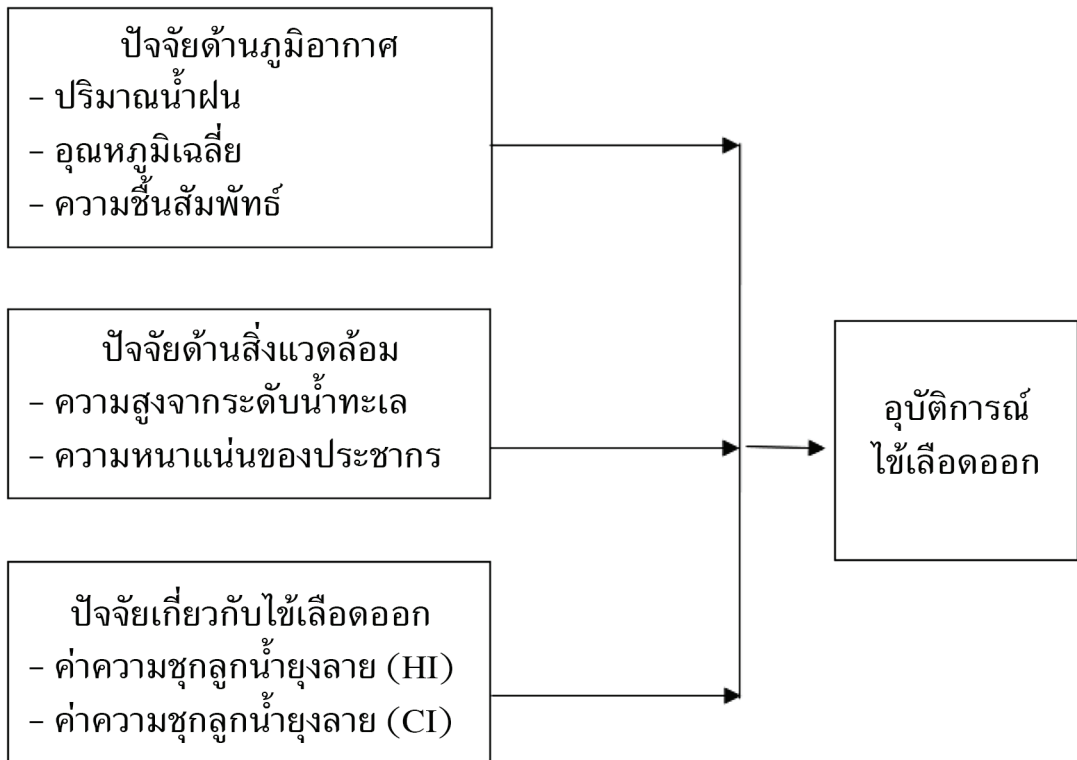
กลุ่มตัวอย่าง

ศึกษาประชากรทั้งหมด 9,481 คน

เครื่องมือวิจัย

1. เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยไข้เลือดออกจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อวิเคราะห์อัตราอุบัติการณ์ ปี 2561-2566 และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ระหว่างอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกกับปัจจัยเชิงพื้นที่

2. เพื่อสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ของปัจจัยภูมิอากาศ ได้แก่ ตัวแปรปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตัวแปรความสูงจากระดับน้ำทะเล ระยะห่างจากแหล่งน้ำ และความหนาแน่นของประชากรโดยใช้โปรแกรม ArcGIS Desktop Basic 10.8.1/Q GIS 3.24 ในการจัดทำฐานข้อมูลภูมิศาสตร์และสารสนเทศ โดยนำเข้าข้อมูล 20 อำเภอ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ระบบพิกัด Universal Transverse Mercator (UTM) coordinate system zone 47N ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปร และการวัดตัวแปร

1. ตัวแปรต้น ที่ศึกษาประกอบด้วยปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ปัจจัยบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ที่อยู่ของผู้ป่วยไข้เลือดออกจากรายงานเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (รง.506) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

2) ปัจจัยพื้นฐานของพื้นที่ เช่น พิกัดขอบเขตตำบล และพิกัดขอบเขตอำเภอ

3) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม เช่น ความสูงจากระดับน้ำทะเล และความหนาแน่นของประชากร คัดลอกจากกรมอุตุนิยมวิทยาและฐานข้อมูลประชากร

4) ปัจจัยภูมิอากาศ เช่น ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ คัดลอกข้อมูลจากฐานข้อมูลกรมอุตุนิยมวิทยา และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดร้อยเอ็ด

5) ปัจจัยเกี่ยวกับไข้เลือดออก เช่น ค่าความชุก

ลูกน้ำยุงลาย คัดลอกข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด และศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 7.1 จังหวัดขอนแก่น

2. ตัวแปรตาม คือ ค่าอุบัติการณ์ของไข้เลือดออก

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลปัจจัยภูมิอากาศ และข้อมูลขอบเขตตำบล และอำเภอของผู้ป่วยไข้เลือดออก ใช้สถิติดังนี้

1) การวิเคราะห์อุบัติการณ์ผู้ป่วยไข้เลือดออก จำแนกตามเพศและพื้นที่ต่าง ๆ โดยผลหารระหว่างจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกรายใหม่ กับจำนวนประชากรทั้งหมดในช่วงเวลาที่ศึกษา นำเสนอค่าอุบัติการณ์ (Incidence Rate, IR) และช่วงเชื่อมั่น 95%

2) อีตสสัมพัทธ์เชิงพื้นที่มอแรน (Moran's I) เป็นสถิติเชิงพื้นที่ระดับครอบคลุมใช้ในการระบุลักษณะ

รูปแบบเชิงพื้นที่การเกิดไข้เลือดออก (แบบเกาะกลุ่มแบบกระจาย หรือแบบสุ่ม) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ไข้เลือดออกในพื้นที่โดยเปรียบเทียบค่าของปัจจัยต่างๆ ในพื้นที่ หาก Moran's I มีค่าเป็นบวก และรูปแบบเชิงพื้นที่การเกิดไข้เลือดออกเป็นแบบเกาะกลุ่ม แสดงว่าโรคไข้เลือดออกมีการกระจุกตัวในพื้นที่ศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3) ค่าความสัมพันธ์แอนซาลินโลคัลของมอแรน (Anselin Local Moran's I : LISA) หรือการวิเคราะห์การเป็นกลุ่มและส่วนที่อยู่นอก (Cluster and Outlier Analysis) ความสัมพันธ์ LISA เป็นการบ่งชี้กลุ่มของตัวแปรอิสระที่มีค่าเป็นกลุ่มเดียวกัน รวมทั้งบ่งชี้ค่าตัวแปรอิสระที่อยู่นอกกลุ่มในแต่ละพื้นที่ย่อยของพื้นที่ รวมทั้งหมด โดยรายละเอียดความสัมพันธ์ ดังนี้

กลุ่มสูง - สูง (HH)

กลุ่มสูง - ต่ำ (HL)

กลุ่มต่ำ - สูง (LH)

กลุ่มต่ำ - ต่ำ (LL)

โดยหากพบพื้นที่ HH นั้นหมายความว่าพื้นที่เหล่านี้มีอัตราการเกิดโรคไข้เลือดออกสูง และมีพื้นที่ใกล้เคียงที่มีอัตราการเกิดโรคสูงเช่นกัน ซึ่งบ่งชี้ว่าพื้นที่นั้นมีความเสี่ยงต่อการระบาดของไข้เลือดออก

ข้อพิจารณาจริยธรรม

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE672037 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE022567 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567

ผลการศึกษา

1. อัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออก

อัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่ามีค่าเท่ากับ 112.1 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 112.13 to 112.14) อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์ สูงสุดคืออำเภอเมืองร้อยเอ็ด 176.2 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI=176.20 to 176.25) รองลงมาคืออำเภอหนองฮี 172.9

คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI=172.78 to 172.92) อัตราอุบัติการณ์ต่ำที่สุด คืออำเภอโพธิ์ชัย 28.5 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI=28.44 to 28.47) พบเพศชายมีอัตราอุบัติการณ์มากกว่าเพศหญิง อัตราอุบัติการณ์เพศชาย เท่ากับ 116.2 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI=116.23 to 116.26) ซึ่งในเพศชายพบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในอำเภอเมืองร้อยเอ็ด 185.6 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 185.55 to 185.63) และในเพศหญิงอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในอำเภอหนองฮี 195.7 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 195.59 to 195.79) อัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออก ระหว่างปี 2561-2566 โดยพบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในปี 2562 เท่ากับ 268.6 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 268.55 to 268.60) พบมากสุดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเพศชาย 116.2 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 116.23 to 116.26) เพศหญิง 108.1 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 108.08 to 108.10) และยังพบว่าอัตราอุบัติการณ์ของไข้เลือดออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นปี 2561 จาก 98.1 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 98.07 to 98.10) เป็น 268.6 คนต่อประชากรแสนคนต่อปีในปี 2562 (95%CI= 268.55 to 268.60) แต่เมื่อเข้าสู่ช่วงปี 2563-2564 อัตราอุบัติการณ์กลับมีแนวโน้มลดลงจาก 115.9 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 115.83 to 115.96) ในปี 2563 ลดลงเหลือ 20.2 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 20.18 to 20.20) ในปี 2564 และกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้งในช่วงปี 2565-2566 โดยมีอัตราอุบัติการณ์ 45.3 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี (95%CI= 45.32 to 45.34) ในปี 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 123.8 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี ในปี 2566 (95%CI= 123.80 to 123.83)

เมื่อจัดลำดับอัตราอุบัติการณ์ พบว่าอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในอำเภอเมืองร้อยเอ็ด 176.2 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี รองลงมาคืออำเภอหนองฮี อัตราอุบัติการณ์ 172.9 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี รายตำบล พบว่าตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุด 517 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี รองลงมาคือตำบล

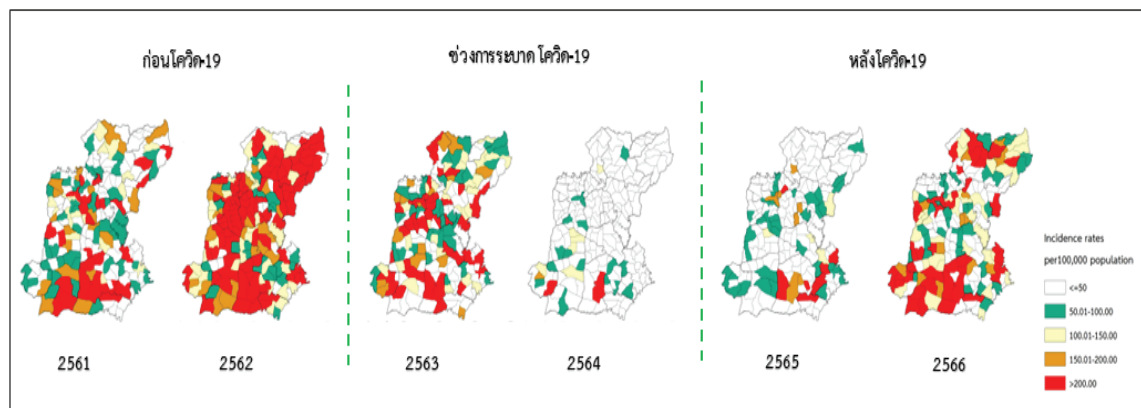
เหนือเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด อัตราอุบัติการณ์ 478.2 คน ต่อประชากรแสนคนต่อปี และพบตำบลที่มีอัตราอุบัติการณ์ต่ำที่สุดในตำบลหนองตาไก้ อำเภอโพธิ์ชัย และ

ตำบลค้อใหญ่ อำเภอพนมไพร ตามลำดับ ดังตารางที่ 1 และภาพที่ 2

ตารางที่ 1 อับัติการณ์ไข้เลือดออกจำแนกตามเพศ ของอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2561 – 2566

อำเภอ	ชาย			หญิง			รวม		
	n	IR	95%CI	n	IR	95%CI	n	IR	95%CI
เมืองร้อยเอ็ด	860	185.6	185.55 to 185.63	814	167.3	167.27 to 167.34	1,674	176.2	176.20 to 176.25
เกษตรวิสัย	373	127.9	127.86 to 127.94	341	115.6	115.59 to 115.67	714	121.7	121.70 to 121.76
ปทุมรัตต์	229	143.3	143.22 to 143.34	234	143.8	143.73 to 143.85	463	143.5	143.50 to 143.58
จตุรพักตรพิมาน	340	143.9	143.87 to 143.97	337	139.2	139.11 to 139.21	677	141.5	141.48 to 141.54
ธวัชบุรี	307	152.8	152.71 to 152.82	315	154.0	153.90 to 154.01	622	153.4	153.32 to 153.40
พนมไพร	260	121.5	121.44 to 121.53	207	96.2	96.16 to 96.24	467	108.8	108.78 to 108.84
โพนทอง	401	124.4	124.33 to 124.4	367	112.3	112.24 to 112.31	768	118.3	118.25 to 118.30
โพธิ์ชัย	138	27.8	27.8 to 27.82	146	29.1	29.08 to 29.11	284	28.5	28.44 to 28.47
หนองพอก	277	138.1	138.08 to 138.19	277	138.7	138.67 to 138.78	554	138.4	138.39 to 138.47
เสลภูมิ	294	83.0	83.00 to 83.06	290	80.6	80.61 to 80.67	584	81.8	81.81 to 81.85
สุวรรณภูมิ	530	154.6	154.57 to 154.65	457	131.2	131.20 to 131.27	987	142.8	142.80 to 142.86
เมืองสรวง	33	47.6	47.59 to 47.69	33	47.4	47.32 to 47.42	66	47.5	47.47 to 47.54
โพนทราย	80	95.2	95.16 to 95.29	59	70.2	70.12 to 70.23	139	82.7	82.65 to 82.74
อาจสามารถ	218	98.3	98.23 to 98.31	173	78.0	77.99 to 78.06	391	88.2	88.13 to 88.18
เมยวดี	59	86.1	85.99 to 86.13	43	61.2	61.15 to 61.26	102	73.5	73.44 to 73.53
ศรีสมเด็จ	81	71.8	71.79 to 71.88	92	88.4	88.35 to 88.47	173	79.8	79.75 to 79.83
จังหาร	90	66.7	66.68 to 66.77	82	59.3	59.26 to 59.34	172	63.0	62.94 to 63.00
เชียงขวัญ	106	130.9	130.80 to 130.96	116	138.6	138.5 to 138.66	222	134.8	134.74 to 134.85
หนองฮี	110	150.1	149.99 to 150.17	143	195.7	195.59 to 195.79	253	172.9	172.78 to 172.92
ทุ่งเขาหลวง	93	134.0	133.88 to 134.05	76	107.9	107.82 to 107.97	169	120.8	120.77 to 120.89
ภาพรวมอับัติการณ์	4,879	116.2	116.23 to 116.26	4,602	108.1	108.08 to 108.10	9,481	112.1	112.13 to 112.14

IR = Incidence rate, 95% CI = 95% Confidence Interval



ภาพที่ 2 อุตการณ์ใช้เลือดออก เปรียบเทียบก่อนการระบาดของโรคโควิด 19 ช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 และหลังการระบาดของโควิด 19 ของอำเภอจังหวัดร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2561 – 2566

2. การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงพื้นที่ที่กับการเกิดใช้เลือดออก

2.1 การวิเคราะห์อัตราสัมพันธ์เชิงพื้นที่มอแรน (Moran's I) พบว่า ตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์เชิงพื้นที่

ในทิศทางเดียวกันหรือเป็นรูปแบบเกาะกลุ่ม (Clustered) ได้แก่ ตัวแปรปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย อุณหภูมิเฉลี่ย ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย ความสูงระดับน้ำทะเล และความหนาแน่นของประชากร ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อัตราสัมพันธ์เชิงพื้นที่มอแรนกับอัตราก่อให้เกิดใช้เลือดออก ในระดับตำบล

ตัวแปร	Moran's I	z -score	p-value	รูปแบบการเกาะกลุ่ม
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย	0.076	2.16	<0.01	เกาะกลุ่ม (Clustered)
อุณหภูมิเฉลี่ย	0.143	7.33	<0.01	เกาะกลุ่ม (Clustered)
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย	0.539	14.45	<0.01	เกาะกลุ่ม (Clustered)
ความสูงระดับน้ำทะเล	0.446	12.43	<0.01	เกาะกลุ่ม (Clustered)
ความหนาแน่นของประชากร	0.268	10.85	<0.01	เกาะกลุ่ม (Clustered)

2.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แอนซาลินโลคัลของมอแรน (Anselin Local Moran's I: LISA) โดยมีผลการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์เชิงพื้นที่แอนซาลินโลคัลของมอแรน ของตัวแปรอัตราก่อให้เกิดใช้เลือดออก ในพื้นที่ระดับตำบลจำนวน 20 อำเภอ 193 ตำบล กับตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ด้านปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย พบว่ามี 34 ตำบล ที่มีอัตราก่อให้เกิดใช้เลือดออกในพื้นที่ระดับตำบลสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยกลุ่ม

สูง - สูง (HH) จำนวน 4 อำเภอ 14 ตำบล ได้แก่ อำเภอสุวรรณภูมิ พนมไพร เสลภูมิ และ โพนทอง

2) ด้านอุณหภูมิเฉลี่ย พบว่ามี 79 ตำบล ที่มีอัตราก่อให้เกิดใช้เลือดออกในพื้นที่ระดับตำบลสัมพันธ์กับอุณหภูมิเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยกลุ่มสูง - สูง (HH) จำนวน 7 อำเภอ 43 ตำบล ได้แก่อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จักรหาร ศรีสมเด็จ โพนทอง เสลภูมิ เชียงขวัญ และ จตุรพักตรพิมาน

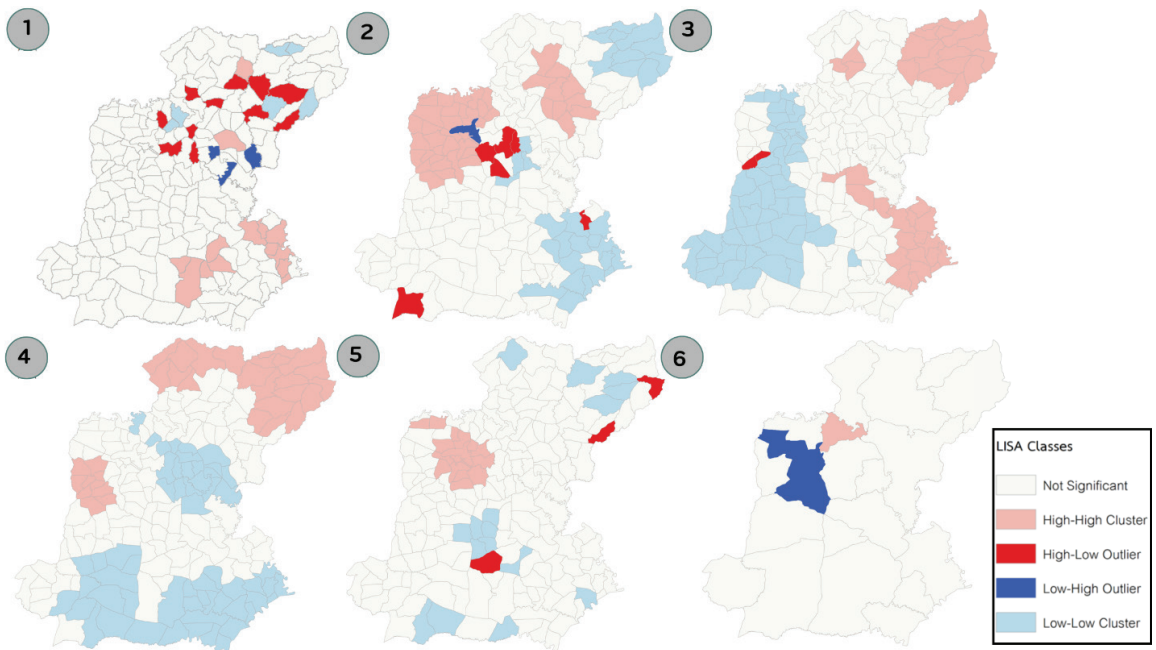
3) ด้านปริมาณความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย พบว่า

มี 88 ตำบลที่มีอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกในพื้นที่ระดับตำบลสัมพันธ์กับปริมาณความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มสูง - สูง (HH) จำนวน 7 อำเภอ 36 ตำบล ได้แก่ อำเภอพนมไพร หนองพอก เมยวดี โพนทอง อาจสามารถ หนองฮี และโพธิ์ชัย

4) ด้านความสูงจากระดับน้ำทะเล พบว่ามี 89 ตำบล ที่มีอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกในพื้นที่ระดับตำบลสัมพันธ์กับความสูงจากระดับน้ำทะเลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มสูง - สูง (HH) จำนวน 8 อำเภอ 32 ตำบล ได้แก่ อำเภอหนองพอก ศรีสมเด็จ เมยวดี โพนทอง เสดภูมิ โพธิ์ชัย เมืองร้อยเอ็ด และจตุรพักตรพิมาน

5) ด้านความหนาแน่นของประชากร พบว่ามี 35 ตำบลที่มีอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกในพื้นที่ระดับตำบลสัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มสูง - สูง (HH) จำนวน 4 อำเภอ 16 ตำบล ได้แก่ อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จันทราชบุรี และเชียงขวัญ

6) ด้านค่าความชุกกลุณน้ำยุงลาย CI วิเคราะห์ในพื้นที่ระดับอำเภอ พบว่ามี 2 อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกในพื้นที่ระดับตำบลสัมพันธ์กับความชุกกลุณน้ำยุงลาย (HI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มสูง - สูง (HH) จำนวน 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเชียงขวัญ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงความเสี่ยงด้วยค่าความสัมพันธ์แอนซิลินโลคัลของมอแรน (LISA) ของตัวแปรอัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกระดับตำบลกับ 1. ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2. อุณหภูมิเฉลี่ย 3. ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 4. ความสูงจากระดับน้ำทะเล 5. ความหนาแน่นของประชากร 6. ค่าความชุกกลุณน้ำยุงลาย CI

สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

การศึกษาอุบัติการณ์ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ดระหว่างปี 2561 ถึง 2566 พบว่าอัตราอุบัติการณ์ทั้งสองเพศเท่ากับ 112.1 ต่อประชากรแสนคนต่อปี และยังพบ

ว่าช่วงปี 2561-2562 อัตราอุบัติการณ์ของไข้เลือดออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเข้าสู่ช่วงปี 2563-2564 ซึ่งเป็นช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 อัตราอุบัติการณ์

กลับมีแนวโน้มลดลง และกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้ง ในช่วงปี 2565-2566 สอดคล้องกับการศึกษาความแปรผันชั่วคราวและคลัสเตอร์เชิงพื้นที่ของโรคไข้เลือดออกระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่พบว่าอุบัติการณ์ของไข้เลือดออกลดลงอย่างมากร้อยละ 7.05 และ 157.80 โดยเฉลี่ยในปี 2563 และ 2564⁽¹¹⁾ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วในปี 2563 - 2564 นั้นเป็นช่วงที่เกิดการระบาดของโรคโควิด 19 ในประเทศไทย และมีการมาตรการจากรัฐบาลเพื่อควบคุมสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในวันที่ 26 มีนาคม 2563 ซึ่งใจความสำคัญโดยรวมคือการห้ามไม่ให้บุคคลเดินทาง หรือกำหนดเงื่อนไขการเดินทางซึ่งโรคไข้เลือดออกนั้นติดต่อโดยอาศัยยุงลายเป็นพาหะนำโรค ทำให้เมื่อจำกัดการเดินทาง ผู้ป่วยไข้เลือดออกจึงไม่สามารถเดินทางไปถูกยุงลายต่างพื้นที่กัดได้ และอีกมาตรการหนึ่งคือการห้ามบุคคลชุมนุม หรือมั่วสุมกัน รวมถึงการที่นักเรียนต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากที่ต้องเดินทางไปเรียนที่โรงเรียน เปลี่ยนเป็นเรียนที่บ้านแทน ซึ่งผู้ป่วยไข้เลือดออกในจังหวัดร้อยเอ็ดส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 10 - 19 ปี ซึ่งเป็นวัยเรียน และโรงเรียนนั้นเป็นสถานที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่สูง ทั้งยังเป็นสถานที่ที่นักเรียนจากหลายชุมชนมารวมตัวกัน โดยเฉพาะโรงเรียนในตัวเมือง จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดไข้เลือดออกได้ เมื่อเกิดโรคไข้เลือดออกในช่วงที่ยังมีมาตรการควบคุมสถานการณ์โควิด โรคจึงระบาดแค่ในชุมชนนั้นๆ ไม่กระจายไปสู่ตำบลหรืออำเภออื่น แต่เมื่อปลดล็อกมาตรการดังกล่าวในเดือนตุลาคม 2564 เป็นต้นมา อัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกก็มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2565 ทั้งนี้ สถานการณ์โควิด 19 จึงอาจมีส่วนในการทำให้อัตราอุบัติการณ์ของไข้เลือดออกลดลง ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามาตรการหนึ่งที่จะป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้ดี คือการจำกัดการออกนอกพื้นที่ของผู้ป่วย นอกจากนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดในชุมชน ควรแนะนำให้ผู้ป่วยอยู่ในมุ้งในเวลากลางวัน เพื่อป้องกันยุงลายมากัด หรือหากต้องไปข้างนอก อาจจะต้องหาวิธีป้องกันอื่นเช่น การใส่เสื้อ และกางเกงขายาว หรือแม้แต่การทายาป้องกันยุง เป็นต้น

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงพื้นที่เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ปัจจัยด้านภูมิอากาศ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ตำบลในจังหวัดร้อยเอ็ด พบการเกิดไข้เลือดออก มีการเกิดโรคแบบเกาะกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ตัวแปรปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตัวแปรอุณหภูมิเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย และตัวแปรด้านความหนาแน่นของประชากร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าปริมาณน้ำฝนส่งผลต่อการเกิดไข้เลือดออก⁽¹²⁾ และพบว่าอุณหภูมิเป็นหนึ่งในความเสี่ยงหลักของการแพร่ระบาดของไข้เลือดออก โดยมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 19.4 ขณะที่อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1°C ⁽⁷⁾ ปัจจัยด้านความหนาแน่นของประชากรพบว่าความหนาแน่นของประชากรจะส่งผลต่อการเกิดไข้เลือดออกโดยความหนาแน่นของประชากรน้อยถึงปานกลางมีความเสี่ยงต่อการเกิดไข้เลือดออกสูง⁽¹³⁾ และการศึกษาในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นก็พบว่าความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้เลือดออกเช่นกัน ($p\text{-value} < 0.001$)

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ LISA พบว่า ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความสูงจากระดับน้ำทะเล ความหนาแน่นของประชากร และค่าความชุกลูกน้ำยุงลาย (CI) มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้เลือดออก โดยที่ความสูงจากระดับทะเล และปริมาณความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้เลือดออกมากที่สุด ใน 89 ตำบล และ 88 ตำบล ตามลำดับ ซึ่งเขตพื้นที่ชนบทมากกว่าตำบลที่อยู่ในพื้นที่เขตเมือง อาจเนื่องมาจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดร้อยเอ็ดนั้นยังเป็นเขตพื้นที่ชนบท แต่เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ตัวแปรความหนาแน่นประชากร ก็จะพบว่าพื้นที่ที่มีการเกาะกลุ่มของไข้เลือดออกนั้นจะมีความสัมพันธ์กับตำบลที่อยู่ในเขตเมืองซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรสูง ดังนั้นจึงควรเฝ้าระวังและดำเนินมาตรการป้องกันโรคในพื้นที่เหล่านี้อย่างเข้มข้น

การศึกษาอุบัติการณ์ไข้เลือดออกในครั้งนี้พบว่าอำเภอเมืองร้อยเอ็ด อัตราอุบัติการณ์สูงสุด 176.2 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี และเมื่อพิจารณารายตำบลพบว่า ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุด 517 คนต่อประชากรแสนคนต่อปี รองลงมาคือ

ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด อัตราอุบัติการณ์ 478.2 คน ต่อประชากรแสนคนต่อปี ซึ่งทั้ง 2 ตำบลเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตเมืองและมีความหนาแน่นของประชากรสูง มีความสอดคล้องกับการศึกษาในจังหวัดพะเยาที่พื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของไข้เลือดออกจะเป็นชุมชนเมืองที่มีประชากรหนาแน่นสูง⁽⁶⁾

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการวิเคราะห์หาปัจจัยเชิงพื้นที่กับการเกิดไข้เลือดออก ซึ่งพบว่าในบางพื้นที่มีอัตราอุบัติการณ์สูง และในบางพื้นที่ไม่พบอัตราอุบัติการณ์ของไข้เลือดออก ดังนั้นควรมีการศึกษาหาสาเหตุและปัจจัยเชิงลึกด้านอื่นๆ เช่น วงจรชีวิตของยุงในปัจจุบันที่สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนไปจากอดีต ตรวจเชื้อ Dengue ในไขยุง หรือปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าความชุกกลูกลูกน้ำยุงลาย เปรียบเทียบลงถึงในระดับหมู่บ้านเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับการเกิดไข้เลือดออก เพื่อค้นหาสาเหตุและแนวทางการป้องกันไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ดต่อไป

2. เนื่องจากไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีการระบาดเป็นฤดูกาล ในการศึกษาครั้งถัดไป ผู้วิจัยคาดว่าควรวิเคราะห์ในรูปแบบของ time series แต่ละห้วงปี และฤดูกาลด้วย จะสามารถทำให้วิเคราะห์ข้อมูลได้แม่นยำและเห็นแนวโน้มของโรคที่ชัดเจนขึ้น

3. จากการศึกษาจะเห็นว่าในช่วงการระบาดของโควิด 19 มีมาตรการจำกัดการเดินทางของประชาชน ทำให้อัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกลดลงไปด้วย ดังนั้น มาตรการที่แนะนำให้ผู้ป่วยห้ามออกนอกพื้นที่ น่าจะสามารถป้องกันการกระจายไปสู่พื้นที่อื่นได้ แต่ในปัจจุบันได้ผ่อนคลายมาตรการดังกล่าวแล้วจึงไม่สามารถควบคุมให้คนเดินทางได้ ซึ่งมาตรการที่คาดว่าจะสามารถป้องกันได้ดีคือ แนะนำผู้ป่วยทายาป้องกันยุงในเวลากลางวัน หรือควรมีการฉายยาทาที่ยุงให้ผู้ป่วยตั้งแต่ในโรงพยาบาลทันทีก่อนออกจากโรงพยาบาล

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงอาจเกิดความผิดพลาดของข้อมูลได้ เช่น จำนวนผู้ป่วยจริงในพื้นที่อาจจะไม่ตรงกับข้อมูลผู้ป่วยในระบบรายงานเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (รง.506) เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล จึงอาจทำให้จำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าความเป็นจริงได้ เป็นต้น

2. บางปัจจัยในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลในระดับตำบลไม่ครบถ้วนทุกตำบล ซึ่งได้แก่ค่าความชุกกลูกลูกน้ำ HI ค่าความชุกกลูกลูกน้ำ CI ทำให้วิเคราะห์ในระดับตำบลไม่ได้ ทำได้เพียงวิเคราะห์ในระดับอำเภอเท่านั้น ผลการวิเคราะห์จึงอาจแสดงได้ไม่ชัดเจน

3. การวิเคราะห์ค่าความชุกกลูกลูกน้ำ HI และค่าความชุกกลูกลูกน้ำ CI ระดับอำเภอของจังหวัดร้อยเอ็ดจำนวน 20 อำเภอ ทำให้โปรแกรมไม่สามารถวิเคราะห์อัตราสัมพันธ์เชิงพื้นที่มอแรน (Moran's I) ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณงานระบาดวิทยา กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลสำหรับทำวิทยานิพนธ์ และให้คำปรึกษาเรื่องข้อมูลไข้เลือดออก และให้กำลังใจจนการศึกษาสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่องอุบัติการณ์และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Dengue and severe dengue [Internet]. 2023 [cited 2023 Aug 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

2. กรมควบคุมโรค. รายละเอียดโรคไข้เดงกี (Dengue) [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 31 ส.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=44.
3. กองระบาดวิทยา. แพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 31 ส.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/>
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. สถานการณ์โรคทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2566. ร้อยเอ็ด: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด; 2566.
5. สำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง. คู่มือวิชาการโรคติดต่อเดงกีและโรคไข้เลือดออกเดงกีด้านการแพทย์และสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2558.
6. ศิริลักษณ์ พิมมะสาร. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินกับการระบาดเชิงพื้นที่ของโรคไข้เลือดออกในจังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการเพื่อพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่ 2563; 1(1):10-8.
7. Phanitchat T, Zhao B, Haque U, Pientong C, Ekalaksananan T, Aromseree S, et al. Spatial and temporal patterns of dengue incidence in northeastern Thailand 2006–2016. BMC infect Dis 2019; 19: 743.
8. กิตติวิทย์ ชวนินทวิสุทธิ์. ระบบพยากรณ์และควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกโดยใช้เหมืองข้อมูลและภูมิสารสนเทศ ในเขตอำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ [การศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
9. Ryan SJ, Carlson CJ, Mordecai EA, Johnson LR. Global expansion and redistribution of Aedes borne virus transmission risk with climate change. PLOS Negl Trop Dis 2019; 13(3): e0007213.
10. กรมอุตุนิยมวิทยา. สรุปลักษณะอากาศรายปี [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 25 ส.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://tmd.go.th/climate/summaryyearly>.
11. Saita S, Maeakhian S, Silawan T. Temporal Variations and Spatial Clusters of Dengue in Thailand: Longitudinal Study before and during the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. Trop Med Infect Dis 2022; 7(8): 171.
12. อดุลย์ กล้าขยัน. การศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมกับการเกิดโรคไข้เลือดออกในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2549.
13. จุฬารณย์ ชัยรัตน์. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกในจังหวัดหนองบัวลำภู [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2549.

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยใช้เทคโนโลยีผ่านระบบ
การแพทย์ทางไกลในอำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
The Effects of Health Behavior Modification Program of Type 2
Diabetes Mellitus with Hyperglycemia Patients Using Telemedicine in
Kham Muang District, Kalasin Province

ธนธร กานตอภา พ.บ. (เวชศาสตร์ป้องกัน)

Tanatom Kantaapa M.D. (Preventive Medicine)

โรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์

Khammuang Hospital, Kalasin Province

Received: September 18, 2024

Revised: October 30, 2024

Accepted: March 18, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ($HbA1C \geq 11\%$ หรือ $FBS \geq 300 \text{ mg/dl}$) โดยใช้เทคโนโลยีผ่านระบบการแพทย์ทางไกล ได้แก่ Line OA เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่คลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาล แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 77 คนและกลุ่มควบคุม 71 คน ดำเนินการวิจัยเป็นเวลา 13 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพการควบคุมโรคเบาหวาน และการตรวจค่าระดับน้ำตาลสะสม $HbA1C$ และ FBS วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติทดสอบทีแบบอิสระและไม่อิสระ เปรียบเทียบสัดส่วนด้วยสถิติทดสอบ Z กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านระบบการแพทย์ทางไกลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุม 1.51 และ 0.70 คะแนน ($p\text{-value}$ 0.012 และ 0.043) และมีสัดส่วนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ ($HbA1C < 7\%$, $FBS < 130 \text{ mg/dl}$) มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสรุปโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านระบบการแพทย์ทางไกลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีกว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาวิจัยระยะยาวเพื่อติดตามพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระบบการแพทย์ทางไกล โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This two-group, pre-posttest quasi experiment research aimed at studying the effects of a health behavior modification program of type 2 diabetes mellitus with hyperglycemia patients using telemedicine technology via LINE OA. The subjects were 148 type 2 diabetic mellitus patients ($HbA1C > 11\%$ or $FBS > 300 \text{ mg/dl}$) divided into 2 groups: a control group ($n=71$) received behavior modification program through chronic care service system in Kham Muang hospital and an experimental group ($n=77$) participated in the health behavior modification program via LINE OA in a 13-week period. The research instruments included a personal information, knowledge of self-care test, blood sugar control behavior questionnaire, $HbA1C$ and FBS tests. Data were collected before and after the experiment, data were analyzed using descriptive statistics, dependent and independent t-test and Z-test for proportion at the level of $p < 0.05$.

The results indicated that the health behavior modification programs affecting the mean scores of knowledges and behavior of type 2 diabetic patients better than before using the programs in both groups. The average score of knowledges and behavior in the experimental group was higher than the control group for 1.51 and 0.70 point (p -value 0.012 and 0.043). The proportion of mean blood sugar level was also significantly different, the patients in experimental group could maintain normal blood-sugar levels ($HbA1C < 7\%$, $FBS < 130 \text{ mg/dl}$) better than control group statistically significant. Therefore, the health behavior modification program using technology via telemedicine had better effects on enhancing knowledge and behavior among diabetes patients compared to chronic care service system. However, it should be further studied on longitudinal research to monitor health behavior continuously.

Keywords: Behavior modification, Telemedicine, Diabetes mellitus type 2

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก และมีความชุกของโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติรายงานจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน 537 ล้านคนทั่วโลกในปี พ.ศ.2564 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2562 ร้อยละ 16 ในประเทศไทยจากการสำรวจความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปพบว่ามีความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ.2557 เป็นร้อยละ 9.5 ในปีพ.ศ.2563⁽¹⁾ และมากกว่าร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงคือภาวะอ้วน น้ำหนักเกิน และการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด เกิดภาวะทุพพลภาพ

และเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตเพื่อป้องกันและเป็นส่วนหนึ่งในการรักษาโรคเบาหวาน โดยลดพฤติกรรมเสี่ยง และเพิ่มพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ เช่น การส่งเสริมการรับประทานอาหารสุขภาพ เพิ่มการออกกำลังกาย การพักผ่อนที่เพียงพอและไม่สูบบุหรี่⁽²⁾

สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีตามเป้าหมาย ($HbA1C < 7\%$) ของอำเภอคำม่วงจังหวัดกาฬสินธุ์ในปีพ.ศ.2562-2566 เท่ากับร้อยละ 23.29, 20.96, 22.80, 22.63 และ

29.62 ตามลำดับ ซึ่งมีผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนน้อยเท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ในขณะที่ปี พ.ศ.2567 จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมเพิ่มขึ้นรวม 3,677 คน รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่โรงพยาบาลคำม่วงเคยใช้ในปีที่ผ่านมาพบว่าไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเนื่องจากเป็นการให้ความรู้แบบกลุ่มขาดการประเมินความรู้ความเข้าใจรายบุคคล ผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับการฝึกฝนทักษะเป็นประจำและไม่ได้รับการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยใช้แนวคิด Capability Opportunity Motivation Behavior (COM-B) และทฤษฎี Behavior Change Wheel⁽³⁾ มาออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพร้อมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระบบการแพทย์ทางไกล ได้แก่ Line OA เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปใช้ควบคุมระดับน้ำตาลของตนเองได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงที่ใช้เทคโนโลยีผ่านระบบการแพทย์ทางไกล เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่คลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest-Posttest Quasi Experimental Research) แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลคำม่วงที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณ

ขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

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

แทนค่า $\alpha = 0.05$

$\beta = 0.1^{(4)}$

$\mu_1 = 40.35$

$\mu_2 = 38.26$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 62 คน ซึ่งในงานวิจัยได้ปรับเพิ่ม เพื่อโอกาสสอนตัวหรือสูญหายขณะทำการศึกษา ได้ขนาดกลุ่มทดลองจำนวน 77 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 71 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลคำม่วง ที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยเลือกกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมเพื่อป้องกันการสูญหายกรณีขอยุติการเข้าร่วมวิจัย เพราะกลุ่มทดลองต้องเจาะเลือดวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้วด้วยตนเอง 3 วันต่อสัปดาห์ ทั้งเช้าและเย็น เป็นระยะเวลา 3 เดือน

เกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา 11% หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) 300 mg./dl. 2) สามารถรับบริการผ่านระบบการแพทย์ทางไกลได้ โดยมีโทรศัพท์ Smart phone ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) มีโรคร่วมเป็นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 4-5 โรคเมเร็งหรือโรคเรื้อรังระยะสุดท้าย และโรคเกี่ยวกับเม็ดเลือดแดง 2) เป็นผู้ป่วยในเวชระเบียนแต่ทำงานต่างจังหวัด

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้เทคโนโลยีผ่านระบบการแพทย์ทางไกล ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เรื่องอาหารการออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ความเครียด

การพักผ่อน และเป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวานผ่านสื่อโปสเตอร์ One page หรือคลิปวิดีโอสั้นใน Line OA ซึ่งผู้ป่วยสามารถสืบค้นสื่อความรู้ที่ถูกบรรจุไว้ใน Line OA ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา 2) การเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ซึ่งมีระบบแสดงผลค่าระดับน้ำตาลในเลือดให้ผู้ป่วยทราบว่ายู่ในเกณฑ์สูง ปกติ หรือต่ำ และรวบรวมผลค่าระดับน้ำตาลแสดงเป็นกราฟรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือนใน Line OA 3) ให้คำปรึกษา ตอบข้อสงสัย และเสริมสร้างแรงจูงใจกับผู้ป่วยเฉพาะราย

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังดื่มน้ำก่อนอาหารเช้า-เย็น จำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ และมีทีมสหวิชาชีพคอยติดตามและให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบกลุ่มในคลินิกโรคเบาหวานทุกเดือน การกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยผ่านกลุ่มงานสุขภาพดิจิทัลซึ่งต้องได้รับการอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลคำมวง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบกลุ่ม ที่คลินิกโรคเบาหวานในโรงพยาบาลทุกครั้งที่มาใช้บริการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผ่านการพิจารณาความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผู้วิจัยได้ทดลองแบบสอบถามกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างในอำเภออื่นจำนวน 30 คนได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือในแบบทดสอบระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.735 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคในส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน เท่ากับ 0.779

กระบวนการวิจัย

1) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบระดับความรู้แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และเก็บข้อมูลค่าระดับน้ำตาล FBS และน้ำตาลสะสม HbA1C ก่อนได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยทีมแพทย์ พยาบาลคลินิกโรคเรื้อรัง และนักสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมการใช้แบบสอบถาม

2) ในวันแรกของการงานวิจัย กลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุมได้รับการบรรยายให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อน เป้าหมายของการรักษา การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การเลือกรับประทานอาหารและปริมาณอาหารที่เหมาะสมในแต่ละมื้อ การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอายุ การพักผ่อน และการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง⁽⁵⁾ จำนวน 3 ชั่วโมง

3) หลังจากนั้นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการอบรม 4 ฐาน ได้แก่ ฐานการเลือกรับประทานอาหาร ฐานสาธิตการออกกำลังกาย ฐานเสริมสร้างแรงจูงใจ และฐานฝึกสอนการเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ฐานละ 45 นาที รวมระยะเวลา 3 ชั่วโมง

4) หลังจากได้รับการอบรม กลุ่มทดลองสมัครเข้ากลุ่ม Line OA เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใน Line OA ผู้ป่วยจะได้รับความรู้จากสื่อโปสเตอร์ One page คลิปวิดีโอสั้น และต้องเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วก่อนอาหารเช้า-เย็น จำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ และมีทีมสหวิชาชีพคอยติดตามและให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบกลุ่มในคลินิกโรคเบาหวานทุกเดือน การกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยผ่านกลุ่มงานสุขภาพดิจิทัลซึ่งต้องได้รับการอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลคำมวง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบกลุ่ม ที่คลินิกโรคเบาหวานในโรงพยาบาลทุกครั้งที่มาใช้บริการ

5) เมื่อครบ 13 สัปดาห์เก็บข้อมูลจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบระดับความรู้ แบบสอบถาม พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และเจาะวัดค่าระดับน้ำตาล FBS และ HbA1C อีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้อธิบายข้อมูลส่วนบุคคล ระดับความรู้การดูแลสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ค่าระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร (FBS) และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C)

2. เปรียบเทียบระดับความรู้การดูแลสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired t-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วย Independent t-test และเปรียบเทียบสัดส่วนการควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1C และค่าระดับน้ำตาล FBS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลองด้วยสถิติ Z-test โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ KLS.REC 20/2567

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะส่วนบุคคลใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 74.03 มีอายุเฉลี่ย 58.22 ปี (S.D.= 9.02) ป่วยเป็นโรคเบาหวานระยะเวลาเฉลี่ย 13.29 ปี (S.D.= 9.36) ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 90.91 ก่อนการทดลองมีค่าดัชนีมวลกายปกติร้อยละ

36.36 อ้วนร้อยละ 40.26 ส่วนใหญ่มีรอบเอวเกินเกณฑ์ร้อยละ 66.23 มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล FBS เท่ากับ 238 mg/dl (S.D.= 84.45) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม HbA1C เท่ากับ 11.53% (S.D.= 1.43) ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.20 มีอายุเฉลี่ย 60.75 ปี (S.D.= 9.36) ป่วยเป็นโรคเบาหวานระยะเวลาเฉลี่ย 13.31 ปี (S.D.= 8.40) ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 90.14 ก่อนการทดลองมีค่าดัชนีมวลกายปกติร้อยละ 26.76 อ้วนร้อยละ 43.66 ส่วนใหญ่มีรอบเอวเกินเกณฑ์ร้อยละ 61.97 มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล FBS เท่ากับ 283 mg/dl (S.D.= 121.2) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม HbA1C เท่ากับ 11.98% (S.D.= 2.05)

หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายปกติร้อยละ 36 อ้วนร้อยละ 37.33 ส่วนใหญ่มีรอบเอวเกินเกณฑ์ร้อยละ 64 มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล FBS เท่ากับ 143 mg/dl (S.D.=61.45) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม HbA1C เท่ากับ 7.89% (S.D.=1.48) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าดัชนีมวลกายปกติร้อยละ 22.73 อ้วนร้อยละ 46.97 ส่วนใหญ่มีรอบเอวเกินเกณฑ์ร้อยละ 68.18 มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล FBS เท่ากับ 202 mg/dl (S.D.=117.27) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม HbA1C เท่ากับ 9.83% (S.D.=1.89) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าระดับน้ำตาลในเลือด รอบเอว ดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	n = 77		n = 71	
1. HbA1C				
< 7.0 %	0	0.00	0	0.00
≥ 7.0 %	77	100.00	71	100.00
	$\bar{X}$ =11.53, S.D.=1.43		$\bar{X}$ =11.98, S.D.=2.05	
	Min=7.90, Max=14.50		Min=7.30, Max=20.00	

ตารางที่ 1 ค่าระดับน้ำตาลในเลือด รอบเอว ดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2. FBS				
≤ 130 mg/dl	9	11.69	4	5.63
>130 mg/dl	68	88.31	67	94.37
	$\bar{X}$ =238.83, S.D.=84.45 Min=103, Max=484		$\bar{X}$ =283.89, S.D.=121.2 Min=61, Max=764	
3. รอบเอว (ชาย ≤ 90 ซม. หญิง ≤ 80 ซม.)				
ตามเกณฑ์	26	33.77	27	38.03
เกินเกณฑ์	51	66.23	44	61.97
	$\bar{X}$ =88.43, S.D.=11.78 Min= 65.00, Max=128.00		$\bar{X}$ =89.65, S.D.=11.64 Min= 67.00, Max=112.00	
4. ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)				
< 18.50	4	5.19	8	11.27
18.51 – 22.99	28	36.36	19	26.76
23.00 – 24.99	14	18.18	13	18.31
≥ 25	31	40.26	31	43.66
	$\bar{X}$ =24.97, S.D.=5.11 Min=15.79, Max=42.73		$\bar{X}$ =24.17, S.D.=4.17 Min=12.98, Max=35.79	
หลังการทดลอง	n=75		n=66	
1. HbA1C				
< 7.0 %	20	26.67	4	6.06
≥ 7.0 %	55	73.33	62	93.94
	Min=5.00, Max=11.20 $\bar{X}$ =7.89, S.D.=1.48		Min=6.10, Max=14.00 $\bar{X}$ =9.83, S.D.=1.89	
หลังการทดลอง	n=75		n=66	
2. FBS				
≤ 130 mg/dl	40	53.33	18	27.27
>130 mg/dl	35	46.67	48	72.73
	$\bar{X}$ =143.64, S.D.=61.45 Min=44, Max=339.00		$\bar{X}$ =202.65, S.D.=117.27 Min=38.00, Max=707.00	

ตารางที่ 1 ค่าระดับน้ำตาลในเลือดรอบเวร ดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.รอบเอว (ชาย ≤90 ซม. หญิง ≤80 ซม.)				
ตามเกณฑ์	27	36.00	21	31.82
เกินเกณฑ์	48	64.00	45	68.18
	$\bar{X}$ =87.11, S.D.=11.50		$\bar{X}$ =89.86, S.D.=10.79	
	Min= 63.00, Max=126.00		Min= 67.00, Max=112.00	
4. ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)				
< 18.50	5	6.67	7	10.60
18.51 – 22.99	27	36.00	15	22.73
23.00 – 24.99	15	20.00	13	19.70
≥ 25	28	37.33	31	46.97
	$\bar{X}$ =24.55, S.D.=4.95		$\bar{X}$ =24.16, S.D.=4.00	
	Min=15.41, Max=41.09		Min=12.57, Max=33.71	

2. ความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับไม่ดีร้อยละ 77.92 หลังการทดลองกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 52.00 และระดับดีร้อยละ 12.00 ส่วนกลุ่ม

ควบคุม ก่อนการทดลองพบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับไม่ดีร้อยละ 85.92 หลังการทดลองกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ยังคงมีระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับไม่ดีร้อยละ 57.33 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรู้การดูแลสุขภาพตนเองและพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	n=77		n=71	
ความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง				
ระดับดี (12-15 คะแนน)	1	1.30	2	2.82
ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน)	16	20.78	8	11.27
ระดับไม่ดี (0 -8 คะแนน)	60	77.92	61	85.92
	Min=2, Max=12		Min=0, Max=13.50	

ตารางที่ 2 ความรู้การดูแลสุขภาพตนเองและพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน				
ระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00)	27	35.06	17	23.94
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66)	50	64.94	53	74.65
ระดับไม่ดี (คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33)	0	0.00	1	1.41
	Min 2.54, Max 4.31		Min 1.92, Max 4.31	
หลังการทดลอง	n=75		n=66	
ความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง				
ระดับดี (12-15 คะแนน)	9	12.00	6	9.09
ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน)	39	52.00	17	25.76
ระดับไม่ดี (0 -8 คะแนน)	27	36.00	43	57.33
	Min=6, Max=13		Min=2, Max=14	
พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน				
ระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00)	69	92.00	30	45.45
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 –3.66)	6	8.00	36	54.55
	Min 3.23, Max 4.77		Min 2.85, Max 4.62	

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง 6.95 คะแนน (S.D.= 2.21) หลังการทดลองพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ 9.57 คะแนน (S.D.= 1.62) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น 2.62 คะแนน (95% CI : 1.92 to 3.35) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง 6.22 คะแนน (S.D.= 2.43) หลังการทดลองพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ 8.06 คะแนน (S.D.= 2.51) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น

1.84 คะแนน (95% CI: 1.17 to 2.54) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.003$ เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลสุขภาพตนเองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุม 0.73 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุม 1.51 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.012$ (95% CI : 0.81 to 2.20) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลสุขภาพตนเองก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ความรู้การดูแลสุขภาพตนเอง	S.D.		95 % CI of		p-value
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	6.95	2.21	2.62	1.92 to 3.35	<0.001*
หลังการทดลอง	9.57	1.62			
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	6.22	2.43	1.84	1.17 to 2.54	0.003*
หลังการทดลอง	8.06	2.51			
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	6.95	2.21	0.73	-0.018 to 1.490	0.056**
กลุ่มควบคุม	6.22	2.43			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	9.57	1.62	1.51	0.81 to 2.20	0.012**
กลุ่มควบคุม	8.06	2.51			

* Paired t-test, ** Independent t-test

3. พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 64.94 หลังการทดลองกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้นอยู่ในระดับดีร้อยละ 92.00 ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองพบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 74.65 หลังการทดลองกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ยังคงมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 54.55 รายละเอียดดังตารางที่ 2

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน 3.47 คะแนน (S.D.= 0.39) หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 4.29 คะแนน (S.D.= 0.32) โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 0.82 คะแนน (95% CI : 0.73 to 0.93) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ p-value=0.013 ส่วนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน 3.26 คะแนน (S.D.= 0.49) หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 3.59 คะแนน (S.D.= 0.39) โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 0.33 คะแนน (95% CI: 0.19 to 0.45) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value = 0.027 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.21 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.70 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value = 0.043 (95% CI : 0.59 to 0.82) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน		S.D.		95 % CI of	p-value
กลุ่มทดลอง (n=75)					
ก่อนการทดลอง	3.47	0.39	0.82	0.73 to 0.93	0.013*
หลังการทดลอง	4.29	0.32			
กลุ่มควบคุม (n=66)					
ก่อนการทดลอง	3.26	0.49	0.33	0.19 to 0.45	0.027*
หลังการทดลอง	3.59	0.39			
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.47	0.39	0.21	0.07 to 0.35	0.064**
กลุ่มควบคุม	3.26	0.49			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	4.29	0.32	0.70	0.59 to 0.82	0.043**
กลุ่มควบคุม	3.59	0.39			

สถิติที่ใช้ทดสอบ * Paired t-test, ** Independent t-test

4. เปรียบเทียบสัดส่วนการควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1C ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองสามารถควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1C ได้ดี ($\text{HbA1C} < 7$) จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และควบคุมได้ไม่ดี ($\text{HbA1C} \geq 7$) จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ส่วนกลุ่มควบคุมสามารถควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1C ได้ดี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 และควบคุมได้ไม่ดี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 93.94 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนการควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1C ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ (95% CI : 0.085 to 0.328)

เปรียบเทียบสัดส่วนการควบคุมค่าระดับน้ำตาล FBS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองสามารถควบคุมค่าระดับน้ำตาล FBS ได้ดี ($\text{FBS} < 130 \text{ mg/dl}$) จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 และควบคุมได้ไม่ดี ($\text{FBS} > 130 \text{ mg/dl}$) จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ส่วนกลุ่มควบคุมสามารถควบคุมค่าระดับน้ำตาล FBS ได้ดีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และควบคุมได้ไม่ดีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนการควบคุมค่าระดับน้ำตาล FBS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} 0.002$ (95% CI : 0.101 to 0.420) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบสัดส่วนการควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1C และ FBS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง

การควบคุมค่า HbA1C และ FBS	ควบคุมไม่ได้		ควบคุมได้		Z test	p-value	Proportion Diff	95% CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
HbA1C								
กลุ่มทดลอง (n=75)	55	73.33	20	26.67	3.350	<0.001	0.206	0.085 to 0.328
กลุ่มควบคุม (n=66)	62	93.94	4	6.06				
FBS								
กลุ่มทดลอง (n=75)	35	46.67	40	53.33	3.230	0.002	0.260	0.101 to 0.420
กลุ่มควบคุม (n=66)	48	72.73	18	27.27				

อภิปรายผล

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งสองกลุ่ม มีระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองและระดับพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้น ส่งผลให้มีค่าระดับน้ำตาล FBS และ HbA1C เฉลี่ยลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เคยศึกษาใน 22 จังหวัดของประเทศไทย พบว่า โปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพช่วยเพิ่มระดับความรู้และเพิ่มความสามารถในการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งส่งผลให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลง⁽⁶⁾ อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยได้รับสื่อความรู้อย่างต่อเนื่องผ่านระบบการแพทย์ทางไกลร่วมกับการเจาะวัดระดับน้ำตาลปลายนิ้ว 3 วันต่อสัปดาห์ มีระดับความรู้การดูแลสุขภาพตนเองและระดับพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิกโรคเรื้อรัง และมีค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ค่าระดับน้ำตาล FBS และน้ำตาลสะสม HbA1C ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรัง ซึ่งอธิบายได้จากผู้ป่วยที่เข้าร่วม Line OA สามารถทบทวนความรู้จากโปสเตอร์หรือคลิปวิดีโอสั้น ๆ ได้ตลอดเวลา และได้ฝึกฝนทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง

ค่าระดับน้ำตาลในเลือดกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย จนเกิดการเรียนรู้ดูแลตนเองเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยได้รับความรู้แบบกลุ่มในเวลาจำกัด ไม่สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ในขณะนั้นได้ทั้งหมด และขาดการฝึกฝนทักษะ ผลของงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการให้ความรู้ คำปรึกษา การติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้าน และติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผ่านระบบการแพทย์ทางไกลอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิผลในการลดน้ำหนัก ลดระดับน้ำตาล FBS และน้ำตาลสะสม HbA1C ได้ดีกว่าการให้บริการในคลินิกโรคเรื้อรังตามปกติ เนื่องจากช่วยสนับสนุนผู้ป่วยให้มีสมรรถนะในการจัดการสุขภาพของตนเอง (Self-management) ได้ดีขึ้น และเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) โดยผ่านกระบวนการสร้างความรอบรู้ การให้คำปรึกษา การฝึกฝนทักษะ และการเสริมสร้างแรงจูงใจ^(7, 8) ซึ่งประโยชน์ของระบบการแพทย์ทางไกลทำให้ผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่เดินทางลำบากสามารถเข้าถึงแพทย์ พยาบาลและทีมสหวิชาชีพได้สะดวกขึ้น รวมถึงสามารถศึกษาสื่อความรู้เพื่อการดูแลสุขภาพด้วยตนเองได้ตลอดเวลา อย่างไรก็ตามควรปรับเนื้อหาสื่อความรู้ผ่านระบบการแพทย์

ทางไกลให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มวัยแรงงาน และใช้สื่อความรู้ที่น่าสนใจและเข้าใจง่าย

ลักษณะโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรประกอบด้วย การให้ความรู้และฝึกฝนทักษะในการเลือกรับประทานอาหารทั้งชนิดและปริมาณที่เหมาะสม การเพิ่มการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยแต่ละวัย การเสริมสร้างแรงจูงใจ การตั้ง เป้าหมาย การรักษาโรคเบาหวานร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล แพทย์ และทีมสหวิชาชีพ รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม⁽⁹⁾ เช่น การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองพร้อมระบบแปลผลและให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักรู้ และสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงด้วยตนเอง⁽¹⁰⁾ หรือการให้คำปรึกษา การให้ความรู้เป็นคลิปวิดีโอสั้นๆ โพสต์เตอร์ one page ผ่านทาง Line OA ผลลัพธ์จากการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผ่านระบบการแพทย์ทางไกล ช่วยสร้างเสริมพลังอำนาจทางสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น มีสุขภาพดีขึ้นผ่านการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (Self-care) และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านยารักษาโรคเบาหวาน โดยในงานวิจัยนี้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านระบบการแพทย์ทางไกลสามารถปรับลดยาเบาหวานลงได้ร้อยละ 45.33 และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถหยุดยารักษาเบาหวานได้ร้อยละ 2.67 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของการนำระบบการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาวิจัยระยะยาว 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อติดตามพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และควรขยายผลการใช้โปรแกรมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงในพื้นที่อื่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่และกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวานโดยสามารถ

ปรับสื่อความรู้ในระบบการแพทย์ทางไกลให้เหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยของแต่ละพื้นที่ เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและกลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล โรงพยาบาลคำมวง ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวาน และร่วมกันพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรอคเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ.2562-2563. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2564.
2. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2009 [cited 2024 Jul 6]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/diabetes>
3. Michie S, Stralen MM, West R. The behavior change wheel: a new method for characterizing and designing behavior change interventions. *Implementation Sci* 2011; 6: 42.
4. อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
5. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์; 2566.
6. Sriklo M, Tamdee D, Aungwattana S, Kaewthummanukul T. Effects of enhance health literacy through transformative learning program on self-management and hemoglobin A1C level among adults with uncontrolled type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *PRIJNR* 2023; 27(2): 317-33.

7. Al Ibrahim A, Al Omran AM, Alaithan DT, Aldandan KA, Al Shaghab MA, Alkhudhayr AM , et al. Effectiveness of telemedicine in controlling hyperglycemia among diabetic patients on insulin therapy in primary care: a systematic review and meta-analysis. *Cureus* 2023; 15(12): e50045.
8. De Groot J, Wu D, Flynn D, Robertson D, Grant G, Sun J. Efficacy of telemedicine on glycemic control in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis. *World J Diabetes* 2021; 12(2):170-97.
9. วีรชัย ศรีวิณิชชากร, เพชร รอดอารีย์. การป้องกันโรคเบาหวานในสภาพการณ์ของประเทศไทย. *วารสารวิชาการกระทรวงสาธารณสุข* 2565; 31(2): 363-75.
10. Pleus S, Freckmann G, Schauer S, Heinemann L, Ziegler R, Ji L, et al. Self-monitoring of blood glucose as an integral part in the management of people with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Ther* 2022; 13(5): 829-46.
11. Kesavadev J, Mohan V. Reducing the cost of diabetes care with telemedicine, smartphone, and home monitoring. *J Indian Inst Sci* 2023: 1-12.

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อม จากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

Prevalence and Factors Associated with Occupational Hearing Loss among Workers in the Chemical Industry

ฟารอน หัตถประดิษฐ์ ส.ม. (บริหารสาธารณสุข)*

โสภา บุญละออ พย.บ. (พยาบาลศาสตร์)**

*วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

**โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Faron Hattapradit M.P.H. (Health Administration)*

Sopa Bunlao B.N.S. (Nursing Science)**

*Sirindhorn College of Public Health, Trang Province

**Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Received: August 10, 2024

Revised: January 29, 2025

Accepted: March 15, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี รูปแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมีที่เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการกับโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จำนวน 34 คน วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมีเป็นเพศชาย ร้อยละ 91.18 อายุ 31-40 ปี ร้อยละ 38.24 ระดับการศึกษาชั้นมัธยม ร้อยละ 50.00 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 94.12 การเจ็บป่วยเกี่ยวกับหูมีอาการเสียงดังในหู ร้อยละ 35.28 ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าการได้ยินผิดปกติ ร้อยละ 91.18 โดยผิดปกติจากประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียง ร้อยละ 26.48 และประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ร้อยละ 17.64 ส่วนใหญ่การได้ยินผิดปกติทั้งสองข้าง ร้อยละ 61.76 ความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ 44.11 รายต่อพนักงานร้อยละ และวิเคราะห์ปัจจัยหาความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยอายุและอายุงานมีความสัมพันธ์โรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = 0.046$ และ 0.002 ตามลำดับ ดังนั้น โรงงานควรเพิ่มมาตรการความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานแผนกผลิตสารส้มเนื่องจากสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทำงาน ควรปรับปรุงเครื่องจักรบดตดสารส้มทางด้านวิศวกรรมแก้ไขจากแหล่งกำเนิด และพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ทดแทนพนักงานทำงานสัมผัสเสียงดังสร้างความตระหนักและเข้มงวดพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ ตั้งแต่เริ่มต้นในพนักงานใหม่ที่มีอายุงานไม่มากและกลุ่มที่มีอายุมากขึ้นเพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

คำสำคัญ: ความชุก โรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ พนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมเคมี

Abstract

This research aimed to study the prevalence and factors associated with occupational hearing loss among workers in the chemical industry workers through a cross-sectional study. The sample consisted of 34 workers in the chemical industry who participated in the workplace hearing conservation program with Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital. Data were analyzed using descriptive statistics: percentage, mean, standard deviation and statistical analysis, including the Chi-square test and Fisher's exact test.

The results of the study found that most of the chemical industry workers were males, 91.18%, aged 31-40 years, 38.24%, had high school education, 50.00% and had no underlying disease, 94.12% and ringing in the ears was 35.28%. Audiogram results showed that abnormal hearing test results, 91.18%, Registered Hearing Loss (RHL) 26.48%, and Noise-Induced Hearing Loss (NIHL) 17.64%. The majority of them were hearing impaired in both ears, 61.76%. Analyze the prevalence and related factors of occupational hearing loss 44.11 per 100 employees. The correlation factors analysis found that the age factor and years' experience were significantly associated with occupational hearing loss at p -value = 0.046, 0.002. Therefore, the factory should increase the safety measures for employees working in the alum production department due to continuous exposure to noise throughout the working period. Engineering alum cutting grinding machines should be improved from the source. Consider choosing new technology to reduce noise exposure for workers. Build awareness and enforce the correct and consistent use of personal protective equipment from the beginning for new employees with less experience and older groups to prevent hearing loss.

Keywords: Prevalence, Occupational Hearing Loss, Worker, Industrial Chemistry

บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประชากรวัยแรงงานเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ประเทศไทยมีกลุ่มประชากรวัยแรงงานจำนวน 40.18 ล้านคน⁽¹⁾ แรงงานเหล่านี้ได้รับสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านกายภาพ ชีวภาพ เคมี การยศาสตร์ อุบัติเหตุ/สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และจิตวิทยาสังคม โดยเฉพาะด้านกายภาพ การสัมผัสเสียงดังในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่าปี พ.ศ. 2564, 2565 และ 2566 กลุ่มวัยแรงงานป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพเกิดโรคประสาทหูเสื่อม ทำให้สูญเสียการได้ยินจากการทำงาน (Noise-induced hearing loss) คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 1.00, 1.16 และ 1.56 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽²⁾ ส่วนใหญ่แรงงานเหล่านี้สัมผัสเสียงดังจากการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่และเสียงกระแทกในกระบวนการผลิต ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน

สถานประกอบการแต่ละประเภทมีปัจจัยคุกคามสุขภาพแตกต่างกันตามกระบวนการผลิต โดยเฉพาะกระบวนการผลิตที่มีเสียงดังหลายขั้นตอนทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสเสี่ยงสัมผัสเสียงดังเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล อาทิเช่น เพศชาย อายุ และประวัติการสูบบุหรี่⁽³⁾ รวมทั้งปัญหาพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไม่ถูกต้องและครบถ้วน ส่งผลให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเพิ่มขึ้นจากการศึกษาที่ผ่านมาในพนักงานแปรรูปไม่ยาง พบปัจจัยด้านสถานภาพสมรรถภาพงาน ประสิทธิภาพในการทำงาน ระยะเวลาการสัมผัสเสียงดัง รวมทั้งการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพมีความสัมพันธ์พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคประสาทหูเสื่อม⁽⁴⁾ การได้รับความรู้หรือความไม่และความปลอดภัย การทำงานที่สัมผัสเสียงดัง กฎระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการมีความเคร่งครัด

และเครื่องมือหรือเครื่องจักรนั้นได้รับการออกแบบเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมหรือไม่มีผลต่อการสูญเสียการได้ยิน⁽⁵⁾ หากผู้ปฏิบัติงานไม่ตระหนักในพฤติกรรมป้องกันตนเองในการทำงานทำให้เกิดผลกระทบการสูญเสียการได้ยินในกรณีขั้นรุนแรงอาจสูญเสียการได้ยินอย่างถาวรเกิดความพิการได้

การสูญเสียการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดังสามารถแบ่ง 2 ประเภท ได้แก่ 1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว (Temporary Threshold Shift: TTS) อาการเสื่อมการได้ยินเมื่อสัมผัสเสียงดัง สามารถกลับสู่ปกติได้เมื่อหยุดสัมผัสเสียงดัง ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังและความดังของเสียงทำให้เกิดความล้าของเซลล์ประสาท (hair cell) ส่งผลต่อการแปรสัญญาณส่งเตือนเป็นคลื่นประสาทเกิดภาวะหูตึงชั่วคราว และ 2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร (Permanent Threshold Shift: TTS) เป็นการเสื่อมการได้ยินที่สัมผัสเสียงดังระยะเวลานานต่อเนื่องทำให้เซลล์ประสาท (hair cell) ถูกทำลายไม่สามารถกลับไปได้ยินในภาวะปกติได้ ซึ่งผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินจะพบความผิดปกติที่ความถี่ 4,000 เฮิร์ตซ์ (กราฟแสดงเป็นรูปตัววี, V-shape notch) ระหว่างความถี่สูง 3,000-6,000 เฮิร์ตซ์ หากสูญเสียการได้ยินระดับรุนแรงมากขึ้นส่งผลต่อความถี่ในการพูดคุยช่วงความถี่ต่ำ 500-3,000 เฮิร์ตซ์ กราฟจะกางออกมีลักษณะ Sloping curve⁽⁶⁾ การตรวจสมรรถภาพการได้ยินมีความสำคัญต่อการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดังในสถานประกอบการ

โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดนครศรีธรรมราช ร้อยละ 36.96 อยู่ในกลุ่มกิจการโรงงานยางและผลิตภัณฑ์ยางพาราซ่อมรถยนต์เครื่องยนต์ เหมืองแร่ และคอนกรีตปูนซีเมนต์⁽⁷⁾ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ มีระยะเวลาสัมผัสเสียงดังแตกต่างกันตามลักษณะงาน โรงงานอุตสาหกรรมเคมีหนึ่งในสถานประกอบการที่มีเสียงดังในกระบวนการผลิต ได้แก่ ขั้นตอนการผลิตสารส้ม ผู้ปฏิบัติงานต้องนำกระสอบรองรับสารส้มจากเครื่องบดตัดมีเสียงดังเฉลี่ย 89.90 เดซิเบลเอ ขั้นตอนควบคุมระบบหล่อผลผลิตกรดซัลฟิวริก

มีเสียงดังเฉลี่ย 81.22 เดซิเบลเอ และหน่วยซ่อมบำรุงมีเสียงดังเฉลี่ย 72.05 เดซิเบลเอ⁽⁸⁾ ในกระบวนการผลิตดังกล่าว และจากรายงานอื่นๆ ที่ผ่านมามีพบว่าสารเคมีบางชนิดส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงานสูญเสียการได้ยินเพิ่มขึ้น ตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานกับสารละลายตัวผสม (Solvent mixture) หรือ Toluene⁽⁹⁾ สำหรับประเทศไทยมีข้อกำหนดสถานประกอบการกิจการที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป กำหนดให้ดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561 ไว้ว่าสถานประกอบการกิจการที่มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ถือเป็นหนึ่งในมาตรการเฝ้าระวังพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁰⁾

การป้องกันการสูญเสียการได้ยินจึงมีความสำคัญในการดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน เพื่อลดการสูญเสียการได้ยินอย่างถาวร โดยอาศัยฐานข้อมูลความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคการวางแผนให้บริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ ดังนั้นผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญการสูญเสียการได้ยินของพนักงานที่สัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานสัมผัสเสียงดังที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study)

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงาน

ในสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในสถานประกอบการกับโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โดยเก็บข้อมูลบันทึกในโครงการดังกล่าวระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

ประชากร คือ พนักงานที่เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการกับโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชทั้งหมด จำนวน 36 คน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกข้อมูลของพนักงานที่เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการกับโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่บันทึกสมบูรณ์จำนวน 34 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ข้อมูลการบันทึกผลของพนักงานที่ได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินความถี่ 500, 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 เฮิรตซ์

2. มีอายุการทำงานมากกว่า 2 ปี

เกณฑ์การคัดออก ข้อมูลการบันทึกผลที่ไม่สมบูรณ์

1. ผู้ที่ไม่ได้พักการสัมผัสเสียงดังก่อนตรวจเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

2. ผู้ที่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจเป็นหวัด คัดจมูก และหูอื้อ

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบบันทึกข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 5 ข้อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว และการเจ็บป่วยเกี่ยวกับความผิดปกติของหูและการได้ยิน

ส่วนที่ 2 ลักษณะการทำงาน ประกอบด้วย 3 ข้อ ตำแหน่งงาน อายุงาน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 3 ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นแบบบันทึกผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ตามมาตรฐานสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ด้วยเครื่องตรวจสมรรถภาพการได้ยินโดยใช้ผู้ตรวจคนเดียว

เกณฑ์แปลผลส่วนที่ 3 ใช้เกณฑ์จุดตัดที่ 25 dB HL หูข้างใดมีระดับการตรวจการได้ยินมากกว่า 25 dB HL มีระดับการได้ยินผิดปกติ และให้อธิบายว่าระดับการได้ยินผิดปกติที่ความถี่ใดและไม่ต้องแบ่งระดับความรุนแรง (Severity) ตามแนวทางการตรวจและการแปลผลการตรวจการได้ยินในงานอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และกลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี⁽¹¹⁾

เครื่องมือในการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจด้วยเครื่อง Xeta (Audiometer) Serial No: 404281 ผ่านการสอบเทียบความเที่ยงตรงของเครื่องมือรับรองวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2560 – 22 เมษายน พ.ศ.2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์หาความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ

2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี ด้วยสถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS V.29 (e6351e962873314447f4) ลิขสิทธิ์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เลขที่ 23/2563

ผลการวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคลพบว่า ส่วนใหญ่พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมีเพศชาย จำนวน 31 คน ร้อยละ 91.18 อายุ 31-40 ปี จำนวน 13 คน ร้อยละ 38.24 ($\bar{X}$ =39.44, S.D.=11.40, Min= 20.00, Max=64.00) ระดับการศึกษาชั้นมัธยม จำนวน 17 คน ร้อยละ 50.00 และไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 32 คน ร้อยละ 94.12

การเจ็บป่วยเกี่ยวกับความผิดปกติของหูและการได้ยิน
ขณะนี้มีการเสียงดังในหูจำนวน 12 คน ร้อยละ 35.28
ในอดีตมีประวัติเคยเป็นโรคเกี่ยวกับหู จำนวน 2 คน
ร้อยละ 5.88

ข้อมูลลักษณะการทำงานส่วนใหญ่พนักงานทำงานใน
ตำแหน่ง 6-10 ปี ร้อยละ 41.18 ทำงานในแผนกผลิต
สารส้ม จำนวน 14 คน ร้อยละ 43.75 บ่อหลอมผลิต
กรดซัลฟิวริกจำนวน 10 คน ร้อยละ 31.25 ซ่อมบำรุง
จำนวน 5 คน ร้อยละ 15.62 และแบตเตอรี่จำนวน 3 คน
ร้อยละ 9.38

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ส่วนใหญ่พนักงานมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน
เสียงดังขณะปฏิบัติงาน จำนวน 17 คน ร้อยละ 50.00

โดยใช้ที่ครอบหู (Earplug) จำนวน 18 คน ร้อยละ 52.94
และใช้บางครั้งไม่เกิน 2 ชั่วโมง/วัน จำนวน 14 คน
ร้อยละ 41.18

ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยินพบว่า พนักงาน
ผลการตรวจการได้ยินปกติ จำนวน 3 คน ร้อยละ 8.82
ผิดปกติ จำนวน 31 คน ร้อยละ 91.18 รวมทั้งหมด
จำนวน 34 คน กลุ่มที่ผิดปกติจากการสัมผัสเสียงดัง
จำนวน 15 คน แยกเป็นโรคประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียง
Registered Hearing Loss (RHL) จำนวน 9 คน
ร้อยละ 26.48 และโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง
Noise-Induced Hearing Loss (NIHL) จำนวน 6 คน
ร้อยละ 17.64 ซึ่งส่วนใหญ่การได้ยินผิดปกติของหูทั้งสองข้าง
จำนวน 21 คน ร้อยละ 61.78 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี (n=34)

ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	3	8.82
ผิดปกติ	31	91.18
รวม	34	100.00
ลักษณะประสาทหูเสื่อม		
ปกติ	3	8.82
กลุ่มโรคประสาทหูเริ่มเสื่อมจากเสียง	9	26.48
กลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง	6	17.64
ลักษณะอื่น ๆ	16	47.06
หูข้างที่ได้ยิน		
ปกติหูทั้งสองข้าง	3	8.82
ผิดปกติหูซ้าย	5	14.71
ผิดปกติหูขวา	5	14.71
ผิดปกติหูทั้งสองข้าง	21	61.76

ผลตรวจการได้ยินแต่ละระดับความถี่ พบว่า หูทั้งสองข้างของพนักงานมีผลการได้ยินผิดปกติมากที่สุดที่ระดับความถี่ 4,000-8,000 เฮิรตซ์ โดยหูซ้าย ค่าความถี่ที่พนักงานมีผลการได้ยินผิดปกติมากที่สุดที่ระดับความถี่ 4,000 เฮิรตซ์ การได้ยินเฉลี่ย 33.18 เดซิเบลเอ S.D.=17.35 รองลงมาที่ 6,000 เฮิรตซ์ การได้ยินเฉลี่ย 33.48 เดซิเบลเอ S.D.=23.06 และ

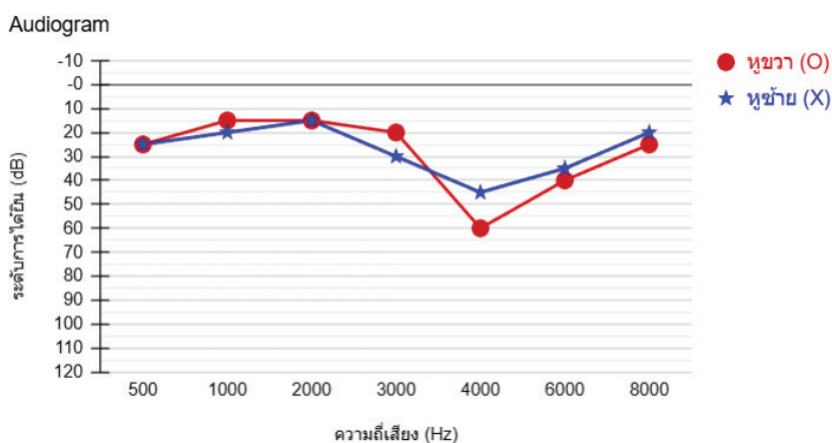
8,000 เฮิรตซ์ การได้ยินเฉลี่ย 30.60 เดซิเบลเอ S.D.=24.10 หูขวาค่าความถี่ที่พนักงานมีผลการได้ยินผิดปกติมากที่สุดที่ระดับความถี่ 4,000 เฮิรตซ์ การได้ยินเฉลี่ย 34.69 เดซิเบลเอ S.D.=19.88 รองลงมาที่ 6,000 เฮิรตซ์ การได้ยินเฉลี่ยที่ 34.69 เฮิรตซ์ S.D.=19.30 และที่ 8,000 Hz การได้ยินเฉลี่ย 31.06 เดซิเบลเอ S.D.=22.92 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินแต่ละระดับความถี่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี (n=34)

ความถี่ (Hz)	หูซ้าย (dB(A))				หูขวา (dB(A))			
	$\bar{X}$	S.D.	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	Min	Max
500	27.57	10.97	0	55	27.12	7.78	5	45
1,000	23.33	6.57	5	40	22.87	6.15	10	35
2,000	21.66	10.05	5	55	20.15	7.63	0	40
3,000	28.48	13.89	0	60	26.96	14.24	0	60
4,000	33.18	17.35	0	70	34.69	19.88	0	70
6,000	33.48	23.06	0	95	34.69	19.30	5	70
8,000	30.60	24.10	0	90	31.06	22.92	0	85

เมื่อนำผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินของผู้สัมผัสเสียงดังในการทำงานที่มีความผิดปกติของการได้ยินแต่ละคนมาแสดงในรูปแบบกราฟระหว่างระดับการได้ยินกับระดับความถี่เสียง พบว่า กราฟมี 2 ลักษณะ ได้แก่

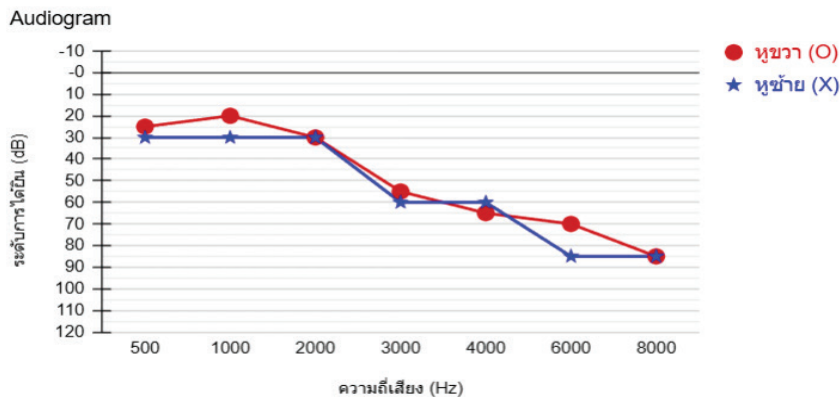
1) ลักษณะกราฟเป็นรูป V-shape notch คือการได้ยินของหูทั้งสองข้างผิดปกติที่ระดับความถี่ 4,000-8,000 เฮิรตซ์ ซึ่งลักษณะเข้าข่ายเป็นโรคประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระดับความถี่เสียงกับระดับการได้ยินของพนักงานที่มีความผิดปกติของการได้ยินในระดับความถี่ 4,000-8,000 เฮิรตซ์

2) ลักษณะกราฟเป็นรูป Sloping curve คือ การได้ยินของหูทั้งสองข้างผิดปกติ ที่ระดับความถี่

2,000–8,000 เฮิรตซ์ ซึ่งลักษณะเข้าข่ายเป็นโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ตัวอย่างดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ระดับความถี่เสียงกับระดับการได้ยินของหูพนักงาน ที่มีความผิดปกติของการได้ยินในระดับความถี่ 2,000–8,000 เฮิรตซ์

จากการวิเคราะห์ความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี พบว่า พนักงานที่ทำงานในกระบวนการผลิตสัมผัสเสียงดัง จำนวน 34 คน สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 31 คน คิดเป็นความชุก 91.17 รายต่อพนักงานร้อยละ

เมื่อพิจารณาจากลักษณะกราฟการได้ยินผิดปกติจากการสัมผัสเสียงดัง จำนวน 15 คน คิดเป็นความชุก 44.11 รายต่อพนักงานร้อยละ สามารถแยกได้ตามลักษณะกราฟเป็นกลุ่มโรคประสาทหูเริ่มเสื่อมจากเสียงและโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี (n=34)

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	จำนวน (ร้อยละ)	ความชุก (รายต่อร้อยละ)
กลุ่มการได้ยินผิดปกติ	31 (91.17)	91.17
กลุ่มการได้ยินผิดปกติจากการสัมผัสเสียงดัง	15 (44.11)	44.11
กลุ่มโรคประสาทหูเริ่มเสื่อมจากเสียง	9 (26.47)	26.47
กลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง	6 (17.64)	17.64

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี พบว่า ปัจจัยอายุและอายุงานมีความสัมพันธ์โรคประสาท

หูเสื่อมจากการประกอบอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p = 0.046$ และ 0.002 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สมรรถภาพการได้ยินและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมี (n=34)

ปัจจัย	สมรรถภาพการได้ยิน		ค่าสถิติ	P-value
	ปกติ	ผิดปกติ		
เพศ				
ชาย	15 (48.39)	16 (51.61)	2.598	0.162**
หญิง	0 (0.00)	3 (100.00)		
อายุ (ปี)				
≤40	1 (12.50)	7 (87.50)	4.242	0.046**
≥41	14 (53.85)	12 (46.15)		
ระดับการศึกษา				
ประถม/มัธยม	12 (46.15)	14 (53.85)	0.186	0.494**
อนุปริญญา/ป.ตรีขึ้นไป	3 (37.50)	5 (62.50)		
มีอาการเสียงดังในหู				
ไม่มี	9 (40.91)	13 (59.09)	0.260	0.610*
มี	6 (50.00)	6 (50.00)		
อดีตมีประวัติเคยเป็นโรคเกี่ยวกับหู				
ไม่มี	14 (43.75)	18 (56.25)	0.030	0.695**
มี	1 (50.00)	1 (50.00)		
ตำแหน่งงาน				
ผลิตสารส้ม	11 (42.31)	15 (57.69)	0.147	0.506**
ผลิตกรดซัลฟิวริก/ซ่อมบำรุง/แบตเตอรี่	4 (50.00)	4 (50.00)		
อายุงาน (ปี)				
≤10	7 (28.00)	18 (72.00)	9.952	0.002**
≥ 11	8 (88.89)	1 (11.11)		
การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล				
ไม่ใช้	8 (47.06)	9 (52.94)	0.424	0.515*
ใช้	7 (41.18)	10 (58.82)		

*Chi-square, **Fisher's exact test

อภิปรายผล

ความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ พบว่า พนักงานจำนวน 34 คน กลุ่มการได้ยินผิดปกติ จำนวน 31 คน แบ่งเป็นกลุ่มการได้ยินผิดปกติจากการสัมผัสเสียงดัง จำนวน 15 คน ความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ 44.11 รายต่อพนักงานร้อยละ ส่วนใหญ่พนักงานมีผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติของหูทั้งสองข้าง ร้อยละ 61.76 เห็นได้ว่าพนักงานกว่าครึ่งของทั้งหมดมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติจากสัมผัสเสียงดัง เนื่องจากลักษณะงานสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาทำงาน โดยเฉพาะแผนกผลิตสารสัมพันธ์พนักงานการได้ยินผิดปกติสูงสุด ร้อยละ 43.75 ด้วยบริบทลักษณะงานพนักงานต้องยืนเตรียมกระสอบรองรับบรรจุสารสัมพันธ์จากเครื่องบดอัดสารสัมพันธ์ระยะใกล้ 1 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีค่าระดับเสียงดังเฉลี่ย 89.90 เดซิเบลเอ ดังการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในคนงานประเทศจีนสัมผัสความดังเฉลี่ย 98.6 S.D. ± 7.2 เดซิเบลเอ และสารเคมี ได้แก่ สารตัวทำละลายอินทรีย์ คิวโนจากการเชื่อมคาร์บอนมอนอกไซด์ และไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีอัตราความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 21.3 และในความถี่สูง ร้อยละ 30.2 เพราะทำงานสัมผัสเสียงดังเวลานานมากกว่า 9 ปีขึ้นไป⁽¹²⁾ สอดคล้องกับพนักงานเหล่านี้มีอายุงานเป็นเวลานาน 6-10 ปี ร้อยละ 41.18 อายุงานและระดับเสียงดังทำให้สูญเสียการได้ยินมากขึ้น ส่งผลต่ออัตราความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ ดังการศึกษาในพนักงานชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ทำความเย็นอัตราความชุกโรคประสาทหูเสื่อม ร้อยละ 51.63⁽¹³⁾ สูงกว่าการศึกษาพนักงานโรงงานไม้หินและพนักงานโรงงานน้ำตาลอัตราความชุกโรคประสาทหูเสื่อม ร้อยละ 30⁽¹⁴⁾ และ ร้อยละ 14.94⁽¹⁵⁾ ตามลำดับซึ่งอัตราความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันตามบริบทลักษณะงาน ระยะเวลาทำงาน ประเภทเครื่องจักร อายุงาน อายุพนักงาน และมาตรการความปลอดภัยแต่ละสถานประกอบการ

เมื่อวิเคราะห์จากลักษณะกราฟพบว่า กลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียง ร้อยละ 26.48 มากกว่ากลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ร้อยละ 17.64 ดังการศึกษาในเจ้าหน้าที่กลุ่มเสียงทำงานสัมผัสเสียงดังในโรงพยาบาลมักพบประสาทหูเสื่อมเสียงดังร้อยละ 28.1 โดยกลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียงมากกว่ากลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง 32 คน (ร้อยละ 88.9) และ 4 คน (ร้อยละ 11.1) ตามลำดับ⁽³⁾ ซึ่งควรมุ่งเน้นเชิงป้องกันในกลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียงที่มีลักษณะกราฟ V-shape ที่สูญเสียการได้ยินระยะแรก ซึ่งจะเข้าสู่กลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังมีลักษณะกราฟ Sloping curve เนื่องจากสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน ทำให้สูญเสียการได้ยินถาวรและเกิดความพิการได้ในอนาคตไม่สามารถรักษาให้การได้ยินกลับมาเหมือนเดิม ซึ่งจะทำให้พนักงานสูญเสียการได้ยินไปตลอดแม้ว่าจะปรับเปลี่ยนงานหรือไม่ได้ทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดังแล้วก็ตาม ดังการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกระบุว่าเกษตรกรที่มีประวัติเคยทำงานในอุตสาหกรรมที่สัมผัสเสียงดังมาก่อนเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยิน 8.41 เท่าของเกษตรกรที่ไม่เคยทำงานสัมผัสเสียงดัง⁽¹⁶⁾ พนักงานที่สูญเสียการได้ยินเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูการได้ยินโดยใส่เครื่องช่วยฟังเพื่อให้สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง จึงทำให้รัฐต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายส่วนนี้ให้กับประชาชนที่สูญเสียการได้ยินในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผู้สูญเสียการได้ยินจากสาเหตุหูเสื่อมตามวัยในผู้สูงอายุ และปัญหาสูญเสียการได้ยินจากสัมผัสเสียงดัง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value = 0.046 เนื่องจากทำงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน และส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 38.24 ซึ่งกลุ่มพนักงานที่มีอายุ ≥ 41 ปีขึ้นไป มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ร้อยละ 46.15 เนื่องจากสัมผัสปัจจัยเสี่ยงเสียงดังจากงานเป็นเวลานานร่วมกับความเสื่อมตามอายุที่มากขึ้น ส่งผลให้สูญเสียการได้ยินมากกว่าพนักงานอายุน้อยหรือผู้ที่

มีอายุน้อยเพิ่งเริ่มเข้ามาทำงาน ซึ่งสัมผัสเสียงดังน้อยกว่า สอดคล้องกับการศึกษาเจ้าหน้าที่กลุ่มเสียงทำงานสัมผัสเสียงดังในโรงพยาบาลที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 45 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงที่จะสูญเสียการได้ยินมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 35 ปี ถึง 19.5 เท่า⁽¹⁶⁾ รวมถึงรายงานการศึกษาพนักงานโรงงานสิ่งทอของชาวเมียนมาทำงานสัมผัสเสียงดัง ≥ 85 เดซิเบลเอ พบว่าอายุ ≥ 35 ปีมีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียการได้ยิน 6.90 เท่าและนอกจากนั้นปัจจัยพนักงานที่มีอาการหูอื้อมีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียการได้ยิน 2.88 เท่า⁽¹⁷⁾ จากการทำงานสัมผัสเสียงดัง อย่างไรก็ตามพนักงานที่มีอายุมากสามารถสูญเสียการได้ยินจากการเสื่อมถดถอยลงตามวัยได้เช่นกัน ดังการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกระบุว่าเกษตรกรที่อายุ 55 ปีขึ้นไป มีโอกาสสูญเสียการได้ยิน 11.68 เท่าของเกษตรกรที่อายุน้อยกว่าด้วยเหตุผลการสูญเสียการได้ยินร่วมกับการเสื่อมลงด้วยวัย เนื่องจากคนเราเมื่อถึงอายุช่วง 40-49 ปี และ 50-59 ปีจะสูญเสียการได้ยิน โดยการได้ยินจะลดลง ร้อยละ 10 และ 20 ตามลำดับ⁽¹⁶⁾

อายุนาน มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} = 0.002$ เนื่องจากกระบวนการผลิตบดตัดสารสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องทำให้พนักงานสัมผัสเสียงดังตลอดทำงาน เห็นได้จากพนักงานทำงานสัมผัสเสียงดังที่มีอายุงานช่วง 1-10 ปี พบว่าผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ร้อยละ 72.00 แสดงว่าการทำงานสัมผัสเสียงดังแม้ระยะเวลาไม่กี่ปีก็ส่งผลต่อความผิดปกติของการได้ยิน และเมื่อพนักงานทำงานเป็นระยะเวลานาน มีอายุนานมากขึ้น ย่อมส่งผลให้มีโอกาสที่สัมผัสเสียงดังมากขึ้นเช่นกัน จึงทำให้เกิดความผิดปกติการได้ยินมากขึ้น สอดคล้องกับแรงงานข้ามชาติทำงานสัมผัสเสียงดังในประเทศคูเวตที่มีอายุนานตั้งแต่ ≤ 15 ปี, 16-30 ปี และ ≥ 30 ปี มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 17.7, 34.9 และ 63.3 ตามลำดับ⁽¹⁸⁾ เป็นที่น่าสังเกตว่าพนักงานทำงานสัมผัสเสียงดังเป็นระยะหนึ่งพนักงานจะเป็นกลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียงก่อนเสมอ ต่างจากพนักงานหรือผู้สูงอายุที่ไม่เคยทำงาน

สัมผัสเสียงดัง สังเกตได้จากลักษณะกราฟสูญเสียการได้ยินที่ความถี่สูง ดังการศึกษาเสียงที่ส่งผลต่อความชุกโรคประสาทหูเสื่อมของพนักงานทำงานโรงงานถลุงเหล็ก โรงงานไม้ และโรงงานหินอ่อน สัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 103.3, 108.5 และ 104.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับจะสูญเสียการได้ยินที่ความถี่สูง 3,000-6,000 เฮิรตซ์ ร้อยละ 49.0⁽¹⁹⁾ การให้ความสำคัญตระหนักถึงความปลอดภัยการทำงานที่มีปัจจัยคุกคามสุขภาพสัมผัสเสียงดังเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพนักงานที่ต้องสูญเสียการได้ยินทั้งพนักงานที่อายุนานไม่มากและทำงานเป็นเวลานานอาจเกิดความเคยชินซึ่งจะส่งผลต่อการสูญเสียการได้ยินถาวรได้เร็วขึ้น

สรุปผล

พนักงานมีผลตรวจการได้ยินผิดปกติ ร้อยละ 91.18 ผิดปกติจากโรคประสาทหูเสื่อมเริ่มจากเสียง ร้อยละ 26.48 และโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ร้อยละ 17.64 ซึ่งส่วนใหญ่การได้ยินผิดปกติทั้งสองข้าง ร้อยละ 61.76 วิเคราะห์หาความชุกโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ 44.11 รายต่อประชากรร้อยละ 10 ปีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ ได้แก่ อายุ และ อายุนาน ของพนักงาน

ข้อเสนอแนะ

1. โรงงานควรเพิ่มมาตรการความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง โดยเฉพาะแผนกผลิตสารสัมผัสเนื่องจากสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทำงาน
2. ควรปรับปรุงเครื่องจักรตัดบดสารสัมผัสทางด้านวิศวกรรมจากแหล่งกำเนิด (Source) หรือทางผ่าน (Pathway) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวตั้งแต่ต้นทาง
3. พิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ทดแทนพนักงานทำงานในแผนกผลิตสารสัมผัส
4. เข้มงวดพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ด้วยการใช้อุปกรณ์หรือที่ครอบหูของพนักงานให้ถูกต้องและสม่ำเสมอตั้งแต่เริ่มต้นในพนักงานใหม่ที่อายุนานไม่มากและกลุ่มที่มีอายุนานมากขึ้น เนื่องจาก

จะส่งผลกระทบต่อความรุนแรงในการสูญเสียการได้ยินในอนาคต

5. กลุ่มโรคประสาทหูเริ่มเสื่อมจากเสียง และกลุ่มโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังควรปรับเปลี่ยนลักษณะงานหรือกำหนดระยะเวลาทำงานสัมผัสเสียงดังเพื่อลดการสัมผัสเสียงดังทำให้ลดการสูญเสียการได้ยินไปมากกว่าเดิม

ข้อจำกัดการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย เนื่องจากบริบทโรงงานอุตสาหกรรมเคมีที่ผลิตสารสัมผัสกันมีจำนวนน้อย แต่พบปัญหาโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพที่สำคัญ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถานประกอบการและพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเคมีที่เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยินเป็นฐานข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ บุคลากรกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชและผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองเศรษฐกิจการแรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน. สถานการณ์แรงงานไตรมาส 2 / 2567 เมษายน - มิถุนายน 2567 [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://qr.go.page.link/sj2aB>
2. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานอัตราป่วยโรคการได้ยินเสื่อมจากเสียงปี 2564-2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 7 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/Vgt1o>
3. เทิดศักดิ์ ผลจันทร์, สุเมธ พิรุณ, สาธิต ชยาภัม, พิชญา ตันติเศรณี. ความชุกของภาวะประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานโชนาการ งานวิศวกรรมซ่อมบำรุง และงานจ่ายผ้ากลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร 2547; 22(1): 27-36.
4. ภาณุมาศ สุรสิทธิ์, สาลี อินทร์เจริญ, วัฒนา เป้นน้อย. พฤติกรรมป้องกันโรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพของคนงานแปรรูปไม้ยางพาราแห่งหนึ่งในจังหวัดตรัง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ/เรื่อง. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพประจำปี 2560 ครั้งที่ 1; 7-8 ธันวาคม 2560: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. เชียงราย. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง; 2561.
5. กรวิกา ทหารสาร, จิตรพรรณ ภูษาภักดีภพ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี. วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2558; 5(1): 84-102.
6. โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. ตำราอาชีพเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ราชทัณฑ์; 2554.
7. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2561. นครศรีธรรมราช: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช; 2561.
8. โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. รายงานการตรวจทางสุขศาสตร์และอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ ปี 2562. นครศรีธรรมราช: โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช; 2562.
9. อัฒสิทธิ์ รัตนรักษ์, มนัสพร อินทรพินทุวัฒน์, กัมปนาท วังแสน, พรพรรณ สกุลคู. สถานการณ์การสูญเสียการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดังในการประกอบอาชีพของประเทศไทยและต่างประเทศ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560; 10(1): 1-10.

10. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ. (12 มิถุนายน 2561). ราชกิจจานุเบกษา 2561; เล่ม 135 ตอนพิเศษ 134ง หน้า 15.
11. สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. แนวทางการตรวจและแปลผลสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย. [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.aoed.org/ocmed/guidelines/book_audiometry.pdf
12. Zhou J, Shi Z, Zhou L, Hu Y, Zhang M. Occupational noise-induced hearing loss in China: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2020;10: e039576.
13. กนกวรรณ อาจแก้ว, วิชัย พฤกษ์ธาราธิกุล, สุนิสาชายเกลี้ยง. ความชุกของการสูญเสียการได้ยินและการสัมผัสเสียงของพนักงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ทำความเย็น. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา* 2563; 15 (1): 1-13.
14. รัตนภรณ์ เพ็ชรประพันธ์, วันดี ไช้มุกด์, จิตติพร ชูสง. การประเมินระดับเสียงและสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานโรงงานโมหินแห่งหนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ* 2558; 8(27): 13-23.
15. พัฒนาพร กล่อมสุนทร, ทูวัน สิมมะลิ, บาร์เมษฐ์ ภิราล้า. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดังในพนักงานโรงงานน้ำตาลสหเรือง จังหวัดมุกดาหาร. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น* 2556; 11(4): 40-51.
16. พิรวรรณ ไชยวงศ์, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ, สุนิสาชายเกลี้ยง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยินของเกษตรกรกลุ่มเพาะปลูกในจังหวัดขอนแก่น. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น* 2561; 25(3): 88-98.
17. Zaw AK, Myat AM, Thandar M, Htun YM, Aung TH, Tun KM, et al. Assessment of noise exposure and hearing loss among workers in textile mill (Thamine), Myanmar: a cross-sectional study. *Safety and health at work* 2020; 11(2): 199-206.
18. Buqammaz M, Gasana J, Alahmad B, Shebl M, Alboushi D. Occupational Noise-Induced Hearing Loss among Migrant Workers in Kuwait. *Int J Environ Res Public health* 2021; 18(10): 5295.
19. Boger ME, Barbosa-Branco A, Ottoni AC. The noise spectrum influence on Noise-Induced Hearing Loss prevalence in workers. *Braz J Otorhinolaryngol* 2009; 75(3): 328-34.

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2566

Dengue hemorrhagic fever surveillance evaluation in Mahasarakham Hospital, 2023

วาสนา สอนเพ็ง ปร.ด. (กีฏวิทยา)*

จิรา ศักดิ์ศิธร พ.บ.*

พัชรพร เดชบุรีรัมย์ ส.ม. (วิทยาการระบาด)**

กัญชรส วังมุข ส.ม. (วิทยาการระบาด)*

กรรณพร กันยามา ส.ม. (วิทยาการระบาด)*

สุพิชญา หอมทอง ส.ม. (วิทยาการระบาด)*

*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

**โรงพยาบาลมหาสารคาม

Wasana Sornpeng Ph.D. (Entomology)*

Jira Saksasitorn M.D.*

Pacharaporn Dejburi M.P.H. (Epidemiology)**

Kuncharot Wangmook M.P.H. (Epidemiology)*

Kannaporn Kanyama M.P.H. (Epidemiology)*

Supitchaya Homthong M.P.H. (Epidemiology)*

*Office of Disease Prevention and Control, Region 7 Khon Kaen

**Mahasarakham Hospital

Received: November 20, 2024

Revised: February 25, 2025

Accepted: March 12, 2025

บทคัดย่อ

รายงานโรคไข้เลือดออกเขตสุขภาพที่ 7 ปี 2566 พบผู้ป่วย 6,385 ราย เสียชีวิต 4 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.08 โดยจังหวัดมหาสารคามพบผู้ป่วยสูงที่สุดจำนวน 1,737 ราย อัตราป่วย 183.78 ต่อประชากรแสนคน การรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังโรคโดย รง.506 ที่ครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา จึงมีความสำคัญจำเป็นต้องประเมินระบบฯ เพื่อให้ทราบคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสำหรับการปรับปรุงพัฒนาระบบ โดยการศึกษาแบบเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจากเวชระเบียนอย่างเป็นระบบตามสัดส่วนการรายงานโรค ปี พ.ศ. 2566 ในรหัส ICD-10 ที่กำหนดวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2566 โดยใช้ทั้งนิยาม และตามการวินิจฉัยของแพทย์ ทบทวน รง.506 ในรหัส 26, 27 และ 66 ศึกษาขั้นตอนการรายงานโรค และสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้อง พบว่าขั้นตอนการรายงานข้อมูลจากจุดบริการมายังงานระบาดวิทยา กรณียึดตามนิยามโรคพบความไวร้อยละ 79.92 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 44.50 กรณียึดตามวินิจฉัยแพทย์พบความไวร้อยละ 76.65 และค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 71.87 ตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ (ตำบล-อำเภอ) สัญชาติ และประเภทผู้ป่วย บันทึกได้ครบถ้วนร้อยละ 100 ส่วนตัวแปร วันเริ่มป่วยและ วันที่วินิจฉัย พบถูกต้องร้อยละ 79.86 และ 92.4 สำหรับตัวแปร อายุ เป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวังได้การรายงานโรคทันเวลาภายใน 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่าขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออกง่ายและไม่ซับซ้อน มีแนวทางชัดเจน โดยบันทึกข้อมูลใน Mahasarakham Hospital Information System, MSK HIS ซึ่งเจ้าหน้าที่พร้อมเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนการรายงาน และยอมรับว่าระบบเฝ้าระวังมีความสำคัญ โดยผู้บริหารมีนโยบายและกำกับติดตามงานสม่ำเสมอ รวมทั้งบุคลากรทุกระดับได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันควบคุมโรค

หน่วยงานควรมีการทบทวนโรคที่ต้องรายงานและสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล มีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ซึ่งจะส่งผลให้ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคไข้เลือดออก ประเมินระบบเฝ้าระวัง โรงพยาบาลมหาสารคาม

Abstract

The dengue fever report for Health Region 7 in 2023 recorded 6,385 cases with 4 fatalities, resulting in a case fatality rate of 0.08%. Mahasarakham province reported the highest number of cases at 1,737, corresponding to an incidence rate of 183.78 per 100,000 population. Accurate, complete, and timely reporting of diseases through the surveillance system (Form 506) is crucial. Therefore, it is necessary to evaluate the system to understand its quantitative and qualitative characteristics for improvement. This cross-sectional descriptive study systematically sampled patient records based on the proportion of disease reports in 2023, using specified ICD-10 codes from January 1, to December 31, 2023. Both case definitions and physician diagnoses were utilized. Reports in form 506 with codes 26, 27, and 66 were reviewed, reporting procedures were studied, and relevant personnel were interviewed. The findings revealed that, based on case definitions, the sensitivity was 79.92%, and the positive predictive value (PPV) was 44.50%. Based on physician diagnoses, the sensitivity was 76.65%, and the PPV was 71.87%. Variables such as gender, age, address (sub-district-district), nationality, and patient type were 100% complete. The accuracy for the onset date and diagnosis date variables was 79.86 and 92.4%. The age variable effectively represented the surveillance system. Timely reporting within 7 days was achieved in 100% of cases. Qualitatively, the dengue fever reporting process was found to be straightforward and clear, with data recorded in the Mahasarakham hospital Information System (MSK HIS). Staff were willing to learn, adapt reporting methods, and acknowledged the importance of the surveillance system. Management had policies and regularly monitored work, and personnel at all levels utilized the data for planning disease prevention and control. It is recommended that agencies review reportable diseases and communicate with relevant parties, promote the use of data both internally and externally to the hospital, which will enhance the effectiveness of the dengue fever surveillance system.

Keywords: Dengue fever, Surveillance assessment, Mahasarakham hospital

บทนำ

ประเทศไทยมีรายงานการระบาดของโรคไข้เลือดออกมานานกว่า 60 ปี โดยเฉพาะผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยจำนวน 2,000 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 14 ปัจจุบันโรคไข้เลือดออกมีการระบาดไปทั่วประเทศ การกระจายของโรคมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่อยู่ตลอดทุกปี จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเฉลี่ย (พ.ศ. 2547 - 2553) ประมาณ 60,000

รายต่อปี สูงเป็นอันดับ 6 ใน 30 ประเทศ โรคไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี (Dengue virus: DEN) จัดอยู่ในกลุ่ม Arbovirus ในวงศ์ Flaviviridae และสกุล Flavivirus ซึ่งประกอบด้วย 4 ซีโรไทป์ (Serotypes) คือ DEN-1, DEN-2, DEN-3 และ DEN-4 สามารถก่อให้เกิดโรคในคนได้โดยมียุงลายบ้านชนิด *Aedes aegypti* และยุงลายสวนชนิด *Ae. albopictus*⁽¹⁾ โดยยุงลายตัวเมียกินเลือด

เป็นอาหารเพื่อการแพร่พันธุ์ โดยเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ⁽¹⁻³⁾

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกประเทศไทย จากข้อมูลเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกจากรง.506 ปี 2566 พบผู้ป่วย 156,097 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 236.03 ต่อประชากรแสนคน พบผู้เสียชีวิตจำนวน 175 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.11 กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด 3 ลำดับ คือ อายุ 5-14 ปี อายุ 0-4 ปี และอายุ 15-24 ปี คิดเป็นอัตราป่วย 710.99, 699.83 และ 398.36 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽⁴⁾ เขตสุขภาพที่ 7 ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกทั้งสิ้น 6,385 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 127.73 ต่อประชากรแสนคน ผู้เสียชีวิต 4 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.08 จังหวัดที่พบอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม คิดเป็นอัตราป่วย 183.78 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งพบว่าจำนวนผู้ป่วยบางส่วนไม่มีการรายงานและมีจำนวนมากที่วินิจฉัยผิดพลาด การเกิดโรคมียลักษณะแปรผันตามฤดูกาล (Seasonal variation) สามารถพบผู้ป่วยได้ทุกเพศทุกวัย โรคไข้เลือดออกสามารถแพร่กระจายอย่างรวดเร็วหากไม่ดำเนินการกำจัดยุงตัวเต็มวัยที่มีเชื้อ⁽³⁾ โดยการพ่นสารเคมี หากดำเนินการไม่ถูกวิธี นอกจากไม่สามารถควบคุมโรคได้ ยังชักนำให้ยุงสร้างความต้านทานต่อสารเคมี และสารเคมีปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 และยังพบแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยในระยะยาวสูงขึ้นมาตลอด พบจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออก 20,000 - 30,000 ราย ดังนั้นโรคไข้เลือดออกจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จำเป็นต้องมีระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก มีขั้นตอนการรายงานโรคที่ชัดเจน ได้รับการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง มีความง่าย ยึดหยุ่น และมั่นคงของระบบ สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรวจจับการระบาดและค้นหาผู้ป่วยได้รวดเร็ว เพื่อส่งผลการดำเนินการมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่ทันต่อสถานการณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้แก่ ค่าความไว ค่าพยากรณ์บวก ความทันเวลา ความครบถ้วนของการรายงาน คุณภาพของข้อมูลในรายงานและความเป็นตัวแทน
3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น และความมั่นคงของระบบ
4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive Cross-sectional study) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566 โดยศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออก คุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกดังนี้

1. การศึกษาขั้นตอนการรายงานโรค โดยศึกษาโครงสร้างโรงพยาบาล บทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยบริการ และความเกี่ยวข้องกับการรายงานโรค โปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย รูปแบบการรายงานโรคมายังผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและวิธีการรายงานข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรคจากรง.506 โดยการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการรายงานโรค นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ สรุปเป็นแผนผังขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลมหาสารคาม
2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ การศึกษาความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์ผลบวก (Positive Predictive Value; PPV) ความทันเวลา (Timeliness)

ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และคุณภาพของข้อมูล (Data quality) โดยกำหนดนิยามกลุ่มผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก⁽⁴⁾ ดังนี้

2.1 ไข้เด็งกี (Dengue fever: DF) แบ่งเป็น

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้อย่างเฉียบพลัน ร่วมกับการมีอาการอย่างน้อย 2 อาการ ได้แก่ ปวดศีรษะรุนแรง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดข้อหรือกระดูก ปวดกระบอกตา มีผื่น มีอาการเลือดออกและการรัดแขน (Tourniquet test) ให้ผลบวก

ผู้ป่วยเข้าข่าย หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยร่วมกับพบลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

1) มีผลการตรวจเลือดทั่วไปของไข้เด็งกีคือ ผลการตรวจ complete blood count (CBC) พบมีจำนวนเม็ดเลือดขาว $\leq 5,000$ เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และพบสัดส่วน Lymphocyte สูง

2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยไข้เลือดออกเด็งกีที่ร่วมกับมีผลบวกทางปฏิบัติการจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1) วิธี Hemagglutination inhibition (HI) จากตัวอย่างซีรัมคู่ (Paired sera) พบระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า หรือซีรัมเดี่ยว (Single serum) พบระดับภูมิคุ้มกัน $>1:1280$

2) ตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันด้วย Commercial test kits ให้ผลบวกต่อ Dengue IgM หรือ ทั้ง IgM และ IgG

2.2 ไข้เลือดออกเด็งกี (Dengue Hemorrhagic Fever) แบ่งเป็น

ผู้ป่วยสงสัยไข้เลือดออกเด็งกี หมายถึง ผู้ที่มีไข้เฉียบพลัน และ tourniquet test ให้ผลบวก ตรวจพบจุดเลือดออก 10 จุด/ตารางนิ้ว ร่วมกับมีลักษณะที่บ่งบอกถึงการรั่วของ plasma และอาการอื่น ๆ อย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก ตับโตมก กตเจ็บ

ผู้ป่วยเข้าข่ายไข้เลือดออกเด็งกี หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยไข้เลือดออกเด็งกี โดยพบลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

1) มีผลการตรวจเลือดทั่วไปของไข้เลือดออกเด็งกี และหลักฐานการรั่วของ Plasma คือ ผลการตรวจ CBC พบมีจำนวนเม็ดเลือดขาว $\leq 5,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร และพบสัดส่วน lymphocyte สูง และมีเกล็ดเลือด $\leq 100,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร

2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยันไข้เลือดออกเด็งกี หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยไข้เลือดออกเด็งกี ร่วมกับตรวจพบข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1) ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้โดยใช้วิธี Polymerase Chain Reaction (PCR) หรือการแยกเชื้อ

2) ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (Paired sera) ด้วยวิธี HI ≥ 4 เท่า หรือถ้า น้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน 1 : 1,280

2.3 ผู้ป่วยไข้เลือดออกช็อกเด็งกี (Dengue Shock Syndrome) หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีอาการทางระบบไหลเวียนโลหิตหรือมีภาวะความดันโลหิตลดลง

2.4 ผู้ป่วยกลุ่มโรคไข้เลือดออกตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัย โดยแพทย์ว่าเป็นไข้เด็งกี ไข้เลือดออกเด็งกี และไข้เลือดออกช็อกเด็งกี

ประชากร เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคามตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2566 ที่ได้รับการรายงานใน รง. 506 รหัสโรค ICD-10 จำนวน 4,160 เวชระเบียน

ขนาดตัวอย่าง

คำนวณโดยใช้สูตรค่าความไว โดยการหาสัดส่วนของผู้ป่วยที่ถูกรายงานต่อจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่พบจากการประเมินระบบเฝ้าระวัง

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

โดย **n** = ขนาดตัวอย่าง

$$Z^2_{\alpha/2} = 1.96$$

$$p = 0.47^{(5)}$$

$$P = 0.33^{(6)}$$

$$n = \frac{0.96^2 \times 0.47(0.53)}{0.05^2} = 283 \text{ ตัวอย่าง}$$

คำนวณโดยใช้สูตรค่าพยากรณ์บวก

$$n = \frac{0.96^2 \times 0.47(0.67)}{0.05^2} = 340 \text{ ตัวอย่าง}$$

การรายงานผู้ป่วยตาม รง.506 กำหนดให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าชายชั้นไป สัดส่วนของจำนวนการรายงานตามนิยามโรคไม่เท่ากัน จึงสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) ชั้นแรกเลือกตามความสะดวก (Convenience select) ชั้นต่อมาสุ่มตามสัดส่วนการรายงานโรค จากเวชระเบียนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามสัดส่วนที่รายงาน จำนวน 580 เวชระเบียน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกรหัสโรคตาม ICD-10⁽⁴⁾ ได้แก่ A90 Dengue fever, A91.0 DHF, A91.9 DSS, A75.9 Typhus fever unspecified, R50.8 Other specified fever, R50.9 Fever, unspecified, J11 Influenza with pneumonia, virus not identified, J11.1 Influenza with other respiratory manifestations, virus not identified, J11.8 Influenza with other manifestations และ virus not identified โดยเก็บข้อมูลวันเริ่มป่วยวันที่เข้ารับการรักษาอาการทางคลินิก ได้แก่ มีประวัติไข้ ความดันโลหิต อาการปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดตามข้อ เลือดออกตามเยื่อ มีผื่น มีอาการตับโตกดเจ็บ การทดสอบทูร์นิเกต์ให้ผลบวก มีประวัติคนในครอบครัว และในชุมชนป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก การวินิจฉัยของแพทย์ และผลการประเมินตามนิยามระบบเฝ้าระวังโรค ข้อมูลจาก รง.506 เลือกรหัสโรค 26, 27 และ 66 มาทบทวนโดยเก็บข้อมูลตัวแปร เพศ อายุ ที่อยู่ สถานพยาบาล วันที่เริ่มป่วย วันที่พบผู้ป่วย วันที่รักษาและวันที่รายงานโรค สำหรับการประเมินความไวและค่าพยากรณ์บวก วิเคราะห์ 2 กรณี โดยยึดนิยามกองระบาดวิทยาหรือนิยาม 1⁽⁴⁾ และแนวทางการวินิจฉัยดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก พ.ศ. 2566 หรือนิยาม 2⁽⁶⁾ การประเมินจำแนกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก

ระดับดี หมายถึง มากกว่าร้อยละ 70

ระดับพอใช้ หมายถึง ร้อยละ 50-70

ระดับควรปรับปรุง หมายถึง น้อยกว่าร้อยละ 50

ความครบถ้วนของข้อมูล โดยนับจำนวนช่องที่ไม่ได้บันทึกในแบบเก็บข้อมูลของ รง.506

คุณภาพของข้อมูล โดยคำนวณสัดส่วนของตัวแปรใน รง.506 ที่บันทึกตรงกับในเวชระเบียน ได้แก่ เพศ อายุ (ให้แตกต่างกันได้ไม่เกิน 1 ปี) กลุ่มอาชีพ ที่อยู่ (ระดับตำบล) วันที่เริ่มป่วย (ให้แตกต่างกันไม่เกิน 1 วัน)

ความเป็นตัวแทน โดยเปรียบเทียบตัวแปรจำนวนผู้ป่วย เพศ อายุ และเดือนที่เริ่มป่วย

ความทันเวลา โดยการทหะยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก จนถึงเวลาที่รายงานเข้าระบบเฝ้าระวังไม่เกิน 7 วัน

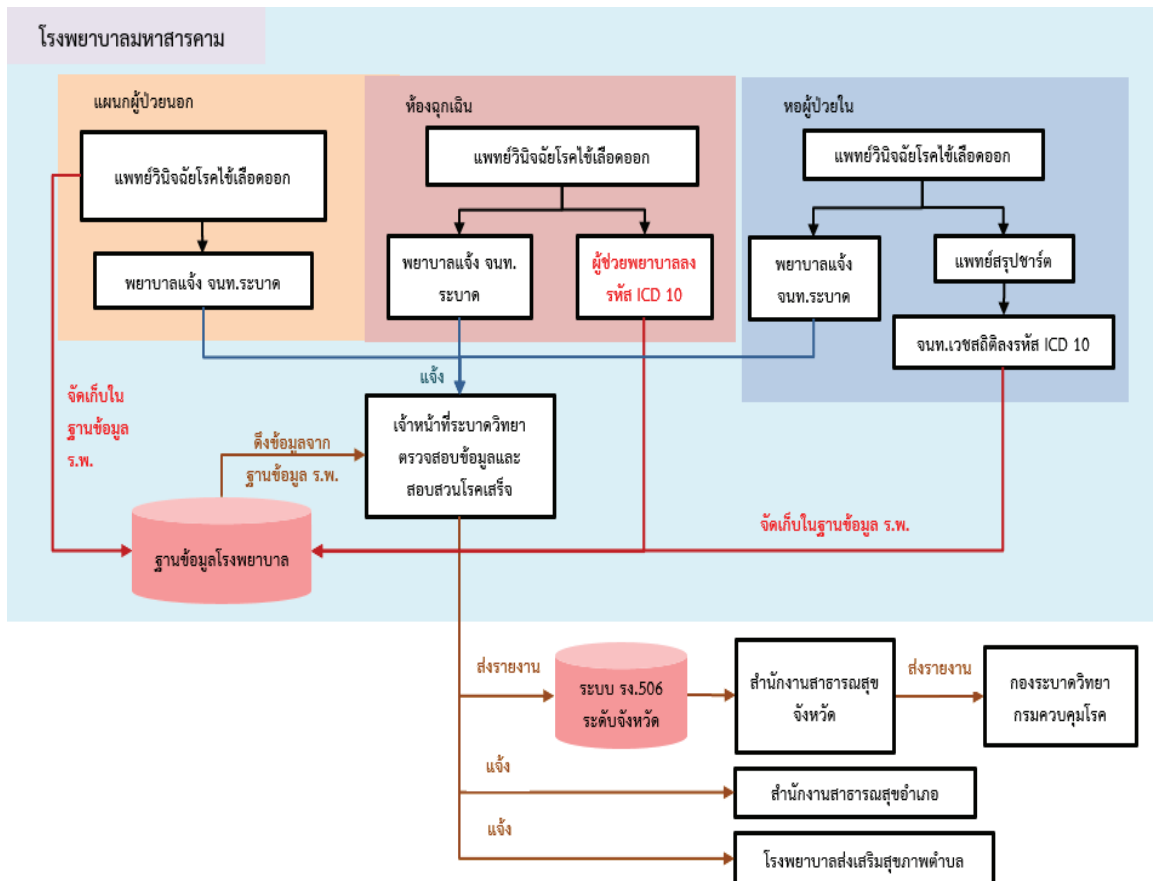
การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ โดยศึกษาความยอมรับ (Acceptability) ความง่าย (Simplicity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความมั่นคง (Stability) และประโยชน์ที่ได้จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร การส่งต่อ การบันทึก และการรายงานข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกจำนวน 17 คน ได้แก่ ผู้บริหารจำนวน 2 คน แพทย์จำนวน 4 คน พยาบาลจำนวน 6 คน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจำนวน 2 คน และกลุ่มภารกิจงานบริการด้านปฐมภูมิจำนวน 2 คน สัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-Dept Interview) แบบสัมภาษณ์กึ่งมีวิจัยได้สร้างขึ้นเองวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยนำข้อมูลมารวมเป็นหมวดหมู่และแยกประเด็นของข้อมูลที่ต้องการเพื่อสร้างขอบเขตที่ชัดเจนและถูกต้อง นำมาวิเคราะห์เป็นประเด็นหลัก และประเด็นย่อย โดยสรุปผลข้อมูลแบบการบรรยายในรูปแบบเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

การรายงานโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อพบว่ามีคนไข้ที่สงสัย หรือป่วยเป็นไข้เลือดออกโดยการวินิจฉัยของแพทย์ กรณีผู้ป่วยนอก

ทางเจ้าหน้าที่ระบาดตรวจสอบโปรแกรม MSK HIS ของโรงพยาบาล โดยใช้วิธีพิมพ์เข้าระบบเชื่อมต่อด้านข้อมูล Hospital network แล้วรายงานเข้า รง.506 กรณีผู้ป่วยใน ถ้าเป็นหอผู้ป่วย (Ward) เด็กโตจะมีผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ติดตามผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยทุกวัน ส่วนเด็กเล็ก ICU เด็ก ซึ่งมีผู้ป่วยไข้เลือดออกไม่มาก พยาบาล

จะโทรศัพท์แจ้ง Case ทันที และงานระบาดวิทยาจะเดินสำรวจข้อมูลทุก Ward ทุกวันเพื่อความถูกต้อง หลังได้รับแจ้ง Case จะรายงานใน รง.506 ภายใน 2 ชม. ในส่วนของเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการ เมื่อพบว่ามียาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันโรคไข้เลือดออก จะแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาทันที ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลมหาสารคาม

ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ได้รับการวินิจฉัยในกลุ่มโรคไข้เลือดออกและกลุ่มโรคข้างเคียง พบว่า จาก ICD-10 หลัก และ ICD-10 ข้างเคียง 9 รหัสรวม 4,160 เวชระเบียน นำมาทบทวนจำนวน 580 เวชระเบียน

โดย ICD-10 รหัส A91.0, A919, A759, R50.8, J11, J11.8 นำมาทบทวนทั้งหมด ส่วนรหัส A90, J11.1, R50.9 นำมาทบทวนร้อยละ 70, 10 และ 2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เวชระเบียนที่เลือกเพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลมหาสารคาม

รหัส ICD-10	จำนวนเวชระเบียน		
	ทั้งหมด	นำมาทบทวน	ร้อยละ
Dengue fever A90	335	235	70
DHF A 91.0	192	192	100
DSS A919	3	3	100
Typhus fever unspecified A 759	1	1	100
Other specified fever R50.8	5	5	100
Fever, unspecified R50.9	2,814	57	2
Influenza, virus not identified J11	5	5	100
Influenza with other manifestation, virus not identified J11.1	804	81	10
Influenza with other manifestation, virus not identified J11.8	1	1	100
รวม	4,160	580	13.94

ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ตามนิยามที่ 1 อยู่ในระดับดี (มากกว่าร้อยละ 70) ดังตารางที่ 2
 แยกตาม ICD-10 พบค่าความไว ร้อยละ 79.92

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ตามนิยามที่ 1

ICD-10	ตรงตาม นิยามที่ 1 (ราย)	ตรงนิยาม และรายงาน (ราย)	Sensitivity (ร้อยละ)	สัดส่วนการสุ่ม (ร้อยละ)	ค่าสัดส่วน แบบถ่วงน้ำหนักเข้านิยาม
A90	102	85	83.33	70	$102 \times 100 / 70 = 145.7$
A91.0	38	25	65.79	100	$38 \times 100 / 100 = 38$
A919	2	2	100	100	$2 \times 100 / 100 = 2$
A759	-	-	-	100	$0 \times 100 / 100 = 0$
R50.8	-	-	-	100	$0 \times 100 / 100 = 0$
R50.9	-	-	-	2	$0 \times 50 / 100 = 0$
J11	-	-	-	100	$0 \times 100 / 100 = 0$
J11.1	-	-	-	10	$0 \times 10 / 100 = 0$
J11.8	-	-	-	100	$0 \times 100 / 100 = 0$
รวม	142	112	79.92		

ค่าความไว ตามนิยามที่ 2 พบความไว ร้อยละ 76.65 อยู่ในระดับดี (มากกว่าร้อยละ 70) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ตามนิยามที่ 2

ICD-10	ตรงตาม นิยามที่ 1 (ราย)	ตรงนิยามและ รายงาน (ราย)	Sensitivity (ร้อยละ)	สัดส่วนการสุ่ม (ร้อยละ)	ค่าสัดส่วน แบบถ่วงน้ำหนักเข้านิยาม
A90	194	1520	78.35	70	$194 \times 100/70 = 277.14$
A91.0	42	27	64.29	100	$42 \times 100/100 = 42$
A919	2	2	100	100	$2 \times 100/100 = 2$
A759	-	-	-	100	$0 \times 100/100 = 0$
R50.8	-	-	-	100	$0 \times 100/100 = 0$
R50.9	-	-	-	2	$0 \times 50/100 = 0$
J11	-	-	-	100	$0 \times 100/100 = 0$
J11.1	-	-	-	10	$0 \times 10/100 = 0$
J11.8	-	-	-	100	$0 \times 100/100 = 0$
รวม	238	181	76.65		

การทบทวน รง. 506 ทั้งหมด 391 รายงาน โดย 26 จำนวน 113 รายงาน และรหัส 27 จำนวน 2 รายงาน
ทบทวนรายงานโรครหัส 66 จำนวน 276 รายงาน รหัส ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ PPV ตามนิยามที่ 1 แยกตามรหัสการรายงานโรคไข้อย่างเลือก

รหัสโรค	รายงาน (ราย)	ตรงนิยามและรายงาน (ราย)	PPV (ร้อยละ)	สัดส่วนการสุ่ม (ร้อยละ)
66 (DF)	276	147	53.20	100
26 (DHF)	113	25	22.12	100
27 (DSS)	2	2	100	100
รวม	391	174	44.50	

ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ตามนิยามที่ 1 แยกตามรหัสการรายงานโรค พบค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 44.50 โดยพบว่า ค่าพยากรณ์บวก “ควรปรับปรุง” (น้อยกว่าร้อยละ 50) ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ตามนิยามที่ 2 แยกตามรหัสการรายงานโรค กรณียึดตามนิยามแพทย์ พบค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 71.87 โดยพบว่า ค่าพยากรณ์บวก “ระดับดี” (มากกว่าร้อยละ 70) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ PPV ตามนิยามที่ 2 แยกตามรหัสการรายงานโรคไข้เลือดออก

R506	รายงาน (ราย)	ตรงนิยามแพทย์และรายงาน (ราย)	PPV (%)	สัดส่วนการสุ่ม (%)
66 (DF)	276	252	91.30	100
26 (DHF)	113	27	23.89	100
27 (DSS)	2	2	100	100
รวม	391	281	71.87	

วิเคราะห์คุณภาพของข้อมูล

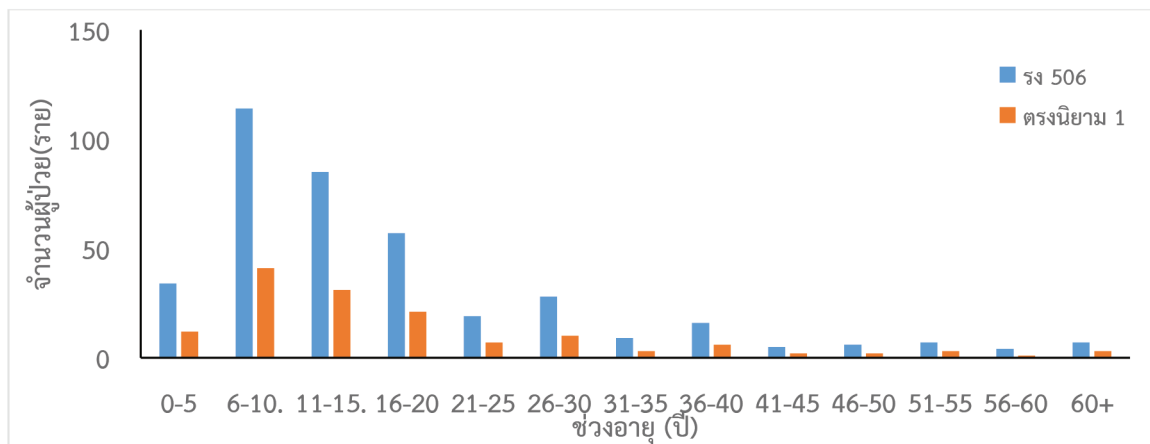
ด้านความครบถ้วน การทบทวนข้อมูลผู้ป่วย ไข้เลือดออกจากรายงาน 506 จำนวน 278 คน พบการบันทึกตัวแปร เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ ประเภทผู้ป่วย วันเริ่มป่วย และวันที่วินิจฉัย ครบถ้วนทุกตัวแปรทุกคน

ด้านความถูกต้อง พบการบันทึกตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และ สัญชาติ ทุกตัวแปรถูกต้อง ร้อยละ 100 ส่วนตัวแปร ประเภทผู้ป่วย วันเริ่มป่วย และวันที่วินิจฉัย พบถูกต้องร้อยละ 100, 79.79 และ 92.32 ตามลำดับ

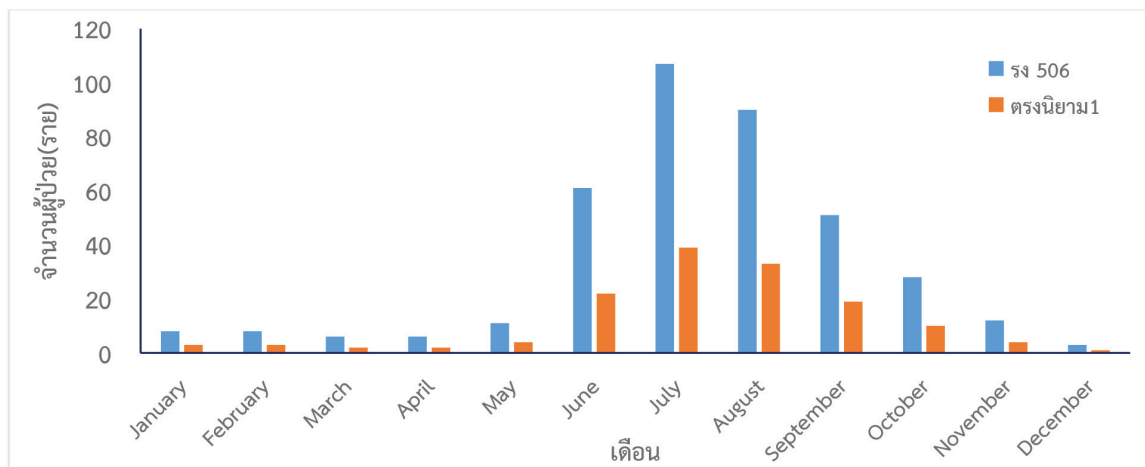
ด้านความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง จากการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกบันทึกใน รง.506 กับข้อมูลจากเวชระเบียนที่ตรงนิยาม 1 พบ อัตราส่วน

เพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1 ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 14 ปี ต่ำสุด 5 เดือน และสูงสุด 73 ปี ตามลำดับ โดยทั้ง 3 ตัวแปรมีค่าไปในทิศทางเดียวกันสามารถเป็นตัวแทนกันได้ (ภาพที่ 2, 3) ยกเว้นวันเริ่มป่วยที่มีข้อมูลไม่ตรงกัน คิดเป็นร้อยละ 79.79

ด้านความทันเวลา จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วย โรคไข้เลือดออก โดย รง.506 จำนวน 391 คน พบการรายงานภายใน 1 วัน จำนวน 332 คน (ร้อยละ 84.91) ภายใน 3 วัน จำนวน 368 คน (ร้อยละ 94.12) และภายใน 7 วัน จำนวน 391 คน (ร้อยละ 100)



ภาพที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลมหาสารคาม จำแนกตามกลุ่มอายุ เปรียบเทียบข้อมูลใน รง. 506 และข้อมูลจากเวชระเบียนตรังนิยาม 1



ภาพที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลมหาสารคาม จำแนกรายเดือน เปรียบเทียบข้อมูลใน รง. 506 และข้อมูลจากเวชระเบียนตรังนิยาม 1

ผลการศึกษาคูณลักษณะเชิงคุณภาพ

ความง่ายของระบบเฝ้าระวังโรค พบว่า ไข้เลือดออกมีขั้นตอนในการรายงานไม่ยุ่งยาก มีแนวทางการดำเนินงานชัดเจน มีโปรแกรม MSK HIS ซึ่งโรงพยาบาลพัฒนาขึ้นใช้งานง่ายและเสถียรกรณีพบผู้ป่วยสงสัยพยาบาลแจ้งไปยังผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาโดยการโทรศัพท์ ทางไลน์ และหากมีการวินิจฉัยโดยแพทย์จะรายงานในระบบทันทีส่งผลให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน ด้านความยืดหยุ่นผู้ปฏิบัติงานพร้อมเรียนรู้

การเปลี่ยนแปลงแนวทาง ขั้นตอน และนิยามโรค ทำให้เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาที่รับรายงานดำเนินการได้ถูกต้อง ทันเวลา ด้านความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับมีความพึงพอใจและเห็นความสำคัญในระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ในด้านความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง มีการกำกับดูแลงานอย่างสม่ำเสมอ การวางแผนและพัฒนาบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง บุคลากรสามารถใช้ประโยชน์จาก

ระบบเฝ้าระวัง การรายงานข้อมูล แจ้งเตือนสถานการณ์ และแลกเปลี่ยนแนวทางการเฝ้าระวังโรคได้อย่างเหมาะสม ทำให้พื้นที่สามารถวางแผน จัดการ และควบคุมการระบาดของโรคได้ทันเวลา

อภิปรายผล

การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าความไวจากทั้ง 2 นิยาม ใกล้เคียงกันซึ่งจัดอยู่ในระดับดี นิยามกองระบาดมีความจำเพาะในการวินิจฉัยมากกว่า ทำให้ได้จำนวนผู้ป่วยที่เข้านิยามน้อย แต่นิยามตามกรมการแพทย์จะมีความจำเพาะน้อยกว่า ทำให้มีผู้ป่วยเข้านิยามมากกว่า^(5,7) ส่วนค่าพยากรณ์บวก อยู่ในระดับดี เมื่อรายงานตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ แต่อยู่ในระดับควรปรับปรุงเมื่อรายงานตามนิยามกองระบาด สอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก^(7,8) เนื่องจากนโยบายในการรายงานโรคของโรงพยาบาลในทางปฏิบัติมักรายงานตามการวินิจฉัยโดยแพทย์เป็นหลัก ซึ่งแตกต่างจากเกณฑ์เพื่อการเฝ้าระวังโรค ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การวินิจฉัยโดยแพทย์มาวัดค่าพยากรณ์บวก จึงอยู่ในระดับที่สูง แต่เมื่อวัดด้วยนิยามโรคพบการบันทึกอาการทางคลินิกในเวชระเบียนผู้ป่วยไม่ครอบคลุมครบถ้วน จึงทำให้ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับต่ำ ด้านคุณภาพข้อมูลพบการบันทึกข้อมูลครบถ้วนร้อยละ 100 เนื่องจาก รง.506 เป็นโปรแกรมสำหรับรายงานโรค มีเมนูสำหรับตรวจสอบและจัดการข้อมูล ส่งผลให้ข้อมูลที่รายงานไปยังศูนย์ระบาดวิทยาระดับจังหวัดมีคุณภาพ ส่วนความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลพบตัวแปรวันเริ่มป่วย ถูกต้องเพียงร้อยละ 79.86 ทั้งนี้อาจเกิดจาก 1) ความคลาดเคลื่อนในการให้ข้อมูลของผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย 2) การสื่อสารที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้ป่วยและผู้บันทึกข้อมูลในเวชระเบียน และ 3) ผู้บันทึกข้อมูลไม่บันทึกวันเริ่มป่วย ในฐานข้อมูลโรงพยาบาล ภาพรวมความทันเวลาในการรายงานโรคซึ่งกำหนดให้ศูนย์ระบาดวิทยาระดับอำเภอรายงานจังหวัดภายใน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 94 ซึ่งการรายงานล่าช้ามักเกิดขึ้นช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน เนื่องจากเป็นช่วงที่

การระบาดของไข้เลือดออกในพื้นที่ สอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ.2563 ที่พบว่า มักมีข้อมูลผิดพลาดในการสื่อสารที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้ป่วยและผู้บันทึกข้อมูลในเวชระเบียน⁽⁵⁾ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยามีภาระงานมากส่งผลต่อการติดตามข้อมูล⁽⁷⁾ เจ้าหน้าที่เน้นการประสานงานพื้นที่เพื่อควบคุมโรค ป้องกันการระบาดเป็นหลัก ทำให้มีผลต่อการรายงานโรคล่าช้าจากข้อมูลที่ค้างคั่งอยู่เป็นปริมาณมาก

สรุปผล

ระบบรายงานของโรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อแพทย์วินิจฉัยโรคใช้เลือดออกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบเชื้อ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะรายงานไปที่งานระบาด โดยเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจะบันทึกข้อมูลใน รง.506 ภายใน 2 ชม. ส่วนเวชระเบียน ข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ที่ได้รับการวินิจฉัยในกลุ่มโรคใช้เลือดออก และกลุ่มโรคข้างเคียง พบว่า จาก ICD-10 หลัก และ ICD-10 ข้างเคียง 9 รหัส รวม 4,160 เวชระเบียน นำมาทบทวน จำนวน 580 เวชระเบียน

คุณลักษณะเชิงปริมาณ แยกตาม ICD-10 พบว่าความไวในระดับดี ส่วนค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับควรปรับปรุง ในกรณีติดตามนิยามแพทย์⁽⁶⁾ พบทั้งความไวและค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดี ร้อยละ 76.65 และ 83.01 สำหรับคุณภาพของข้อมูล ด้านความครบถ้วนและความถูกต้อง มีการบันทึกตัวแปร เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ ประเภทผู้ป่วย วันเริ่มป่วย และวันที่วินิจฉัย ประเภทผู้ป่วย ครบทุกตัวแปรทุกคน⁽⁷⁻⁹⁾ ส่วนวันเริ่มป่วย และวันที่วินิจฉัย พบว่า ถูกต้องร้อยละ 79.86 และ 92.4 ความทันเวลา รายงานภายใน 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 100 ความเป็นตัวแทน สามารถเป็นตัวแทนได้ในเรื่องเพศ อายุ เดือน ความยอมรับ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง ความยากง่าย พบว่ามีช่องทางการสื่อสาร ระบบใช้งานง่าย สะดวก ความยืดหยุ่น พบว่ามีการรายงานโรคได้หลายช่องทาง มีผู้ที่รับผิดชอบทำงานแทนกันได้ สอดคล้องกับระบบเฝ้าระวังโรค

ไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ลำปางที่มีความยืดหยุ่นสูง และง่ายต่อผู้ปฏิบัติทุกระดับ รวมทั้งเป็นที่ยอมรับแก่ผู้ปฏิบัติแต่ยังคงมีบางประเด็นในขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ต้องมีการพัฒนา เช่น การล่าช้าในการส่งข้อมูลในระบบ รายงานปกติ⁽¹⁰⁾ ความยั่งยืน พบว่ามีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน ผู้บริหารให้ความสำคัญ การใช้ประโยชน์พบว่าได้ใช้ข้อมูลเฝ้าระวังประเมินสถานการณ์ขนาดปัญหา ส่งผลให้ระบบสามารถตรวจจับและเตือนภัยได้เร็ว ซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงต่อการควบคุมไข้เลือดออก ได้ทันทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทบทวนนิยามโรคในการรายงานโรค โดยใช้อาการไข้ ร่วมกับอาการร่วมอย่างน้อย 1 อาการ และเพิ่ม “หรือมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เข้าได้กับนิยามไข้เลือดออก”
2. ทีมระบาดควรมีการทบทวนโรคที่ต้องรายงาน และสื่อสารไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรายงานโรค เช่น องค์กรแพทย์ กลุ่มการพยาบาล
3. ควรมีการวิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลไปใช้ประโยชน์และส่งต่อข้อมูลไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกโรงพยาบาล รวมถึงชุมชนในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความตระหนัก อันจะส่งผลให้ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม ตลอดจนแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่อำนวยความสะดวกและให้ข้อมูลตอบแบบสัมภาษณ์ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม เจ้าหน้าที่เวชระเบียนที่สนับสนุนร่วมดำเนินการเก็บข้อมูล ตลอดจนบุคลากรของโรงพยาบาลมหาสารคามที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global strategy for dengue prevention and control 2012–2020. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2020. p 43.
2. จิรพัฒน์ เกตุแก้ว, จิรวรรธ ประมวลเจริญกิจ, ธนพร ตูทอง. การวิเคราะห์เชิงพรรณนาข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก (Dengue disease) ทั้ง 5 มิติของการดำเนินงาน. ใน: เสาวพัตรอินจ้อย, กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, บรรณาธิการ. สรุปแนวทางการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ ปี พ.ศ. 2559. สมุทรปราการ: ทีเอสอินเตอร์พรีนท์; 2559. หน้า 2–12.
3. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข. ชีววิทยานิเวศวิทยา และการควบคุมยุงในประเทศไทย. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: หนังสือดี; 2553. หน้า 1–64.
4. กองระบาดวิทยา. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: แคนนากราฟฟิค; 2563. หน้า 53 – 55.
5. ณัฐฉา มลาล้าย, ปาริชาติ ปภิระณะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2563. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2564; 52(42): 605–15.
6. กรมการแพทย์. แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566. นนทบุรี: บิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2566. หน้า 14–19.
7. วิญญู จันทร์เนตร, ธนบดี โจทยกิจ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2562; 50(37): 549–55.

8. ทศนีย์กร ภูษา. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลชุมแพ ปี พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/YLrrx>
9. อนุ ทองแดง, สุชาติ ชูจันทร์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลท่าแซะจังหวัดชุมพรปีพ.ศ. 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2561; 49 (30): 465 – 71.
10. ประดิษฐ์ นิรัตติย. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลศูนย์ลำปาง. วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ 2560; 4(2): 29 – 40.
11. บุญรักษ์ อารงลักษณ์กุล, กรรณิการ์ พินิจ. การประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยากลุ่มโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยอง ปีพ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560. 48(พิเศษ). S31-S39.

ผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

Effects of a Self-regulation Program on Low Glycemic Index Consuming
for Blood Glucose Control in Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus and
Overweight Patients at Muang District, Samut Songkhram Province

กชมน สุวีรานนท์ พย.บ.*

Kotchamon Suweeranon *

นภาพิญ จันท์ขัฒมา ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข) *

Napaphen Jantacumma Dr.P.H. (Public Health Nursing) *

วันเพ็ญ แววีร์คุปต์ ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข)**

Wanpen Waelveerakup Dr.P.H. (Public Health Nursing) **

*สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

**Faculty of Nursing, Nakhonpathom Ratchapat University

Received: November 9, 2024

Revised: January 14, 2025

Accepted: April 1, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยที่ทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 30 ถึง 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม และได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่เกิน 10 ปี จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) โปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ พัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเองของแบนดูรา ระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง และ 2) แบบสอบถามที่ใช้ในการทดสอบความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำและพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ independent t-tests และ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้น บุคลากรในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ ควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ เพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเองในการควบคุมดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 น้ำหนักเกิน การกำกับตนเอง อาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a self-regulation program promoting low glycemic index (GI) food consumption on blood sugar control among uncontrolled and overweight type 2 diabetes patients in the urban area of Samut Songkhram Province. The sample consisted of 60 individuals aged 30 to 59, residing in the urban community of Samut Songkhram, who were medically diagnosed with Type 2 diabetes for no more than 10 years. The participants were divided into an experimental group (30 participants) and a control group (30 participants). The research instruments included: 1) A self-regulation program for low-glycemic index food consumption, developed based on Bandura's self-regulation theory, implemented over 8 weeks, and consisting of: self-observation, decision-making and self-reaction 2) A questionnaire to assess knowledge of low-glycemic index foods and low glycemic index (GI) food consumption behaviors. Data were analyzed using descriptive statistics independent t-tests, and paired t-test.

The results revealed that, after participating in the program, the experimental group demonstrated significantly higher knowledge of low glycemic index food consumption and improved and low glycemic index (GI) food consumption behaviors compared to pre-program levels and the control group ($p < 0.05$). Additionally, the experimental group showed a significant reduction in body mass index (BMI) and blood sugar levels compared to pre-program levels and the control group ($p < 0.05$).

Based on these findings, healthcare professionals in primary care settings are encouraged to implement this program to enhance the self-management capacity of diabetes patients in controlling BMI and blood sugar levels within the normal range.

Keywords: Diabetes type 2 patients, Overweight, Self-regulation, Low glycemic index food

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นกลุ่มโรคที่ใช้เวลานานในการรักษาอย่างต่อเนื่อง และคร่าชีวิตประชากรโลกสูงถึง 41 ล้านคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ทุกๆ ปีประชากรที่มีอายุระหว่าง 30 - 69 ปี เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อสูงถึง 15 ล้านคน โดยโรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคที่คร่าชีวิตสูงสุด⁽¹⁾ ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกจึงกำหนดเป้าหมายหยุดการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานและโรคอ้วนภายในปี 2025⁽²⁾ จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นส่งผลให้กรมควบคุมโรค จัดทำแผนปฏิบัติการสาธารณสุขระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) โดยกำหนดมาตรการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานลดความเสี่ยงลดการป่วย

และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development goals: SDGs) ในประเด็นที่ 3.4 ด้านโรคไม่ติดต่อ โดยมีเป้าหมายลดอัตราการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อลง 1 ใน 3 ภายในปี 2573⁽³⁾ สำหรับประเทศไทยมีเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar: FBS) ในคนปกติที่ระดับ 70-99 mg/dL หรือค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1C, HbA1C) น้อยกว่า 5.7 % และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับคนที่ต้องควบคุมอย่างเข้มงวด มีระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่า 70-110 mg/dL และค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดมากกว่า 6.5%⁽⁴⁾

สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2559-2562 มีความชุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โดยมีอัตราป่วย 1,292.79, 1,344.95, 1,439.04 และ 1,528.91 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ สถานการณ์โรคเบาหวานในจังหวัดสมุทรสงคราม ตั้งแต่ปี 2559 - 2562 มีอัตราป่วย 1,648.29, 1,589.73, 1,715.43 และ 1,850.90 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งนอกจากเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแล้วยังสูงกว่าภาพรวมในระดับประเทศและระดับเขตสุขภาพ⁽⁵⁾ ในส่วนอัตราตายด้วยโรคเบาหวานในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2559-2563 มีอัตราตายที่สูงกว่าในระดับประเทศหลายเท่า โดยมีอัตราตายอยู่ที่ 119.97, 134.60, 143.65, 142.8 และ 133.07 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽⁶⁾ ในปี 2563-2565 ผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 24.80, 22.23 และ 26.22 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าเป้าหมายมาก โดยเป้าหมายกำหนดที่ร้อยละ 40 และพบว่าปี 2563-2565 ผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีภาวะอ้วน ร้อยละ 50.10, 50.65 และ 43.48 ตามลำดับ โดยเป้าหมายกำหนดว่าต้องลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ปี 2563-2564 ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้น ในปี 2565 ผู้ป่วยเบาหวานเริ่มมีภาวะอ้วนลดลง แต่ลดลงเพียงร้อยละ 3.04 ซึ่งไม่ผ่านเป้าหมายที่กำหนด⁽⁷⁾ แนวโน้มของโรคที่เพิ่มขึ้นและผลกระทบของโรคเบาหวานที่รุนแรงถึงเสียชีวิต นอกจากนี้ในขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานยังมีโอกาสได้รับความเสียหายร้ายแรงต่อหัวใจ หลอดเลือด ตา ไต และเส้นประสาท โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบบ่อยที่สุดคือมักเกิดขึ้นในผู้ใหญ่ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อร่างกายมีความทนทานต่ออินซูลินหรือผลิตอินซูลินได้ไม่เพียงพอ⁽²⁾ ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ค่าดัชนีน้ำตาลในอาหาร การรับประทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลสูงจะส่งผลให้น้ำตาลในกลูโคสเข้ากระแสเลือดอย่างรวดเร็วและระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานคือการเลือกรับประทานอาหารที่ทำให้ระดับน้ำตาล

ในเลือดเปลี่ยนแปลงในระดับปกติหรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด หากผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำได้ ก็จะสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้เป็นอย่างดี และจะส่งเสริมการลดน้ำหนัก⁽¹⁰⁾ เป็นผลให้ดัชนีมวลกายลดลง อย่างไรก็ตามมีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมอาหาร พฤติกรรมการรับประทานยารักษาเบาหวาน ความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลและความรอบรู้ด้านความเข้าใจ⁽⁸⁾ ค่าดัชนีมวลกายและการมาตรวจตามนัด⁽⁹⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่ามีกรสร้างโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และหลายโปรแกรมทำให้ได้ข้อสรุปว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จจะต้องเกิดจากการกำกับตนเองเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ แบนดูรา⁽¹¹⁾ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการกำกับตนเอง ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) กระบวนการสังเกตตนเอง 2) กระบวนการตัดสินใจ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์จากความสำเร็จจากการกระทำที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม โดยเชื่อมั่นว่าจะสามารถนำไปสู่การกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเอง

ในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ด้วยแนวคิดการกำกับตนเองของแบนดูรา ใช้เวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ตามกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

สัปดาห์ที่ 1

- การสังเกตตนเอง
- ตัดสินใจและตั้งเป้าหมาย

สัปดาห์ที่ 2

- ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
- ให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน
- ให้ความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
- ให้ความรู้เรื่องการกำกับตนเอง
- ฝึกการคำนวณพลังงานอาหาร
- ฝึกจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

สัปดาห์ที่ 3

- ทบทวนการปฏิบัติตัว
- ประเมินความสามารถตนเอง

สัปดาห์ที่ 4-8

- ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตัว

ผลของโปรแกรมฯ

- ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
- พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
- ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)
- ดัชนีมวลกาย (BMI)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุ 30 - 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงครามที่ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะเวลาที่เป็นไม่เกิน 10 ปี มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่า 130 mg/dL ย้อนหลังติดต่อกันเกิน 2 ครั้ง และมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 kg/m² ขึ้นไป จำนวน 596 คน

กลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างของ Cohen J.⁽¹²⁾ แทนค่าตามการศึกษาโปรแกรมกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน⁽¹³⁾ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 54 คน ป้องกันการขาดหายของผู้เข้าร่วมการวิจัยและเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10⁽¹⁴⁾ ดังนั้นจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยนำรายชื่อประชากรทั้งหมดมาจับสลากแบบไม่ใส่คืน ลำดับการจับที่เป็นเลขคี่ให้เป็นกลุ่มทดลองและลำดับการจับที่เป็นเลขคู่ให้เป็นกลุ่มควบคุม

เกณฑ์การคัดเข้า

1) มีการรับรู้ดีติดต่อดีสื่อสารได้ไม่มีปัญหาการได้ยินและการมองเห็นหรืออ่านและเขียนภาษาไทยได้

2) มีความยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1) พบภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม เช่น ไตวายระยะสุดท้าย โรคหลอดเลือดหัวใจหรือภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือผู้ป่วยที่แพทย์ปรับขนาดของยาจากยารับประทานเป็นการฉีด เป็นต้น

2) ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้ครบทุกกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2⁽¹¹⁾ โดยใช้เวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์

2. แบบเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ โดยประยุกต์จากการศึกษาในผู้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ทา จังหวัดลำพูน⁽¹⁵⁾ แบบสองตัวเลือก ได้แก่ ใช่ และไม่ใช่ จำนวน 25 ข้อ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน แบ่งระดับคะแนนตามเกณฑ์ของบลูม⁽¹⁶⁾ 3 ระดับ ดังนี้ น้อย (0 - 14 คะแนน) ปานกลาง (15 - 19 คะแนน) และมาก (20-25 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ ประยุกต์จากการศึกษาของจันจิรา วิทยามารุง⁽¹⁷⁾ จำนวน 14 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) แบบ 5 ตัวเลือก ได้แก่

น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือไม่มีเลย

1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

3-4 ครั้งต่อสัปดาห์

5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ และ

ทุกวันใน 1 สัปดาห์

แปลผลตามเกณฑ์ของเบสท์⁽¹⁸⁾ เป็น 3 ระดับ ได้แก่ มาก (3.67 - 5.00) ปานกลาง (2.34 - 3.66) และน้อย (1.00 - 2.33)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) มากกว่า 0.8

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน ในพื้นที่อำเภออัมพวา ได้ค่าอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ เท่ากับ 0.729 และแบบทดสอบความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำได้ค่าคูเดอร์ริชชานสัน-20 (KR-20) เท่ากับ 0.821

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ นำเสนอค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ นำเสนอมัธยฐาน (median) พิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR)

2.สถิติเชิงอนุมาน

2.1) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ ระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ค่าสถิติ Paired t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำระดับน้ำตาลในเลือดและดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ค่าสถิติ Independent t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม หมายเลขการรับรอง COA No. 13/2567 ให้การรับรองตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2566 ถึง 11 ธันวาคม 2567

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 50.37 ปี (S.D.±6.67) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 63.33 กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 51.77 ปี (S.D.±7.61) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 66.67 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 56.67 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 66.67 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมที่ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.67 กลุ่มทดลองมีมัธยฐานของรายได้ 3,000 บาทต่อเดือน (IQR =7,300) ส่วนใหญ่รายได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 63.34 ส่วนกลุ่มควบคุมมีมัธยฐานของรายได้ 5,500 บาทต่อเดือน (IQR=5,600) ส่วนใหญ่รายได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 50.00 กลุ่มทดลองมีมัธยฐานของระยะเวลาการเจ็บป่วย 4 ปี (IQR =3) กลุ่มควบคุมที่มีมัธยฐานของระยะเวลาการเจ็บป่วย 3 ปี (IQR =4) ดัชนีมวลกายกลุ่มทดลองเฉลี่ย 29.97 kg/m² (S.D. 4.64) ส่วนกลุ่มควบคุมเฉลี่ย 30.47 kg/m² (S.D. 5.31) ระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองเฉลี่ย 167.83 mg/dL (S.D.40.41) ส่วนกลุ่มควบคุมเฉลี่ย 162.27 mg/dL (S.D.49.39)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	12	40.00	6	20.00
หญิง	18	60.00	24	80.00
อายุ				
30-39	2	6.67	1	3.33
40-49	9	30.00	9	30.00
50-59	19	63.33	20	66.67
	$\bar{X}$ = 50.37, S.D. = 6.76,		$\bar{X}$ = 51.77, S.D.= 7.61	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ				
โสด	10	33.33	4	13.33
สมรส	17	56.67	20	66.67
หม้าย/หย่า/แยก	3	10.00	6	20.00
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	22	73.33	17	56.67
มัธยมศึกษา	5	16.67	6	20.00
อนุปริญญา/ปวช.	2	6.67	4	13.33
ปริญญาตรี	1	3.33	3	10.00
รายได้ต่อเดือน				
ไม่เกิน 5,000 บาท	19	63.34	15	50.00
5,001–10,000 บาท	7	23.33	12	40.00
มากกว่า 10,000 บาท	4	13.33	3	10.00
	Median = 3,000, IQR = 7,300		Median = 5,500, IQR = 5,600	
ระยะเวลาการเจ็บป่วย (ปี)	Median = 4, IQR = 3		Median = 3, IQR = 4	
BMI				
< 25 kg/m ²	–	–	–	–
≥ 25 kg/m ²	30	100.00	30	100.00
	$\bar{X}$ = 29.97, S.D. = 4.64,		$\bar{X}$ = 30.47, S.D. = 5.31,	
FBS				
≤ 130 mg/dL	–	–	–	–
> 130 mg/dL	30	100.00	30	100.00
	$\bar{X}$ = 167.83, S.D. = 40.41		$\bar{X}$ = 162.27, S.D. = 49.39,	

2. เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองพบว่า ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}$ = 2.07 (95%CI 2.37 to 3.90, P-value 0.001) พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ

หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}$ = 0.29 (95%CI 0.42 to 0.27, P-value 0.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกัน ก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}$ = 5.19 (95%CI -6.55 to -3.88, P-value <0.001) โดยลดลงกว่า

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลอง
หลังเข้าร่วมโปรแกรม แตกต่างกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d} = 36.23(95\%CI -51.18$

to -21.29, P-value <0.001) โดยมีระดับน้ำตาลในเลือด
ลดลงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการบริโภคฯ BMI และ FBS ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		$\bar{d}$	95%CI	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้	11.23	1.76	13.30	1.49	2.07	2.37 to 3.90	0.001
พฤติกรรม	3.09	0.37	3.38	0.32	0.29	0.42 to 0.27	0.001
BMI	29.97	4.64	24.78	3.01	-5.19	-6.55 to -3.88	<0.001
FBS	167.83	40.01	131.60	37.45	-36.23	-51.18 to -21.29	<0.001

3. เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ความรู้เรื่อง
การรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ กลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ $\bar{d}=1.70$ (95%CI -1.48 to 4.12, P-value
 $\bar{d}=0.001$) พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติ $\bar{d}=0.31$ (95%CI 0.14 to 0.51,
P-value = 0.003) ดัชนีมวลกาย กลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}= 5.64$
(95%CI -7.87 to -3.45, P-value 0.001) ระดับ
น้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}=22.90$ (95%CI -57.39
to -2.41, P-value = 0.034) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ฯ พฤติกรรมการบริโภคฯ BMI และ FBS ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$\bar{d}$	95%CI	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้	13.30	1.49	11.60	2.27	1.70	1.48 to 4.12	0.001
พฤติกรรม	3.38	0.32	3.07	0.42	0.31	0.14 to 0.51	0.003
BMI	24.78	3.01	30.42	5.20	5.64	- 7.87 to -3.45	<0.001
FBS	131.60	37.45	161.50	65.25	22.90	- 57.39 to -2.41	0.034

อภิปรายผล

ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น สามารถอนุมานได้ว่าโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ผู้ป่วยใช้ในการศึกษาครั้งนี้ส่งผลต่อความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ โดยโปรแกรมมีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการควบคุมอาหาร ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะน้ำหนักเกิน แนวทางการลดน้ำหนัก ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีน้ำหนักเกิน รวมถึงอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ โดยการบรรยายร่วมกับการสาธิตการคำนวณดัชนีน้ำตาลในอาหาร พร้อมภาพแสดงค่าดัชนีน้ำตาลในอาหาร ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา⁽¹¹⁾ ที่กล่าวว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของตนเองและจากการสังเกตพฤติกรรมของคนอื่น ผลจากกระบวนการเหล่านี้ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ⁽¹⁷⁾

พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสามารถอนุมานได้ว่าโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

และมีภาวะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการที่โปรแกรมมีการให้ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาตามแนวทางในการจัดการกับโรคเบาหวาน รวมทั้งมีกิจกรรมที่ทำให้กลุ่มทดลองมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยตนเอง และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตัดสินใจและตั้งเป้าหมายในการควบคุมกำกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำของตนเอง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา⁽¹¹⁾ ที่กล่าวว่าสิ่งที่คนเราจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การวินิจฉัยตนเอง การสังเกตตนเอง ทำให้บุคคลสามารถวินิจฉัยได้ว่าควรเลือกพฤติกรรมใด สามารถตัดสินใจได้ว่าพฤติกรรมใดบ้างควรที่จะเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับแนวคิดของ Kanfer⁽¹⁹⁾ โดยมีความเชื่อว่าผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยเหลือในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมในลักษณะเดียวกันที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยการจัดการอาหารของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกำกับตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹³⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาผลของการให้โภชนศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเจาะไอร้อง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น⁽²⁰⁾ และสอดคล้องกับผลของโปรแกรมกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม^(17,21)

ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สามารถอนุมานได้ว่าโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผลการศึกษาสนับสนุนแนวทางการกำกับตนเองที่เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์สามารถกระทำบางอย่างเพื่อควบคุมความคิดความรู้สึกและการกระทำของตนเอง กระบวนการกำกับตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งเป้าหมายไว้สำหรับตนเอง และคิดหาวิธีให้บรรลุเป้าหมายด้วยตนเอง บุคคลจะเป็นผู้ควบคุมกระบวนการนี้ด้วยตนเองและตอบสนองผลการประเมินพฤติกรรมสุขภาพของตนเองและเป็นแรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป⁽¹¹⁾ จากผลระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงแสดงให้เห็นว่าในช่วงระยะเวลาการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ พัฒนาทักษะการเลือกรับประทานอาหารและปฏิบัติต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าโปรแกรมช่วยให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำได้อย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลให้มีดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียง สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน ตามแนวคิดของแบนดราที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าน้ำตาลในเลือดของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับบริการตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹³⁾ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ที่พบว่า อาหารดัชนีน้ำตาลต่ำมีประสิทธิผลต่อการลดระดับน้ำตาลและระดับไขมันในเลือด⁽²²⁾ และการรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันเลือดได้⁽²³⁾

ดัชนีมวลกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกินในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ลดลงกว่าเข้าร่วมโปรแกรม และลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอนุมานได้ว่า โปรแกรมส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน มีดัชนีมวลกายลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากการที่โปรแกรมมีการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นควบคุมการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ หวังผลในการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการเลือกบริโภคอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ การสอนเรื่องการคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตั้งเป้าหมายการรับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสมอย่างเคร่งครัด สอดคล้องกับหลายการวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าผลของการได้รับอาหารที่มีค่า GI ต่ำส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ⁽²²⁾ และการรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักเกินสามารถช่วยลดดัชนีมวลกายได้⁽²³⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของการให้โภชนาการต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเจาะไอร้องพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีแนวโน้มดัชนีมวลกายที่ลดลง⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ นำไปใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุน/ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะ การเลือกรับประทานดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการตนเองในการควบคุมดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการขยายผลการติดตามในกลุ่มที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะน้ำหนักเกิน และดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2.2 ในกลุ่มที่ไม่สามารถลดน้ำหนักหรือระดับน้ำตาลในเลือดได้ ควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานยา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Non communicable disease [Internet]. 2022 [Cited 2022 January 22]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2022 [Cited 2022 January 22]. Available from: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
3. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2564 กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. ปทุมธานี: ร่มเย็นมีเดีย; 2560.
5. กองโรคไม่ติดต่อ. จำนวนอัตราป่วย ตาย ปี 2559-2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911>
6. กองโรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (NCD) ปี 2559-2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.ddc.moph.go.th/dncd/forecast_detail.php?publish=12188
7. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข. รายงานมาตรฐานสถานะสุขภาพการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ: อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/HOUup>.
8. อีรศักดิ์ พาจันทร, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, บุญสัน อนารัตน์, นิรันดร์ ถาละคร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2565; 16(1): 285-98.
9. ปิยะวดี ทองโปร่ง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองของชุมชนหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561; 2(4): 9-22.
10. มุลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์. Glycemic index หรือดัชนีน้ำตาลคืออะไร สำคัญต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://home.mae-fahluang.org/17514357/glycemic>
11. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
12. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
13. จีตารัตน์ โกเสส, วิลาวัลย์ เตือนราชภูรี, ศิวพร อึ้งวัฒนา. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน. พยาบาลสาร 2565; 49(2): 5-68.
14. อรุณ จีรพัฒน์กุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2551.
15. ชนาการต์ แสนสิงห์ชัย. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ที่เป็นเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ทาจังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2550.

16. Bloom BS. Learning for mastery: UCLA – CSEIP Evaluation. Los Angeles: University of California at Los Angeles; 1968.
17. จันจิรา วิทยามำรุง. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับ HbA1C ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2563.
18. Best JW. Research in education. 2nd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall; 2013.
19. Kanfer FH, Goldstein AP. Helping People Change: A textbook of methods. 4th ed. New York: Pergamon Press; 1991. p. 305–60.
20. ปฐมวดี ทองแก้ว, นาเดีย สาและ, อัคริมา แวะมาสะ. ผลของการให้โภชนศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเจาะไอร้อง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจร. 2565; 7 (1): 38–47.
21. รัตติกาล พรหมพากุล, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, กิรดา ไกรนุวัตร. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2563; 38(2): 32–45.
22. Zafar MI, Mills KE, Zheng J, Regmi A, Hu SQ, Gou L, et al. Low-glycemic index diets as an intervention for diabetes: a systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr 2019; 110(4): 891–902.
23. Chiavaroli L, Lee D, Ahmed A, Cheung A, Khan TA, Blanco S, et al. Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ 2021; 374: n1651.

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of a Participatory Behavioral Modification Model for Prevention of *Opisthorchiasis* and Cholangiocarcinoma in Yang Talat District, Kalasin Province

จักราวุฒิ วงษ์ภักดี ประ.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)

Jukrawoot Wongpukdee Ph.D. (Environmental Education)

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอยางตลาด

Yang Talat District Public Health Office

Received: November 30, 2024

Revised: February 20, 2025

Accepted: March 15, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และตัวแทนภาคีเครือข่ายในพื้นที่ทุกระดับ โดยเลือกแบบเจาะจง ระยะเวลาการศึกษา ตุลาคม 2565 ถึง กันยายน 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง และแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ มัธยฐาน พิสัยระหว่างควอร์ไทล์ และสถิติทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่มด้วย Wilcoxon signed Rank test

ผลการวิจัย พบว่า ประชาชนในอำเภอยางตลาดมีพฤติกรรมเสี่ยงการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 73.4 โดยเฉพาะการรับประทานปลาดิบ (ร้อยละ 42.2) ด้านความรู้ด้านสุขภาพ พบว่า ทักษะความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ (Median=10.0, IQR=8.0-12.0) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลอยู่ในระดับมาก (Median=3.0, IQR=2.0-4.0) ทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับมาก (Median=3.0, IQR=2.0-4.0) ทักษะการจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง หลังการใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่า ทักษะการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสาร การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับลดลงจากร้อยละ 18.0 เป็นร้อยละ 7.1 และประชากรกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 76.3 เป็นร้อยละ 90.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

Abstract

This research and development study aimed to develop a participatory behavioral modification model for liver fluke and cholangiocarcinoma prevention in Yang Talat District, Kalasin Province. The study employed both qualitative and quantitative data analysis methods. The sample consisted of household representatives aged 15 years and above, along with stakeholder network representatives from all levels in the area, selected through purposive sampling. The study was conducted from October 2022 to September 2023. Research instruments included in-depth interviews, risk behavior questionnaires, and health literacy assessments. Statistical analyses utilized frequency, percentage, mean, standard deviation, and Wilcoxon Signed Ranks test for within-group comparisons.

The results revealed that residents in Yang Talat District had high to very high-risk behaviors for liver fluke infection (73.4%), particularly raw fish consumption (42.2%). Regarding health literacy skills, cognitive skills were at a low level (Median=10.0, IQR=8.0-12.0), while information access skills (Median=3.0, IQR=2.0-4.0) and communication skills (Median=3.0, IQR=2.0-4.0) were at high levels. Self-management skills, media literacy, and decision-making skills were at moderate levels. After implementing the behavioral modification model, scores for information access, communication, self-management, and media literacy skills were significantly higher than before the intervention. The prevalence of liver fluke infection decreased from 18.0% to 7.1%, and the proportion of at-risk populations receiving cholangiocarcinoma screening increased from 76.3% to 90.3% ($p<0.05$).

Keywords: Model development, Behavioral modification, *Opisthorchiasis* and Cholangiocarcinoma

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและสามารถก่อโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตร้อยละ 13 ของคนเสียชีวิตทั่วโลก และโรคมะเร็งที่พบมากที่สุดคือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ มีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งชนิดนี้ทั่วประเทศ ปีละประมาณ 28,000 คน หรือเฉลี่ยวันละ 76 คน เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วยการผ่าตัดประมาณ 80,000 บาทต่อราย หรือ 22,400 ล้านบาทต่อปี⁽¹⁾ ในระดับประเทศพบอัตราป่วย 38 รายต่อประชากรแสนคน และสูงถึง 85 รายต่อประชากรแสนคน ในพื้นที่ภาคอีสาน ซึ่งถือว่าสูงที่สุดในโลก⁽²⁾

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบอัตราความชุกของการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยมีอุบัติการณ์สูงกว่าภาคอื่น ๆ และสูงที่สุดในโลก คิดเป็นร้อยละ 9.2 รองลงมาคือภาคเหนือ

ร้อยละ 5.2⁽¹⁾ โดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึง 2.5 เท่า และจากผลการสำรวจความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับในประชาชน ปี 2562 เขตสุขภาพที่ 7 พบมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ร้อยละ 27.4 ขอนแก่น ร้อยละ 14.2 ร้อยเอ็ด ร้อยละ 11.8 และมหาสารคาม ร้อยละ 11.6⁽³⁾ อำเภอตลาด ประกอบด้วย 14 ตำบล มีสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ตั้งอยู่ในเขตบริการชลประทานเขื่อนลำปาว มีแหล่งน้ำซึ่งเป็นแหล่งประมงน้ำจืดและเป็นแหล่งอาหารของประชาชน ผลการคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ปี 2563-2565 ด้วยวิธีการตรวจอุจจาระ Modified Kato-Katz thick smear technique พบติดเชื้อ OV ร้อยละ 43.2, 39.1 และ 41.8 ตามลำดับ สำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีใช้การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง ในกลุ่มที่มีประวัติการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับหรือมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค และ

จากการคัดกรองในกลุ่มเสี่ยง ปี 2563-2565 พบผู้ป่วย มะเร็งท่อน้ำดีรายใหม่เฉลี่ยปีละ 12-15 ราย โดย ส่วนใหญ่อยู่ในระยะลุกลามไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 90 ภายใน 1 ปี หลังได้รับการวินิจฉัย⁽⁴⁾

สาเหตุหลักของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ในกลุ่มปลาน้ำจืด ปลาเกล็ดขาว จนเกิดกระบวนการสะสมเป็นระยะเวลา 20-30 ปี ทำให้ผู้ป่วยเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี ปัจจุบัน การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและระบบฐานข้อมูลมีความสะดวก ยิ่งขึ้น ได้แก่ 1) ระบบฐานข้อมูลเพื่อการติดตามและ ประเมินผลการดำเนินงาน Isan Cohort 2) ระบบคัดกรอง โดยอัลตราซาวด์ที่บันทึกผ่านระบบคลาวด์ ช่วยให้ผู้ป่วย ไม่ต้องเดินทางไกล 3) การพัฒนาชุดตรวจแบบ ATK ตรวจจากปัสสาวะทราบผลภายใน 5 นาที ซึ่งส่งผลให้เข้าสู่ระบบการรักษาได้เร็ว ลดโอกาสเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี และ 4) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างความรู้ให้กับ คนรุ่นใหม่ และที่สำคัญคือความร่วมมือจากหลาย ภาคส่วน⁽²⁾ โดยการสร้างความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ ให้ประชาชน และสนับสนุนทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการ ป้องกัน ควบคุม และรักษาโรคอย่างครอบคลุม ในระดับพื้นที่การพัฒนากระบวนการส่งต่ออย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนร่วมมือกับท้องถิ่นในการจัดการสิ่งปฏิกูลและ ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในพื้นที่เสี่ยง⁽⁵⁾

กระทรวงสาธารณสุข กำหนดยุทธศาสตร์ “ลดพยาธิใบไม้ตับ กำจัดมะเร็งท่อน้ำดี วาระคนอีสาน” เป้าหมายหนึ่งในยุทธศาสตร์ คือ การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนต้นแบบ ในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมให้ประชาชน ในพื้นที่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้การรักษามะเร็งตับ และท่อน้ำดีที่รวดเร็ว ลดอัตราการเสียชีวิต เพิ่มโอกาส ทางการรักษาแก่ผู้ป่วย ลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษา พยาบาลของประชาชนและภาครัฐ นำไปสู่การป้องกันการ เกิดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่ ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา บริบทชุมชน และ พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็ง ท่อน้ำดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบและทดลองใช้การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็ง ท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อประเมินผลและขยายผลรูปแบบการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2565 ถึง กันยายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ (R1)

โดยการศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา สำนวน พฤติกรรมเสี่ยงและระดมความคิดเห็น กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 282 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% และสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน ประชากรรายตำบล สำหรับเครื่องมือและวิธีการ ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชน อสม. และเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาและบริบทพื้นที่ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงและความรอบรู้ ด้านสุขภาพ และ 3) การสนทนากลุ่มตัวแทนชุมชน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบ (D1)

กลุ่มเป้าหมาย คือ ตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 50 คน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน/อสม. จำนวน 20 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 15 คน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 10 คน และตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 5 คน

กระบวนการพัฒนารูปแบบ ได้แก่

1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1

2) ร่วมกันออกแบบกิจกรรมและกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ Health Literacy Platform พัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่เข้าถึงง่าย โดยมีระบบประเมินความเข้าใจและพฤติกรรมเสี่ยง ประกอบด้วยเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 5 Module รวม 15 ชั่วโมง ได้แก่ *Module 1: ความรู้พื้นฐานโรคมะเร็ง* ไข่มดและมะเร็งท่อน้ำดี (3 ชั่วโมง) ประกอบด้วย บทที่ 1: สถานการณ์และผลกระทบ บทที่ 2: วงจรชีวิตโรคมะเร็งไข่มดและมะเร็งท่อน้ำดี บทที่ 3: ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุการเกิดโรคมะเร็งไข่มดและมะเร็งท่อน้ำดี *Module 2: การประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง* (3 ชั่วโมง) ประกอบด้วย บทที่ 1: แบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยง บทที่ 2: การแปลผลความเสี่ยง บทที่ 3: การวางแผนลดความเสี่ยง *Module 3: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม* การบริโภค (4 ชั่วโมง) ประกอบด้วย บทที่ 1: อาหารเสี่ยงและอาหารปลอดภัย บทที่ 2: การปรุงอาหารให้สุกด้วยความร้อน บทที่ 3: เมนูอาหารพื้นบ้านที่ปลอดภัย สาธิตการทำอาหารพื้นบ้านปลอดภัย *Module 4: การเข้าถึงบริการสุขภาพ* (2 ชั่วโมง) ประกอบด้วย บทที่ 1: การคัดกรองและตรวจวินิจฉัย บทที่ 2: สิทธิการรักษาและการเข้าถึงบริการแบบจำลองสถานการณ์การเข้ารับบริการ *Module 5: การสื่อสารสุขภาพในครอบครัวและชุมชน* (3 ชั่วโมง) ประกอบด้วย บทที่ 1: การสื่อสารความเสี่ยง บทที่ 2: การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสังคม บทที่ 3: การสร้างเครือข่ายสุขภาพ กิจกรรมกลุ่มฝึกการสื่อสาร รูปแบบการเรียนรู้: บทเรียนออนไลน์แบบ Interactive วิดีโอสาธิตและกรณีศึกษา แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน กระดานสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และระบบให้คำปรึกษาออนไลน์ การประเมินผล: แบบทดสอบความรู้ (ผ่านเกณฑ์ 80%) การทำแบบฝึกหัดในแต่ละ Module การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม

3) พัฒนาเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการดำเนินงาน

4) กำหนดบทบาทหน้าที่ของภาคีเครือข่าย โดยใช้กลไก “บวร” (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการขับเคลื่อนเพื่อเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

5) ทดสอบและปรับปรุงรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ

เป็นการพัฒนา (Development) พื้นที่ทดลอง โดยเลือกแบบเจาะจง 1 ตำบลในอำเภอยางตลาด

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนกลุ่มเสี่ยง จำนวน 40 คน คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ อายุ 40 ปีขึ้นไป มีประวัติการรับประทานปลาดิบ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

กิจกรรมที่ดำเนินการตามกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม Health Literacy Platform พัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและขยายผลรูปแบบ

เป็นส่วนของการวิจัย ดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง คือ ตำบลนาเชือกและขยายผลทุกตำบลในอำเภอยางตลาด จำนวน 14 ตำบล โดยดำเนินการ ได้แก่ 1) ประชุมชี้แจงและถ่ายทอดรูปแบบให้พื้นที่ 2) พัฒนาศักยภาพทีมขับเคลื่อนระดับตำบล 3) สนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่ และ 4) กำกับติดตามและประเมินผลการประเมินผล 1) ประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยง 2) ตรวจคัดกรองการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ และ 3) อัตราการเข้ารับการรักษาโรคมะเร็งท่อน้ำดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบของการจัดกิจกรรมและกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม Health Literacy Platform พัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่เข้าถึงง่าย โดยใช้กลไก “บวร” (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการขับเคลื่อนเพื่อเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันโรคมะเร็งไข่มดและมะเร็งท่อน้ำดี จำนวน 38 ข้อ แบ่งเป็น ทักษะความรู้ความเข้าใจ จำนวน 15 ข้อ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล จำนวน 5 ข้อ ทักษะการสื่อสาร จำนวน 5 ข้อ ทักษะการจัดการตนเอง จำนวน 5 ข้อ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 4 ข้อ และ ทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ จำนวน 4 ข้อ

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินงานและปัจจัยความสำเร็จ
3. แบบบันทึกข้อมูลผลการตรวจคัดกรอง ประกอบด้วย ผลการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ จำนวนผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดี และจำนวนผู้ป่วยที่ตรวจพบความผิดปกติ
4. แบบสอบถามความรอบรู้และพฤติกรรม การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี โดยพัฒนาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam⁽⁶⁾ ประยุกต์จากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมของกองสุศึกษา⁽⁷⁾
5. เครื่องมือตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาไข่พยาธิใบไม้ตับ ใช้วิธี Modified Kato-Katz thick smear technique
6. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)
7. แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) นำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาปรับปรุงและนำมาตรวจสอบคุณภาพโดยความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.80 มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 1.00 แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ด้วยวิธี KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.81 ส่วนความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพ นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alfa Coefficient) ได้เท่ากับ 0.85 และ 0.76

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีผสมผสาน (Mixed Methods) ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ (Qualitative and Quantitative) จากข้อสรุปของการประชุม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกต การจดบันทึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการจัดระเบียบข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลและการหารูปแบบ (Pattern) ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลเชิงปริมาณ

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

สถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบความแตกต่างของความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างก่อนเข้าร่วมกระบวนการกับหลังสิ้นสุดกระบวนการ ใช้สถิติ Wilcoxon signed Rank test

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เอกสารรับรองเลขที่ KLS. REC 202/2565

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา และบริบทของพื้นที่ อำเภอยางตลาด ประกอบด้วย 14 ตำบล มีสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ตั้งอยู่ในเขตบริการชลประทาน ประกอบด้วยแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งกระจายปลาน้ำจืดและเป็นแหล่งอาหารของประชาชน การเข้าถึงบริการสุขภาพ มีโรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง, รพ.สต. 23 แห่ง, คลินิก 15 แห่ง จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุข 1,245 คน อัตราส่วนอสม. ต่อประชากร 1:15 สถานการณ์การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี พบว่า อัตราความชุกของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ปี 2563-2565 พบร้อยละ 43.2, 39.1 และ 41.8 ตามลำดับ พบผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีรายใหม่ในปี 2565 จำนวน 15 ราย คิดเป็นอัตรา 38 ต่อประชากรแสนคน และอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งท่อน้ำดี ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 282 คน พบว่า ส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 67.0 อายุเฉลี่ย 48.0 ปี (S.D.±5.1) กลุ่มอายุ 40-50 ปี ร้อยละ 79.4 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 81.6

สถานภาพสมรส ร้อยละ 79.1 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 84.0 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8,405.7 บาท (S.D.±7,041.6) ได้แก่ กลุ่ม 0 - 10,000 บาท จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.9 คน (S.D. ±1.3) และเคยมีประวัติการได้รับการตรวจพยาธิ ร้อยละ 67.7 จากผลการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติบ่อยครั้งมากที่สุด คือ รับประทานปลาสดดิบ คิดเป็นร้อยละ 42.2, รับประทานปลาจ่อมดิบ คิดเป็นร้อยละ 40.8 รับประทานส้มขี้ปลาหรือเครื่องในปลาดิบปลาสดดิบ คิดเป็นร้อยละ 40.1 โดยรวม มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับเฉลี่ย 3.7 คะแนน (S.D. ±0.6) อยู่ในระดับมากร้อยละ 40.1 และ รองลงมาในระดับมากที่สุด ร้อยละ 33.3

ผลการศึกษาความรอบรู้สุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี พบว่า 1) ทักษะความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี คะแนนเฉลี่ย 10.1 คะแนน (S.D. ±2.6) ส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 40.0 2) ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล คะแนนเฉลี่ย 3.2 (S.D. ±1.3) ส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก ร้อยละ 35.0 3) ทักษะด้านการสื่อสาร คะแนนเฉลี่ย 3.2 (S.D. ±1.4) ส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก ร้อยละ 37.5 4) ทักษะด้านการจัดการตนเอง คะแนนเฉลี่ย 3.2 (S.D. ±1.2) ส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 32.5 5) ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ คะแนนเฉลี่ย 3.3 (S.D. ±1.0) ส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 55.0 6) ทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ คะแนนเฉลี่ย 3.2 (S.D. ±1.2) ส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0

สรุปภาพรวมพฤติกรรมเสี่ยง พบว่า ระดับพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม ระดับมาก ร้อยละ 40.1 ระดับมากที่สุด ร้อยละ 33.3 รวมระดับมากและมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.4 พฤติกรรมเสี่ยงที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การรับประทานปลาดิบ (ร้อยละ 42.2) การรับประทานปลาร้าดิบ (ร้อยละ 40.8) และการรับประทานปลาสดพริก หรือเครื่องในปลาดิบ (ร้อยละ 40.1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงได้แก่

ความเชื่อดั้งเดิมเกี่ยวกับการกินอาหารดิบ วัฒนธรรมการบริโภคที่สืบทอดในครอบครัวและชุมชน และการสะสมเป็นระยะเวลา 20-30 ปี ส่วนระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม พบว่า ความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ เฉลี่ย 10.1 (S.D.±2.6) ทักษะการจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง สรุปได้ว่าประชาชนในพื้นที่ยังมีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับสูง โดยเฉพาะการบริโภคอาหารดิบ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการพัฒนา รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

2. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม พบว่า ใช้กลไก “บวร” (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการขับเคลื่อนเพื่อเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนี้ 1) สร้างความตระหนักผ่านผู้นำชุมชนและพระสงฆ์ กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้นำชุมชนและพระสงฆ์เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี พระสงฆ์สอดแทรกการให้ความรู้ในการเทศนา ผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าว ทุกสัปดาห์ จัดเวทีประชาคมเพื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันในชุมชน และรณรงค์ผ่านงานบุญประเพณีต่าง ๆ 2) บูรณาการเข้ากับหลักสูตรการศึกษาในโรงเรียน กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ อบรมครูแกนนำโรงเรียนละ 2 คน จัดตั้งชมรมนักเรียนรอบรู้สุขภาพ จัดนิทรรศการและการประกวดผลงานนักเรียนนักเรียนเป็นสื่อกลางนำความรู้สู่ครอบครัว 3) มีการจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโดยชุมชน กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ จัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมระดับชุมชน สำรวจและทำแผนที่แหล่งน้ำเสี่ยง รณรงค์การใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ จัดระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชน และตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ 4) ใช้มาตรการทางสังคม/กติกาสังคม หรือ ธรรมนูญสุขภาพชุมชน โดยชุมชนร่วมกันกำหนดข้อตกลงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การควบคุมการบริโภคอาหารเสี่ยง กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ จัดทำประชา

พิจารณาข้อตกลงชุมชน กำหนดมาตรการควบคุมการขายอาหารเสี่ยง จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังในชุมชน มีระบบการให้รางวัลและยกย่องครัวเรือนต้นแบบ กำหนดบทลงโทษทางสังคมสำหรับผู้ฝ่าฝืน 5) กำหนดบทบาทของแต่ละภาคีเครือข่ายในชุมชน 6) ติดตามประเมินผลโดยชุมชน กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ จัดทำระบบฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงในชุมชน ติดตามพฤติกรรมรายครัวเรือนทุก 3 เดือน ประชุมคณะกรรมการติดตามงานทุกเดือน จัดทำรายงานความก้าวหน้าทุกไตรมาส สรุปบทเรียนและถอดองค์ความรู้ประจำปี 7) ใช้กลไกของ อสม. นักจัดการสุขภาพ ในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่าง อสม. โดยพัฒนาศักยภาพ อสม. ด้านการคัดกรอง การให้คำแนะนำ และการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพ กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ อบรมพัฒนาศักยภาพ อสม. เรื่องการคัดกรองโรค จัดตั้งทีมเยี่ยมบ้านเชิงรุก สร้างระบบพี่เลี้ยงและการนิเทศติดตาม จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง อสม. มอบรางวัล อสม. ดีเด่นด้านการป้องกันโรค 8) Health Literacy Platform พัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่เข้าถึงง่ายโดยมีระบบประเมินความเข้าใจและพฤติกรรมเสี่ยง ประกอบด้วยเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 5 Module รวม 15 ชั่วโมง (Module 1: ความรู้พื้นฐานโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี (3 ชั่วโมง) บทที่ 1: สถานการณ์และผลกระทบ บทที่ 2: วงจรชีวิตพยาธิใบไม้ตับ บทที่ 3: ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุการเกิดโรค Module 2: การประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง (3 ชั่วโมง) บทที่ 1: แบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยง บทที่ 2: การแปลผลความเสี่ยง บทที่ 3: การวางแผนลดความเสี่ยง Module 3: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (4 ชั่วโมง) บทที่ 1: อาหารเสี่ยงและอาหารปลอดภัย บทที่ 2: การปรุงอาหารให้สุกด้วยความร้อน บทที่ 3: เมนูอาหารพื้นบ้านที่ปลอดภัย สาธิตการทำอาหารพื้นบ้านปลอดภัย Module 4: การเข้าถึงบริการสุขภาพ (2 ชั่วโมง) บทที่ 1: การคัดกรองและตรวจวินิจฉัย บทที่ 2: สิทธิการรักษา และการเข้าถึงบริการ แบบจำลองสถานการณ์การเข้ารับบริการ Module 5: การสื่อสารสุขภาพในครอบครัวและชุมชน (3 ชั่วโมง) บทที่ 1: การสื่อสารความเสี่ยง บทที่ 2:

การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสังคม บทที่ 3: การสร้างเครือข่ายสุขภาพ กิจกรรมกลุ่มฝึกการสื่อสาร รูปแบบการเรียนรู้: บทเรียนออนไลน์แบบ Interactive วิดีทัศน์ สาธิตและกรณีศึกษา แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน กระดานสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระบบให้คำปรึกษาออนไลน์ การประเมินผล: แบบทดสอบความรู้ (ผ่านเกณฑ์ 80%) การทำแบบฝึกหัดในแต่ละ Module การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม และแบบประเมินความพึงพอใจ 9) มีช่องทางปรึกษาผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ “Group Line One Health Approach” 10) บูรณาการการทำงานระหว่างสาธารณสุข ปศุสัตว์ และสิ่งแวดล้อม โดยการควบคุมการระบาดในสัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อมของชุมชน กิจกรรมที่ดำเนินการ (1) การควบคุมการระบาดในสัตว์น้ำ ได้แก่ สำรวจและทำแผนที่แหล่งน้ำเสี่ยงในชุมชน จัดตั้งคณะกรรมการดูแลแหล่งน้ำระดับตำบล เก็บตัวอย่างปลาน้ำจืดเพื่อตรวจหาระยะติดตัวของพยาธิ ควบคุมการเลี้ยงปลาในกระชังและบ่อปลา กำหนดมาตรการควบคุมการจับและจำหน่ายปลา และให้ความรู้แก่ผู้เลี้ยงปลาและผู้ค้าปลา (2) การจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ได้แก่ สำรวจและปรับปรุงระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในชุมชน รณรงค์การใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ 100% ตรวจสอบและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย จัดระบบการจัดการขยะและสิ่งปฏิกูล ปรับปรุงระบบระบายน้ำในชุมชน และเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพ (3) การติดตามและประเมินผล ได้แก่ ตรวจสอบคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน สำรวจความชุกของพยาธิใบปลาทุก 6 เดือน ประเมินระบบสุขภาพทุก 6 เดือน และจัดทำรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมประจำปี 11) จัดตั้งห้องปฏิบัติการชุมชนสำหรับตรวจคัดกรอง “Community Lab” โดยฝึกอบรมอาสาสมัครในการตรวจหาการติดเชื้อ (1) วิธีการตรวจคัดกรอง ใช้วิธี Modified Kato-Katz thick smear technique (2) อุปกรณ์ที่ใช้ กล้องจุลทรรศน์ แบบ 2 ตา แผ่นแก้วสไลด์และแผ่นปิดสไลด์ Template ขนาด 41.7 มิลลิกรัม กระดาษกรองเบอร์ 105 และตะแกรงร่อนอุจจาระ mesh size 200-300 μm (3) กลุ่มเป้าหมายในการตรวจ ได้แก่ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 15 ปีขึ้นไป มีประวัติการรับประทานปลาดิบ

อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงริมแหล่งน้ำ เคยตรวจพบการติดเชื้อมาก่อน และมีญาติสายตรงป่วยเป็นมะเร็งท่อน้ำดี (4) ความถี่ในการตรวจ โดยตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง ตรวจซ้ำในรายที่พบการติดเชื้อหลังการรักษา 3 เดือน ตรวจติดตามในพื้นที่ที่พบความชุกสูงทุก 6 เดือน (5) ระบบการควบคุมคุณภาพโดยอสม.ที่ผ่านการอบรมเป็นผู้เก็บตัวอย่าง ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเป็นผู้ตรวจและแปลผล มีการ Cross check โดยห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับเขต 10% และบันทึกผลในระบบฐานข้อมูลออนไลน์ (6) การรายงานผล แจ้งผลการตรวจภายใน 1 วัน ส่งต่อผู้ติดเชื้อเพื่อรับการรักษาทันที รายงานสถานการณ์การติดเชื้อทุกเดือน และวิเคราะห์แนวโน้มการระบาดทุก 3 เดือน

ทั้งนี้ ผลการทดลองใช้และประเมินรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม ตำบลนาเชือก อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผลรูปแบบจำนวน 40 คน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพยาธิใบไม้ตับ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการตนเอง และทักษะการรู้เท่าทันสื่อ มีคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาแบบสูงกว่าก่อนพัฒนาแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.05$ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการพัฒนาแบบ (n=40)

ตัวแปร	ก่อน	หลัง	Z	P-value
	Median (IQR)	Median (IQR)		
ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพยาธิใบไม้ตับ	10.0 (8.0-12.0)	15.0 (13.0-17.0)	11.0	<0.01
การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ	3.0 (2.0-4.0)	4.0 (3.5-4.0)	2.6	<0.01
การสื่อสารเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ	3.0 (2.0-4.0)	4.0 (3.5-4.5)	3.2	<0.01
การจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ	3.0 (2.5-4.0)	4.0 (3.5-4.5)	2.3	0.02
การรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับการป้องกันพยาธิใบไม้ตับ	3.0 (2.5-4.0)	4.0 (3.5-4.0)	3.3	<0.01
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ	3.0 (2.0-4.0)	3.5 (3.0-4.0)	0.4	0.71

Wilcoxon Signed Ranks Test

3. ผลการขยายผลและการประเมินรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีการขยายผลของรูปแบบฯ ไปทุกตำบลในอำเภอยางตลาด อีกจำนวน 14 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 100 โดยใช้กลไก “บวร” (บ้าน วัด โรงเรียน) ซึ่งผลการขยายผลและการประเมินรูปแบบ พบว่า 1) กระบวนการขยายผล : จัดเวทีนำเสนอผลสำเร็จจากพื้นที่นำร่อง ผู้นำชุมชนและทีมงานจากตำบลต้นแบบ

เป็นพี่เลี้ยง ใช้พื้นที่ต้นแบบเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ 2) ปัจจัยที่ทำให้พื้นที่อื่นยอมรับรูปแบบ: เห็นผลสำเร็จที่ชัดเจนจากพื้นที่นำร่อง มีต้นทุนทางสังคมและทรัพยากรที่คล้ายคลึงกัน ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารท้องถิ่น และมีความยืดหยุ่นในการปรับใช้ตามบริบท 3) การปรับเปลี่ยนกิจกรรมในพื้นที่ขยายผล: เพิ่มการใช้เทคโนโลยีในการติดตามงาน ปรับรูปแบบการสื่อสารให้เหมาะกับแต่ละพื้นที่ เพิ่มการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน และ

บูรณาการกับงานประจำของ อสม. 4) ปัญหาและข้อจำกัดในการขยายผล: ขาดความต่อเนื่องเมื่อมีการเปลี่ยนผู้นำชุมชน งบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอในบางพื้นที่ การประสานงานระหว่างหน่วยงานยังไม่คล่องตัวบุคลากรมีภาระงานมาก และ 5) การปรับปรุงแก้ไขระหว่างการขยายผล: จัดทำคู่มือการดำเนินงานที่ชัดเจน สร้างทีมพี่เลี้ยงระดับอำเภอ พัฒนาระบบรายงานออนไลน์ และจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ 1) อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับลดลง 2) การคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีเพิ่มขึ้น 3) ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น 4) เกิดความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่าย 5) มีระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ 6) ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหา และ 7) เกิดนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น ซึ่งปัจจัยความสำเร็จ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชน การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ประกอบด้วย 1) การใช้เทคโนโลยีในการคัดกรองและวินิจฉัยโรค ได้แก่ ใช้กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลในการตรวจหาไข่พยาธิ เครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพาสำหรับคัดกรองมะเร็ง ระบบ

ถ่ายภาพและส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ 2) ระบบฐานข้อมูลและการติดตามงาน ได้แก่ ใช้แอปพลิเคชัน CASCAP Tools ในการบันทึกข้อมูล ระบบรายงานออนไลน์แบบ Real-time ระบบแจ้งเตือนการนัดหมายผ่าน SMS 3) สื่อการเรียนรู้และการสื่อสาร ได้แก่ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (Health Literacy Platform) กลุ่มไลน์สำหรับการปรึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คลิปวิดีโอสั้นเผยแพร่ความรู้ในสื่อสังคมออนไลน์ 4) ระบบสนับสนุนการทำงาน ได้แก่ โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับ อสม. ระบบประชุมออนไลน์สำหรับติดตามงาน และแอปพลิเคชันบันทึกการเยี่ยมบ้าน การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การมีระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ การสนับสนุนเชิงนโยบาย การติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง พบว่า หลังปรับกระบวนการ อัตราความชุกการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับลดลง และประชากรกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ได้รับการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและการได้รับการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ตัวแปร	ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ	χ^2	p-value
	n (%)	n (%)		
อัตราความชุกการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ	156 (18.0)	62 (7.1)	13.9	<0.01
การได้รับการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดี	659 (76.3)	781 (90.3)	10.3	<0.01

Chi-square test

อภิปรายผล

1. ประชาชนอำเภอยางตลาดยังมีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับมาก (ร้อยละ 40.1) และระดับมากที่สุด (ร้อยละ 33.3) โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหารดิบประเภทปลาสดดิบ ปลาจ่อมดิบ และส้มขี้ปลาหรือเครื่องในปลาดิบ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ 1) วัฒนธรรมการบริโภคที่สืบทอดกันมาในครอบครัวและชุมชน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้

ทางสังคมที่อธิบายว่าพฤติกรรมเกิดจากการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและการเลียนแบบจากสภาพแวดล้อมทางสังคม⁽⁸⁾ 2) ความเชื่อดั้งเดิมเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของอาหารดิบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ความเชื่อเรื่องสรรพคุณของอาหารดิบมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค และ 3) การขาดความตระหนักถึงอันตรายของโรคพยาธิใบไม้ตับ⁽⁹⁾ นอกจากนี้

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัย ที่พบว่า ความเชื่อและค่านิยมในการบริโภคอาหารดิบมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ พฤติกรรมเสี่ยงมีความแตกต่างของบริบทพื้นที่วิธีการให้ความรู้ และระยะเวลาในการติดตามผล⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องอาศัยเวลาและต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สำหรับความรอบรู้สุขภาพพบว่า ทักษะความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 40.0) ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก 1) ข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง⁽¹¹⁾ สอดคล้องกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่ระบุว่า การเข้าถึงข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁽¹²⁾ 2) ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งอาจมีผลต่อความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพที่ซับซ้อน และ 3) การขาดการสื่อสารสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน

2. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กลไก “บวร” และมีองค์ประกอบสำคัญ 12 ประการ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี และมีปัจจัยความสำเร็จซึ่งจะเห็นได้ว่า ประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน⁽¹³⁾ ที่เน้นการให้ชุมชนเป็นผู้กำหนดปัญหาและแนวทางแก้ไขด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและความยั่งยืนเห็นได้จากการที่ชุมชนร่วมกำหนดมาตรการทางสังคมและธรรมนูญสุขภาพชุมชน การใช้กลไก “บวร” สอดคล้องกับทฤษฎีทุนทางสังคม (Social Capital Theory) ที่ระบุว่า การใช้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชน เช่น สถาบันศาสนา การศึกษา และครอบครัว จะช่วยเสริมพลังในการขับเคลื่อนงานสุขภาพ เนื่องจากเป็นสถาบันที่ได้รับความเชื่อถือและมีอิทธิพลต่อความคิดและพฤติกรรมของคนในชุมชน⁽¹⁴⁾ การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่าน Health Literacy Platform สอดคล้องกับแนวคิด Digital Health Literacy ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพซึ่งเหมาะสมกับบริบทสังคมปัจจุบัน การบูรณาการแนวคิด One Health Approach เข้ากับการทำงานระหว่าง

สาธารณสุข ปศุสัตว์ และสิ่งแวดล้อม⁽¹⁵⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เนื่องจากเป็นโรคที่มีความซับซ้อนของวงจรชีวิตและปัจจัยเสี่ยง การพัฒนาศักยภาพ อสม. และการจัดตั้ง Community Lab⁽¹⁶⁾ สอดคล้องกับแนวคิด Community-based Health Care ที่เน้นการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนโดยชุมชน ซึ่งช่วยลดช่องว่างในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ทั้งนี้ ปัจจัยความสำเร็จที่พบ⁽¹³⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาความสำเร็จของการควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในภาคอีสาน พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชน การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญ ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในด้านอัตราการติดเชื้อที่ลดลงและการคัดกรองที่เพิ่มขึ้น อาจเป็นผลมาจากการใช้กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) ที่เน้นการแปลงความรู้แฝง (Tacit knowledge) ให้เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน โดยความยั่งยืนของโครงการ⁽¹⁷⁾ สอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social change theory) ที่ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนต้องผ่านกระบวนการละลายพฤติกรรมเดิม (Unfreezing) การเปลี่ยนแปลง (Change) และการทำให้พฤติกรรมใหม่คงอยู่ (Refreezing) ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีกลไกครบทั้ง 3 ขั้นตอน การเกิดนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่นแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการผลักดันประเด็นสุขภาพเข้าสู่วาระนโยบาย⁽¹⁸⁾ สอดคล้องกับแนวคิด Health in all policies ที่เน้นการบูรณาการประเด็นสุขภาพเข้าสู่นโยบายทุกระดับ ความสำเร็จของรูปแบบนี้ยังสะท้อนถึงการที่มองปัญหาสุขภาพในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และนโยบาย ทำให้การแก้ปัญหามีความครอบคลุมและมีประสิทธิผล⁽¹⁹⁾

3. ผลการพัฒนารูปแบบ พบว่า สามารถเพิ่มความรู้และทักษะด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ยกเว้นด้านทักษะการตัดสินใจ ความสำเร็จนี้ อาจเนื่องมาจาก 1) การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

2) การออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมท้องถิ่น และ 3) การใช้กระบวนการกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้⁽²⁰⁾ ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมสามารถพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพได้⁽²¹⁾ และการศึกษาที่พบว่า การใช้แนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยลดอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการที่ทักษะการตัดสินใจไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁶⁾ อาจเนื่องจาก 1) ระยะเวลาในการพัฒนาที่อาจไม่เพียงพอ 2) อิทธิพลของปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่ฝังรากลึก และ 3) ความซับซ้อนของกระบวนการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งการตัดสินใจด้านสุขภาพเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ผลการพัฒนารูปแบบพบประเด็นสำคัญดังนี้ 1) กิจกรรมที่ชุมชนดำเนินการได้ดี ได้แก่ การสร้างความตระหนักผ่านผู้นำชุมชนและพระสงฆ์ เนื่องจากใช้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ การใช้มาตรการทางสังคมเพราะสอดคล้องกับวิถีชุมชน การติดตามเยี่ยมบ้านโดย อสม. เนื่องจากมีความใกล้ชิดกับประชาชน และการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพราะเห็นผลเป็นรูปธรรม 2) กิจกรรมที่มีข้อจำกัด ได้แก่ การตรวจคัดกรองในห้องปฏิบัติการชุมชน เนื่องจากต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพราะผู้สูงอายุปรับตัวค่อนข้างยาก การบูรณาการกับหลักสูตรในโรงเรียน เนื่องจากต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอน 3) กิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการในการขยายผล ดังนี้ กิจกรรมหลัก (Core Activities) ได้แก่ การสร้างความตระหนักในชุมชน การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค การจัดการสิ่งแวดล้อม และการติดตามประเมินผล กิจกรรมที่สามารถบูรณาการ ได้แก่ การสื่อสารความเสี่ยงสามารถบูรณาการกับงานสุขศึกษาชุมชน การเยี่ยมบ้านสามารถบูรณาการกับงานดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การจัดการสิ่งแวดล้อมบูรณาการกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม และการคัดกรองบูรณาการกับงานคลินิกโรคไม่ติดต่อ สำหรับข้อเสนอแนะในการขยายผล

คือ ไม่จำเป็นต้องทำครบทั้ง 12 กิจกรรม แต่ควรมีกิจกรรมหลักที่จำเป็น ปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทและทรัพยากรที่มี เน้นการบูรณาการกับงานประจำเพื่อความยั่งยืน และสร้างการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น

สรุป

1. สถานการณ์และพฤติกรรมเสี่ยง ประชาชนยังมีพฤติกรรมเสี่ยงระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 73.4 พฤติกรรมเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือการรับประทานปลาดิบ ร้อยละ 42.2 และความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง

2. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้กลไก “บวร” (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการขับเคลื่อน เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการบูรณาการกับงานประจำ ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินงาน

3. ผลการใช้รูปแบบ ความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับลดลง การเข้าถึงบริการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีเพิ่มขึ้น โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรผลักดันให้มีการบรรจุรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่น และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ

2. พัฒนารูปแบบการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมท้องถิ่น และเพิ่มกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการตัดสินใจ

3. พัฒนาศักยภาพ อสม. และแกนนำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาสื่อและช่องทางการสื่อสารที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ขยายการใช้กลไก “บวร” ไปยังพื้นที่อื่น ๆ โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบท

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารดิบ
2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดิบ
3. การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับความเชื่อและทัศนคติต่อการบริโภคอาหารดิบ
4. ศึกษาติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการสนับสนุนจากคณะผู้บริหารของ คปสอ.ยางตลาดทุกท่านที่ให้คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอยางตลาด คณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลศรีนครินทร์. สถิติผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี. ขอนแก่น: โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2565.
2. วิษรินทร์ ลอยลม. สถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทย. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2566.
3. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. รายงานผลการสำรวจความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับในประชาชนพื้นที่ “ร้อยแก่นสารสินธุ์”. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. รายงานผลการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับในประชาชนกลุ่มเสี่ยง พื้นที่ตำบลนาเชือก อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2563-2565. กาฬสินธุ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์; 2565.
5. บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2545.
6. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med 2008; 67(12): 2072-8.
7. กองสุขศึกษา. เครื่องมือประเมินความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 7 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://hed.hss.moph.go.th/tool-hlhb/>
8. Bandura A. Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1977.
9. สมชาย พัฒนา, วิภาดา แสงเรือน, ดารา ดำรงค์ศรี, สมชาย สุขสิริเสรีกุล. สถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารควบคุมโรค 2565; 47(1): 89-100.
10. วิภาดา แสงนิภา, พัทธินทร์ แสงจาริก, รัตนา ดำรงค์ศรี. ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(1): 67-78.
11. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. J Consult Clin Psychol 1983; 51(3): 390-5.
12. World Health Organization. Community participation in local health and sustainable development: approaches and techniques. Geneva: WHO; 2018.
13. Putnam RD. Bowling alone: The collapse and revival of American community. New York: Simon & Schuster; 2000.
14. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. J Med Internet Res 2006; 8(2): e9.

15. Sripa B, Tangkawattana S, Laha T, Kaewkes S, Mallory FF, Smith JF, et al. Toward integrated opisthorchiasis control in northeast Thailand: The Lawa project. *Acta Trop* 2015; 141(Part B): 361-7.
16. สุพัตรา จิรนนทนภรณ์, วิภาดา แสนเรือน, ปณิตา จำรัสศรี, สมชาย สุขสิริเสรีกุล. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารควบคุมโรค* 2562; 45(3): 284-96.
17. Lewin K. *Field theory in social science: Selected theoretical papers*. New York: Harper & Brothers; 1951.
18. World Health Organization. *Health in all policies: framework for country action*. Geneva: WHO; 2013.
19. Knowles MS. *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Chicago: Follett; 1980.
20. วรณา พาหุวัฒนกร, สมพร วัฒนกุลเกียรติ, สุจิตรา นิลเลิศ. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2564; 15(2): 234-45.

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส โรงพยาบาลมหาสารคาม

Evaluation of the Surveillance System for Hand, Foot, and Mouth Disease and Enterovirus Fever, at Mahasarakham Hospital

ทรงทรัพย์ พิมพ์ชายน้อย ส.ม.(อนามัยสิ่งแวดล้อม)*

ณัฐจิรา อภิประมาโน วท.บ.(อนามัยสิ่งแวดล้อม)**

พัชรพร เดชบุรีรัมย์ ส.ม.**

Songsup Pimchainoy M.P.H. (Environmental Health)*

Natchira Appamano B.S. (Environmental Health)**

Pacharaporn Dejburi M.P.H **

*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

*Office of Disease Prevention and Control, Region 7 Khon Kaen

**โรงพยาบาลมหาสารคาม

**Mahasarakham Hospital

Received: October 22, 2024

Revised: January 20, 2025

Accepted: April 9, 2025

บทคัดย่อ

โรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญใน 10 อันดับแรกของพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเวชระเบียนและการรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ในปี 2561 ถึง 2565 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยแตกต่างกันอย่างมาก การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส ศึกษาเชิงปริมาณ โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน คำนวณประวัติผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน ตามรหัส ICD-10 (ระบุรหัส) ที่กำหนด ที่มารับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคามระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับระบบรายงาน 506 และศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

ผลการศึกษาพบว่ามีความครบถ้วนของระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ร้อยละ 71.31 ซึ่งเกิดจากการให้รหัส ICD-10 ล่าช้า และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาต้องดึงข้อมูลย้อนหลังไม่เกิน 24 ชั่วโมง ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ถูกให้รหัส ICD-10 ล่าช้าและไม่ถูกดึงเข้าสู่ระบบรายงาน 506 ที่ตรงกับโรคมือ เท้า ปาก (B084, B085) ถึงร้อยละ 91.43 มีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 96.13 เนื่องจากมีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ด้านความเป็นตัวแทนพบว่าข้อมูลจากการรายงานในระบบรายงาน 506 สามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ศึกษาได้ เนื่องจากลักษณะข้อมูลมีแนวโน้มใกล้เคียงและสอดคล้องกัน เพศ อายุ และวันเริ่มป่วยมีความทันเวลา ร้อยละ 100.00 ความถูกต้องของข้อมูล พบว่าตัวแปรที่รายงานถูกต้องทุกราย ได้แก่ ชื่อ-สกุล และประเภทผู้ป่วย ส่วนตัวแปรอื่น ๆ มีความถูกต้องระหว่าง ร้อยละ 74.13 ถึง ร้อยละ 95.40 โดยตัวแปรที่ถูกต้องน้อยที่สุดคือวันเริ่มป่วย ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังครั้งนี้ ระบบเฝ้าระวังโรคมีความรวดเร็วในการรายงาน มีความมั่นคง และมีความยืดหยุ่น ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นถึงประโยชน์และให้การยอมรับง่ายต่อการใช้งาน แต่ยังมีพบว่าค่าความครบถ้วนของระบบเฝ้าระวังเท่ากับร้อยละ 71.31 ซึ่งเกิดจากผู้ป่วยที่อาการเข้าเียนยามแต่ไม่ถูกรายงานจากการให้รหัส ICD-10 ล่าช้า และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาต้องดึงข้อมูลย้อนหลังไม่เกิน 24 ชั่วโมง จึงมีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา เจ้าหน้าที่เวชสถิติและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรจัดทำข้อตกลง

ร่วมกันเรื่องระยะเวลาการให้รหัส ICD-10 และระยะเวลาในการรายงานในระบบรายงาน 506 เพื่อทำให้ความครบถ้วนหรือความไวของการรายงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค

คำสำคัญ: การประเมิน ระบบเฝ้าระวัง โรคมือเท้าปาก ไขเอนเทอโรไวรัส

Abstract

Hand foot and mouth disease (HFMD) and enterovirus infections are among the top 10 public health concerns in Maha Sarakham Province. A comparison between medical records and surveillance reports in Form 506 from 2018 to 2022 revealed significant discrepancies in the number of reported cases. This study aimed to investigate the quantitative and qualitative characteristics of the surveillance system for hand, foot, and mouth disease and enterovirus infection. It is a quantitative study that collected patient data from medical records, including both outpatient and inpatient departments, based on specific ICD-10 codes for services rendered between January 1 and December 31, 2022. These data were compared with epidemiological surveillance reports (506 reports). The qualitative aspect involved interviewing responsible personnel and stakeholders involved in the surveillance of HFMD and enterovirus at Maha Sarakham Hospitals and Maha Sarakham Provincial Health Offices.

The results showed that the completeness of the 506 surveillance system was 71.31%, which was primarily due to delays in ICD-10 coding. Epidemiological staff needed to retrieve data retrospectively within 24 hours, resulting in some patients not being included in the 506 reporting system. ICD-10 codes B084 and B085, specific to HFMD, accounted for 91.43% of the cases. The positive predictive value was 96.13%, attributed to clear guidelines and staff adherence to established protocols. In terms of representativeness, the data from the epidemiological surveillance system were representative of the hospital's patient data, with trends and characteristics aligning closely in terms of gender, age, and date of illness onset, achieving 100% timeliness. Data accuracy was high, with variables such as patient name and type reported correctly in all cases, while other variables had accuracy rates ranging from 74.13% to 95.40%, with the lowest being the date of illness onset. The evaluation of the surveillance system revealed that it was swift in reporting, stable, and flexible. Stakeholders recognized its benefits and ease of use. However, the completeness of the system was still 71.31%, primarily due to delays in ICD-10 coding, requiring retrospective data retrieval by epidemiological staff. It is recommended that epidemiology and medical record staff, along with related personnel, establish an agreement on the timeline for assigning ICD-10 codes and reporting within the 506 system. This would improve the completeness or sensitivity of reporting, which would ultimately enhance the surveillance, prevention, and control of the disease.

Keywords: Evaluation, Surveillance system, Hand foot and mouth disease, Enterovirus

บทนำ

โรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในกลุ่มโรคติดเชื้อจากการสัมผัสพบได้เฉพาะในมนุษย์สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อไวรัสในกลุ่ม Enteroviruses ที่สำคัญมีอยู่ 2 ชนิด คือ ไวรัสเอนเทอโร 71 และไวรัสคอกซากิ เอ 16 สายพันธุ์ที่มักทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง คือ Enterovirus 71 อาจทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย น้ำท่วมปอดหรือการอักเสบของระบบประสาทส่วนกลางร่วมด้วย เช่น Encephalitis และ Aseptic meningitis⁽¹⁾

ทั่วโลกสามารถพบการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก มีรายงานการระบาดรุนแรงที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 หลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย เช่น มาเลเซีย (ปี 2540) และไต้หวัน (ปี 2541) เป็นต้นพบการระบาดมากในช่วงฤดูฝนซึ่งอากาศเย็นและชื้นมักเกิดขึ้นในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล สถานการณ์โรคในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้มีการเฝ้าระวัง⁽²⁾ โดยกำหนดให้โรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร เป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาตั้งแต่ปี 2544⁽³⁾ ต่อมามีการปรับนิยามการเฝ้าระวังผู้ป่วยและแนวทางการสอบสวนโรคให้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคแผลในคอหอยอาการไม่รุนแรง โรคมือ เท้า ปาก และแผลในคอหอยที่มีภาวะแทรกซ้อน และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรอาการรุนแรงเสียชีวิตที่มาจากกลุ่มอาการทางระบบประสาท การหายใจ หัวใจ (Neuro-Cardio-Pulmonary symptoms)⁽⁴⁾ ในปี 2555⁽⁴⁾ เพื่อให้ครอบคลุมอาการทั้งหมดของโรคในกลุ่มนี้ได้แก่ใช้ตุ่มตามผิวหนัง แผลในปาก อย่างไรก็ตามอาการเหล่านี้เป็นอาการที่ไม่เฉพาะ อาจมีการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยอาการรุนแรงที่มาด้วย Neuro-Cardio-Pulmonary symptoms อาจได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคในกลุ่ม Encephalitis, Viral myocarditis หรือ Pneumonitis โดยที่แพทย์ไม่ได้นึกถึงสาเหตุจากไวรัสเอนเทอโร ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาลดกว่าความเป็นจริง⁽⁴⁾

โรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสเป็นปัญหา

สาธารณสุขที่สำคัญใน 10 อันดับแรกของพื้นที่จังหวัดมหาสารคามโดยพบอัตราป่วยโรคมือ เท้า ปาก ในปี 2561 ถึง 2565 เท่ากับ 53.16, 65.64, 28.81, 15.88 และ 133.82 ต่อประชากรแสนคน⁽⁵⁾ ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปากและไข้เอนเทอโรไวรัสของโรงพยาบาลมหาสารคามเปรียบเทียบระหว่างระยะเบี่ยงและการรายงานใน รง.506 ในปี พ.ศ.2561 ถึง 2565 มีผู้ป่วยระยะเบี่ยงเท่ากับ 195, 205, 65, 21 และ 273 รายตามลำดับ และมีผู้ป่วยที่รายงานใน รง.506 เท่ากับ 78, 117, 23, 14 และ 182 รายตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยแตกต่างกันอย่างมากเกิดความน่ากังวลในคุณภาพการควบคุมโรค ซึ่งการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุขเป็นกิจกรรมหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพระบบเฝ้าระวัง ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบถึงปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ ตลอดจนสามารถนำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงระบบเฝ้าระวังให้ได้ตามมาตรฐานและใช้ประโยชน์ในการกำหนดมาตรการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพและที่ผ่านมายังไม่เคยมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสในโรงพยาบาลมหาสารคาม จึงควรมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสในโรงพยาบาลมหาสารคาม

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเชิงปริมาณ (Quantitative) และการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative)

พื้นที่ศึกษา

ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสในโรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ระยะเวลาดำเนินการศึกษา

ระหว่าง 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. การประเมินคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

1.1 ขนาดตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่าง จากสูตร

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

โดย ค่า Sensitivity

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } Z_{1-\alpha/2} &= 1.96, P=0.61, d=0.05^{(6)} \\ &= (1.96)^2(0.61)(0.39)/(0.05)^2 \\ &= 366 \text{ เวนะเบียน} \end{aligned}$$

ค่า Positive Predictive value

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } Z_{1-\alpha/2} &= 1.96, P=0.97, d=0.05^{(6)} \\ &= (1.96)^2(0.97)(0.03)/(0.05)^2 \\ &= 45 \text{ รายงาน} \end{aligned}$$

การศึกษาค้นคว้าทบทวนทุกเวนะเบียน จำนวน 401 เวนะเบียน และทบทวนทุกรายงาน จำนวน 181 รายงาน

1.2 การเก็บข้อมูล

1) รายงานโรคมือ เท้าปาก และไขเอนเทอโรไวรัสจากรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ร.506 ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2565

2) ข้อมูลจากโปรแกรมฐานข้อมูลผู้มารับบริการของโรงพยาบาลมหาสารคามระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2565 ที่แพทย์ให้การวินิจฉัยโรคที่มีรหัส ICD-10 ที่กำหนด ดังนี้ กลุ่มอาการหลัก ได้แก่ B084 Hand Foot Mouth, B085 Herpangina, A850 Enteroviral encephalitis, A870 Enteroviral meningitis, B341 Coxsackie/ Enterovirus/ Enterovirus infection กลุ่มอาการข้างเคียง ได้แก่ I400 Acute myocarditis, unspecified, I410 Myocarditis in bacterial diseases classified elsewhere, B088 Other specified viral infections characterized by skin and mucous membrane lesions, B09 Unspecified viral infection characterized by skin and mucous membrane lesions, B340

Adenovirus infection, unspecified, G038 Meningitis due to other specified causes, G039 Meningitis, unspecified, G049 Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis, unspecified^(7,9)

2. การประเมินคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

2.1 การสัมภาษณ์ และสังเกตขั้นตอนการทำงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังในพื้นที่ ดังนี้ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หัวหน้างานควบคุมป้องกันโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน พยาบาลแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา ผู้เกี่ยวข้องในการเขียนบัตรรายงาน 506 และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

2.2 การเก็บข้อมูล 5 ด้าน ประกอบด้วย

1) ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) โดยประเมินจากความยินยอมพร้อมใจ ความเต็มใจ การให้ความสำคัญ การมีส่วนร่วม และการให้ความร่วมมือ

2) ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) โดยประเมินความยากง่ายต่อการปฏิบัติ และความเข้าใจระบบของผู้ปฏิบัติงาน ความซับซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน สามารถทำงานแทนกันได้เมื่อจำเป็น

3) ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) โดยประเมินความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงโดยที่ไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนเพิ่ม หรือใช้เวลาน้อยในการปรับปรุงระบบ ระบบมีความยืดหยุ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ดำเนินงาน หรือกำหนดนิยามของโรคใหม่ ๆ ได้หรือไม่ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นระบบเฝ้าระวังได้รับผลกระทบอย่างไร และมีการปรับตัวอย่างไร ความสนใจข้อมูลข่าวสารที่ได้จากระบบเฝ้าระวังจากผู้ใช้อข้อมูล และบุคคลภายนอก

4) ความมั่นคง (Stability) ประเมินจากความสามารถในการดำเนินงานของระบบที่ไม่สะดุดแม้ว่าสภาวะแวดล้อมจะเปลี่ยนไป

5) ประโยชน์ที่ได้จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) ประเมินจากการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

นิยามศัพท์

ใช้นิยามการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และ ไข้เอนเทอโรไวรัส ตามคู่มือนิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย⁽⁷⁾ เกณฑ์ในการเฝ้าระวัง ดังนี้

1. ประเภทผู้ป่วย (Case classification)

1.1 โรคมือ เท้า ปาก (Hand foot and mouth disease)

1) ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2) ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

3) ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง

1.2 ไข้เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus fever)

1) ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก หรือแพทย์สงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส

2) ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

3) ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง

2. เกณฑ์ทางคลินิก

2.1 โรคมือเท้าปาก (Hand foot and mouth disease) มีตุ่มใส หรือแผลในปาก หรือมีผื่นแดงหรือตุ่มใสขนาดเล็ก บริเวณฝ่ามือ บริเวณฝ่าเท้า บริเวณแขน บริเวณขา บริเวณลำตัว หรือบริเวณก้น

2.2 ไข้เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus fever) มีไข้ และมีอาการหรืออาการแสดงที่บ่งชี้การติดเชื้อระบบประสาทส่วนกลาง (CNS infection) ได้แก่ ชัก/เกร็ง (Seizure/Convulsion) หรือแขนขาอ่อนแรง (Acute flaccid paralysis) หรือตรวจร่างกายพบ Meningeal sign หรือ Encephalitis หรือ Myoclonic jerk ร่วมกับมีลักษณะ

ทางคลินิกหรือตรวจพบความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ อาเจียน ถ่ายเหลว ชี้น หอบเหนื่อยเฉียบพลัน กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (Myocarditis) ตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยผู้ป่วยจะมีหรือไม่มีลักษณะทางคลินิกของโรคแผลในคอหอย (Herpangina) หรือโรคมือเท้าปากก็ได้

3. เกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป

3.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

1) การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน/สารพันธุกรรมของเชื้อ (Pathogen identification)

(1) วิธี Reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) โดยป้ายเชื้อจากคอหอย (Throat swab) ควรเก็บภายในสัปดาห์แรกหลังเริ่มป่วย หรือป้ายจากตุ่มน้ำพองที่ทำให้แตกบริเวณมือ เท้า หรือก้น (ก้อนตุ่มน้ำติดเชื้อหนองหรือเป็นสะเก็ด) หรือเก็บอุจจาระ (Stool) ภายใน 14 วัน หลังเริ่มป่วยดีที่สุด (แต่อาจพบเชื้อในอุจจาระได้นานถึง 6 สัปดาห์) หรือน้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal fluid: CSF) พบสารพันธุกรรมเชื้อเอนเทอโรไวรัส

(2) วิธีเพาะแยกเชื้อ ใช้ตัวอย่างเชื้อบริเวณคอหอย หรือตัวอย่างเชื้อจากตุ่มพองที่ทำให้แตก หรือตัวอย่างเชื้อจากอุจจาระ พบเชื้อเอนเทอโรไวรัส

2) การตรวจหาภูมิคุ้มกันของเชื้อ (Serology) วิธี Hemagglutination inhibition test (HI) หรือ Micro-neutralization test จากตัวอย่างซีรัมคู่ (Paired sera) เก็บห่างกันอย่างน้อย 10-14 วัน พบระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส

2. แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative attribute)

1) ความครบถ้วนหรือความไวของการรายงาน (Sensitivity) คือสัดส่วนของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยาม

การรายงานโรคที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวัง (รง.506)

2) ค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value; PPV) คือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่รายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ที่เข้าได้ตามนิยามผู้ป่วยจากผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รายงาน 506 ทั้งหมด

3) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) คือ ลักษณะทางระบาดวิทยา ของผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และ ไข้เอนเทอโรไวรัส ที่ได้จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เปรียบเทียบกับลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา ในระยะเวลาที่ศึกษา

4) ความทันเวลา (Timeliness) คือ การรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส ในระบบรายงาน 506 จากโรงพยาบาลที่รับการรักษาไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ได้ทันเวลาภายใน 3 วัน และส่งถึงสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ได้ทันภายใน 7 วัน นับจากวันที่แพทย์วินิจฉัย

5) คุณภาพข้อมูล (Data quality) ความครบถ้วน และความถูกต้องของการบันทึกตัวแปรต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส ที่รายงานเข้าระบบเฝ้าระวัง (รง.506) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) ความครบถ้วนของการบันทึกทุกตัวแปร ตามรายงาน 506

(2) ความถูกต้องของการบันทึกตัวแปร ดังนี้ ชื่อ-สกุลผู้ป่วย ที่อยู่ (หมู่ที่ บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด) อายุ เพศ วันเริ่มป่วย ประเภทผู้ป่วย(ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน) โดยเปรียบเทียบกับเวชระเบียน

2. คุณลักษณะเชิงคุณภาพ (Qualitative attribute) โดยนำข้อมูลมาจัดกลุ่มและสรุปเนื้อหาประเด็นสำคัญ (Content analysis)

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ พบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามที่กำหนด จำนวน 244 เวชระเบียน คิดเป็นร้อยละ 60.84 กลุ่ม ICD-10 หลัก พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก รหัส B084 Hand Foot Mouth ในเวชระเบียน จำนวน 216 ราย เป็นผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม 182 ราย คิดเป็น ร้อยละ 84.25 เมื่อพิจารณาจากกลุ่ม ICD-10 ข้างเคียงพบว่ารหัส B340 Adenovirus infection, unspecified site มีสัดส่วนการตรวจพบผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามโรคสูงสุด ร้อยละ 66.66 รองลงมาคือ I400 Acute myocarditis, unspecified ร้อยละ 23.51 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่อาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วย

รหัสโรค	กลุ่มโรค	สืบค้น	เข้านิยาม	ร้อยละ
B084	Hand Foot Mouth	216	182	84.25
B085	Herpangina	52	39	75.00
B09	Unspecified viral infection characterized by skin and mucous membrane lesions	4	0	0.00
B340	Adenovirus infection, unspecified site	21	14	66.66
G039	Meningitis unspecified	28	1	3.57
G049	Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis, unspecified	46	0	0.00
I400	Acute myocarditis, unspecified	34	8	23.51
รวม		401	244	60.84

1.1 ความครบถ้วนหรือความไวของการรายงาน และค่าพยากรณ์บวก

พบว่า มีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตามนิยามถูกรายงานในระบบรายงาน 506 จำนวน 174 ราย ไม่รายงาน 70 ราย ความครบถ้วนของการรายงาน เท่ากับร้อยละ 71.31

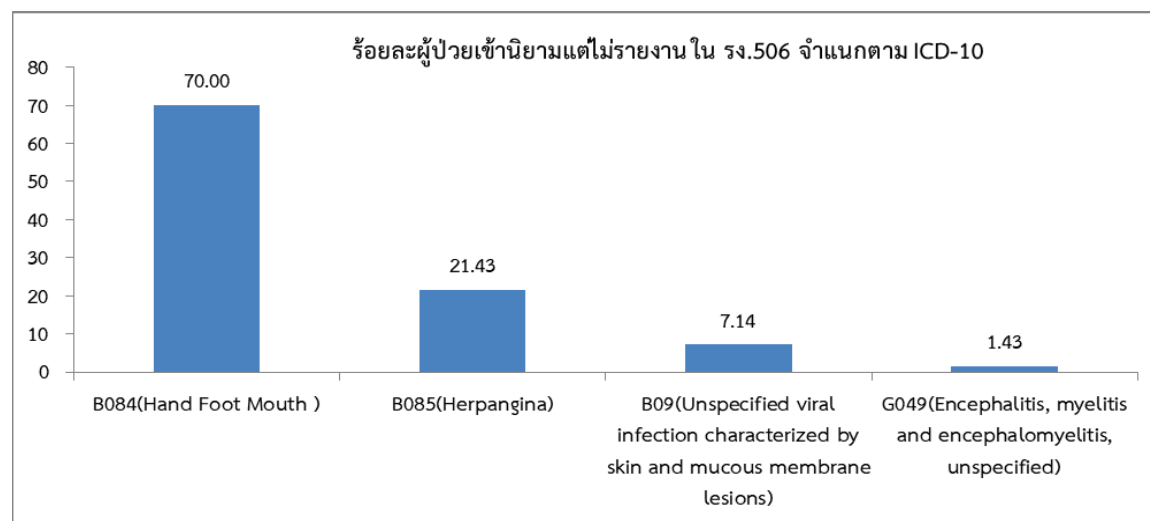
และพบว่า มีผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปากและไข่อื่นเทอโรไวรัส ที่รายงานในระบบรายงาน 506 ทั้งหมด 181 ราย เข้าเกณฑ์ตามนิยาม 174 ราย ไม่เข้าเกณฑ์ตามนิยาม 7 ราย ค่าพยากรณ์บวก เท่ากับร้อยละ 96.13 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความไว และค่าพยากรณ์บวก จากระบบรายงาน 506 โรงพยาบาลมหาสารคาม

การประเมินในระบบเฝ้าระวัง	เข้านิยาม	ไม่เข้านิยาม
รายงานในระบบ รง. 506	174	7
ไม่รายงานในระบบ รง. 506	70	150
ค่าความครบถ้วนหรือความไวของการรายงาน	71.31%	
ค่าพยากรณ์บวก	96.13%	

เมื่อพิจารณาผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามแต่ไม่ถูกรายงาน จำนวน 70 ราย พบว่าเป็นรหัส ICD-10 ที่ตรงกับ โรคมือ เท้า ปาก (B084, B085) ถึงร้อยละ 91.43 ดังภาพที่ 1 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่นักเวชสถิติให้รหัส ICD-10 ลำช้า และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาดึงรายงานย้อนหลังไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ส่งรายงาน 506 วันละ 1 ครั้ง) ทำให้ข้อมูลไม่ถูกดึงเข้าสู่ระบบการรายงาน 506 นอกจากนี้ยังพบว่า มีผู้ป่วยที่อาการเข้าได้ตามนิยาม Enterovirus

fever แต่ Final diagnosis ให้รหัสเป็น Hand foot and mouth disease จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.28 ของจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคมือ เท้า ปาก และไข่อื่นเทอโรไวรัส ซึ่งมีสาเหตุจากการให้รหัส ICD-10 ของนักเวชสถิติที่ยังไม่มีความเข้าใจ และรูปแบบการให้รหัส ICD-10 ในแต่ละคลินิกที่ไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ร้อยละผู้ป่วยเข้านิยามแต่ไม่ถูกรายงานใน รง.506 จำแนกตาม ICD-10

เมื่อพิจารณาตามอาการแสดง ของผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามในเวชระเบียน พบว่า มีผื่น/ตุ่มที่มี ร้อยละ 94.59 รองลงมา คือ มีตุ่มใสและแผลในปาก ร้อยละ 92.59 และมีผื่น/แผล ในเยื่อช่องปาก กระพุ้งแก้ม คอหอย ร้อยละ 90.57

1.2 ความเป็นตัวแทน

ข้อมูลจากการรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาสามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ศึกษาได้ เนื่องจากลักษณะข้อมูลมีแนวโน้มใกล้เคียงและสอดคล้องกัน ดังนี้

เพศ พบว่า ในเวชระเบียน ผู้ป่วยเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.79 ผู้ป่วยเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 42.21 สัดส่วนเพศชาย:เพศหญิง เท่ากับ 1:0.73 ในรายงาน 506 ผู้ป่วยเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.33 ผู้ป่วยเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 38.67 อัตราส่วนเพศชาย:เพศหญิง เท่ากับ 1:0.63

อายุ พบว่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range, IQR) ของอายุผู้ป่วยมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมัธยฐานอายุจากเวชระเบียนเท่ากับ 3.48 ปี ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 3.25 ส่วนมัธยฐานอายุจากรายงาน 506 เท่ากับ 3.44 ปี ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

เท่ากับ 2.00 ซึ่งพบว่าข้อมูลอายุผู้ป่วยจากเวชระเบียนและรายงาน 506 มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อายุเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยบ่งชี้ว่าประชากรกลุ่มเสี่ยงเป็นกลุ่มเด็ก

วันเริ่มป่วย ข้อมูลจากเวชระเบียนและรายงาน 506 พบว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน การระบาดส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน โดยพบผู้ป่วยสูงสุดเดือนสิงหาคม

1.3 ความทันเวลา

กำหนดส่งรายงาน จากงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลเข้าสู่ระบบระดับจังหวัด ทุกวันมีความทันเวลาร้อยละ 100 ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาของ สสจ. กำกับติดตามทุกสัปดาห์ เพื่อส่งต่อข้อมูลมายัง สคร.7 ขอนแก่น และกองระบาดวิทยาทุกวันจันทร์

1.4 ความถูกต้องของข้อมูล

การรายงานข้อมูลใน รง.506 ตัวแปรที่สำคัญได้บันทึกข้อมูลครบถ้วนทุกราย ตัวแปรที่รายงานถูกต้องทุกราย ได้แก่ ชื่อ-สกุล และประเภทผู้ป่วย ส่วนตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ เพศ อายุ (± 1 ปี) ที่อยู่ วันเริ่มป่วย มีความถูกต้องระหว่าง ร้อยละ 74.13–95.40 โดยตัวแปรที่ถูกต้องน้อยที่สุดคือวันเริ่มป่วย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของตัวแปรที่รายงานในรง.506 ในโรงพยาบาลที่ศึกษา

ตัวแปรที่ตรวจสอบ	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ถูกต้อง	ร้อยละความถูกต้อง
ชื่อ – สกุล	174	174	100.00
ประเภทผู้ป่วย	174	174	100.00
เพศ	174	166	95.40
อายุ (± 1 ปี)	174	160	91.95
ที่อยู่	174	156	89.65
วันเริ่มป่วย	174	129	74.13

2. คุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม หัวหน้างานควบคุมโรคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจรักษา พยาบาล OPD, IPD, ER เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาโรงพยาบาลเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่เวชสถิติ ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.1 การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง

ในการเข้าร่วมดำเนินงานเฝ้าระวังโรค แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปากและไข้เอนเทอโรไวรัส โดยภาพรวมทราบว่าเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และมีความเห็นว่าเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง เนื่องจากโรคนี้เกิดการระบาดได้ง่าย หากมีระบบเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล และมีการแจ้งข้อมูลอย่างรวดเร็ว ทันเวลา จะช่วยให้สามารถสอบสวนโรคและควบคุมโรคได้ทันการณ์ ไม่เกิดการระบาดในพื้นที่ และสามารถใช้อ้างอิงจากระบบเฝ้าระวังโรควางแผน และหามาตรการควบคุมโรค จึงเข้าใจว่าต้องปฏิบัติและไม่เป็นภาระในการทำงาน เช่น นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน ให้ข้อมูลว่า “เป็นโรคที่พบทุกปี แม้เป็นโรคที่มีความรุนแรงของโรคน้อย แต่ก็สำคัญ”

2.2 ความยากง่ายปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา มีความเห็นว่าการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปากและไข้เอนเทอโรไวรัส ทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก การดำเนินงานไม่ซับซ้อน คือ มีโปรแกรมเฉพาะภายในโรงพยาบาลที่ใช้ คือ โปรแกรม Hospital OPD ซึ่งเชื่อมโยงข้อมูลกับโปรแกรมรายงาน 506 อยู่แล้ว การนำเข้าและส่งออกข้อมูลทำได้ง่าย ทำให้ลดขั้นตอนของการดำเนินการ การรายงานข้อมูลมีความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลามากขึ้น ปัจจุบันมีการสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว การใช้ Internet ทำให้ระบบรายงานและการแจ้งข่าวสะดวก รวดเร็วขึ้น สามารถรับส่งข้อมูลได้หลายช่องทาง เช่น line, Facebook, e-mail, โทรศัพท์

มีที่เลี้ยงที่คอยให้การสนับสนุน เจ้าหน้าที่มารับผิดชอบงานใหม่สามารถสอบถามจากเพื่อนร่วมงาน หรือศึกษาด้วยตนเองจากเอกสาร รวมทั้งการขอคำแนะนำจากงานระบาดวิทยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น เจ้าหน้าที่ในระบบเฝ้าระวังสามารถทำงานตามระบบได้ โดยมีการสื่อสารเรื่องนิยามผู้ป่วยตามเกณฑ์การเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ โดยการอาศัยคู่มือนิยามโรค ปี 2563 ทำได้ไม่ยาก มีการจัดทำแผนป้ายประกาศโรคที่ต้องรายงานไว้ตามหอผู้ป่วย พร้อมเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีพยาบาลให้ข้อมูลว่า “ใช้เวลาในการเรียนรู้ขั้นตอนการรายงานโรคได้ภายใน 15 นาที”

2.3 ความยืดหยุ่น

โรงพยาบาลจะมีเจ้าหน้าที่สารสนเทศ (IT) ดูแลระบบงานคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Hospital OPD และโปรแกรม R506 ซึ่งจะสามารถปรับปรุง แก้ไข โปรแกรม เพิ่มเติมปรับเปลี่ยนรหัสโรค เขียนโปรแกรมเพื่อการสืบค้นข้อมูลและประมวลผลได้ รวมทั้งการดูแลระบบเมื่อมีการปรับเปลี่ยนโปรแกรม Hospital OPD และโปรแกรมเฝ้าระวังโรคติดต่อ รง.506 ใหม่ เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาจะทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนและความซ้ำซ้อนของข้อมูล ก่อนส่งรายงาน สามารถเข้าโปรแกรมเพื่อแก้ไข จัดการข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ นิยามโรคของโรคมือ เท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส มีความครอบคลุม หากมีการปรับเปลี่ยนนิยามสามารถเรียนรู้และปรับเปลี่ยนได้ การรายงานในระบบ รง.506 หากระบบมีปัญหาที่สามารถส่งรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ดังที่เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาให้ข้อมูลว่า “สามารถแจ้งเจ้าหน้าที่ไอทีเพิ่มเติมแปรในการรายงานโรคได้ตลอด”

2.4 ความมั่นคงของระบบ

ผู้บริหารเห็นถึงความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง มีคู่มือแนวทางปฏิบัติงานที่ชัดเจนและปฏิบัติได้ไม่ยาก สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับโรคติดต่อต่างๆ ได้ ด้านงบประมาณ ระบบเฝ้าระวังใช้ต้นทุนไม่สูงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับ ต้นทุนบริการในงานอื่นๆ ของ

โรงพยาบาลการดำเนินงานเฝ้าระวังมีวัตถุประสงค์เพียงพอ ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในเวลาราชการเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์ได้รับการยอมรับจากผู้ร่วมงาน และบุคลากรในพื้นที่ผู้รับผิดชอบงานด้านระบาดวิทยาไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง ดังเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาให้ข้อมูลว่า “ถ้าไม่อยู่ มีคนสามารถปฏิบัติงานแทนได้ 3 คน”

2.5 การนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์

พบมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทำให้ทราบการป่วยแบบกลุ่มก้อน นำไปใช้ในการสอบสวนโรค ป้องกันควบคุมโรค และสามารถแจ้งแก่เครือข่ายในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังการระบาดของโรคในชุมชน ใช้เป็นข้อมูลเพื่อให้เจ้าหน้าที่เกิดความตระหนักในการคัดกรองและการรายงานโรค ดังที่พยาบาลในหอผู้ป่วยเด็กให้ข้อมูลว่า “มีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และเฝ้าระวังตรวจจับได้เร็วมากขึ้น”

อภิปรายผล

จากการประเมินในครั้งนี้ มีค่าความไว ร้อยละ 71.31 ซึ่งเมื่อพิจารณาในกลุ่มอาการที่เข้านิยามแต่ไม่ได้ถูกรายงาน พบว่าเป็นรหัส ICD-10 ที่ตรงกับโรคมือเท้า ปาก (B084, B085) ถึงร้อยละ 91.43 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่นักเวชสถิติให้รหัส ICD-10 ลำช้า และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาต้องดึงข้อมูลย้อนหลังไม่เกิน 24 ชั่วโมง เพื่อรายงานเข้าระบบรายงาน 506 ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ถูกให้รหัส ICD-10 ลำช้าไม่ถูกดึงเข้าสู่ระบบรายงาน 506

มีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 96.13 ผู้ป่วยที่ถูกรายงานว่าเป็นโรคมือเท้า ปาก และโรคไข้เอนเทอโรไวรัส มีความถูกต้องอยู่ในระดับดี เนื่องจากมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน และเจ้าหน้าที่มีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้

พบอาการเข้าได้ตามนิยาม Enterovirus fever แต่ Final diagnosis ให้รหัสเป็น Hand foot and mouth disease คิดเป็นร้อยละ 3.28 ของจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคมือเท้า ปาก และไข้เอนเทอโรไวรัสซึ่งมีสาเหตุจากการให้รหัส ICD-10 ของนักเวชสถิติที่ยังมีความ

เข้าใจและรูปแบบการให้รหัส ICD-10 ในแต่ละคลินิกที่แตกต่างกันและยังไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน

ด้านความเป็นตัวแทน พบว่าข้อมูลจากการรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาสามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ศึกษาได้ เนื่องจากลักษณะข้อมูลมีแนวโน้มใกล้เคียงและสอดคล้องกัน พบว่าลักษณะทางระบาดวิทยามีแนวโน้มเหมือนกันและมีความแตกต่างกันน้อย ทั้งเพศ อายุและวันเริ่มป่วย ด้านเพศ ในเวชระเบียน สัดส่วนเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 1 : 0.73 ในรายงาน สัดส่วนเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 1 : 0.63 ดังรูปที่ 4 ด้านอายุพบว่า ข้อมูลอายุผู้ป่วยจากเวชระเบียนและรายงาน 506 มีค่ามัธยฐานอายุเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยบ่งชี้ว่าประชากรกลุ่มเสี่ยงเป็นกลุ่มเด็กตามลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค วันเริ่มป่วย ข้อมูลจากเวชระเบียนและรายงาน 506 พบว่าการระบาดของส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายนในช่วงฤดูฝนซึ่งอากาศเย็นและชื้นตามลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค

มีความทันเวลา ร้อยละ 100.00 เนื่องจากเป็นข้อกำหนดในการส่งรายงาน⁽⁷⁾ จากงานระบาดของโรงพยาบาลเข้าสู่ศูนย์ระบาดจังหวัดทุกวัน

ความถูกต้องของข้อมูลพบว่าตัวแปรที่สำคัญในรายงาน 506 ได้บันทึกข้อมูลครบถ้วนทุกราย ตัวแปรที่รายงานถูกต้องทุกราย ได้แก่ ชื่อ - สกุล และประเภทผู้ป่วย ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ เพศอายุ (± 1 ปี) ที่อยู่ วันเริ่มป่วย มีความถูกต้องระหว่าง ร้อยละ 74.13 ถึง 95.40 โดยตัวแปรที่ถูกต้องน้อยที่สุดคือ วันเริ่มป่วย เนื่องจากในกลุ่มผู้ป่วยนอกส่วนใหญ่ไม่ระบุวันเริ่มป่วย มีเพียงระบุว่ามีอาการมากี่วันแล้ว เวลาเจ้าหน้าที่ระบาดจะบันทึกข้อมูลจึงมีความคลาดเคลื่อนได้

การศึกษารุ่นนี้ เป็นการศึกษาาระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรในระดับโรงพยาบาลทั่วไป มีค่าความไว เท่ากับ 71.31 ซึ่งมีค่าสูงกว่าการศึกษาในโรงพยาบาลขอนแก่น⁽⁶⁾ ที่มีค่า เท่ากับ 37.59 การศึกษาในโรงพยาบาลสงขลา⁽⁸⁾ ที่มีค่า เท่ากับ 53.00 การศึกษาในโรงพยาบาลสุรินทร์⁽⁹⁾ มีค่า เท่ากับ 52.76 ซึ่งสาเหตุมาจากส่วนที่ 1 ระบบมีการเปลี่ยนแปลง

ในปี 2554 โดยให้เพิ่มการรายงานโรคแผลในคอหอย ส่วนที่ 2 ผู้ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ เช่น ผู้รับผิดชอบระบบเฝ้าระวังไม่ได้รายงานโรคตามนิยามของสำนักโรคระบาดวิทยา แต่จะรายงานโรคตามแพทย์วินิจฉัย ซึ่งบางครั้งพบว่าอาการนั้นไม่เข้ากันกับนิยามของโรคมือ เท้า ปาก อีกสาเหตุที่พบคือการบันทึกอาการของโรคไม่ละเอียด และมีค่า Predictive positive value เท่ากับ 95.60 ซึ่งมีค่าสูงกว่าการศึกษาในโรงพยาบาลสุรินทร์⁽⁸⁾ ที่มีค่า 71.07 การศึกษาในโรงพยาบาลสงขลา⁽⁸⁾ ที่มีค่า 77.0 แต่มีค่าน้อยกว่าการศึกษาในโรงพยาบาลขอนแก่น⁽⁶⁾ ที่มีค่า 98.04

สรุปผล

การประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณความครบถ้วนของการรายงาน เท่ากับ 71.31 ค่าพยากรณ์บวก เท่ากับ 96.13 ความทันเวลา เท่ากับร้อยละ 100 ความเป็นตัวแทน พิจารณาจาก เพศ อายุ และวันเริ่มป่วย พบว่ามีความสอดคล้องกันระหว่างเวชระเบียนและรายงาน 506 และคุณภาพของข้อมูล ตัวแปรที่สำคัญได้บันทึกข้อมูลครบถ้วนทุกราย มีความถูกต้องระหว่าง ร้อยละ 74.13 ถึง 95.40 ตัวแปรที่ถูกต่อน้อยที่สุด คือ วันเริ่มป่วย การประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในทุกระดับของระบบเฝ้าระวัง มีการยอมรับ เนื่องจากมีความเห็นว่าโรคมือ เท้า ปาก เป็นโรคที่ติดต่อได้ง่ายและมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง มีความมั่นคงค่อนข้างสูงเนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทั้งการส่งเจ้าหน้าที่อบรมโรคระบาดวิทยา สนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ มีการสำรองข้อมูลการรายงานโรคอยู่ตลอด มีความยืดหยุ่นและความง่ายของระบบ รวมทั้งมีการนำข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำมาตรการหรือแนวทาง ป้องกันควบคุมโรค

ข้อเสนอแนะ

เจ้าหน้าที่โรคระบาดวิทยาควรประสานให้มีการชี้แจงนิยามการรายงานโรคสำหรับเจ้าหน้าที่เวชสถิติทุกคน

เพื่อการให้รหัส ICD-10 ที่ถูกต้องและเป็นแนวทางเดียวกัน เจ้าหน้าที่โรคระบาดวิทยาและเจ้าหน้าที่เวชสถิติทุกคน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรจัดทำข้อตกลงร่วมกันเรื่องระยะเวลาการให้รหัส ICD-10 และระยะเวลาในการรายงานในระบบรายงาน 506 เพื่อให้ความครบถ้วนหรือความไวของการรายงาน ครบถ้วนมากขึ้นซึ่งจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค และเจ้าหน้าที่เวชสถิติควรมีการติดตามและสุ่มตรวจสอบการรายงานผู้ป่วยตาม รหัส ICD-10 และแก้วินิจฉัยสุดท้าย รวมถึงอาการให้เป็นปัจจุบัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกในการประเมินระบบโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดต่อไวรัสเอนเทอโรในครั้งนี้อย่างเต็มที่ตลอดจนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานโรคระบาดวิทยาของโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่ช่วยอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ให้สามารถดำเนินการประเมินระบบในครั้งนี้จนเสร็จสิ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข. ความเป็นจริงของโรคมือเท้าปากในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://nih.dmsc.moph.go.th/login/showimgdetail.php?id=811>
2. สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย. โรคติดต่อไวรัสเอนเทอโร (ENTEROVIRUS DISEASES): โรคมือเท้าปาก (HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE: HFMD) [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ป.] [เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pidst.or.th/A241.html>
3. สำนักโรคระบาดวิทยา. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.

4. สิริลักษณ์ รัชชีวงษ์, ดารินทร์ อารีโยคชัย. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ประเทศไทย ปี พ.ศ.2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: S53-62.
5. กองระบาดวิทยา. Factsheet [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ป.] [เข้าถึงเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://doe1.moph.go.th/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=71>
6. รัชณี นันทนุช, นิตยา ดวงแสง, กนกกาญจน์ ยางเงิน. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อเอนเทอโร จังหวัดขอนแก่น พ.ศ.2555. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น 2557; 21(2): 54-63.
7. กองระบาดวิทยา. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย.กรุงเทพมหานคร: แคนนากราฟฟิค; 2563.
8. ลัดดาวัลย์ สุขุม, นลินี ช่วยดำรง, ศุภราภรณ์ พันธุ์เถระ, หทัยทิพย์ จุทอง, กษมา เทวินทรภักดี. การศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก และโรคติดเชื้อเอนเทอโร ในจังหวัดสงขลา พ.ศ.2555.วารสารควบคุมโรค 2557; 40(2): 156-64.
9. ลักขณา สีนวลแล, สุทธิลักษณ์ หนูรอด, กัญญรัตน์ สระแก้ว. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก และโรคติดเชื้อเอนเทอโรจังหวัดสุรินทร์พ.ศ.2559. วารสารวิชาการ สคร.9 2561; 24(2): 5-16.

ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ
ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยง
โรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
Effectiveness of Health Literacy Program for Behaviors Modification
among Hypertension Risk Group in Pho Klang Subdistrict,
Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

ฉัตรสุดา ลัดสูงเนิน ส.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)

พัตชา หิรัญวัฒนกุล ประ.ด.(วิทยาศาสตร์สุขภาพ)

ณัชชลิดา ยุคะลัง ประ.ด.(อนามัยสิ่งแวดล้อม)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Chatsuda Latsungnoen M.P.H (Public Health)

Phatcha Hirunwatthanakul Ph.D. (Health Science)

Nachalida Yukalang Ph.D.(Environmental Health)

Faculty of Public Health, Mahasarakham University

Received: October 15, 2024

Revised: February 6, 2025

Accepted: April 1, 2025

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของคนไทย ปัจจุบันผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ ประชากรอายุ 35 – 59 ปี ที่ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตสูงและมีค่าระดับความดันโลหิตตัวบน (SBP) ในช่วง 130–139 mmHg และ/หรือค่าระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ในช่วง 80 – 89 mmHg คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน แบ่งการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 46 คน คัดเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก เครื่องมือในการวิจัยเป็นโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ เน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ใช้เวลาดำเนินการ 10 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มเดียวด้วยสถิติ Paired sample t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) และดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(p -value<0.001) จึงควรส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ เนื่องจากความรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย อาจจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้

คำสำคัญ : ความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ ประสิทธิภาพ

Abstract

Hypertension is a Non-Communicable Disease (NCD_s) and the leading cause of death in Thailand. Its prevalence continues to rise, primarily due to unhealthy lifestyle habits. This quasi-experimental study aimed to evaluate the effectiveness of a health literacy program in improving behaviors among individuals at risk of hypertension in Pho Klang Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. The target population included individuals aged 35–59 years who had been screened for hypertension. Participants were selected based on systolic blood pressure (SBP) levels of 130–139 mmHg and/or diastolic blood pressure (DBP) levels of 80–89 mmHg. The sample size was calculated for independent group comparison, and participants were randomly assigned to either the experimental or control group, with 46 individuals in each. The intervention involved a structured health literacy program comprising six key components designed to promote behavior change for hypertension prevention. The program was conducted over a 10-week period. Data were analyzed using both descriptive and inferential statistics. Descriptive statistics included percentage, mean, and standard deviation, while t -tests were used to compare pre- and post-intervention scores for health literacy and health behaviors between the experimental and control groups. The significance level was set at 0.05

The results showed that participants in the experimental group had significantly improved health literacy, health behaviors, and blood pressure levels compared to their pre-intervention scores ($p<0.001$). Additionally, their scores were significantly higher than those of the control group ($p<0.001$). These findings underscore the potential benefits of health literacy programs in supporting behavior change among individuals at risk of hypertension. Health literacy should be promoted among patients with chronic diseases, as it influences self-care behaviors and may help reduce disease complications.

Keywords: Health literacy, Hypertension Risk Group, Health literacy program, Effectiveness

บทนำ

โรคไม่ติดต่อ (Non-Communicable Disease: NCD_s) เป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจุบันอัตราป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างรุนแรง หนึ่งในกลุ่มโรค NCD_s ที่สำคัญคือโรคความดันโลหิตสูง โดยพบผู้ป่วยประมาณ 1.3 พันล้านคน องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า ภายในปี พ.ศ.2568 จะมีความชุกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหา

สาธารณสุขที่สำคัญ และมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ จากรายงานอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของประเทศไทยปี 2561 – 2565 พบอัตราป่วยเท่ากับ 1180.77, 1070.51, 1032.93, 1132.83 และ 1090.55 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับเขตสุขภาพที่ 9 พบอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพบมากที่สุดที่จังหวัดนครราชสีมา⁽²⁾

จากอัตราป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่า ปัจจัย

สำคัญที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง คือการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การไม่ออกกำลังกาย การบริโภคอาหารรสเค็ม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ความเครียด รวมถึงการมีภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ⁽³⁾ อีกทั้งปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตที่เร่งรีบ ใช้ชีวิตด้วยความสะดวก รวดเร็ว และร้านอาหารสำเร็จรูป ร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหารแบบเร่งด่วน (Fast food) เข้าถึงง่ายและสะดวกมากขึ้น ประกอบกับประชาชนมีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ และมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมเท่าที่ควร จึงส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง⁽⁴⁾

หนึ่งในกลวิธีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คือ การส่งเสริมให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นหนึ่งในนโยบายที่มีความสำคัญในการสร้างความรอบรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน โดยได้กำหนดในร่างแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) กำหนดเป้าประสงค์ไว้ว่า ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้การเจ็บป่วยและตายจากโรคที่ป้องกันได้ลดน้อยลง⁽⁵⁾ และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการราชการ เขตสุขภาพที่ 9 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ที่มุ่งเน้นพัฒนาการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย⁽⁶⁾ การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพจึงมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและยั่งยืน คือการที่ประชาชนมีความรอบรู้ทางด้านสุขภาพที่เหมาะสม โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยแบบจำลอง V-shape มี 6 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึง การเข้าใจ การโต้ตอบ ชักถามและแลกเปลี่ยน การตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการบอกต่อ⁽⁷⁾ บุคลากรการเรียนรู้ร่วมกับการใช้เทคโนโลยี เน้นทักษะการเรียนรู้เพื่อให้ประชาชนเข้าถึง เข้าใจมากยิ่งขึ้น หากประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะสามารถใช้ข้อมูลข่าวสารประกอบการตัดสินใจที่ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนมีภาวะสุขภาพ มีแบบแผนชีวิตและมีพฤติกรรม

การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคที่ดีลดอัตราป่วย ลดภาวะแทรกซ้อนจากโรค ส่งผลให้มีผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดีขึ้น⁽⁸⁾

เมื่อวิเคราะห์โรคที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของพื้นที่ พบว่า จังหวัดนครราชสีมา มีแนวโน้มของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ในปี 2561-2565 มีอัตราป่วยเท่ากับ 18.77, 19.80, 20.29, 21.81, 22.01 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพลวงมะนาว เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่รับผิดชอบในพื้นที่ เปิดให้บริการคลินิกโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 วันต่อสัปดาห์ และมีผู้ป่วยเข้ามารับบริการจำนวนมากทั้งรายเก่าและรายใหม่ ส่งผลให้การติดตามอาการและเข้าสู่ระบบการรักษาของกลุ่มเสี่ยงไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร โดยกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่พบส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 35 - 59 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงาน ใช้ชีวิตด้วยความเร่งรีบทำให้มีการดูแลสุขภาพของตนเองน้อยลง ซึ่งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนี้จะทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงตามมา⁽⁹⁾ จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พื้นที่ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยมุ่งหวังให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเกิดความรู้ด้านสุขภาพ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อน ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันควบคุมโรคและลดอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง

สมมติฐานในการวิจัย

โปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พื้นที่ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังรับโปรแกรม โดยนำแบบจำลองความรอบรู้ด้านสุขภาพ V-shape 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึง การเข้าใจ การโต้ตอบ ชักถามและแลกเปลี่ยน การตัดสินใจ การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมและการบอกต่อ⁽⁷⁾ มาพัฒนาเป็นโปรแกรม เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 10 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชากรอายุ 35 – 59 ปี ที่ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตสูง มีค่าระดับความดันโลหิตตัวบน (SBP) ในช่วง 130–139 mmHg และ/หรือ ค่าระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ในช่วง 80–89 mmHg อาศัยในพื้นที่ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,222 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 29 คน และปรับเปลี่ยนขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อลดการสูญหาย ร้อยละ 20⁽¹⁰⁾ ได้ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา) จำนวน 46 คน และกลุ่มควบคุม (ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา) จำนวน 46 คน⁽¹¹⁾ คัดเลือกตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) ประชากรอายุ 35 – 59 ปี ที่ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตสูง มีค่าระดับความดันโลหิตตัวบน (SBP) ในช่วง 130–139 mmHg และ/หรือค่าระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ในช่วง 80–89 mmHg และอาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ตลอดช่วงระยะเวลาทำการศึกษา 2) ไม่เคยเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมาก่อน 3) อ่านออก เขียนได้ สามารถสื่อสาร เข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี 4) สามารถใช้โทรศัพท์มือถือที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ 5) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างป่วยหรือมีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการศึกษา ทำให้ไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ 2) ย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยไปอยู่พื้นที่อื่น/ไม่อยู่ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาทำการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน จำนวน 78 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย

เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การมีโรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยของญาติสายตรง ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 50 ข้อ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ และตอนที่ 2 การเข้าถึงข้อมูล การโต้ตอบ ชักถาม การแลกเปลี่ยน การตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อ จำนวน 35 ข้อ

โดยพิจารณาคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน จำแนกความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุง ปี 2561⁽¹²⁾ ดังนี้

- <60% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับน้อย
- ≥60 – <70% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับปานกลาง
- ≥70 – <80% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับมาก
- ≥80% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตามหลัก 3อ.2ส. จำนวน 20 ข้อ

โดยพิจารณาคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุง ปี 2561⁽¹²⁾ ดังนี้

- <60% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับน้อย
- ≥60 – <70% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับปานกลาง
- ≥70 – <80% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับมาก
- ≥80% ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และ ทดลองใช้ (Try out) ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คน นำผลมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซ (Cronbach's alpha coefficient) และความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ ใช้สูตร KR-20 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่น ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ ใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

ตอนที่ 2 การเข้าถึงข้อมูล การโต้ตอบ ชักถาม การแลกเปลี่ยน การตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อ จำนวน 35 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตามหลัก 3อ.2ส. จำนวน 20 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.77

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัด นครราชสีมา จำนวน 10 สัปดาห์ ประกอบด้วย

สัปดาห์ที่ 1 การเตรียมความพร้อมก่อนการวิจัย เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม วัดความดันโลหิตทั้งกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 2 ฝึกทักษะการเข้าถึงด้วยกิจกรรม “สืบจากสื่อ” และฝึกทักษะการเข้าใจกิจกรรม “Key message เก้าอี้เดียว” แบ่งเป็นฐานกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 3 ฝึกทักษะการโต้ตอบ ชักถาม และ แลกเปลี่ยนกิจกรรม “ร่วมคิด ร่วมแลกเปลี่ยน” และ ฝึกทักษะการตัดสินใจกิจกรรม “กล้าคิด กล้าตัดสินใจ”

สัปดาห์ที่ 4 ฝึกทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กิจกรรม “ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชกนิต พืชโรค” และ ฝึกทักษะการบอกต่อกิจกรรม “เล่าขาน ป้องกันโรค”

สัปดาห์ที่ 5–9 ส่งคลิปวิดีโอ/ข้อมูลข่าวสาร ประเด็นที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ การกระตุ้นเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำ และลงพื้นที่ติดตามผลการเข้าร่วมกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 10 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามหลัง การทดลอง วัดความดันโลหิตทั้งกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม และให้ความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สถิติพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย ของความรู้ด้านสุขภาพ ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม สุขภาพ ภายในกลุ่มทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย Paired t-test เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ 532-559/2566 วันที่รับรอง 20 ธันวาคม 2566

ผลการศึกษา

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 73.91 เพศชาย ร้อยละ 26.09 อายุเฉลี่ย 47.52 ปี (S.D. = 7.09) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 56.50 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.60 และญาติสายตรงไม่มีประวัติโรคประจำตัว ร้อยละ 56.50 ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ (BMI 18.5 – 22.9) ร้อยละ 41.30 ก่อนการทดลองมีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 84.83 เซนติเมตร (S.D. = 9.84) หลังการทดลองมีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 82.98 เซนติเมตร (S.D. = 8.92)

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.60

เพศชาย ร้อยละ 30.40 อายุเฉลี่ย 46.78 ปี (S.D. = 6.54) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 45.70 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 67.40 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 84.80 และญาติสายตรงไม่มีประวัติมีโรคประจำตัว ร้อยละ 80.40 ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ (BMI 18.5 – 22.9) ร้อยละ 58.70 ก่อนการทดลองมีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 81.78 เซนติเมตร (S.D. = 7.20) หลังการทดลองมีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 81.63 เซนติเมตร (S.D. = 7.18)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตภายในกลุ่มทดลอง พบว่า หลังจากกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 46)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		$\bar{d}$	95%CI	P – value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	113.39	19.17	142.72	13.02	29.33	3.12 to 4.28	<0.001
พฤติกรรมการป้องกันโรค	69.48	6.60	74.60	4.08	5.12	1.85 to 2.78	<0.001
ความดันโลหิตสูงตามหลัก 30.2ส.							
ความดันโลหิตตัวบน (SBP)	133.89	3.48	129.50	3.93	-4.39	3.42 to 5.36	<0.001
ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP)	84.98	4.59	81.87	3.97	-3.11	2.08 to 4.13	<0.001

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value = 0.700) พฤติกรรมสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย

พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตามหลัก 30.2ส. แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value = 0.250) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าความดันโลหิตตัวบน (SBP) และค่าระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (n = 92)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 46)		กลุ่มควบคุม (n = 46)		$\bar{d}$	95%CI	P – value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรอบรู้ด้านสุขภาพภาพรวม	113.39	19.17	114.35	16.76	-0.957	-8.35 to 6.56	0.700
ความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้าน							
การเข้าถึงข้อมูล	21.46	3.84	21.47	3.84	0.000	-1.21 to 1.78	1.000
ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ	5.91	2.84	7.43	2.31	-0.196	-1.25 to 0.99	0.610
การโต้ตอบ ชักถาม และแลกเปลี่ยน	17.87	3.78	17.98	3.73	-0.109	-1.66 to 1.44	0.740
การตัดสินใจ	15.46	3.58	15.46	3.39	0.000	-1.44 to 1.44	0.830
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	31.26	5.29	32.71	4.67	-0.848	-0.29 to 1.21	0.210
การบอกต่อ	21.43	5.46	21.52	4.82	-0.087	-1.61 to 6.07	0.950
พฤติกรรมการป้องกันโรค	69.48	6.60	70.98	3.33	-1.500	-1.67 to 6.07	0.250
ความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ.2ส.							
ความดันโลหิตตัวบน (SBP)	133.89	3.48	136.65	2.88	-2.761	-4.08 to 1.43	0.080
ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP)	84.98	4.59	85.43	3.02	-0.457	-0.26 to 1.15	0.850

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ.2ส. แตกต่างกับ

กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (SBP) แตกต่างกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) แตกต่างกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.003) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (n = 92)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 46)		กลุ่มควบคุม (n = 46)		$\bar{d}$	95%CI	P - value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรอบรู้ด้านสุขภาพภาพรวม	142.72	13.02	118.46	14.68	24.26	18.30 to 29.78	<0.001
ความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้าน							
การเข้าถึงข้อมูล	26.80	8.85	21.78	3.05	5.02	2.27 to 7.76	<0.001
ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ	13.57	2.14	7.46	2.34	6.11	5.08 to 6.69	<0.001
การโต้ตอบ ชักถาม และแลกเปลี่ยน	21.11	2.54	18.33	3.36	2.78	1.54 to 4.01	<0.001
การตัดสินใจ	17.63	2.41	15.70	3.22	1.93	0.75 to 3.11	<0.001
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	36.65	3.72	32.74	4.48	3.91	2.20 to 5.61	<0.001
การบอกต่อ	26.96	3.45	22.46	3.96	4.50	2.96 to 6.04	<0.001
พฤติกรรมการป้องกันโรค	74.60	4.08	71.35	3.37	3.26	1.22 to 3.25	<0.001
ความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ.2ส.							
ความดันโลหิตตัวบน (SBP)	129.50	3.93	136.76	3.03	-7.26	5.80 to 8.71	<0.001
ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP)	81.87	3.97	84.43	3.05	-2.57	4.03 to 7.09	0.003

สรุปและวิจารณ์ผล

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ภายในกลุ่ม ก่อนและหลังทดลอง

1) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง บ้านไร่ชี ตำบลไร่ชี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า หลังการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)⁽¹³⁾ จะเห็นได้ว่าโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เน้นฝึก

กระบวนการเรียนรู้การปฏิบัติและการมีส่วนร่วม ติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง มีการออกแบบกิจกรรมให้กระชับ เข้าใจง่าย ใช้ระยะเวลาไม่นานเกินไป เหมาะสมกับวัยทำงานและบริบทพื้นที่เขตเมืองจึงทำให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปปรับใช้เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในชีวิตประจำวันได้อย่างยั่งยืน 2) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) สอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองรี พบว่า หลังใช้โปรแกรม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001)⁽¹⁴⁾

การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม จึงเป็นกุญแจสำคัญในการกำหนดสถานการณ์เกิดโรคและภัยสุขภาพในอนาคต ดังนั้นการเสริมสร้างปัจจัยภายในตัวบุคคลผ่านการเรียนรู้และสร้างความตระหนักให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดการมีสุขภาพที่ดี ลดความเสี่ยง และลดการเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นได้ และ 3) ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีค่าระดับความดันโลหิตตัวบน (SBP) และค่าระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)⁽¹⁵⁾ โดยผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ไม่รู้ตัว หรือไม่มีอาการแสดงให้เห็น ทำให้ถูกละเลย บางรายรู้ตัวว่าป่วยเพราะมีอาการแทรกซ้อนแล้ว จึงจะเริ่มเข้าสู่กระบวนการรักษา ส่งผลให้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร ปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น การเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และส่งผลให้ระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่เหมาะสม ลดโอกาสในการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และการเกิดโรคแทรกซ้อนในอนาคตได้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังทดลอง

ก่อนการทดลอง 1) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนา

ความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนัก⁽¹⁶⁾ กลวิธีการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพจึงเน้นไปที่การสร้างเสริมพัฒนาทักษะส่วนบุคคลและการพัฒนาในระดับกลุ่ม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ดังนั้นผู้ที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพจึงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ โรคภัยวิธีป้องกันโรค และการจัดการสุขภาพตนเองที่ต้องมากขึ้น ส่วนผู้ที่ไม่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ อาจยังคงพฤติกรรมเดิมที่เป็นปัจจัยเสี่ยง รวมถึงอาจกลายเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในชุมชน และส่งผลต่ออัตราการเจ็บป่วยของประชากรโดยรวมได้⁽¹⁷⁾ 2) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากกลุ่มวัยทำงาน จะใช้ชีวิตด้วยความเร่งรีบทำให้มีการดูแลสุขภาพของตนเองลดน้อยลง⁽⁹⁾ หลังจากการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยทำงาน⁽¹⁸⁾ ส่วนใหญ่กลุ่มวัยทำงาน จะใช้ชีวิตด้วยความเร่งรีบ ทำให้มีการดูแลสุขภาพของตนเองลดน้อยลง เพราะส่วนใหญ่ทุกคนมุ่งหวังที่ ผลลัพธ์จากการทำงาน รายได้ เพื่อเลี้ยงดูตนเองและครอบครัว ทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และส่งผลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงตามมา แต่เมื่อได้นำโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในกลุ่มทดลอง จำนวน 10 สัปดาห์ โดยออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทในพื้นที่ พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ต้องมีการสร้างกระบวนการ หรือรูปแบบการดำเนินการ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตในมิติด้านสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น และ 3) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต

ไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากโรคความดันโลหิตสูง มีสาเหตุมาจากหลากหลายปัจจัยที่แตกต่างกันไป ในแต่ละบุคคลภายหลังจากการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง⁽¹⁹⁾ ซึ่งการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงพิจารณาจากค่าความดันโลหิตทั้งค่าระดับความดันโลหิตตัวบน (SBP) และค่าระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีผลทำให้กลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้เพิ่มขึ้น ความรู้ที่ได้ส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นโดยอาศัยแรงจูงใจซึ่งเป็นพลังความสามารถในการดูแลตนเองเป็นตัวเชื่อมเมื่อปฏิบัติได้ต่อเนื่องจึงทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง ดังนั้น ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่ดีจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับความดันโลหิต การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ จะสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพของบุคคล ทำให้สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ลดระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดการเกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจตามมาได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรดำเนินกิจกรรมและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มระยะเวลาตามรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
2. ควรมีการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น เนื่องจากความรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย อาจจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรออกแบบโปรแกรมให้ครอบคลุมในทุกประเด็น โดยอาจใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามาช่วยดำเนินกิจกรรม และอาจจะระยะเวลาในการศึกษา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน
2. ควรนำไปทดลองใช้ในกลุ่มเสี่ยงโรคอื่นๆ โดยปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
3. ควรมีการนำรูปแบบการวิจัยรูปแบบอื่น และให้เครือข่ายชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้งานวิจัยมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนทุนในการวิจัยจากงบประมาณรายได้ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2567 จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Hypertension [Internet]. 2021 [Cited 2023 May 16]. Available form: https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ระบบสารสนเทศสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/ht/index?year=2022>
3. ประเสริฐ วันดี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะความดันโลหิตสูงของประชาชนจังหวัดเชียงราย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://cro.moph.go.th/research/download/67_20220517_SUCCESS.pdf

4. มุลินธิหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. ชีวิตเร่ร่อนกับนิสัยของการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนไป [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaiheart-found.org/Article/Detail/140081>.
5. วัชรพร เชยสุวรรณ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ : แนวคิดและการประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาล. วารสารแพทยนาวิ 2560; 44(3): 183 – 97.
6. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9. แผนปฏิบัติการสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 9 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 18 มิถุนายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://pnnh.moph.go.th/web/images/job/20221207111205.pdf>
7. ไกรสร ประเสริฐสันติสุข. “V – SHAPE” WESHINE [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/Ohbhz>
8. ปาเจรา โพธิ์หัง. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในประเทศไทย: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2564; 29(3): 115 – 30.
9. นฤมล ไชว์สูงเนิน. การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงานเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง. วารสารสุขภาพภาคประชาชน 2560; 12(1): 9 – 11.
10. อรุณ จิรวัดณ์กุล. ชีวิตวิถีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: คลังนาวิทยา; 2551.
11. อรุณ จิรวัดณ์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ส.เอเชียเพรส (1989); 2558.
12. กองสุศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข. การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง ปี 2561 [กลุ่มเด็กและเยาวชน และกลุ่มประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป] [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nkp-hospital.go.th/th/H.ed/mFile/20180627124525.pdf>
13. ชัยณรงค์ บุรัตน์, อรชร สุดตา, สวัสดิ์ งามเถื่อน. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงบ้านไร่ ตำบลไร่สี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 25 มิถุนายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.amno.moph.go.th/amno_new/files/1p16.pdf
14. ขนิษฐา สระทองพร้อม, สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองรี. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน 2564; 3(1): 38 – 50.
15. นัทธญา ต้นห้วย, พิมพ์พา สังข์ทอง, มานี เถาะมัน, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกชา สิงห์วีธรรม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ต่อความรู้ด้านสุขภาพพฤติกรรมป้องกันระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง. วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข 2566; 3(2): 96 – 111.
16. ศิริณภา วรรณประเสริฐ, สุทธิพร มูลศาสตร์, นภาพิณ จันทขัมมา. ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักเกิน. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา 2562; 20(2): 92 – 104.

17. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กระบวนการ ปฏิบัติการ เครื่องมือประเมิน. กรุงเทพมหานคร: ไอทีอออลดิจิตอลพริ้นท์; 2564.
18. เอื้อจิต สุธพูล, ชลดา กิ่งมาลา, ภาวิณี แพงสุข, ธวัชชัย ยืนยาว, วชิรวิงค์ หวังมั่น. ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยทำงาน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563; 29(3): 419 – 29.
19. กานต์ณิพัชญ์ ปัญญธนชัยกุล, สุทธิพร มูลศาสตร์, วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี. ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2563; 21(1): 41-54

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2566

Evaluation of the Influenza Surveillance System in Nong Phok District Roi Et Province, Year 2023

บุษบา บัวผัน วท.ม. (เวชศาสตร์ชุมชน) *
กิตติศักดิ์ พนมพงศ์ พ.บ. **

Budsaba buaphan M.Sc. (Community medicine)*
Kittisak panompong M.D. **

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
**โรงพยาบาลหนองพอก

* Roi Et Provincial Public Health Office
**Nong Phok Hospital

Received: October 8, 2024

Revised: February 24, 2025

Accepted: March 12, 2025

บทคัดย่อ

ไข้หวัดใหญ่เป็นโรคติดต่อไวรัสในระบบทางเดินหายใจ อัตราป่วย 405.1 ต่อประชากรแสนคน โรงพยาบาลหนองพอกยังไม่เคยมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ การศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในอำเภอหนองพอก รวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566- 31 ธันวาคม 2566 ตามการวินิจฉัยโรคไข้หวัดใหญ่และโรคอื่นที่มีอาการใกล้เคียง

ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลมีผู้ป่วยที่ตรงนิยามของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ ICD-10 จำนวน 44 ราย พบมีการรายงานผู้ป่วยในระบบรายงาน 506 จำนวน 54 ราย พบความไวร้อยละ 4.96 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 81.48 มีความครบถ้วนร้อยละ 100 ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในตัวแปรระหว่างเวชระเบียนและรายงาน 506 ร้อยละ 100 ความถูกต้อง จำแนกเป็น เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ ความถูกต้อง ร้อยละ 100 วันที่มารับการรักษา วันที่วินิจฉัย ถูกต้อง ร้อยละ 95.45 วันที่เริ่มป่วย ถูกต้องร้อยละ 9.09 ความเป็นตัวแทนและความทันเวลาในการรายงาน ภายใน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 100 คุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เห็นความสำคัญโรคไข้หวัดใหญ่แต่ยังขาดความเข้าใจเรื่องการรายงาน ไม่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษา มีการรวบรวมและส่งข้อมูลแต่ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิจัยระบบรายงานมีความไวร้อยละ 23.91 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 81.84 ความครบถ้วนถูกต้องที่มีค่าน้อย ขาดความเข้าใจ ไม่มีระบบแจ้งเตือน ขาดลำดับขั้นตอนการทำงาน จึงควรมีการพัฒนากระบวนการแจ้งเตือนเมื่อพบผู้ป่วยเข้านิยาม และนิยามของโรคเรื่องใช้ควรเพิ่ม อาการใช้สูงมากกว่า 38 องศา และ อาการปวดเมื่อย ในนิยามโรคด้วย

คำสำคัญ: ประเมิน ระบบเฝ้าระวัง ไข้หวัดใหญ่

Abstract

Influenza is a viral respiratory infection with an incidence rate of 405.1 per 100,000 population. Nong Phok Hospital has not previously conducted an evaluation of its influenza surveillance system. This cross-sectional descriptive study aimed to assess the quantitative and qualitative characteristics of the influenza surveillance system in Nong Phok District. Data were collected through a review of patient medical records from January 1 to December 31, 2023, based on influenza diagnoses and other similar conditions.

The study found that 44 cases met the ICD-10 definition of influenza, while 54 cases were reported in the 506 surveillance system. The system demonstrated a sensitivity of 4.96% and a positive predictive value of 81.48%. Data completeness was 100%, and accuracy in recording key variables between medical records and the 506 reports was also 100%. Specific data points, including gender, age, address, and nationality, were recorded with 100% accuracy. The accuracy of hospital visit dates and diagnosis dates was 95.45%, while symptom onset dates were correctly recorded in only 9.09% of cases. Representativeness and timeliness of reporting within three days were 100%. Qualitative findings indicated that while most healthcare personnel recognized the importance of influenza, there was a lack of understanding of the reporting system. There were no ward rounds, data were collected and submitted without analysis, and no warning system was in place.

The surveillance system showed a sensitivity of 23.91% and a positive predictive value of 81.84%. However, low completeness and accuracy, a lack of understanding, and an absence of an alert system and structured workflow were identified as major challenges. Therefore, improvements should be made by implementing an alert system for cases meeting the influenza definition. Additionally, fever criteria should be revised to require a temperature above 38°C, and muscle pain should be included as a mandatory symptom.

Keywords: Assessment, Surveillance system, Influenza

บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza) เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ซึ่งมี 3 ชนิดคือ A, B และ C ไวรัสชนิด A เป็นชนิดที่ทำให้เกิดการระบาดอย่างกว้างขวางทั่วโลก ไวรัสชนิด B ทำให้เกิดการระบาดในพื้นที่ระดับภูมิภาค ส่วนชนิด C มักเกิดการติดเชื้อที่แสดงอาการเล็กน้อยหรือไม่แสดงอาการ จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาการระบาดโรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจ โดยจะได้รับเชื้อที่ออกมาปนเปื้อนอยู่ในอากาศเมื่อผู้ป่วยไอจามหรือพูด ในสถานที่ที่มีคนอยู่ร่วมกันหนาแน่น การแพร่ระบาดจะเกิดได้มากขึ้น นอกจากนี้การแพร่เชื้ออาจเกิดโดยการสัมผัสละอองฝอยของน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย (Droplet transmission) จากมือที่สัมผัสกับพื้นผิวที่มีเชื้อไข้หวัดใหญ่แล้วใช้มือนั้นมาสัมผัสที่จมูกและปาก

โดยระยะฟักตัวของโรคประมาณ 1-3 วัน ผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ตั้งแต่ 1 วันก่อนมีอาการ และในผู้ใหญ่จะแพร่เชื้อต่อไปอีก 3-5 วันหลังมีอาการ ส่วนเด็กอาจแพร่เชื้อได้นานกว่า 7 วัน ผู้ที่รับเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่แต่ไม่แสดงอาการก็สามารถแพร่เชื้อได้ในเวลาเช่นเดียวกัน กลุ่มเสี่ยงป่วยมากที่สุดคือ เด็กอายุ 5-9 ปี รองลงมา 0-4 ปี และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่อาจจะมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง⁽⁴⁾

ประเทศไทยสถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 ธันวาคม 2566 มีรายงานผู้ป่วย 472,222 ราย อัตราป่วย 713.63 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 29 ราย ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา 8 ราย จังหวัดสุราษฎร์ธานี 3 ราย จังหวัดสงขลา กรุงเทพมหานคร เพชรบูรณ์ กาฬสินธุ์ สุรินทร์ และตาก จังหวัดละ 2 ราย

จังหวัดพิษณุโลกชัยภูมิราชบุรีนครศรีธรรมราชปทุมธานี และลำพูน จังหวัดละ 1 ราย อัตราป่วยตาย 0.006 ส่วนใหญ่มีสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A⁽³⁾ จังหวัดร้อยเอ็ด พบรายงานผู้ป่วย 5,301 ราย คิดเป็น อัตราป่วย 405.1 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ เป็นกิจกรรมหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพระบบบริการทำให้โรงพยาบาลได้รับทราบถึงกระบวนการขั้นตอนการบริการ ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงาน จากการศึกษาการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่เขตสุขภาพที่ 8⁽⁸⁾ พบค่าความไว ร้อยละ 12.36 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 30.68 ความถูกต้อง ร้อยละ 96.74 ความเป็นตัวแทนและความทันเวลาในการรายงาน พบว่ารายงานภายใน 7 วัน จากโรงพยาบาลถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด 7.51 เซกคุณภาพ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ยอมรับระบบ มีความยืดหยุ่น มีความง่าย แต่ยังเห็นประโยชน์น้อย โรงพยาบาลหนองพอกเป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยโรคไข้หวัดเพิ่มขึ้นและไม่เคยประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ ประกอบกับสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2566 มีผู้ป่วยสะสมจำนวน 102 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 155.29 ต่อประชากรแสนคน⁽¹⁾ ส่วนใหญ่สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A การประเมินระบบเฝ้าระวังเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้เข้าใจข้อจำกัดและปัญหาของระบบเฝ้าระวังโรค สามารถนำไปสู่การปรับปรุงระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น เพื่อการพัฒนา ระบบบริการโรคไข้หวัดใหญ่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการให้บริการและระบบรายงานโรคไข้หวัดใหญ่
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาลหนองพอก ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความทันเวลา ความเป็นตัวแทน และคุณภาพข้อมูล

3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาลหนองพอก ได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์ การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น และความมั่นคงของระบบ

4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่

นิยามศัพท์

การประเมิน หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นไปตามระบบขั้นตอนเพื่อใช้เป็นทางเลือกในการตัดสินใจในการพัฒนางานให้ดำเนินต่อไป หรือจะยุติการดำเนินงานโครงการ

ระบบเฝ้าระวัง หมายถึง การจัดเก็บ การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูลทางสาธารณสุข ที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตลอดจนการเผยแพร่ความรู้ที่ได้ออกไป เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการวางแผน การจัดทำมาตรการ และการประเมินผลมาตรการป้องกันและควบคุมปัญหาสาธารณสุข

โรคไข้หวัดใหญ่ หมายถึง โรคที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ พบบ่อยในฤดูฝน (มิถุนายน-ตุลาคม) และฤดูหนาว (มกราคม-มีนาคม) ของทุกปี อาการของโรคจะมีตั้งแต่อาการเล็กน้อยไปจนถึงอาการที่รุนแรงและเสียชีวิตได้

นิยามในการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่

1. เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria) หมายถึง มีไข้ ไอ ร่วมกับมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ เจ็บคอ มีน้ำมูก ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ หรือ อ่อนเพลีย
2. เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory criteria) ดังนี้

2.1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (Presumptive diagnosis) ด้วยวิธี Rapid influenza diagnostic tests (RIDTs) เพื่อตรวจหาแอนติเจนของไวรัสไข้หวัดใหญ่ จากตัวอย่าง (Nasopharyngeal swab: NPS), Throat swab (TS), Nasal swab (NS) ให้ผลบวกต่อเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus)

2.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Specific diagnosis)

1) การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน/สารพันธุกรรมของเชื้อ (Pathogen identification)

(1) วิธี Reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) จากตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ Nasopharyngeal aspirate (NPA), Nasopharyngeal wash (NPW), Bronchoalveolar lavage (BAL), Tracheal aspirate (TA), Nasopharyngeal swab (NPS), Throat swab (TS) หรือ Nasal swab (NS) เป็นต้น พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza viruses)

(2) วิธีเพาะแยกเชื้อไวรัส (Viral isolation) จากตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus)

2) การตรวจหาภูมิคุ้มกันของเชื้อ (Serology)

(1) วิธี Haemagglutination inhibition (HI) จากตัวอย่างซีรัมคู่ (Paired sera) ท่างกันอย่างน้อย 10-14 วัน พบระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (Four fold rising)

(2) วิธี Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) จากตัวอย่างซีรัมเดี่ยว (Single serum) พบระดับภูมิคุ้มกันชนิด I3M ให้ผลบวก

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative study) จากเวชระเบียนที่ตรงตามนิยามไข้หวัดใหญ่แบบย้อนหลัง และเชิงคุณภาพ (Qualitative study) โดยสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566-31 ธันวาคม 2566

ประชากร คือ เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่ตรงตามนิยามโรคไข้หวัดใหญ่ทุกฉบับ

กลุ่มตัวอย่าง

แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. เวชระเบียน

1.1 ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่วินิจฉัยตามรหัสโรค ICD-10 และรหัสในรายงาน R506 ให้ตรงกับของไข้หวัดใหญ่ทุกราย ได้แก่ Influenza รหัส ICD-10 คือ J10.0, J10.1, J10.8, J11.0, J11.1, J11.8

1.2 เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยของผู้ป่วยโรคใกล้เคียง ที่มีรหัสโรค ICD-10 ดังนี้

J12-J18: Pneumonitis, Pneumonia,

J00: Acute nasopharyngitis (common cold)

J029: Acute pharyngitis

J069: Acute upper respiratory infection unspecified

J09: Influenza due to identified avian influenza virus

คัดเลือกเวชระเบียนเข้าสู่วิธีการศึกษาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากหมายเลขประจำตัวผู้ป่วยในโรงพยาบาลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป จากสูตร

$$n = \frac{Z^2 \frac{1-\alpha}{2} P(1-P)}{d^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

$Z_{1-\alpha/2}$ คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (ระดับความเชื่อมั่น 95%) = 1.96

P คือ สัดส่วนของประชากรของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มที่ทำการศึกษา

โดย $P = 0.3^{(8)}$

$$\text{แทนค่า } n = \frac{1.96^2 \times 0.3(1-0.3)}{0.025^2}$$

$$n = 87 \text{ ราย}$$

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ เจ้าหน้าที่จุดประชาสัมพันธ์

จากผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่ จำนวน 15 คน ดังนี้

พยาบาล ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน/ฉุกเฉิน	5 คน
งานระบาดวิทยา รพ/สสอ/สสจ	4 คน
แพทย์	3 คน
นักเทคนิคการแพทย์/เจ้าหน้าที่เวชระเบียน	2 คน
เจ้าหน้าที่จุดคัดกรอง/ARI Clinic	1 คน

ขั้นตอนการวิจัย

1. เลือกนิยามของโรคที่จะทำการประเมินระบบเฝ้าระวัง กำหนดแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดรหัสโรคและรหัสกลุ่มโรคในการสืบค้นข้อมูล และดำเนินการศึกษาขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง

2. การสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังไขหวัดใหญ่ของโรงพยาบาลหนองพอก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม ความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่ ใน 5 ประเด็น ดังนี้

1.1 ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) ความยอมรับโดยบุคคลและองค์กรในการเข้าร่วมระบบเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1.2 ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) ในประเด็นโครงสร้างและกระบวนการทำงาน

1.3 ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) การเพิ่มเติมข้อมูลโดยไม่ต้องใช้เวลาบุคลากรงบประมาณเพิ่มมากนัก เช่น การเพิ่มโรคหรือปรับนิยาม เป็นต้น

1.4 ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability) ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนระบบเฝ้าระวังสามารถดำเนินการได้ไม่ขัดข้อง

1.5 การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) การนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ไปใช้ประเมินความเสี่ยงและวางแผนการดำเนินงาน เป็นต้น

2. แบบบันทึกการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ใช้แบบฟอร์มเก็บข้อมูลที่ออกแบบเฉพาะโดยการทบทวนความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลและบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประมาณ ใช้แบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ ที่เข้าได้ตามนิยาม ทั้งเวชระเบียน OPD และ IPD ดังนี้

1.1 นิยามผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ คือ ผู้ที่มีไข้และมีอาการร่วมอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ เจ็บคอ น้ำมูก ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย หรือผู้ที่มิใช่และมีผลยืนยันการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองพอก ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566- 31 ธันวาคม 2566

1.2 แบบทบทวนเวชระเบียนประกอบด้วย HN รหัส ICD-10 ชื่อ-สกุล เพศ อายุ เชื้อชาติ ที่อยู่ อาการ ผลการวินิจฉัยของแพทย์ ประเภทผู้ป่วย วันเริ่มป่วย วันมารับการรักษาที่โรงพยาบาล วันที่วินิจฉัยผลการรักษา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่รายงานในระบบเฝ้าระวัง และวันที่ได้รับรายงาน เก็บรวบรวมโดยสืบค้นจากเวชระเบียน OPD และ IPD ในโรงพยาบาล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหาร/แพทย์ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มที่ 2 ผู้ปฏิบัติใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คุณลักษณะเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการถ่วงค่าน้ำหนัก (Weighted analysis) ตามสัดส่วนตัวอย่างที่สุ่มได้ นำเสนอค่าความถี่ และร้อยละ ดังนี้

1.1 ความไว (Sensitivity)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยตรงตามนิยามโรคไขหวัดใหญ่ที่ถูกรายงานใน 506}}{\text{ผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่}} \times 100$$

1.2 ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value)

$$= \frac{\text{ผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ตามนิยามใน 506}}{\text{ผู้ป่วยไขหวัดใหญ่ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังของ รพ.หนองพอก}} \times 100$$

1.3 คุณภาพของข้อมูล (Data quality) หมายถึง ความครบถ้วน และความถูกต้องของการบันทึกตัวแปรของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่เข้าสู่รายงาน 506 แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ความครบถ้วนของการบันทึกตัวแปร ตามรายงาน 506 ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ วันที่มาโรงพยาบาล วันที่เริ่มป่วย วันวินิจฉัย

2) ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในรายงาน 506 ได้แก่ อายุ (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน ± 1 ปี) เพศ ที่อยู่ (ระดับตำบล) และวันที่มาโรงพยาบาล วันที่เริ่มป่วย วันวินิจฉัย (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน ± 1 วัน)

1.4 ความเป็นตัวแทน (Representativeness) หมายถึง ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ที่ได้จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เปรียบเทียบกับลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลในระยะเวลาที่ทำการศึกษ โดยใช้การเปรียบเทียบ ตัวแปร เพศ วันที่พบผู้ป่วย โดยใช้เดือนที่พบ และพื้นที่พบผู้ป่วย

1.5 ความทันเวลา (Timeliness) หมายถึง การรายงานผู้ป่วยภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่พบผู้ป่วย จนถึงวันที่รายงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่

ทันเวลา มีการรายงานภายใน 7 วัน

ไม่ทันเวลา ใช้เวลามากกว่า 7 วันในการรายงาน

2. คุณลักษณะเชิงคุณภาพ

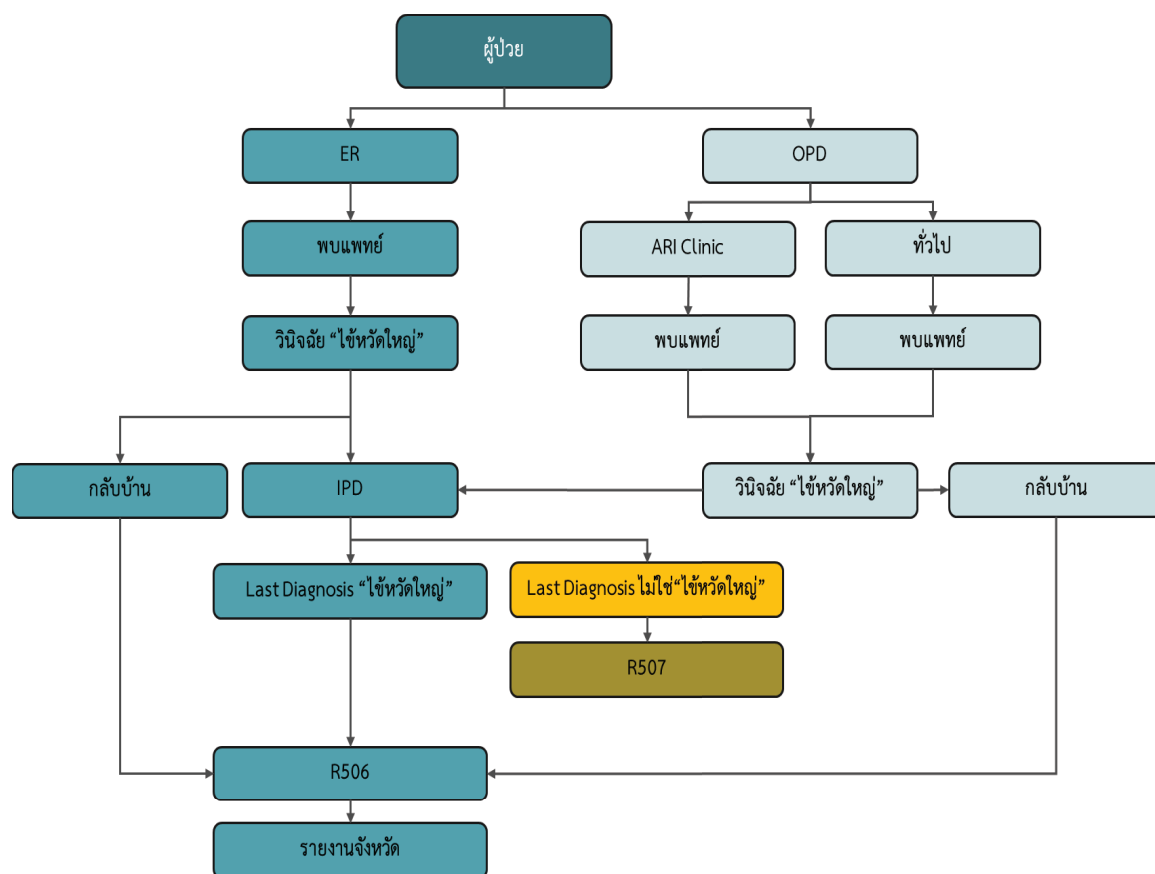
2.1 ความยอมรับ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์ ของระบบเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่

2.2 ขั้นตอนการรายงานโรค

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการให้บริการและระบบรายงานโรคไขหวัดใหญ่

ระบบการรายงานโรคไขหวัดใหญ่ในรพ.หนองพอก มีขั้นตอนและโครงสร้างการรายงานของระบบเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่โดยผู้ป่วยจะเข้ารับบริการในเวลาทำการที่แผนกผู้ป่วยนอก เข้ารับบริการนอกเวลาทำการที่แผนกฉุกเฉิน หากมีอาการทางระบบทางเดินหายใจจะเข้าระบบ ARI Clinic และพบแพทย์เพื่อวินิจฉัย หากอาการเล็กน้อยแพทย์จะให้ยาและให้กลับไปรักษาต่อที่บ้าน หากอาการรุนแรงจะรับเข้าแผนกผู้ป่วยใน และรายงานในระบบ R506 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยจะมีการแก้ไข และรายงาน ใน R507 ต่อไป ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการให้บริการ

2. ผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ค่าความไว มีข้อมูลเวชระเบียนตรงนิยาม และรายงาน 44 ราย ตรงนิยาม ไม่รายงาน 842 ราย ค่าความไว คือ ร้อยละ 4.96

2.2 ค่าพยากรณ์ผลบวก พบว่า มีรายงานตรงตาม นิยาม จำนวน 44 ราย ไม่ตรงตามนิยาม 10 ราย ค่าพยากรณ์บวก เท่ากับ 81.48 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนข้อมูลการรายงานไข้หวัดใหญ่ตามนิยาม

จำนวน	ตรงนิยาม	ไม่ตรงนิยาม	รวม	ค่าความไว	ค่าพยากรณ์บวก
รายงาน	44	10	54		
ไม่รายงาน	842	0	842	4.96	81.48
รวม	886	10	896		

2.3 คุณภาพของข้อมูล ความครบถ้วนร้อยละ 100 มีความถูกต้อง ร้อยละ 100 วันที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล วันที่วินิจฉัย มีความถูกต้อง ร้อยละ 95.45 และรายงาน R506 พบว่า เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ วันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้อง ร้อยละ 9.09 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละ ความครบถ้วน ความถูกต้องของเวชระเบียน

ตัวแปร	ความครบถ้วน		ความถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	44	100	44	100
อายุ	44	100	44	100
ที่อยู่	44	100	44	100
สัญชาติ	44	100	44	100
วันที่มา รพ	44	100	42	95.45
วันที่เริ่มป่วย	44	100	4	9.09
วันที่วินิจฉัย	44	100	42	95.45

2.4 ค่าความเป็นตัวแทน พบว่า สัดส่วนเพศ อายุ การทบทวนเวชระเบียนกับการรายงานมีความใกล้เคียงกัน และช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล เปรียบเทียบระหว่าง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าความเป็นตัวแทนจากเวชระเบียนกับรายงาน R506

ลักษณะ	เวชระเบียน	รายงาน R506
สัดส่วนเพศ		
เพศชาย (ร้อยละ)	59.28	60.19
เพศหญิง (ร้อยละ)	40.72	39.81
อายุ Median (อายุน้อยสุด-อายุน้อยสุด)	Median 33 (1 ปี - 67 ปี)	Median 29 (1 ปี - 65 ปี)
ช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล		
เวลาเช้า (07.59-16.00)	40 (90.90)	37 (86.07)
เวลาบ่าย (16.01-24.00)	4 (9.10)	16 (13.11)
เวลาตึก (00.01-08.00)	0	1 (0.82)

2.4 ความทันเวลาในการรายงานจากโรงพยาบาลหนองพอกถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดภายใน 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 100

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

การยอมรับระบบเฝ้าระวัง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ มีความเห็นวาระบบเฝ้าระวังมีความจำเป็นในควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรค เพื่อแจ้งเตือนให้ทราบถึงพื้นที่เสี่ยงกลุ่มเสี่ยง แต่ยังขาดความเข้าใจถึงระบบการแจ้งเตือน ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาไม่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษา

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง มีขั้นตอนการรายงานที่ไม่ยุ่งยาก แต่ขาดความเข้าใจขาดผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใช้ช่องทางการสื่อสารทาง Line OA ใช้โปรแกรม HosXP สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Electronic file ทำให้การนำเข้าโปรแกรม R506 มีความสะดวก ขั้นตอนการรายงานที่ไม่ยุ่งยาก เก็บข้อมูลได้อย่างสะดวก

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง บุคลากรงานระบาดวิทยามีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี กรณีผู้รับผิดชอบหลักไม่อยู่จะมีเจ้าหน้าที่อื่นสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ โปรแกรมที่ใช้ สามารถปรับแก้ไขให้เป็นปัจจุบัน

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง พบว่ามีความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง มีแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีมสำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก (Field epidemiology and management training: FEMT) จำนวน 1 คน มีเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable disease control unit; CDCU) จำนวน 1 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 2 คน มีคู่มือในการปฏิบัติงานโรคไข้หวัดใหญ่ มีการประเมินมาตรฐานทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and rapid response team: SRRT) การใช้ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง มีการรวบรวมข้อมูลเสนอคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอให้ข้อมูลแก่ผู้นำ

ชุมชนในการประชุมประจำเดือน แต่ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

อภิปรายผล

1. ขั้นตอนการให้บริการและระบบรายงานโรคไข้หวัดใหญ่ มีระบบแยกผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจที่จุด ARI Clinic ในเวลาทำการ การบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น อาการไข้ ไม่ระบุไข้กี่องศา ไม่สอดคล้องกับคู่มือแนวทาง⁽²⁾ ควรมีระบบคัดแยกกลุ่มเสี่ยง กลุ่มที่อาการรุนแรงและไม่รุนแรงเพื่อวางแผนการรักษาต่อไป

2. ผลการประเมินเชิงปริมาณ ค่าความไว 4.92 อยู่ในระดับต่ำ ควรปรับปรุงสอดคล้องกับการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางเดินหายใจในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559 ที่พบค่าความไวของการรายงานโรคไข้หวัดของโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครเท่ากับร้อยละ 27.5⁽⁷⁾ สอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่เขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2563⁽⁸⁾ ที่พบค่าความไว เท่ากับร้อยละ 12.6 และสอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ จังหวัดนราธิวาสปี พ.ศ. 2562 ที่พบค่าความไว ร้อยละ 14.6⁽⁶⁾ โดยนิยามอาการของโรคไข้หวัดใหญ่ไม่จำเพาะ แยกได้ยากจากการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสอื่น ๆ โดยเฉพาะอาการไข้ของโรคไข้หวัดใหญ่ ข้อมูลไม่สามารถบอกรายละเอียดได้ว่ากี่องศา ในระบบรายงานระบุเพียงไข้ ตัวร้อน ค่าพยากรณ์ผลบวก อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 84.84 คุณภาพของข้อมูลมีความครบถ้วน ร้อยละ 100 แต่ความถูกต้องของวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำที่สุด ร้อยละ 9.09 ซึ่งควรต้องปรับปรุง ค่าความเป็นตัวแทนใกล้เคียงกัน ความทันเวลา ร้อยละ 100

3. ผลประเมินเชิงคุณภาพ บุคลากรทางการแพทย์มีการยอมรับเห็นความสำคัญ แต่ขาดความเข้าใจในระบบการแจ้งเตือน ระบบการรายงานง่ายไม่ยุ่งยาก โปรแกรมในการบันทึกเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปมีความยืดหยุ่น และสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ มีความมั่นคงของ

ระบบเฝ้าระวัง แต่การใช้ประโยชน์ของข้อมูลยังน้อย
ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

สรุปผล

การประเมินระบบเฝ้าระวังไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาล
หนองพอก คุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบรายงานมี
ความไวต่ำกว่ามาตรฐาน แต่ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับ
ดี ข้อมูลมีความครบถ้วน การบันทึกวันที่เริ่มป่วยมีความ
ถูกต้องน้อย คุณลักษณะเชิงคุณภาพ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
เห็นประโยชน์ของการรายงานและยอมรับ แต่ขาดความ
เข้าใจ ขาดระบบแจ้งเตือนเมื่อพบผู้ป่วย ระบบมีความ
มั่นคงสามารถทำงานแทนกันได้ มีโปรแกรมการรายงาน
ที่ใช้งานง่าย สะดวก ยืดหยุ่น การนิยามโรคไข้หวัดใหญ่
ใช้การวินิจฉัยของแพทย์เป็นหลักในการรายงาน
มีการรายงานสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ แต่ข้อมูล
ไม่ครบถ้วนโดยภาพรวมของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่
ควรปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดประชุมชี้แจงให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ
ทราบถึงค่าความไว และค่าพยากรณ์บวกของระบบ
เฝ้าระวังเพื่อการพัฒนาเฝ้าระวังโรค
2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ ควรมีการจัดทำ
แนวทางการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาลหนองพอก
โดยใช้แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือ
อาจติดเชื้อไข้หวัดใหญ่เป็นหลัก การรายงานโรคโดยใช้
นิยามในการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่เป็นเกณฑ์
3. ควรพัฒนาระบบข้อมูลเรื่องความถูกต้อง เพื่อ
การวิเคราะห์และใช้ประโยชน์
4. การรายงานสถานการณ์โรค ควรมีการวิเคราะห์
ข้อมูลเชิงลึกถึงพื้นที่เกิด เพศ อายุ ฯลฯ โดยรายงานต่อ
คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล และเครือข่ายบริการ
ทุกระดับ อย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา นายแพทย์โรม บัวทอง
ผู้อำนวยการกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
และกักกันโรค ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล
หนองพอก คณะเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลหนองพอก
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนองพอก สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคบาติวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข. แพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ
[อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 17 กุมภาพันธ์
2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddssoc.ddc.moph.
go.th/ddss/home](https://ddssoc.ddc.moph.go.th/ddss/home)
2. German RR, Lee LM, Horan JM, Milstein RL,
Pertowski CA, Waller MN; Guidelines Working
Group Centers for Disease Control and Prevention
(CDC). Updated guidelines for evaluating public
health surveillance systems: recommendations
from the guidelines working group. MMWR
Recomm Rep 2001; 50(RR-13): 1-35.
3. Babakazo P, Kabamba-Tshilobo J, Wemakoy EO,
Lubula L, Many LK, Ilunga BK, et al. Evaluation
of the influenza sentinel surveillance system in the
Democratic Republic of Congo, 2012-2015.
BMC Public Health 2019; 19: 1652.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ไข้หวัดใหญ่
(Influenza, Flu) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ
17 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.
moph.go.th/disease_detail.php?id=13](https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?id=13)
5. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. ใน:
คำนวณ อึ้งชูศักดิ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, วิทยา
สวัสดิวัดพวงศ์, ชุติพร จิระพงษ์, บรรณาธิการ.
พื้นฐานระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
แคนนา กราฟฟิกส์; 2562. หน้า 142-77.

6. อมรรัตน์ ชอบกตัญญู, ชูพงศ์ แสงสว่าง, ธิดาพร เทพรัตน์, สุนิสา แกสมาน, สุโหลย๊ะ หมะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2562. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2564; 52(43): 625.
7. นภัทรวิชราภรณ์, เตือนใจ นุชเทียน, วนิดา ดิษวิเศษ, ภัทธภา แก้วประสิทธิ์, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร. การศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางเดินหายใจในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560; 26: 63-72.
8. จำรัสทองคำ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ เขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2563. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี 2566; 1(3): 20-32.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของ
ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2
ที่รับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
Factors Associated with Glycemic Control in Type 2 Diabetes Patients at
Sub-district Health Promoting Hospitals after Transfer to Khon Kaen
Provincial Administrative Organization

มธุรส ราชวงศ์ ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

Mathurot Ratchawong M.P.H. (Public Health)

สุพัฒน์ อาสนะ ส.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)

Supat Assana Dr.P.H. (Public Health)

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen

Received: November 29, 2024

Revised: January 21, 2025

Accepted: March 15, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจ ไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เก็บข้อมูลระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2567 กลุ่มตัวอย่าง 322 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก

ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไปรับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีสถานภาพสมรส ($OR_{adj} = 1.80$; 95%CI = 1.04 – 3.11, p-value = 0.034) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. น้อยกว่า 10 ปี ($OR_{adj} = 2.55$; 95%CI = 1.38 – 4.71, p-value = 0.003) และผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีรายได้ต่อเดือน 5,000 บาทขึ้นไป ($OR_{adj} = 1.81$; 95%CI = 1.08 – 3.03, p-value = 0.024)

ข้อเสนอแนะ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการระบบการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยร่วมกัน มีการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว การสร้างรายได้เพิ่มให้กับผู้ป่วยและครอบครัว จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะยาว

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การถ่ายโอนภารกิจ องค์การบริหารส่วนจังหวัด

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to study the factors associated with the control of blood sugar levels (HbA1c) in type 2 diabetic patients who received services at sub-district health promotion hospitals after the transfer of duties to the Khon Kaen Provincial Administrative Organization. Data were collected from July to October 2024. The sample consisted of 322 people, stratified random sampling. Data were collected using a questionnaire and analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, specifically logistic regression analysis.

Study Results: Factors significantly associated with blood sugar control in type 2 diabetic patients receiving services at the sub-district health promotion hospital after the mission transfer to the Khon Kaen Provincial Administrative Organization at the 0.05 level were as follows: type 2 diabetic patients with marital status ($OR_{adj} = 1.80$; 95%CI = 1.04 - 3.11, p-value = 0.034), type 2 diabetic patients who were referred to the sub-district health promotion hospital for less than 10 years ($OR_{adj} = 2.55$; 95%CI = 1.38 - 4.71, p-value = 0.003), type 2 diabetic patients with an average monthly income of 5,000 baht or more ($OR_{adj} = 1.81$; 95%CI = 1.08 - 3.03, p-value = 0.024).

Recommendations: Relevant organizations should integrate patient care and referral systems, organize activities to strengthen family relationships, and provide opportunities to increase income for patients and their families. These measures can support diabetic patients in controlling their blood sugar levels effectively and maintaining a good quality of life in the long term.

Keywords: Type 2 diabetic patients, Sub-district health promoting hospital, Blood sugar control, Mission transfer, Provincial administrative organization

บทนำ

ในปี พ.ศ.2551 - 2564 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการถ่ายโอนสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามหลักเกณฑ์และขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เมื่อ 5 ตุลาคม 2564 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2564⁽¹⁾ มีองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ยื่นเจตจำนงขอรับการถ่ายโอนภารกิจและผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารภารกิจถ่ายโอนด้านสาธารณสุขให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 49 จังหวัด มีรพ.สต. ถ่ายโอนทั้งสิ้น 3,384 แห่ง⁽²⁾ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นเป็น 1 ใน 49 แห่ง ที่รับถ่ายโอนภารกิจ

สอน. และ รพ.สต. ในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 โดยรับถ่ายโอนภารกิจ รพ.สต. ทุกแห่งทั้งจังหวัด จำนวนทั้งสิ้น 248 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

สอน. และ รพ.สต. มีภารกิจในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันควบคุมโรค รักษาพยาบาลระดับปฐมภูมิ พัฒนาสุขภาพทางการแพทย์ และการคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งการจัดการระบบสุขภาพปฐมภูมิให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด รวมทั้งต้องประสานความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขเพื่อให้การถ่ายโอนภารกิจมีความเข้มแข็ง ประชาชนได้รับการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ สามารถแก้ปัญหาด้านสาธารณสุขได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือกลุ่มโรค Non-communicable diseases (NCDs) ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและการะโรคโดยรวม

จากข้อมูลโรคไม่ติดต่อประเทศไทย อัตราป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของโรค NCDs ปีงบประมาณ 2560 – 2566 ดังนี้ 5,727.5, 5,980.5, 6,359.1, 6,670.2, 6,995.9, 7,339.7 และ 7,702.8 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2560 – 2566 พบอัตราป่วยโรคเบาหวาน ดังนี้ 7,206, 7,558.2, 8,138.1, 8,455.2, 8,675.3, 9,033 และ 9,302.8 ต่อประชากรแสนคน⁽³⁾ เห็นได้ว่า จังหวัดขอนแก่นมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นทุกปี

ปี 2566 อบจ.ขอนแก่น เพิ่งผ่านการรับการถ่ายโอนภารกิจ สอน. และ รพ.สต. ยังไม่มีรูปแบบการให้บริการคลินิกโรคเบาหวานที่ชัดเจนยังใช้แนวทางเดิมของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่เชื่อมต่อการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคเบาหวาน ทำให้บุคลากรที่ถ่ายโอนสังกัดมีความกังวล ไม่แน่ใจในแนวทางการปฏิบัติงานด้านการให้บริการ⁽⁴⁾ ดังนั้น จึงได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่รับบริการใน รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจ เพื่อได้นำผลการศึกษาไปพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวานของ รพ.สต. ในสังกัด อบจ.ขอนแก่น ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไปรับบริการใน รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัด อบจ.ขอนแก่น

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (Diabetes type 2) ที่ได้รับการส่งตัวไปรับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของ รพ.สต. สังกัด อบจ.ขอนแก่น เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไปรับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของ รพ.สต. ในสังกัด อบจ.ขอนแก่น จำนวน 123,742 คน

คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression)⁽⁵⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 322 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยจำแนก รพ.สต. จำนวน 248 แห่ง ออกเป็นชั้นภูมิ (Stratified) ตามขนาดของ รพ.สต. ได้แก่ ขนาดเล็ก (25 แห่ง) ขนาดกลาง (183 แห่ง) และขนาดใหญ่ (40 แห่ง) คำนวณสัดส่วนประชากร (Proportion to size; PPS) และสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืนตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจนครบ 322 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการส่งตัวให้มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของ รพ.สต. ในสังกัด อบจ.ขอนแก่น อย่างน้อย 3 ปี ขึ้นไป โดย นับวันเข้ารับบริการตั้งแต่วันที่ 2 ตุลาคม 2565

2) มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป

3) มีความเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ดี

4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1) ผู้ป่วยย้ายที่อยู่

2) ผู้ป่วยย้ายไปรับบริการที่หน่วยบริการอื่น

3) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จนต้องส่งตัวกลับโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดและเติมข้อความในช่องว่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษาพยาบาล การมารับบริการตามนัด ระยะเวลา

ของการเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมก่อนปี 2565 และระดับน้ำตาลสะสมปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ ประยุกต์ข้อคำถามตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพบริการ⁽⁶⁾ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ 1) ความน่าเชื่อถือของบริการ 2) การสร้างความมั่นใจในการบริการ 3) รูปลักษณ์ทางกายภาพ 4) การดูแลเอาใจใส่ และ 5) การสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ จำนวน 22 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด=1 น้อย=2 ปานกลาง=3 มาก=4 และมากที่สุด=5 การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Best⁽⁷⁾ คะแนน 3.68 – 5.00 หมายถึง มาก คะแนน 2.34 – 3.67 หมายถึง ปานกลาง คะแนน 1.00 – 2.33 หมายถึง น้อย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน⁽⁸⁾ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการบริโภค 2) ด้านการออกกำลังกาย 3) ด้านการรับประทานยา และ 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนค่า 3 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ=1 ปฏิบัติบางครั้ง=2 และปฏิบัติเป็นประจำ=3 การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Best⁽⁷⁾ คะแนน 2.34 – 3.00 หมายถึง มาก คะแนน 1.67 – 2.33 หมายถึง ปานกลาง คะแนน 1.00 – 1.66 หมายถึง น้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (Item objective congruence index: IOC) ทุกข้ออยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และการหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของ รพ.สต. สังกัด อบจ.ร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน มีค่า

สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

สถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis) เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งตัวแปรตามเป็นตัวแปรแบบแจกแจง (Categorical outcome) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมได้ (HbA1C < 7 mg%) และกลุ่มควบคุมไม่ได้ (HbA1C ≥ 7 mg%) นำเสนอค่า Adjusted odd ratio (OR_{adj}) ช่วงเชื่อมั่น 95%CI และกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE671032 เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.64 อายุระหว่าง 60 – 69 ปี ร้อยละ 31.37 สถานภาพสมรส ร้อยละ 72.98 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 59.01 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 61.18 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 51.86 ส่วนมากใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 71.74 มารับบริการตามแพทย์นัดทุกครั้ง ร้อยละ 85.40 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 64.60 และระยะเวลาที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. น้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 82.30 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n=322)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	72	22.36
	หญิง	250	77.64
อายุ			
	< 40 ปี	17	5.28
	40 – 49 ปี	48	14.91
	50 – 59 ปี	94	29.19
	60 – 69 ปี	101	31.37
	≥ 70 ปี	62	19.25
	$\bar{X}$ = 59.26, S.D. = 11.55, median=60, min = 35, max = 88		
สถานภาพ			
	สมรส	235	72.98
	โสด	38	11.80
	หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	49	15.22
ระดับการศึกษา			
	ประถมศึกษา	191	59.32
	มัธยมศึกษา/ปวช.	73	22.67
	อนุปริญญา/ปวส.	12	3.73
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	35	10.87
	สูงกว่าปริญญาตรี	11	3.42
อาชีพ			
	ไม่ได้ทำงาน	33	10.25
	เกษตรกร	197	61.18
	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	32	9.94
	ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	14	4.35
	รับจ้างทั่วไป	46	14.29
รายได้ต่อเดือน			
	< 5,000 บาท	167	51.86
	5,000 – 6,000 บาท	48	14.91
	6,001 – 7000 บาท	17	5.28

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n=322) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7,001 – 8,000 บาท	35	10.87
8,001 – 9,000 บาท	18	5.59
9,001 – 10,000 บาท	3	0.93
> 10,000	34	10.56
$\bar{X} = 6,112.73$, S.D. = 8,139.83, median= 4,000,min = 300, max = 60,000		
สิทธิการรักษาพยาบาล		
ข้าราชการ	52	16.15
รัฐวิสาหกิจ	3	0.93
ประกันสังคม	30	9.32
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาท)	231	71.74
ชำระเงินเอง	6	1.86
การมารับบริการตามแพทย์นัด		
ทุกครั้ง	288	89.44
ผิดนัด	34	10.56
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน		
≥10 ปี	114	35.40
<10 ปี	208	64.60
$\bar{X} = 7.86$, S.D. = 5.08, min = 3, max = 30		
ระยะเวลาที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต.		
≥10 ปี	57	17.70
<10 ปี	265	82.30
$\bar{X} = 5.71$, S.D. = 3.99, min = 3, max = 19		

2. คุณภาพการบริการในการจัดบริการคลินิกโรคเบาหวาน

คุณภาพการบริการในการจัดบริการคลินิกโรคเบาหวาน ของ รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัด อบจ.ขอนแก่น พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ร้อยละ 95.96 รายงานพบว่า ทุกด้านส่วนใหญ่ อยู่ในระดับมาก ด้านที่มากที่สุดคือด้านความเชื่อถือไว้วางใจ ร้อยละ 96.58 รองลงมาคือ ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้มารับบริการ ร้อยละ 84.78 และด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ร้อยละ 63.35ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพการบริการในการจัดบริการคลินิกโรคเบาหวาน (n=322)

คุณภาพการบริการ	ระดับมาก n (%)	ระดับปานกลาง n (%)	ระดับน้อย n (%)
ความเชื่อถือไว้วางใจ	311(96.58)	11(3.42)	0(0)
การให้ความมั่นใจแก่ผู้มารับบริการ	273(84.78)	49(15.22)	0(0)
ความเป็นรูปธรรมของบริการ	204(63.35)	110(34.16)	8(2.48)
การให้บริการด้วยความเอาใจใส่	173(53.73)	141(43.79)	8(2.48)
การตอบสนองต่อผู้มารับบริการ	191(59.32)	115(35.71)	16(4.97)
ภาพรวม	309(95.96)	13(4.04)	0(0)

3. การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง มีการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 83.85 รายงานพบว่า ทุกด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ด้านที่มากที่สุด

คือ ด้านการออกกำลังกาย ร้อยละ 96.89 รองลงมา คือ ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 90.06 และด้านการรับประทานยา ร้อยละ 78.57 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n=322)

การปฏิบัติตัว	ระดับมาก n (%)	ระดับปานกลาง n (%)	ระดับน้อย n (%)
ด้านการบริโภค	249(77.33)	73(22.67)	0(0)
ด้านการออกกำลังกาย	312(96.89)	2(0.62)	8(2.48)
ด้านการรับประทานยา	253(78.57)	61(18.94)	8(2.48)
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	290(90.06)	32(9.94)	0(0)
ภาพรวม	270(83.85)	52(16.15)	0(0)

4. การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ (HbA1C<7 mg%) ร้อยละ 70.50 และควบคุมไม่ได้

(HbA1C≥ 7.0 mg%) ร้อยละ 19.50 โดยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เฉลี่ย 6.12 สูงสุด 11.5 และต่ำสุด คือ 1.80 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n=322)

การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	จำนวน	ร้อยละ
ควบคุมได้ (HbA1C <7.0 mg%)	227	70.50
ควบคุมไม่ได้ (HbA1C ≥ 7.0 mg%)	95	19.50
$\bar{X} = 6.12, S.D. = 1.69, \min = 1.80, \max = 11.50$		

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการใน รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัด อบจ.ขอนแก่น

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามทีละคู่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิด

ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P\text{-value} < 0.25$ ได้แก่ สถานภาพ ($OR=2.25$; $95\%CI=1.34-3.79$; $P\text{-value}=0.002$) อาชีพ ($OR=2.84$; $95\%CI=1.33-6.04$; $P\text{-value}=0.020$) ระยะเวลาที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. ($OR=3.12$; $95\%CI=1.73-5.62$; $P\text{-value} < 0.001$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ($OR=2.18$; $95\%CI=1.32-3.59$; $P\text{-value}=0.001$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($n=322$)

ปัจจัย	n	การควบคุมระดับน้ำตาล				OR _{crude}	95% CI	P-value	
		ควบคุมไม่ได้		ควบคุมได้					
		n	%	n	%				
เพศ									0.507
ชาย	72	19	2.39	53	73.61	1	1		
หญิง	250	76	30.40	174	60.25	0.82	0.45 to 1.47		
อายุ									0.148
≥ 60 ปี	163	54	33.13	109	66.87	1	1		
< 60 ปี	159	41	25.79	118	74.21	1.42	0.88 –2.30		
สถานภาพ									0.002
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	87	37	42.53	50	57.47	1	1		
สมรส	235	58	24.68	177	75.32	2.25	1.34 –3.79		
ระดับการศึกษา									0.733
ประถมศึกษา	191	55	28.80	136	71.20	1	1		
มัธยมศึกษา/ปวช. /อนุปริญญา/ปวส. /ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า /สูงกว่าปริญญาตรี	131	40	30.53	91	69.47	0.92	0.56 – 1.49		
อาชีพ									0.020
ไม่ได้ทำงาน	33	16	48.48	17	51.52	1	1		
เกษตรกรรม	197	49	24.87	148	75.13	2.84	1.33 –6.04		
รับราชการ/ค้าขาย รัฐวิสาหกิจ/รับจ้าง ทั่วไป /ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว	92	30	32.61	62	67.39	1.94	0.86–4.37		

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	n	การควบคุมระดับน้ำตาล				OR _{crude}	95% CI	P-value	
		ควบคุมไม่ได้		ควบคุมได้					
		n	%	n	%				
การมารับบริการตามแพทย์นัด									0.213
ทุกครั้ง	288	88	30.56	200	69.44	1	1		
ผิดนัด	34	7	20.59	27	79.41	1.69	0.71-4.04		
ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน									0.110
≥10 ปี	114	40	35.09	74	64.91	1	1		
<10 ปี	208	55	26.44	153	73.56	1.50	0.91 – 2.46		
ระยะเวลาที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต.									<0.001
≥10 ปี	57	29	50.88	28	49.12	1	1		
<10 ปี	265	66	24.91	199	75.09	3.12	1.73 – 5.62		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน									0.001
<5,000 บาท	167	62	37.13	105	62.87	1	1		
≥5,000บาท	155	33	21.29	122	78.71	2.18	1.32 – 3.59		
ภาพรวม ด้านคุณภาพการให้บริการ									0.480
ระดับน้อย/ปานกลาง	13	5	38.46	8	61.54	1	1		
ระดับมาก	309	90	29.13	219	70.87	1.52	0.48 – 4.77		
ภาพรวมการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเอง									0.232
ระดับน้อย/ปานกลาง	52	19	36.54	33	63.46	1	1		
ระดับมาก	270	76	28.15	194	71.85	1.47	0.88 – 2.74		

เมื่อนำปัจจัยที่มีค่า P-value 0.25 มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการใน รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัด อบจ.ขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สถานภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรส ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ เป็น 1.80 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่สถานภาพโสด/หม้าย/หย่า/แยก (OR_{adj} = 1.80; 95% CI = 1.04 - 3.11, P-value = 0.034) ระยะเวลาที่ได้รับ

การส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. โดยกลุ่มตัวอย่างที่ส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. น้อยกว่า 10 ปี ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ เป็น 2.55 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่ส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. 10 ปีขึ้นไป (OR_{adj} = 2.55; 95% CI = 1.38 - 4.71, P-value = 0.003) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนโดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000 บาทขึ้นไปควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ เป็น 1.81 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (OR_{adj} = 1.81; 95% CI = 1.08 - 3.03, P-value = 0.024) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n=322)

ปัจจัย	n	การควบคุมระดับน้ำตาล				OR _{crude}	OR _{adj}	95% CI	P-value
		ควบคุมไม่ได้		ควบคุมได้					
		n	%	n	%				
สถานภาพ									
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	87	37	42.53	50	57.47	1	1		0.034
สมรส	235	58	24.68	177	75.32	2.25	1.80	1.04 – 3.11	
ระยะเวลาที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต.									
≥10 ปี	57	29	50.88	28	49.12	1	1		0.003
<10 ปี	265	66	24.91	199	75.09	3.12	2.55	1.38 – 4.71	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน									
<5,000 บาท	167	62	37.13	105	62.87	1	1		0.024
≥5,000บาท	155	33	21.29	122	78.71	2.18	1.81	1.08 – 3.03	

อภิปรายผล

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการใน รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัด อบจ.ขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่

สถานภาพ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับที่เคยมีการศึกษาในจังหวัดสกลนครพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์กับสถานภาพ โดยสถานภาพสมรสอยู่เดี่ยว มีโอกาสจะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($HbA1c \geq 7$) มากกว่าผู้ที่มิสมรสเป็นคู่ ($OR_{adj} = 3.83$, 95% CI = 1.58 - 9.29)⁽⁹⁾

ระยะเวลาที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับปัจจัยด้านระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และรักษาใน รพ.สต. จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ระยะเวลาป่วย

มากกว่า 5 ปี ($OR_{adj} = 1.97$; 95%CI = 1.12 - 3.46, P-value = 0.018) ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าระยะเวลาป่วยน้อยกว่า 5 ปี⁽¹⁰⁾

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับคนที่มิรายได้เพียงพอ มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็น 0.69 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่มิรายได้ไม่เพียงพอ ($\chi^2 = 10.91$; $OR_{adj} = 0.69$, 95%CI = 0.64 - 0.75, P-value = 0.001)⁽¹¹⁾ แต่รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในเขตพื้นที่ รพ.สต.บ้านท่าช้าง ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช (P-value > 0.05)⁽¹²⁾

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการใน รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจไปสังกัด อบจ.ขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับ

การศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษาพยาบาล การมารับบริการตามแพทย์นัด ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน

ด้านคุณภาพการบริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไปรับบริการของ รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจฯ อาจเนื่องมาจากคุณภาพการบริการของ รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนฯ ไม่มีความแตกต่างจากก่อนถ่ายโอน จึงไม่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของคุณภาพการได้รับการบริการดูแลกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร⁽¹³⁾ พบว่าการได้รับการบริการดูแลด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และด้านการดูแลอย่างต่อเนื่อง แปรผกผันหรือมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.352$ และ -0.346 $p\text{-value} < 0.01$) และการได้รับการบริการดูแลด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนแปรผกผันหรือมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.210$, $P\text{-value} < 0.01$)

ด้านการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไปรับบริการของ รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจฯ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยเบาหวานมีการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเองไม่มีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจฯ จึงไม่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาการตรวจติดตามค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม⁽¹⁴⁾ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของปัจจัยทางกายภาพอื่นๆ ได้แก่ การมีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมอื่น แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามรูปแบบการให้บริการ

ตามแนวปฏิบัติการแพทย์วิถีใหม่ของ รพ.สต. จังหวัดบุรีรัมย์⁽¹⁰⁾ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือการไม่มีโรคแทรกซ้อน ($OR_{adj} = 3.13$; 95% CI=1.70–5.77, $P\text{-value} < 0.001$) และไม่สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพการได้รับการบริการดูแลกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร⁽¹³⁾ พบว่าการได้รับการบริการดูแลด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และด้านการดูแลอย่างต่อเนื่อง แปรผกผันหรือมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.352$ และ -0.346 $p\text{-value} < 0.01$) และการได้รับการบริการดูแลด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนแปรผกผันหรือมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.210$, $p\text{-value} < 0.01$)

สรุปผล

คุณภาพการจัดบริการคลินิกโรคเบาหวาน ของ รพ.สต. ภายหลังการถ่ายโอนภารกิจฯ ไปสังกัด อบจ. ขอนแก่น ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 95.96 และรายด้านทุกด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 83.85 และรายด้านทุกด้าน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไปรับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภายหลังการถ่ายโอนภารกิจฯ ไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีสถานภาพสมรส ($OR_{adj} = 1.80$; 95% CI = 1.04 – 3.11, $p\text{-value} = 0.034$) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. น้อยกว่า 10 ปี ($OR_{adj} = 2.55$; 95% CI = 1.38 – 4.71, $p\text{-value} = 0.003$) และผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000 บาทขึ้นไป ($OR_{adj} = 1.81$; 95% CI = 1.08 – 3.03, $p\text{-value} = 0.024$)

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควรมีการวางแผนร่วมกันเพื่อรองรับการส่งตัวผู้ป่วยไปรับการดูแลต่อ โดยคำนึงถึงความพร้อมด้านรายได้ สถานภาพ และระยะเวลาที่ได้รับการส่งตัวมารักษาใน รพ.สต. ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรบูรณาการระบบบริการและการส่งต่อผู้ป่วยการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้และได้รับการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น คณะกรรมการควบคุมโรคไม่ติดต่อ อบจ.ขอนแก่น รพ.สต. สังกัด อบจ.ขอนแก่น และผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่เป้าหมายที่ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง หลักเกณฑ์และขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจสถานีนานามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี. ราชกิจจานุเบกษา. 2564; 138 (ตอนพิเศษ 254 ง): หน้า 14.
- พิริลสิทธิ์ คำนวนศิลป์, อธิเชลิม สุทธิพงษ์ประชา, ศิริศักดิ์ เหล่าจันทาม, กฤษวรรธน์ โลวัชรินทร์, ปานปั้น ร่องนาม. การขับเคลื่อนการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิขององค์การบริหารส่วนจังหวัด:กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2566.
- กรมควบคุมโรค. จำนวนและอัตราผู้ป่วยในปี 2559-2561 (ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, หลอดเลือดหัวใจ, หลอดเลือดสมอง, COPD) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911>.
- ตุลยวดี หล่อตระกูล. ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขต่อการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้แก่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการอยุธยาศึกษา 2563; 12(1): 64-72.
- Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple Method of Sample Size Calculation for Linear and Logistic regression. Stat Med 1998; 17:1623-34.
- Parasuraman AP, Zeithaml VA, Berry LL. SERVQUAL A multi-item scale for measuring consumer perception of service quality. Journal of Retailing 1988; 64(1): 12-40.
- B.J.W. Research in education. New Jersey: Prentice Hall, Inc; 1997.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี: รมเย็น มีเดีย; 2560.
- ดวงใจ จิระสวัสดิ์ตระกูล, ปรีศนา เจริญมหาเกษม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์บริการสาธารณสุขนาเวง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2567; 27(1): 16-26.
- เนตรนภา อิ่มสำราญ, อีรศักดิ์ พาจันท์, สุพัฒน์ อาสนะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามรูปแบบการให้บริการตามแนวปฏิบัติการแพทย์วิถีใหม่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล 2566; 36(1): 1-18.

11. ชนาธิป อำนวย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลหนองหาน. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2567; 9(5): 61-70.
12. กัลยา กระจ่างนาม, ดลชย เลิศวิจิตรอนันต์, กิตติธัช ยุระทัย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ส่วนกับพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลช้างซ้าย อำเภอยะพราง จังหวัด นครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา 2565; 9(1): 92-104.
13. พรพรรณ แดงบัว, รักชนกชไกร, จันทิมาฤกษ์เลื่อนฤทธิ์. ความสัมพันธ์ของคุณภาพการได้รับการบริการดูแล กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร. วารสารทหารบก 2565; 23(3): 89 - 98.
14. ศศิธร ดวงพรหม. การศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาการตรวจติดตามค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาล มหาสารคาม 2566; 20(2): 89 - 99.

