

วารสาร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10

จังหวัดอุบลราชธานี

บรรณาธิการ
แกลง

วัตถุประสงค์

1.

เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารทางวิชาการและรายงานผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับงานป้องกันควบคุมโรคแก่หน่วยงานและบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข

2.

เพื่อรายงานความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน ป้องกันควบคุมโรคแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.

เพื่อเป็นสื่อกระชับความสัมพันธ์ทางแนวคิดและปฏิบัติงาน ระหว่างสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 สำนักงานสาธารณสุข ศูนย์วิชาการเขต และกรมกองต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สวัสดีค่ะ ท่านผู้อ่านวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ทุกท่าน วารสารฉบับนี้เป็นวารสารปีที่ 23 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 ในฉบับนี้ มีบทความที่น่าสนใจด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ หลากหลายด้าน กล่าวคือด้านโรคติดต่อ ได้แก่ ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อวัณโรค ตื้อยาหลายขนานในตัวอย่างส่งตรวจ, การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค, รูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อน รายใหม่ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา และอัตราการติดโรคหนองพวยและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่โครงการประจักษ์น่านน้ำศรีสองรัก ด้านโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ การพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน, ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อระดับความดันโลหิตและพฤติกรรมออกกำลังกายในเจ้าหน้าที่เรือนจำที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง, ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาล, การพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวาน, โปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ โดยการประสานความร่วมมือเครือข่ายและคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ, ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง, ผลการป้องกันผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และตัวแบบพยากรณ์อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการผื่นแพ้ของระบบทางเดินหายใจอันเนื่องมาจากการทำงานในเกษตรกรรมเลี้ยงโคเนื้อ นอกจากนี้ยังมีบทความด้านอื่นๆ ได้แก่ การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และรายงานการสอบสวนการระบาดของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษในเรือนจำแห่งหนึ่งโดยหวังว่าท่านผู้อ่านสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน และการพัฒนางานด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ท้ายนี้กองบรรณาธิการขอเรียนว่า เรายินดีต้อนรับบทความทางวิชาการและงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากทุกท่าน เพื่อเป็นเวทีสื่อสารและเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ๆ จากนักวิจัยทุกท่านด้วยความยินดียิ่งค่ะ ฉบับหน้าพบกันใหม่

(นางสาวอรทัย ศรีทองธรรม)

บรรณาธิการ

คณะกรรมการ วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10

คณะกรรมการที่ปรึกษา

นายแพทย์ภาณุมาศ ญาณเวทย์สกุล	อธิบดีกรมควบคุมโรค
นายแพทย์ดิเรก ขำแป้น	รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
นายแพทย์นิติ หะตานุรักษ์	รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
นายแพทย์สุทัศน์ โชตนะพันธ์	รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
นายแพทย์เอนก มุ่งอ้อมกลาง	รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
แพทย์หญิงจินตนา คำภักดิ์	ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

บรรณาธิการ

ดร.อรรถัย ศรีทองธรรม	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
----------------------	--

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.นพรัตน์ ส่งเสริม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รศ.ดร.ทวิวรรณ ศรีสุขคำ	มหาวิทยาลัยพะเยา
รศ.ดร.สงครามชัย ลีทองดีสกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รศ.ดร.ณัฐิตา โรจนประศาสน์	นักวิชาการอิสระ
ผศ.ดร.สุภาภรณ์ สงค์ประชา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.อารี บุตรสอน	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผศ.ดร.ชนิดา ประดิษฐ์สถาพร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.พิทยา ศรีเมือง	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.วรยุทธ นาคอ้าย	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี
ดร.เพชรมณี วิริยะสืบพงศ์	นักวิชาการอิสระ
ดร.เกศรา แสนศิริทวีสุข	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
ดร.เพชรบูรณ์ พูนผล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
ดร.วิภาวี แสนวงษา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

ฝ่ายจัดการ

นางพรณิดา มูลประดับ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางชลภัสสรณ์ มีตภา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางมุกดา งามวงศ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางสาวอภิญญา จำปา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นายทศพงษ์ บุระมาน	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางสาวพลอยไพลิน เทพาทีปกรณ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

จริยธรรมในการตีพิมพ์

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารทางวิชาการ และรายงานผลการศึกษาที่เกี่ยวกับงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจ

บทบาทหน้าที่ของผู้นิพนธ์

1. ผู้นิพนธ์ต้องส่งบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์หรือเผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการเสนอพิจารณาเผยแพร่ในวารสารฉบับอื่น และต้องไม่นำผลงานไปตีพิมพ์กับวารสารอื่น หลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์กับวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานีแล้ว
2. ผู้นิพนธ์ต้องไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่นมาอ้างอิงในเนื้อหาบทความของตนเอง
3. ข้อมูลที่นำเสนอในบทความต้องเป็นข้อเท็จจริงที่เกิดจากการศึกษาวิจัย ผู้นิพนธ์ต้องไม่บิดเบือนปลอมแปลง หรือนำเสนอข้อมูลที่เป็นเท็จ
4. คณะชื่อผู้นิพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง
5. หากเป็นบทความที่เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงร่างวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียใดๆ กับผู้นิพนธ์หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ควรแจ้งให้บรรณาธิการทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความ
2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการประเมิน และไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
3. ผู้ประเมินบทความควรมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของผลงานวิชาการที่รับประเมินอย่างแท้จริง
4. เมื่อผู้ประเมินบทความ พบว่า บทความที่รับประเมินมีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่นๆ ต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบทันที
5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่กำหนด
6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความ

บทบาทหน้าที่บรรณาธิการ

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาและตรวจสอบบทความที่ส่งมาเพื่อเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์กับวารสารทุกบทความ โดยพิจารณาเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร
2. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความโดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและผู้นิพนธ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้นิพนธ์
3. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจหรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง
4. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประเมินของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นข้อมูลที่ชี้แจงแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผู้นิพนธ์
5. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์ และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ
6. บรรณาธิการต้องตรวจสอบคุณภาพของบทความก่อนการตีพิมพ์
7. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ของวารสารอย่างเคร่งครัด
8. บรรณาธิการต้องรักษามาตรฐานของวารสาร รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพและมีความทันสมัยเสมอ

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ยินดีรับบทความวิชาการหรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพ โดยเรื่องที่ส่งมาต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรือกำลังรอพิมพ์ ในวารสารอื่น ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไข และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง มีคำแนะนำ ดังนี้

1. ประเภทบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

บทความรายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป (ถ้ามี) กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 12 หน้า

บทความพินิจวิชา (Review article)

บทความที่ทบทวน หรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ความรู้ใหม่ เรื่องที่น่าสนใจ จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง อาจมีความเห็นของผู้รวบรวมเพิ่มเติมด้วย ความยาวไม่เกิน 12 หน้า

รายงานผู้ป่วย (Case report)

รายงานกรณีศึกษา ที่เป็นโรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อน และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ สถานการณ์โรค ข้อมูลคนไข้ บันทึกเวชกรรม (Clinic note) ลักษณะเวชกรรม (Case description) การดำเนินโรค (Clinic course) สรุปกรณีศึกษา วิเคราะห์หรือข้อสังเกต การยินยอมอนุญาตของคนไข้ (informed consent) และเอกสารอ้างอิง

2. การเตรียมบทความ

2.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัด ได้ใจความครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.2 ชื่อผู้เขียน เขียนชื่อสกุลผู้นิพนธ์ (ไม่ต้องระบุคำนำหน้านาม) และสถานที่ทำงาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ผู้นิพนธ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญของแต่ละคน และใส่หมายเลขตัวยกต่อท้ายชื่อสกุล เชื่อมโยงกับสถานที่ทำงานของแต่ละคน พร้อมทั้งใส่อีเมลสำหรับติดต่อผู้นิพนธ์ (Correspondence)

2.3 เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้นกะทัดรัด และชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

2.4 บทคัดย่อ การย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้วความยาวไม่เกิน 350 คำ และมีส่วนประกอบ คือ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิเคราะห์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.5 คำสำคัญ เป็นคำที่แสดงถึงเนื้อหาของเรื่อง โดยย่อเหลือเพียงคำที่แสดงความสำคัญของเนื้อเรื่องที่สั้นกะทัดรัด และมีความชัดเจน เพื่อช่วยในการสืบค้นเข้าถึงเนื้อหาของเรื่องนั้นๆ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.6 บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.7 วิธีการศึกษา อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการสุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

2.8 ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ ให้เขียนคำอธิบายไว้บนตารางแสดงผล

2.9 วิจารณ์ ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

2.10 สรุป (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.11 เอกสารอ้างอิงใช้ระบบ Vancouver การอ้างอิงเอกสารให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถยกเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม สำหรับการระบุรายการอ้างอิงในเนื้อความ ใช้หมายเลขที่ตรงกับรายการอ้างอิงท้ายบทความ โดยใส่ตัวเลขยกในวงเล็บ วางไว้หลังข้อความหรือบุคคลที่อ้างถึงโดยไม่ต้องเว้นวรรค เริ่มจาก (1) เป็นอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ

3. รูปแบบการอ้างอิง

กรณีผู้แต่งมีจำนวนไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน หากเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก แล้วตามด้วย “และคณะ” หรือ “et al”

3.1 วารสาร

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีพิมพ์; เล่มที่ของวารสาร(Volume):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. ตัวอย่าง

1. You CH, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. Gastroenterology 1980; 79(2):311-4.
2. ณัฐธิดา จินดาพล, พัทธภรณ์ คุณูปถัมภ์, พิชยานี ธีระศิลป์, นันทวรรณ กิติกรณการณ. วิถีการระบบประกันสุขภาพ สิทธิการรักษาพยาบาลสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการไทย. ศรีนครินทร์เวชสาร 2557; 29(2): 199-206.
3. Pratipanawatr T, Rawdaree P, Chetthakul T, Bunnag P, Ngarmukos C, Benjasuratwong Y, et al. Thailand diabetic registry cohort: predicting death in Thai diabetic patients and causes of death. J Med Assoc Thai. 2010; 93(3):12-20.

3.2 หนังสือ

ก. การอ้างส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนคนหรือกลุ่มเดียว

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1. กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง. แนวทางการปฏิบัติงานกำจัดโรคมะลาเรียสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดี้ดีไซน์; 2562.

ข. การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และบรรณาธิการของหนังสือ

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน หรือ In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า/P. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. เกรียงศักดิ์จีระแพทย์. การให้สำเนาและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดี, อรุณวงษ์ จิราษณ์, ประอร ชวลิตดำรง, พิกพ จิรวิญญู, บรรณาธิการ. กุมารศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 427-78.

3.3 หนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

3.4 บทความที่นำเสนอในการประชุม หรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่ประชุม. เมืองที่พิมพ์: ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland, Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

3.5 วิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้นิพนธ์. เรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปี ที่ได้รับปริญญา. จำนวนหน้า.

ตัวอย่าง

1. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis, MO: Washington University; 1995. 111 p.
2. อังคาร ศรีชัยรัตนกุล. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543. 80 หน้า.

3.6 อินเทอร์เน็ต

ก. วารสารจากอินเทอร์เน็ต

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ(สืบค้นเมื่อ)]/cited ปี เดือน วันที่; เล่มที่ (volume):[หน้า]. เข้าถึงได้จาก(แหล่งข้อมูล)/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Finall AJ, McIntosh SA, Thompson WD. Subcutaneous inflammation mimicking metastatic malignancy induced by injection of mistletoe extract. BMJ [Internet]. 2006 [cited 2007 Jan 9]; 333(7582): 1293-4. Available from: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/333/7582/1293>

2. อรรถพล แก้วนวล, บรรพต โลหะพุนตระกูล, กลางเดือน โพนนา. ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในอาชีพต่างๆ. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 14 ธ.ค. 2564]; 12(2):53-64. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/phjbuu/article/view/71404/84315>

ข. หนังสือจากอินเทอร์เน็ต

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ [อินเทอร์เน็ต]. เมืองที่พิมพ์: สถานที่พิมพ์; ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ(สืบค้นเมื่อ)/cited ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. เข้าถึงได้จาก(แหล่งข้อมูล)/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Thompson RD. Textbook of infectious diseases [Internet]. New York: Lange Publisher; 2011 [cited 2007 Jan 9]. 230 p. Available from: <http://www.lange.com//content/full/333/7582/1293>
2. พันธุ์ภา กิตติรัตนไพบูลย์. คู่มือการดูแลสังคมจิตใจบุคลากรสุขภาพในภาวะวิกฤตโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 26 มิ.ย. 2564]. 49 หน้า. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmh.go.th/covid19/pnews/files/21aug2563-1.pdf>

3.7 เอกสารที่เป็นกฎหมาย

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อหน่วยงานเจ้าของกฎหมาย. ชื่อกฎหมาย และปี. หนังสือที่เผยแพร่ เล่มที่, ตอนที่ (ลงวันที่).

ตัวอย่าง

1. พระราชกฤษฎีกาเงินสวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล พ.ศ. 2521. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 95, ตอนที่ 30 ก ฉบับพิเศษ (ลงวันที่ 16 มีนาคม 2521).
2. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร. ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121, ตอนพิเศษ 97 ง (ลงวันที่ 6 กันยายน 2547).

4. การส่งบทความ

4.1 รูปแบบบทความ มีความยาวไม่เกิน 12 หน้า (ไม่นับรวมเอกสารอ้างอิง) ใช้โปรแกรม Microsoft Word ระยะเวลา 2.5 ซม. ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 point

4.2 การส่งบทความ ให้ผู้พิมพ์ส่งบทความออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/odpc10ubon>

4.3 ผู้พิมพ์ ต้องกรอกรายละเอียดผู้แต่งร่วมทุกคนให้ครบถ้วน พร้อมระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ในช่องข้อความถึงบรรณาธิการ

4.4 บทความวิจัย ต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยให้ระบุเลขที่และหน่วยงานที่อนุมัติ ไว้ในบทความ

5. กำหนดการตีพิมพ์บทความ

กองบรรณาธิการวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จะดำเนินการตีพิมพ์เผยแพร่บทความแบบออนไลน์ โดยเรียงตามลำดับที่ได้รับการตอบรับการเผยแพร่ (Accept Submission) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาจากผู้ประเมินบทความ (Reviewer) จำนวน 2 ท่าน และหากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข กำหนดการตีพิมพ์บทความจะขึ้นกับระยะเวลาที่ผู้พิมพ์แก้ไขบทความ



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

The Office of Disease Prevention and Control 10th Journal

สารบัญ

- ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานในตัวอย่าง
ส่งตรวจที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี 10
สุกัญญา สุทธิบริบาล, สายฝน อารีเหลือ, สิรินา อินทร์สด, รัชพล บุญถูก, มนธิรา เงินประมวล
- การพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษา: บ้านร่วมใจ 25
ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
สุปราณี เมืองโคตร, สำราญ พูลทอง, บุญญารัสมิ อารังวิไลเนตร
- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ 40
ตำบลยางลุ่ม ตำบลไร่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
บุญญารัสมิ อารังวิไลเนตร, รัตนา ทองแสง, สำราญ พูลทอง, สุปราณี เมืองโคตร
- ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจอันเนื่องมา 55
จากการทำงานในเกษตรกรรมเลี้ยงโคเนื้อ
นิติยา อินทพรต, กัลยาณี ตันตรานนท์, พชรินทร์ ไชยสุรินทร์
- ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อระดับความดันโลหิตและ 71
พฤติกรรมออกกำลังกายในเจ้าหน้าที่เรือนจำที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง
อัญมณี จินะใจ, ศิวพร อึ้งวัฒนา, วิลาวัณย์ เตือนราชภูร์
- รูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อนรายใหม่ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาปี 2566 84
กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี
อมรรัตน์ จงตระการสมบัติ, ชลภัสสรณ์ มีดภา, ศุภวัจน์ ศรีสูงเนิน, สุชาติดา สายทอง
- ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 97
ในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2565 - 2566
ชัยนันต์ บุตรกาล



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

The Office of Disease Prevention and Control 10th Journal

สารบัญ

- การพัฒนาองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวาน 111
โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพิจิตร
ชนิตา ประดิษฐ์สถาพร, ชุติกร ด่านยุทธศิลป์
- การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก 124
จังหวัดร้อยเอ็ด
ปิยนุช พลเยี่ยม
- โปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพโดยการประสานความร่วมมือ 140
เครือข่ายและคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก
ไพรัตน์ อันอินทร์
- รายงานการสอบสวนการระบาดของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษในเรือนจำแห่งหนึ่ง 154
กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 29-30 ธันวาคม 2567
ไมลา อีสสระสงคราม
- ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง 168
ในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
ธนพร ดอนมูล, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, สมคิด จูหว่า
- ผลการป้องกันผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานด้วยโปรแกรมบันได 7 ขั้น 184
เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี
สุเพียร โภคทิพย์, จริญญาศรี มีหนองหว่า, พลอยไพลิน เทพาทีปากรณ์,
ภาวิณี ศรีสันต์, นาฏอนงค์ เสนาพรหม, อรวรรณ สายสุวรรณ
- ตัวแบบพยากรณ์อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี 199
ในเขตสุขภาพที่ 7
ชลลดา พลนาคว, เชษฐา งามจรัส
- อัตราการติดโรคหนองพยาธิและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่โครงการ 215
ประตูป่าน้ำศรีสองรัก อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย
อัมภัส วิเศษโมรา, อรณาล วัฒนวงศ์, ฐิติมา วงศาโรจน์, สุพรรณษา วิชัยรัตนกุล

ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานใน
ตัวอย่างส่งตรวจที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
Prevalence and Risk Factors Associated with Multidrug-resistant Tuberculosis
in Specimens at The Office of Disease Prevention and Control,
Region 10 Ubon Ratchathani

สุกัญญา สุทธิบริบาล*, สายฝน อารีเหลือ, สิรินา อินทร์สด, ธัชพล บุญถูก, มนธิรา เงินประมวล
Sukanya Suttiboriban*, Saifon Arleelure, Sirina Insod, Thatchapon Boontoog, Montira Ngoeanpramual

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
The Office of Disease Prevention and Control, Region 10 Ubon Ratchathani

*Correspondence to: mary.sukanya15@gmail.com

Received: Nov 22, 2024 | Revised: Jan 28, 2025 | Accepted: Feb 10, 2025

บทคัดย่อ

การเพิ่มขึ้นของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant tuberculosis: MDR-TB) ยังคงเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขทั่วโลก การคัดกรองผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด MDR-TB ช่วยให้ค้นหาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและลดการแพร่กระจายของเชื้อในชุมชน พบการรายงานปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด MDR-TB ในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไป แต่ยังไม่เคยมีการรวบรวมรายงานและวิเคราะห์ปัญหาในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 - 2566 เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ในประชากรที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด 8,168 ตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่พบเชื้อ MDR-TB จำนวน 212 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Odds ratio (OR) ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI) และ Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการพบเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 - 2566 คือร้อยละ 2.86, ร้อยละ 1.83 และ ร้อยละ 2.99 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยคือร้อยละ 2.60 นอกจากนี้รูปแบบการดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่งที่พบมากที่สุดคือ วัณโรคดื้อยาขนานเดียว Isoniazid (Hr-TB) โดยมีความชุกในแต่ละปีคือร้อยละ 6.44, ร้อยละ 7.92 และ ร้อยละ 7.97 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยคือร้อยละ 7.43 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษามาก่อน ($p < 0.001$) ผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ($p = 0.013$) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ($p = 0.049$) และผู้สูบบุหรี่ ($p = 0.046$) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาวัณโรคมาก่อนมีความเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าผู้ที่ไม่เคยรักษาวัณโรค 5.97 เท่า (OR = 5.970, 95% CI = 4.504-7.916) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินการมาตรการเฝ้าระวังเชิงรุกในผู้ป่วยที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสูง เช่น ผู้ป่วยวัณโรคที่เคยได้รับการรักษา ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้สูบบุหรี่ ควบคู่กับการนำเทคโนโลยีทางอณูชีววิทยามาใช้ในการตรวจหาเชื้อดื้อยา Isoniazid และ Rifampicin เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและ

ความแม่นยำในการค้นหาผู้ป่วย MDR-TB ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การยุติวัณโรคขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่มุ่งเน้นการควบคุมวัณโรคอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระดับประเทศและระดับโลก

คำสำคัญ: วัณโรคดื้อยาหลายขนาน, ความชุก, ปัจจัยเสี่ยง

Abstract

Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) remains a significant global public health concern due to its complexity in treatment and potential for transmission. Early identification of individuals at risk is crucial for timely diagnosis and effective control of the disease. Although several studies have reported various MDR-TB risk factors in different regions, no prior research has comprehensively assessed this issue within the jurisdiction of the Office of Disease Prevention and Control, Region 10, Ubon Ratchathani, Thailand. This cross-sectional analytical study aimed to examine the prevalence and risk factors associated with MDR-TB in specimens submitted for testing between fiscal years 2021 and 2023. A total of 8,168 samples positive for *Mycobacterium tuberculosis* were analyzed, of which 212 were confirmed as MDR-TB. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential methods, including odds ratios (OR), 95% confidence intervals (CI), and Fisher's exact test, with statistical significance set at $p < 0.05$. The findings revealed that the prevalence of MDR-TB during 2021–2023 was 2.86%, 1.83%, and 2.99%, respectively, with an average prevalence of 2.60%. The most frequently observed pattern of first-line drug resistance was mono-resistant tuberculosis (Mono-resistant TB), particularly isoniazid-resistant tuberculosis (Hr-TB), which refers to *Mycobacterium tuberculosis* strains resistant to isoniazid alone. The annual prevalence rates of Hr-TB were 6.44%, 7.92%, and 7.97% for the fiscal years 2021, 2022, and 2023, respectively, with an average prevalence of 7.43% and showing an increasing trend. Significant risk factors associated with MDR-TB included a history of previous TB treatment ($p < 0.001$), contact with TB patients ($p = 0.013$), diabetes mellitus ($p = 0.049$), and smoking ($p = 0.046$). Notably, individuals with a prior history of TB treatment had a 5.97 times greater risk of developing MDR-TB compared to those without such history (OR=5.970, 95% CI=4.504–7.916). These results highlight the urgent need to implement proactive surveillance measures targeting high-risk populations, including previously treated TB patients, close contacts of TB cases, individuals with diabetes, and smokers. The incorporation of molecular diagnostic method for rapid detection of resistance to isoniazid and rifampicin is recommended to enhance early identification and appropriate management of MDR-TB cases. These efforts align with the World Health Organization's End TB Strategy, which emphasizes effective and sustainable TB control at both national and global levels.

Keywords: Multidrug-resistant tuberculosis, Prevalence, Risk factors

บทนำ

วัณโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) ซึ่งเป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจที่สามารถแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นผ่านทางอากาศ (Airborne transmission)^(1,2) จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2565 คาดประมาณทั่วโลกมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรคสูงถึง 10.6 ล้านคน (133 ต่อแสนประชากร) มีผู้เสียชีวิตจากวัณโรคสูงถึง 1.3 ล้านคน และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant tuberculosis: MDR-TB) หรือวัณโรคดื้อยา Rifampicin (Rifampicin-resistant TB: RR-TB) จำนวน 410,000 คนในประเทศไทย คาดประมาณผู้ป่วยวัณโรค 111,000 คน (155 ต่อแสนประชากร) ผู้เสียชีวิตจากวัณโรค 13,700 คน ผู้ป่วย MDR-TB/RR-TB จำนวน 2,700 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.7 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด โดยพบในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ร้อยละ 1.7 และผู้ป่วยวัณโรคที่เคยรักษามาก่อน ร้อยละ 9.7⁽³⁾ กรมควบคุมโรคได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานด้วยการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2565) เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (End TB Strategy) ขององค์การอนามัยโลก โดยกำหนดยุทธศาสตร์การต่อต้านวัณโรคที่สำคัญ คือ การเร่งรัดค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคให้ครอบคลุม เน้นการคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงและเพิ่มการเข้าถึงการวินิจฉัยที่รวดเร็ว โดยใช้เทคโนโลยีตรวจทางอณูชีววิทยาในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ เช่น ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ต้องขังในเรือนจำ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้สูงอายุ บุคลากรสาธารณสุขและแรงงานข้ามชาติ⁽¹⁾

การคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคดื้อยาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งตัวอย่างมาตรวจทางห้อง

ปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อวัณโรคดื้อยา เพื่อให้การพิจารณารักษาผู้ป่วยให้เหมาะสม ให้หายจากโรคและไม่แพร่กระจายเชื้อวัณโรคให้แก่ผู้อื่นจากแนวทางบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ปี พ.ศ. 2558 ระบุกลุ่มเสี่ยงของวัณโรคดื้อยา ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน (Previously treated patient) ประกอบไปด้วย ผู้ป่วยที่ล้มเหลวต่อการรักษาด้วยสูตรยารักษาซ้ำ (After failure of first treatment with FLDs) ผู้ป่วยที่ล้มเหลวต่อการรักษาด้วยสูตรยารักษาผู้ป่วยรายใหม่ (After failure of retreatment regimen with FLDs) ผู้ป่วยที่กลับมาเป็นซ้ำ (Relapse) และผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา (After loss to follow-up) 2) ผู้ป่วยที่กำลังรักษาด้วยสูตรยาแนวที่หนึ่ง ผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 3 ยังพบเชื้อ 3) ผู้ป่วยรายใหม่ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วย MDR-TB ผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความชุกของ MDR-TB สูง เช่น เรือนจำ ค่ายอพยพ กลุ่มแรงงานข้ามชาติที่อยู่กันอย่างแออัด และผู้ป่วยที่มีโรคร่วม เช่น ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น⁽²⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมและบทวิจัยพบการรายงานถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB เช่น ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อนและกลับมาเป็นซ้ำ⁽⁴⁻⁹⁾ เพศ⁽⁴⁻⁵⁾ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน^(5-6,10) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี^(5-6,8) ผู้สูบบุหรี่^(7,10) ผู้ติดเชื้อแอลกอฮอล์⁽⁷⁾ เป็นต้น กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ให้บริการตรวจวินิจฉัยวัณโรคทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนเครือข่ายเขตสุขภาพที่ 10 ยังไม่เคยมีการรวบรวมรายงานและวิเคราะห์ปัญหาในเขตพื้นที่มาก่อน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย

MDR-TB ที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังการเกิดเชื้อดื้อยา และเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการคัดกรองผู้ป่วยที่เป็นปัจจัยเสี่ยง เพื่อค้นหาและควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อ MDR-TB ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 ต่อไป

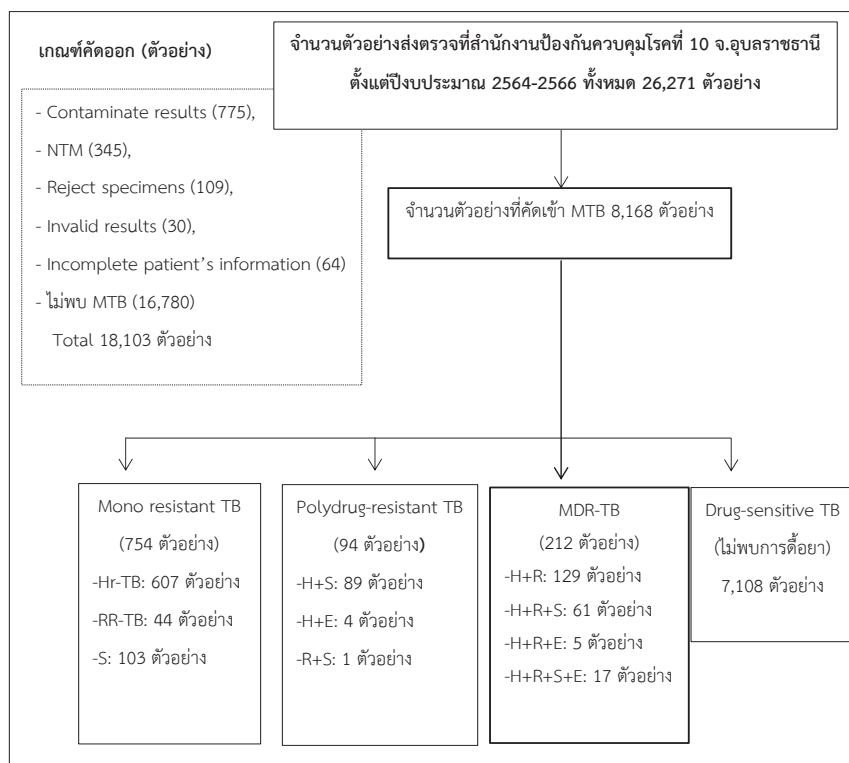
วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) โดยเก็บรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์ในตัวอย่างที่ส่งตรวจจากโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 10 ณ กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ตัวอย่างที่ตรวจพบเชื้อวัณโรค (MTB) 8,168 ตัวอย่าง จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 26,271 ตัวอย่าง เกณฑ์การคัดออก : ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ที่ให้ผลการเพาะเชื้อปนเปื้อน (Contaminate results) 775 ตัวอย่าง ข้อมูลผลการตรวจยืนยันพบเชื้ออื่นที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค (Nontuberculous mycobacterium: NTM) 345 ตัวอย่าง ข้อมูลการปฏิเสธตัวอย่างส่งตรวจ (Reject specimens) 109 ตัวอย่าง ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่สามารถสรุปผลได้ (Invalid results) 30 ตัวอย่าง ข้อมูลผู้ป่วยไม่ครบถ้วน : ไม่ระบุเพศ อายุของผู้ป่วย 64 ตัวอย่าง และข้อมูลผลการตรวจที่ไม่พบเชื้อวัณโรค 16,780 ตัวอย่าง สรุปจำนวนตัวอย่างที่คัดออกทั้งสิ้น 18,103 ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวนตัวอย่างที่พบเชื้อ MDR-TB 212 ตัวอย่าง และข้อมูลของผู้ป่วยที่ส่งตรวจครบถ้วน แสดงรายละเอียดตามภาพที่ 1

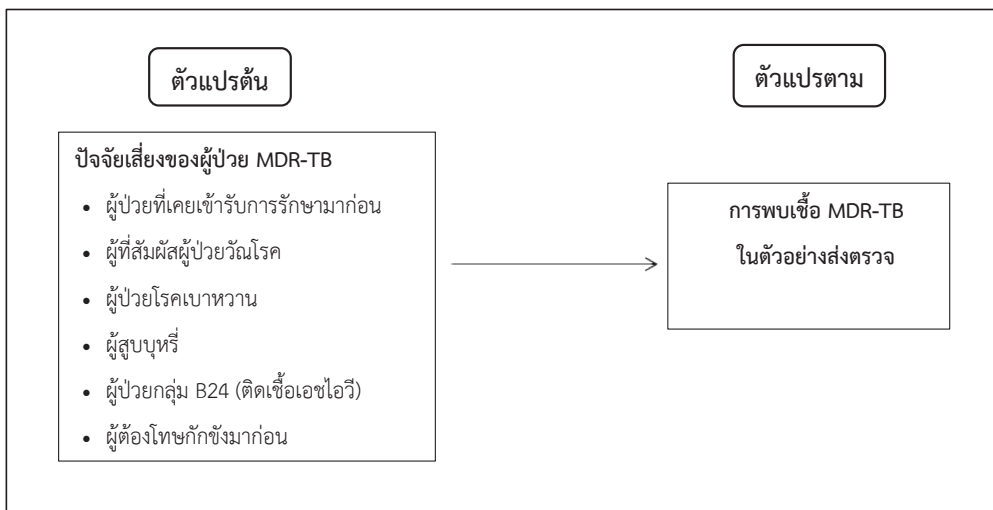


ภาพที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 ถึง 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- เก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ในตัวอย่างที่ส่งตรวจจากโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 10 ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธรและมุกดาหาร ณ กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 จากโปรแกรมทางห้องปฏิบัติการ (TB Plus) ที่ใช้เป็นโปรแกรมสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ผลการตรวจวิเคราะห์และรายงานผลการตรวจ ซึ่งเก็บข้อมูล ณ กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลในตัวอย่างส่งตรวจแต่ละชนิด โดยใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ คือวิธีการตรวจแบบดั้งเดิม (Conventional methods) ได้แก่ การเพาะเลี้ยงเชื้อ การพิสูจน์ยืนยันชนิดของเชื้อวัณโรค การทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรคแบบที่หนึ่ง และวิธีการทดสอบทางอณูชีววิทยา ได้แก่ เทคนิค Real-time Polymerase chain reaction เช่น Xpert MTB/RIF assay, Xpert MTB/RIF (ultra) assay, Anyplex™ MTB/NTM Real-time Detection, Anyplex™ II MTB/MDR

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

Detection และเทคนิค Amplification and Reverse hybridization เช่น Line probe assay (LPA)

- เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร ได้แก่ เพศ อายุ พื้นที่ของกลุ่มประชากรที่ศึกษา (พื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธรและมุกดาหาร) ชนิดตัวอย่าง เหตุผลการส่งตรวจ และปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย MDR-TB ได้แก่ ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน ผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้สูบบุหรี่ ผู้ป่วยกลุ่ม B24 (ติดเชื้อเอชไอวี) และผู้ต้องโทษกักขังมาก่อน

- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่ามัธยฐาน

สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Odds ratio (OR) ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 Confidence interval (95% CI) และ Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

นิยามคำศัพท์⁽¹⁾

- ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน หมายถึง ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังล้มเหลว และผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษา

- First-line drugs (FLD) หมายถึง ยาที่ใช้สำหรับรักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง ได้แก่ ยา Isoniazid (H), ยา Rifampicin (R), ยา Pyrazinamide (Z) และ ยา Ethambutol (E)

- วัณโรคดื้อยาขนานเดียว (Mono resistant TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาตัวใดตัวหนึ่งเพียงขนานเดียวในกลุ่ม FLD

- วัณโรคดื้อยามากกว่า 1 ขนาน (Polydrug-resistant TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาในกลุ่ม FLD มากกว่าหนึ่งขนาน ที่ไม่ใช่ H และ R พร้อมกัน

- วัณโรคดื้อยา Isoniazid (Isoniazid-resistant TB: Hr-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยา H และไวต่อยา R

- วัณโรคดื้อยา Rifampicin (Rifampicin-resistant TB: RR-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยา R ซึ่งตรวจพบโดยวิธี genotypic ที่ทดสอบการดื้อยา R ขนานเดียว แต่ไม่ทราบผลการดื้อยาขนานอื่น

- วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant TB: MDR-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ดื้อต่อยา H และ R พร้อมกัน และอาจจะดื้อยา FLD ขนานอื่นร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

จากการศึกษาตัวอย่างที่ส่งตรวจจากโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 10 ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 พบว่า จำนวนตัวอย่างที่พบ MTB ทั้งหมด 8,168 ตัวอย่าง พบเชื้อ MDR-TB 212 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.23 มีอายุเฉลี่ย 50.86 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.00) ส่วนใหญ่มีอายุ 52 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 45-54 (ร้อยละ 31.60) รองลงมาคือ อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 21.70) ตัวอย่างส่งตรวจมาจากโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีพบมากที่สุด (ร้อยละ 52.83) รองลงมาคือจังหวัดศรีสะเกษ (ร้อยละ 23.58) ตัวอย่างส่งตรวจชนิด Sputum พบมากที่สุด คือร้อยละ 96.70 และ Non-Sputum พบร้อยละ 3.30 (จำนวน 7 ตัวอย่าง) ได้แก่ Pleural Fluid, CSF, Tissue พบชนิดละ 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.94) และ PUS พบ 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.47) เหตุผลการส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยวัณโรคพบมากที่สุด ร้อยละ 72.64 และเพื่อติดตามการรักษา พบร้อยละ 27.36 รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 (n=212)

ข้อมูลทั่วไป	n	%
เพศ		
ชาย	151	71.23
หญิง	61	28.77

ข้อมูลทั่วไป	n	%
อายุ (ปี)		
≤14	1	0.47
15-24	7	3.30
25-34	26	12.26
35-44	28	13.21
45-54	67	31.60
55-64	37	17.45
≥65	46	21.70
Mean ± (S.D.)	50.86 ± (15.00)	
Median	52	
พื้นที่ของกลุ่มประชากร (จังหวัด)		
อุบลราชธานี	112	52.83
ศรีสะเกษ	50	23.58
ยโสธร	17	8.02
มุกดาหาร	17	8.02
อำนาจเจริญ	16	7.55
ชนิดตัวอย่างส่งตรวจ		
Sputum	205	96.70
Non-Sputum	7	3.30
ชนิดตัวอย่างส่งตรวจที่ไม่ใช่เสมหะ (Non-Sputum)		
Pleural Fluid	2	0.94
CSF	2	0.94
Tissue	2	0.94
PUS	1	0.47
เหตุผลในการส่งตรวจ		
เพื่อการวินิจฉัย	154	72.64
เพื่อติดตามการรักษา	58	27.36

2. ความชุกของการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจ จำแนกตามปีงบประมาณ

จำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจ ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 พบเชื้อ MDR-TB คือ 80 ตัวอย่าง 45 ตัวอย่าง และ 87 ตัวอย่าง ตามลำดับ

รวมทั้งหมด 212 ตัวอย่าง ดังนั้นความชุกของการพบเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 คือ ร้อยละ 2.86 ร้อยละ 1.83 และร้อยละ 2.99 ตามลำดับ โดยเฉลี่ย 3 ปีคือ ร้อยละ 2.60 ของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความชุกของการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจ จำแนกตามปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ	MDR-TB n (%)	จำนวนตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรค n
2564	80 (2.86)	2,794
2565	45 (1.83)	2,462
2566	87 (2.99)	2,912
รวมทั้งหมด	212 (2.60)	8,168

3. รูปแบบของการดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่งของตัวอย่างที่พบเชื้อ MTB ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

จากการศึกษาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 พบเชื้อ MTB ทั้งหมด 8,168 ตัวอย่าง พบว่ารูปแบบของการดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่งตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 ที่พบมากที่สุดคือ วัณโรคดื้อยาชนิดเดียว Isoniazid (Hr-TB) พบร้อยละ 6.44 ร้อยละ 7.92 และร้อยละ 7.97 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยคือ ร้อยละ 7.43 ของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด รองลงมาคือ วัณโรคที่ดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ที่ดื้อต่อยา Isoniazid (H) ร่วมกับยา Rifampicin (R) พบร้อยละ 1.65

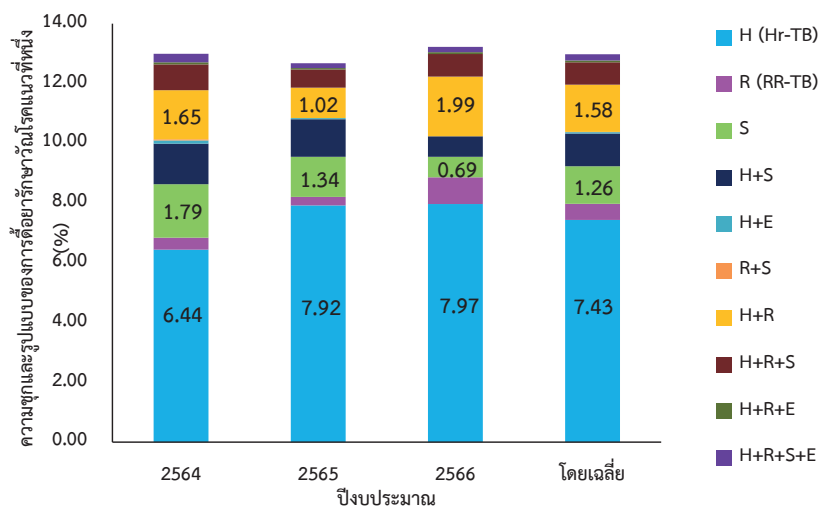
ร้อยละ 1.02 และร้อยละ 1.99 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยคือ ร้อยละ 1.58 ของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด และวัณโรคดื้อยาชนิดเดียว Streptomycin (S) พบร้อยละ 1.79 ร้อยละ 1.34 และร้อยละ 0.69 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยคือ ร้อยละ 1.26 ของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด ส่วนรูปแบบการดื้อยาชนิดอื่นไม่พบการเปลี่ยนแปลงมากนัก และตัวอย่างที่ไม่ดื้อต่อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง (Drug-sensitive TB) พบร้อยละ 87.01 ร้อยละ 87.33 และร้อยละ 86.78 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยคือ ร้อยละ 87.02 ของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 3 และภาพที่ 3

ตารางที่ 3 ความชุกและรูปแบบของการดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

รูปแบบการดื้อยา รักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง	ปีงบประมาณ			โดยเฉลี่ย
	2564	2565	2566	n (%)
	n (%)	n (%)	n (%)	(n=8,168)
	(n=2,794)	(n=2,462)	(n=2,912)	
Mono resistant TB				
H (Hr-TB)	180 (6.44)	195 (7.92)	232 (7.97)	607 (7.43)
S	50 (1.79)	33 (1.34)	20 (0.69)	103 (1.26)
R (RR-TB)	11 (0.39)	7 (0.28)	26 (0.89)	44 (0.54)
Polydrug-resistant TB				
H+S	38 (1.36)	31 (1.26)	20 (0.69)	89 (1.09)
H+E	3 (0.11)	1 (0.04)	0 (0.00)	4 (0.05)
R+S	1 (0.04)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.01)
Multidrug-resistant TB				
H+R	46 (1.65)	25 (1.02)	58 (1.99)	129 (1.58)
H+R+S	24 (0.86)	15 (0.61)	22 (0.76)	61 (0.75)
H+R+E	2 (0.07)	1 (0.04)	2 (0.07)	5 (0.06)
H+R+S+E	8 (0.29)	4 (0.16)	5 (0.17)	17 (0.21)
Drug-sensitive TB	2,431 (87.01)	2,150 (87.33)	2,527 (86.78)	7,108 (87.02)

H= Isoniazid, Hr-TB= Isoniazid-resistant TB, S= Streptomycin, R= Rifampicin,

RR-TB= Rifampicin-resistant TB, E= Ethambutol



ภาพที่ 3 ความชุกและรูปแบบของการดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

4. ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย MDR-TB ที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย MDR-TB ที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB (p-value<0.05) ได้แก่ ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษามาก่อน (p-value<0.001) ผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค (p-value=0.013) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน (p-value=0.049) และผู้สูบบุหรี่ (p-value=0.046)

ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่มีความสัมพันธ์การพบเชื้อ MDR-TB (p-value>0.05) ได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่ม B24 (ติดเชื้อเอชไอวี) (p-value>0.999) และผู้ต้องโทษ กักขังมาก่อน (p-value=0.271)

นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาวัณโรคมามาก่อนมีความเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาวัณโรค 5.97 เท่า (OR=5.970, 95% CI=4.504-7.916) แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย MDR-TB ที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

ปัจจัยเสี่ยงของ ผู้ป่วย MDR-TB	MDR-TB (n=212)	Non MDR-TB (n=7,956)	p-value (Fisher's exact test)	Odds ratio (OR)	(95% CI)
ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษามาก่อน					
ใช่	93 (9.17)	921 (90.83)	<0.001*	5.970	4.504-7.916
ไม่ใช่	119 (1.66)	7,035 (98.34)			
ผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค					
ใช่	6 (1.06)	559 (98.94)	0.013*	0.385	0.183-0.832
ไม่ใช่	206 (2.71)	7,397 (97.29)			
ผู้ป่วยโรคเบาหวาน					
ใช่	3 (0.92)	323 (99.08)	0.049*	0.339	0.112-0.988
ไม่ใช่	209 (2.67)	7,633 (97.33)			
ผู้สูบบุหรี่					
ใช่	1 (0.43)	212 (99.57)	0.046*	0.173	0.017-0.984
ไม่ใช่	211 (2.65)	7,744 (97.35)			
ผู้ป่วยกลุ่ม B24 (ติดเชื้อเอชไอวี)					
ใช่	1 (1.85)	53 (98.15)	>0.999	0.707	0.069-3.818
ไม่ใช่	211 (2.60)	7,903 (97.40)			

ปัจจัยเสี่ยงของ ผู้ป่วย MDR-TB	MDR-TB (n=212)	Non MDR-TB (n=7,956)	p-value (Fisher's exact test)	Odds ratio (OR)	(95% CI)
	n (%)	n (%)			
ผู้ต้องโทษกักขังมาก่อน					
ใช่	1 (8.33)	11 (91.67)	0.271	3.423	0.316-18.96
ไม่ใช่	211 (2.59)	7,945 (97.41)			

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจจากโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 10 ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 วิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลการศึกษาและวิจารณ์ผลได้ดังนี้

ความชุกการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 คือ ร้อยละ 2.86, ร้อยละ 1.83 และ ร้อยละ 2.99 ตามลำดับ โดยเฉลี่ย คือ ร้อยละ 2.60 ของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด ใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ในปี พ.ศ. 2551-2557 พบความชุกของ MDR-TB คือ ร้อยละ 3.13⁽⁴⁾ การศึกษาในครั้งนี้พบความชุกของ MDR-TB มากกว่าผลการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 7 ในปี พ.ศ. 2560-2563 คือร้อยละ 1.01⁽⁵⁾ และสถานการณ์ที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ จ.สงขลา ในปี พ.ศ. 2557-2562 พบเพียงร้อยละ 1.43⁽¹¹⁾ แต่การศึกษารังนี้พบความชุกของ MDR-TB น้อยกว่าสถานการณ์ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งพบร้อยละ 3.7 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด⁽³⁾ และที่โรงพยาบาลมะการักษ์ จ.กาญจนบุรี ในปี พ.ศ. 2550-2558 พบความ

ชุก MDR-TB อยู่ระหว่างร้อยละ 8.8 ถึง 17.2 โดยมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นลดลงสลับกันในแต่ละปี⁽¹²⁾ และที่อำเภอเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี ในปี พ.ศ. 2555-2557 พบร้อยละ 6.5, ร้อยละ 5.6 และ ร้อยละ 6.5 ตามลำดับ⁽¹³⁾ ซึ่งความชุกการพบเชื้อ MDR-TB ในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไป อาจเป็นผลมาจากสภาพสังคม สภาพแวดล้อม วิถีชีวิตในการดำรงชีพของแต่ละกลุ่มประชากรที่ศึกษา อีกทั้งการศึกษานี้พบว่า เพศชายพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าเพศหญิง คือร้อยละ 71.23 สอดคล้องกับผลการศึกษาในผู้ป่วยเขตสุขภาพที่ 2 จ.พิษณุโลก พบว่า เพศชายพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าเพศหญิง คือร้อยละ 70.83⁽¹⁶⁾ เนื่องมาจากความแตกต่างทางด้านพฤติกรรม การใช้ชีวิตที่ต่างกันระหว่างเพศ เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การตั้งวงดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมการพบปะสังสรรค์เป็นกลุ่ม และเล่นกีฬาเป็นทีม เป็นต้น นอกจากนี้พบว่า ชนิดของตัวอย่างส่งตรวจที่พบเชื้อ MDR-TB ส่วนใหญ่คือเสมหะที่มาจากปอด ร้อยละ 96.70 ซึ่งสาเหตุที่มักพบเชื้อวัณโรคที่ปอด เนื่องจากเชื้อวัณโรคจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนในการเจริญเติบโต และปอดเป็นอวัยวะที่สำคัญในการหายใจ ที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน ระหว่างอากาศกับเลือด โดยจะนำออกซิเจนจากอากาศเข้าสู่เลือด

ในร่างกาย ดังนั้นปอดจึงเป็นอวัยวะที่มักพบเชื้อวัณโรค อีกทั้งสาเหตุในการส่งตรวจส่วนใหญ่คือเพื่อการวินิจฉัยวัณโรค ร้อยละ 72.64 ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ มักมีอาการและผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่ผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค จึงทำให้สามารถพบเชื้อ MDR-TB ได้สูง

การศึกษาในครั้งนี้พบรูปแบบของการดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่งที่พบมากที่สุด คือ วัณโรคดื้อยาขนานเดียว Isoniazid (Hr-TB) และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉลี่ยคือ ร้อยละ 7.43 ของตัวอย่างที่พบเชื้อวัณโรคทั้งหมด สอดคล้องกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ พบวัณโรคดื้อยาขนานเดียว Isoniazid (Hr-TB) มากที่สุด คือ ร้อยละ 14.49⁽⁴⁾ และการศึกษาในผู้ป่วยเขตสุขภาพที่ 2 จ.พิษณุโลก พบวัณโรคดื้อยาขนานเดียว Isoniazid (Hr-TB) มากที่สุด คือ ร้อยละ 17.00⁽¹⁶⁾ ซึ่งในผู้ป่วยที่มีการดื้อยา Isoniazid เพียงชนิดเดียว จะมีโอกาสเกิดการรักษาที่ล้มเหลวสูง รวมถึงเชื้อวัณโรคสามารถพัฒนาไปเป็น MDR-TB ต่อไปได้⁽⁴⁾ ดังนั้นเพื่อการควบคุมและป้องกันไม่ให้เชื้อแพร่ระบาดมากขึ้น ควรมีมาตรการเพื่อใช้ในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา โดยการเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจหาเชื้อดื้อยาทั้งยา Isoniazid (H) และยา Rifampicin (R) เพื่อวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยกำหนดผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรคและมีผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติทุกราย ให้ส่งตัวอย่างส่งตรวจเพื่อวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีการทดสอบทางอณูชีววิทยา (molecular testing) และในตัวอย่างที่พบเชื้อคือดื้อยา H หรือยา R หรือ ดื้อต่อยา H และยา R พร้อมกัน ให้ส่งตัวอย่างเสมหะมาตรวจเพาะเชื้อวัณโรคเพิ่มเติม เพื่อนำมาใช้ในการตรวจหาเชื้อดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่สอง (second-line drug susceptibility)

เพื่อการเฝ้าระวังเชื้อวัณโรคที่ดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงต่อไป

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB ในตัวอย่างส่งตรวจ ได้แก่

ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษามาก่อนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ และเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการรักษวัณโรค 5.97 เท่า (OR=5.970, 95% CI=4.504-7.916, p-value<0.001) เช่นเดียวกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ พบว่า ประวัติการได้รับการรักษวัณโรคมาก่อนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการรักษวัณโรค 22.8 เท่า (OR=22.8, 95% CI= 4.10-125.80, p-value<0.001)⁽⁴⁾ สอดคล้องกับผลการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 7 พบว่า การกลับมาเป็นวัณโรคซ้ำ (Relapse) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการรักษวัณโรค 7.55 เท่า (OR=7.55, 95% CI=5.43-10.49, p-value<0.001)⁽⁵⁾ ในขณะที่การศึกษาที่ประเทศมาเลเซีย พบว่า ผู้มีประวัติการรักษวัณโรคมาก่อน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการรักษวัณโรค 5.97 เท่า (OR=5.97, 95% CI=2.73-13.04, p-value=0.001)⁽⁸⁾ และการศึกษาที่ประเทศภูฏาน พบว่า ผู้มีประวัติการเคยเข้ารับการรักษวัณโรคมาก่อน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB มากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการรักษวัณโรค 5.9 เท่า (OR=5.90, 95% CI=2.55-13.64, p-value<0.01)⁽¹⁴⁾ สาเหตุมาจากการขาดความร่วมมือของผู้ป่วยในการรับประทานยาให้ครบตามที่แพทย์กำหนด การไม่เข้ารับการรักษวัณโรคอย่างต่อเนื่องหรือขาดการรักษา ทำให้เชื้อวัณโรคยังคงอยู่ในร่างกายผู้ป่วย โดยเชื้อจะปรับตัวและพัฒนา

เกิดเป็นเชื้อดื้อยาในที่สุด ผู้ป่วยจะไม่หายจากการรักษา ทำให้กลับมาเป็นวัณโรคซ้ำในภายหลัง

ผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.013$) สอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่าการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยเป็นวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.010$)⁽¹⁵⁾ สาเหตุเพราะวัณโรคเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ เมื่อผู้ป่วยวัณโรค พูดคุย ตะโกน หัวเราะหรือร้องเพลง จะทำให้ละอองฝอยที่มีเชื้อ ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศ ผู้ที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่แออัดหรือมีการใช้ชีวิตประจำวันร่วมกับผู้ป่วย จะทำให้มีโอกาสได้รับละอองเชื้อจากผู้ป่วยได้มาก ทำให้กลายเป็นผู้ป่วยวัณโรคในที่สุด

โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.049$) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรค เขตสุขภาพที่ 7 พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.015$)⁽⁵⁾ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่าโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.002$)⁽⁶⁾ และการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.002$)⁽¹⁰⁾ สาเหตุเกิดจากในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลที่สูงเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลเสียต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายในการต่อสู้กับเชื้อวัณโรค อีกทั้งระดับน้ำตาลที่สูงอาจเป็นผลต่อระดับยาในเลือดของผู้ป่วยเอง ทำให้เกิดการรักษาที่ล้มเหลวและนำไปสู่การเกิด MDR-TB ได้ในเวลา

ต่อมา จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการเฝ้าระวังคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อการเกิด MDR-TB ต่อไป

ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.046$) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคที่ประเทศอินเดียตอนเหนือ พบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.01$)⁽⁷⁾ และการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}<0.001$)⁽¹⁰⁾ ซึ่งสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่จะทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง บริเวณเยื่อหลอดลมและเนื้อปอดจะถูกทำลายจากสารพิษในควันบุหรี่ ส่งผลให้การขจัดเชื้อวัณโรคมีประสิทธิภาพลดลง จึงทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่สามารถติดเชื้อวัณโรคง่ายขึ้น

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการผลักดันมาตรการตรวจวินิจฉัยเพื่อค้นหาเชิงรุกในผู้ป่วยที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพบเชื้อ MDR-TB ได้แก่ ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษามาก่อน ผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้สูบบุหรี่ ควรให้ความสำคัญ โดยเลือกวิธีการตรวจหาการดื้อยาทั้งยา Isoniazid และยา Rifampicin ด้วยวิธีการตรวจทางอณูชีววิทยา (molecular testing) จะช่วยให้วินิจฉัยและค้นหาผู้ป่วย MDR-TB ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไปสู่ผู้อื่นในชุมชน อีกทั้งยังสนับสนุนเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในการยุติปัญหาวัณโรค (End TB Strategy) อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 มีจำนวน 3 ปี ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อการศึกษาหาแนวโน้มของการพบเชื้อ MDR-TB จำเป็น

ต้องใช้ข้อมูลอย่างน้อย 4 ปี ตามการวิเคราะห์หาแนวโน้มด้วยวิธี Mann- Kendall test⁽¹³⁾ อีกทั้งควรมีการศึกษาต่อเนื่องเพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ต้องโทษกักขังมาก่อน เพื่อนำไปเสริมสร้างกลยุทธ์การควบคุมและป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ทนพญ.ดร.วิภาวี แสวงษา หัวหน้ากลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานีและผู้ร่วมทำงานวิจัยทุกท่าน ที่เป็นที่ปรึกษาตรวจสอบแนะนำการทำงานวิจัยฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2564.
2. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
3. World Health Organization. Global tuberculosis report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.
4. ชเลวัน ภิญโญโชติวงศ์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2562; 14(2):1-10.

5. สุภาพร พันตา, อีรศักดิ์ พาจันทร์, สุทิน ชนะบุญ, กฤษณ์ ขุนลิก. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับวัณโรคดื้อยาหลายขนานของผู้ป่วยวัณโรค เขตสุขภาพที่ 7. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2567; 31(1):67-78.
6. อภิญา นาคะพงษ์. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2561-2563. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2564; 11(2):279-89.
7. Sinha P, Srivastava GN, Gupta A, Anupurba S. Association of Risk Factors and Drug Resistance Pattern in Tuberculosis Patients in North India. Journal of Global Infectious Diseases 2017; 9(4):139-45. doi:10.4103/jgid.jgid_167_16
8. Elmi OS, Hasan H, Abdullah S, Mat Jeab MZ, Bin Alwi Z, Naing NN. Multidrug-resistant tuberculosis and risk factors associated with its development: a retrospective study. The Journal of Infection in Developing Countries. 2015; 9(10):1076-85. doi:10.3855/jidc.6162
9. อติภา กมลวัฒน์, นาดยา พันธุ์รอด. วัณโรคดื้อยาหลายขนานและผลการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2550. วารสารควบคุมโรค 2551; 34(2):204-14.
10. สุชาติ ทองแป้น. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่ก่อให้เกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคปอด. วารสารกรมการแพทย์ 2561; 43(6):50-6.

11. สุขญา รัชศรี, พิมาน อีระรัตนสุนทร, จุฑารัตน์ สติรปัญญา, สุภา เฟ่งพิศ. สถานการณ์วัณโรค ตื้อยาในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2566; 6(1):1-12.
12. สมบัติ แทนประเสริฐสุข, จิตรลดา อุทัยพิบูลย์, ก่อพงษ์ ทศพรพงศ์, จันทิรา สุขะสิริวัณณิกุล, วัลภา จุลเวช. ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา วัณโรคตื้อยาหลายขนาน โรงพยาบาล มะการักษ์ ปี 2550-2558. วารสารควบคุมโรค 2560; 43(4):400-12.
13. ทรงยศ ชญานินปรเมศ. สถานการณ์วัณโรค ตื้อยาในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2555-2557. วารสารควบคุมโรค 2558; 41(4):341-51.
14. Tenzin C, Chansatitporn N, Dendup T, Dorji T, Lhazeen K, Tshering D, et al. Factors associated with multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) in Bhutan: A nationwide case-control study. Plos One 2020; 15(7): e0236250.
15. ณัฐพงศ์ ศรีธรรรัตน์กุล, ธาตรี โบสิทธิพิเชษฐ์, ธนกมล ลีศรี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอด ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2566; 17(2):604-17.
16. ธนกร โพธิ์วงศ์, ภิญญดา สมศรี, บัณฑิตา เนื่องคำ, วราพร ยิ้มแย้ม, ปัทมา กล่อมพร, สมศักดิ์ สิ้นธุไร. รูปแบบการดื้อต่อยารักษาแนวที่หนึ่งของเชื้อวัณโรคในปอดด้วยวิธีการทดสอบความไวต่อยาในตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในเขตสุขภาพที่ 2. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอินฟอร์เทิร์น 2566;4(2):86-101.

การพัฒนาารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
กรณีศึกษา: บ้านร่วมใจ ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี
The Development to decrease salty consumption by community
participation Case study: Ban Ruamjai, Pathum Subdistrict, Muang District,
Ubon Ratchathani

สุปราณี เมืองโคตร^{1*}, สำราญ พูลทอง², บุญยารัตน์ อารังวิไลเนตร³
Supranee Muangkote^{1*}, Samran Phulthong², Boonyarat Thumrongwilainet³

¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางลุ่ม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

³สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

¹Pathum Subdistrict Health Promoting Hospital, Muang District, Ubon Ratchathani

²Yanglum Subdistrict Health Promoting Hospital, Muang District, Ubon Ratchathani

³The Office of Disease Prevention and Control 10, Ubon Ratchathani

*Correspondence to: neewaa001@gmail.com

Received: Nov 5, 2024 | Revised: Feb 10, 2025 | Accepted: Feb 14, 2025

บทคัดย่อ

การบริโภคเค็มเกินปริมาณที่องค์การอนามัยโลกกำหนดต่อเนื่องส่งผลทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจและไตวายเรื้อรัง อีกทั้งยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว รวมถึงด้านเศรษฐกิจ การสร้างให้เกิดความยั่งยืนควรมีกระบวนการดำเนินการรูปแบบเชิงรุกในชุมชน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ช่วยคิดรูปแบบในการส่งเสริมลดการบริโภคเค็ม โดยใช้ทรัพยากรและ มาตรการของชุมชนเชื่อมโยงกับหน่วยบริการสุขภาพ ออกแบบบริการทำให้เกิดการจัดการตนเองในชุมชน โดยใช้การวิจัยและพัฒนา ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมความพร้อมและวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มี 3 วงรอบ ได้แก่ 1) การสร้างมาตรการทางสังคม 2) การสร้างความรอบรู้ สู่การปฏิบัติจริง 3) ประกาศหมู่บ้านรณรงค์ลดเค็มลดโรค ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการพัฒนารูปแบบ ลดการบริโภคเค็มโดยชุมชนมีส่วนร่วม

ผลการศึกษา ได้รูปแบบร่วมใจลดเค็ม โดยชุมชนมีส่วนร่วมมี 5 องค์ประกอบคือ 1) การประชาสัมพันธ์ ผ่านหอกระจายข่าว line group facebook และอสม. 2) การทำความร่วมมือร้านค้า ตรวจวัดระดับโซเดียม ในอาหาร 3) การอบรมให้ความรู้ในชุมชน ทั้ง อสม. และนักเรียน 4) การจัดมหกรรมประกาศหมู่บ้าน ต้นแบบลดเค็ม 3 ดี ประกวดเมนูพื้นบ้านอาหารอีสานลดเค็มอร่อยดี มีทั้งประกวดบุคคลต้นแบบ และ ครอบครัวต้นแบบลดเค็ม และ 5) การติดตามและประเมินผลพฤติกรรมลดการบริโภคเค็ม หลังการนำรูปแบบ ลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนไปปฏิบัติ พบว่า กลุ่มเสี่ยงมีคะแนนพฤติกรรมลดการบริโภค เค็มดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) และมีคะแนนความรู้ของกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับการบริโภคเค็ม

สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ($p=0.000$) ดังนั้นการดำเนินงานลดการบริโภคเค็มโดยชุมชนตาม 5 มาตรการของ รพ.สต.ปทุม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ที่นำไปใช้ สามารถทำให้ชุมชนมีพฤติกรรมการบริโภคเค็มที่ถูกต้อง และมีความรู้มากขึ้น จึงควรมีการขับเคลื่อนและบูรณาการความร่วมมือในการส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานอย่างจริงจังและต่อเนื่องเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของคนในชุมชน ลดโอกาสเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไป

คำสำคัญ: การบริโภคเค็ม, การมีส่วนร่วมของชุมชน, การพัฒนารูปแบบ, โ匙เทียม

Abstract

Excessive salt consumption beyond the level recommended by the World Health Organization (WHO) can lead to hypertension, stroke, cardiovascular diseases, and chronic kidney failure. It negatively impacts patients' quality of life, their families, and the economy. To create sustainability, proactive community-based measures emphasizing community participation should be implemented. These initiatives should promote reduced salt consumption by leveraging local resources and integrating with healthcare services. A self-management model can be developed using participatory action research (PAR), which includes three phases composed of 1) Preparation and Situational Analysis Phase: Identifying community readiness and analyzing the context. 2) Development Phase for a Community-Based Salt Reduction Model: This involves three cycles: creating social measures, enhancing knowledge for practical implementation, and announcing pilot villages for salt and disease reduction. 3) Evaluation Phase: Assessing the effectiveness of the community-based salt reduction model.

The results were found in the Ruam-Jai (Join together) model to reduce salt with community participation consisting of 5 components: 1) Public communication through loudspeakers, Line groups, Facebook, and village health volunteers (VHVs). 2) Cooperation with local vendors to measure sodium levels in food. 3) Training to provide knowledge in the community, both VHVs and students. 4) Organizing a festival to announce the 3 Good villages to reduce saltiness model, a contest for delicious Isan food with low salt, individuals and families with low salt model, and 5) monitoring and evaluation of salt consumption behavior. The model evaluation found statistically significant improvements in salt consumption behavior ($p=0.000$) and knowledge among at-risk groups ($p=0.000$) after implementing the community-based model. Therefore, the five measures implemented by the Pathum Health Promotion Hospital, Mueang District, Ubon Ratchathani Province, successfully improved proper salt consumption behaviors and community

knowledge. This approach should be further promoted and integrated to create a supportive environment for better health and reduce the risk of chronic non-communicable diseases in the community.

Keywords: Salt Consumption, Community Participation, Model Development, Sodium

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตของประชากรโลก ร้อยละ 63 หรือประมาณ 38 ล้านคนต่อปี และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตประมาณ 3.1 แสนคน หรือร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตของประชากรไทย องค์การอนามัยโลก กำหนดการลดเกลือโซเดียมเป็น 1 ใน 9 เป้าหมายระดับโลก เพื่อควบคุมปัญหาโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ภายในปี 2568 ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงร้อยละ 30 ภายใน พ.ศ. 2568⁽¹⁾ การบริโภคเกินปริมาณที่องค์การอนามัยโลกกำหนดต่อเนื่อง ส่งผลทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ ไตวายเรื้อรัง อีกทั้งยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว รวมถึงด้านเศรษฐกิจ การดูแลโรคเรื้อรังของประเทศไทยได้มีนโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนบริการปฐมภูมิมีบทบาทมากขึ้น เนื่องจากเป็นบริการด่านแรกที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย บริการต่อเนื่องที่ครอบคลุมทุกมิติ และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสนับสนุนทรัพยากรในการดูแลโรคเรื้อรังตามบริบทของพื้นที่

จากฐานข้อมูลระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ และสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ.2564 พบจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 510 คน ซึ่งสูงที่สุดใน 25 อำเภอของจังหวัดอุบลราชธานี นอกจากนี้ยังพบอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรในฐานข้อมูลผู้ป่วยของ

รพ.สต.ปทุม ปี 2562-2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 15.47, 16.04, 16.84 และ 17.33 ตามลำดับ

จากสถานการณ์ 3 ปีซ้อนหลัง ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พบอัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร ปี 2563, 2564 และ 2565 คิดเป็น 1,794.62, 1,771.39 และ 1,986.64 พบอัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร ปี 2563, 2564 และ 2565 คิดเป็น 864.07, 1,002.67 และ 1,08.36⁽²⁾ ดังนั้น อัตราการป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานและความดันโลหิตมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี และการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ป่วยที่รับบริการในคลินิกเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยมีการทำงานของไตผิดปกติ ตั้งแต่ระยะที่ 3 - 5 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 7.73 ผู้ป่วยในชุมชนมีการทำงานของไตผิดปกติระยะที่ 5 ที่ต้องรับการรักษา โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จำนวน 10 คน และมีผู้ที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคองอีกจำนวน 8 คน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม จึงได้ตระหนักถึงปัญหาโรคไตเรื้อรัง ที่ส่งผลให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคมและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเป็นภาระในการดูแลในระบบสุขภาพที่เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังตั้งแต่การค้นหา การวินิจฉัยที่รวดเร็ว การส่งเสริมและป้องกันโรค ซึ่ง รพ.สต.ปทุมได้เริ่ม

ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2562 ดำเนินกิจกรรมในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในคลินิกเรื้อรัง โดยออกแบบนวัตกรรมเชิงสัญลักษณ์เพื่อใช้สื่อสารกับผู้ป่วยในคลินิกเรื้อรัง⁽³⁾ ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม ระดับดี ร้อยละ 52.1 และระดับดีมากร้อยละ 40.2 และในปี 2564 - 2565 ได้นำนวัตกรรมขยายผลไปใช้ต่อในการออกแบบโปรแกรมชะลอไตเสื่อมในกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาในคลินิกเรื้อรัง⁽⁴⁾ ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้และพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพในการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับการครองของไตดีขึ้นร้อยละ 25.0 คงที่ ร้อยละ 57.5

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ทีมวิจัยตระหนักเห็นความสำคัญลดการบริโภคเค็มเพื่อลดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งที่ผ่านมากระบวนการปรับพฤติกรรมลดการบริโภคเค็ม ทำในรูปแบบเชิงรับในคลินิกบริการเท่านั้น หากจะสร้างให้เกิดความยั่งยืนต้องมีกระบวนการให้ชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผนจนถึงการดำเนินโครงการช่วยสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบร่วมกัน ใช้ทรัพยากรและมาตรการของชุมชนเชื่อมโยงกับหน่วยบริการสุขภาพ ออกแบบบริการเอง ทำให้เกิดการจัดการตนเองในชุมชน คนในชุมชนจะมีโอกาสปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง จึงเป็นความท้าทายที่ทีมสุขภาพต้องแก้ปัญหาลดบริโภคเค็มในชุมชน

จากการสำรวจกลุ่มเสี่ยงในบ้านร่วมใจ ต.ปทุม อำเภอ จ.อุบลราชธานีเบื้องต้น พบว่า มีอัตราการป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากเป็นอันดับ 1 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ รพ.สต. ปทุม คิดเป็นร้อยละ 0.85 และร้อยละ 2.82 ใน

ปีงบประมาณ 2564 และ 2565 ตามลำดับ⁽²⁾ คนในชุมชนส่วนใหญ่บริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น อาหารหมักดอง อาหารแปรรูป และเครื่องปรุงรสเค็ม ขาดความรู้เรื่องผลกระทบของการบริโภคโซเดียมต่อสุขภาพ ขาดกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมการลดบริโภคเค็มในระดับชุมชน ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะนำแนวคิดการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยการใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม⁽⁵⁾ มาปฏิบัติการเพื่อให้เกิดรูปแบบ สร้างมาตรการทางสังคม และสร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการลดบริโภคเค็มของชุมชน นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนได้ และ สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและเป็นต้นแบบให้กับหมู่บ้านอื่น ๆ เพราะไม่เพียงแต่ช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง แต่ยังสร้างวัฒนธรรมการบริโภคที่ดี ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน และเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาสุขภาพในระดับประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน หมู่ 10 บ้านร่วมใจ ตำบลปทุม จังหวัดอุบลราชธานี

2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมที่ทำให้ระดับความเค็มเพิ่มขึ้นและความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็ม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนฯ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL)⁽⁶⁾ ในการพัฒนา

รูปแบบฯ โดยมีทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังนี้ Plan คือ วิเคราะห์สถานการณ์ เป็นการศึกษาริบท และ วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาภาวะเจ็บป่วยโรค ไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 ปี ย้อนหลัง พ.ศ.2563-2565 ภาวะเจ็บป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หมู่ 10 บ้านร่วมใจ ต.ปทุม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี จากฐาน ข้อมูลสุขภาพ Health data center สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี จากการ วิเคราะห์สถานการณ์ได้ปัญหา นำปัญหาที่ได้ไป ทำกระบวนการพัฒนารูปแบบฯ Act คือการนำ รูปแบบไปปฏิบัติมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และ แนวทางการดำเนินงานเพื่อลดการบริโภคเค็ม อย่างชัดเจน Observe คือการประเมินผลการนำ รูปแบบฯ ไปใช้ในการให้บริการลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และ Reflect คือ การ สะท้อนผลการนำรูปแบบฯ ไปใช้ในการให้บริการ ลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อ พัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วม ของชุมชน ว่ามีรูปแบบการดำเนินงานเป็นอย่างไร ทำการศึกษาในจังหวัดอุบลราชธานี โดยเลือก ศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม หมู่ 10 บ้านร่วมใจ ตำบลปทุม จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ให้ บริการ จำนวน 30 คน ได้แก่ อสม.บ้านร่วมใจ ทั้ง 17 คน ตัวแทนผู้นำชุมชน 2 คน ตัวแทนประชาชน 5 คน ตัวแทนผู้ประกอบการร้านค้าที่สนใจ 2 คน ตัวแทนผู้สูงอายุ 4 คน กลุ่มผู้รับบริการ จำนวน 716 คน ได้แก่ อายุ 35 ปีขึ้นไป คำนวณโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power 3.1.9.4 ใช้ Statistical Test แบบ mean: Difference between two group dependent means

(matched pairs) คำนวณ Effect Size ได้กลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 74 คน มีสัญชาติไทย เข้าใจภาษา ไทยเป็นอย่างดี สามารถเดินไปมาได้ อยู่ในพื้นที่ ดังกล่าว

เครื่องมือ

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ประกอบ ด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แนวคำถามในการสนทนา กลุ่มระยะตรวจสอบความรู้ทักษะเพื่อพัฒนา รูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชนที่ศึกษา มีประเด็นหลักดังนี้ 1) แนวทาง การลดการบริโภคเค็ม 2) ประสบการณ์ ลดการ บริโภคเค็ม 3) แนวทางการพัฒนารูปแบบฯ ส่วน ที่ 2 แนวคำถามในการสนทนากลุ่มในการลดการ บริโภคเค็ม การประสานความร่วมมือกับผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องในชุมชน

2. แนวทางการสังเกต ติดตาม และบันทึก การเปลี่ยนแปลง ใช้ในการประเมินตลอดช่วงของ การดำเนินกิจกรรมทุกระยะ สังเกตสิ่งต่างๆ รวมทั้งพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และมีการบันทึก การสังเกต การดำเนินงานทุกขั้นตอนของการวิจัย โดยมีแนวทางการสังเกต ประกอบด้วย การสังเกต การมีส่วนร่วม ได้แก่ การสังเกตการแสดง ความ คิดเห็น ความสนใจ ขณะเข้าร่วมกลุ่ม สังเกตการ เปลี่ยนแปลงและกระบวนการปฏิสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การรวมกลุ่ม การแสดงความคิด เห็น และการสังเกต ผลลัพธ์การดำเนินการ ตามวัตถุประสงค์รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค

3. สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย วิดีโอ เรื่อง การบริโภคเค็ม พาวเวอร์พอยต์ เรื่อง โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภค ที่ไม่เหมาะสม และการสาธิต เรื่อง การวัดปริมาณ โซเดียมในอาหาร และการแปรผลด้วยซอลต์มิเตอร์ (SALT meter)

4. แบบสอบถามการพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษา : บ้านร่วมใจ ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ โรคประจำตัว สิทธิการรักษา จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการลดการบริโภคเค็ม จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถาม เป็นแบบเลือกตอบ ถูก/ผิด โดยการให้คะแนนในแต่ละข้อ ดังนี้ ตอบผิด เท่ากับ 0 คะแนน และตอบถูก เท่ากับ 1 คะแนน และพฤติกรรมที่ทำให้ระดับความเค็มเพิ่มขึ้น การลดการบริโภคเค็ม บ้านร่วมใจ ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 15 ข้อ มีการให้คะแนนเป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ (1-3 คะแนน) ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเค็ม บ้านร่วมใจ ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยเวชศาสตร์ครอบครัว พยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว พยาบาลเฉพาะทางคลินิกโรคไต นักวิชาการสาธารณสุข นักโภชนาการ จำนวน 5 ท่าน เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่า IOC (Item-Objective Congruency Index) เท่ากับ 0.94 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ในเขตรับผิดชอบ และนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) ของพฤติกรรมการกินเค็ม เท่ากับ 0.78 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ KR-20 ของความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เท่ากับ 0.71

การเก็บข้อมูล ด้วยแบบสอบถามการพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตรวจสอบความถูกต้องเป็นการตรวจสอบของข้อมูล และด้วยการสัมภาษณ์อย่างเป็นและไม่เป็นทางการทั้งแบบสัมภาษณ์เดี่ยว และการสัมภาษณ์กลุ่ม โดยการสัมภาษณ์เปิดกว้างไม่จำกัดคำตอบ เพื่อจับประเด็นและนำมาตีความหมาย มีจุดสนใจในเรื่องความรู้การบริโภคเค็มและพฤติกรรมของผู้ที่ถูกประเมิน และมีจุดสนใจในการสัมภาษณ์ในเรื่องการข้อมูลพฤติกรรมที่ทำให้ระดับความเค็มเพิ่มขึ้นและความรู้การบริโภคเค็ม ที่ไม่สนใจทำตามคำแนะนำ

ขั้นตอนการศึกษา แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 PLAN ระยะเตรียมความพร้อม และวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาภาวะเจ็บป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 ปี ย้อนหลัง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน ตัวแทน อสม. ผู้นำชุมชน ประชาชน ผู้ประกอบการร้านค้า ผู้สูงอายุ และเจ้าหน้าที่ รพ.สต

ระยะที่ 2 PLAN ระยะพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ACT การนำรูปแบบฯ ไปใช้ ด้วยการประกาศเป็นนโยบายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม เพื่อนำรูปแบบไปปฏิบัติ เป็นระยะเวลา 4 เดือน การประเมินผลหลังการดำเนินการได้ มีการติดตามประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้อง OBSERVE การประเมินผลลัพธ์การนำรูปแบบฯ ไปใช้ในการให้ความรู้การบริโภคอาหารรสเค็มที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังดำเนินการ และ REFLECT การสะท้อนผลลัพธ์ของการนำรูปแบบฯ ไปใช้ ในการบริการ และปัญหาอุปสรรคในการนำรูปแบบฯ ไปใช้ เป็นการประเมินผล หลังการดำเนินการได้ มีการติดตามประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 3 OBSERVE การประเมินผลลัพธ์ การนำรูปแบบฯ ไปใช้ในการให้ความรู้การบริโภค อาหารรสเค็มที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังดำเนินการ ระยะ ประเมินผลการพัฒนาารูปแบบลดการบริโภคเค็ม โดยชุมชนมีส่วนร่วม ประเมินพฤติกรรม และความ รู้เกี่ยวกับการบริโภคเค็มของประชาชนอายุ 35 ปี ขึ้นไป คณะกรรมการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระดับหมู่บ้าน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน จัด มหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพสร้างความตระหนัก โดยการใช้เครื่องมือวัดระดับความเค็ม Salt Meter ถอดบทเรียน สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการ REFLECT การสะท้อนผลลัพธ์ของการนำรูปแบบฯ ไปใช้ ใน การบริการ และปัญหาอุปสรรคในการนำรูปแบบฯ ไปใช้ เป็นการประเมินผลหลังการดำเนินการได้ มีการติดตามประเมินความรู้และพฤติกรรมของ ผู้เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณโดย ใช้สถิติเชิงพรรณนา T-test และวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพใช้การรวบรวมจัดกลุ่มข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ การสังเกต และการอ่านเอกสารและ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Content Analysis

จริยธรรมการวิจัย ผ่านการรับรองจากคณะ กรรมการการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุบลราชธานี เอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2566-128 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า พื้นที่หมู่ 10 บ้าน ร่วมใจ ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี เป็นชุมชนกึ่งเมืองเป็นชุมชนรอยต่อกับ ต.ในเมือง อุบลราชธานี มีประชากรชาย 319 คน หญิง 397 คน รวม 716 คน มีจำนวน 216 หลังคาเรือน อายุ

35 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป จำนวน 391 คน พบอัตราการ ป่วยตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากเป็นอันดับ 1 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ รพ.สต.ปทุม คิดเป็นร้อยละ 0.85 และร้อยละ 2.82 ในปีงบประมาณ 2564 และ 2565 ตามลำดับ⁽²⁾ จากการสังเกต และพบว่าประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่มีวิถีการดำเนินชีวิต ที่เร่งรีบ มีร้านสะดวกซื้อและร้านอาหารหลากหลายประเภท จากการสอบถามสังเกตพบว่า บริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น อาหารหมักดอง อาหารแปรรูป และเครื่องปรุงรสเค็ม ขาดความรู้ เรื่องผลกระทบของการบริโภคโซเดียมต่อสุขภาพ ขาดกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมการลดบริโภค เค็มในระดับชุมชน จึงได้มีการประสานงานกับผู้นำ ชุมชน อสม. แกนนำสุขภาพ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ของการดำเนินการจัดกิจกรรมในชุมชน สร้าง สัมพันธภาพเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ และประสาน ทำหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน ประกอบด้วย อสม.บ้าน ร่วมใจ ทั้ง 17 คน ตัวแทนผู้นำชุมชน 2 คน ตัวแทน ประชาชน 5 คน ตัวแทนผู้ประกอบการร้านค้าที่ สม่ครใจ 2 คน ตัวแทนผู้สูงอายุ 4 คน รวม 30 คน ลงนามคำสั่งโดยนายอำเภอเมืองอุบลราชธานี ขอ สรุป ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงการบริหารจัดการและ การควบคุมโรคที่มีอยู่ในพื้นที่ การตรวจคัดกรอง และการรักษาโรคเรื้อรังอย่างความดันโลหิตสูง เบา หวาน และไขมันในหลอดเลือดสูงควรดำเนินการ ปรับปรุงต่อไป ในขณะที่เดียวกันควรดำเนินการเฝ้า ระวังและตรวจคัดกรองความเสี่ยงของประชาชน อายุ 35 ปีขึ้นไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิด โรคเรื้อรัง

ข้อมูลเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยร่วมกับคณะ ทำงานแก้ไขปัญหภาวะเจ็บป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 ปี ย้อนหลัง พ.ศ.2563 -2565 ภาวะเจ็บป่วยโรค ไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่ศึกษา จากการดำเนินงาน

ที่ผ่านมา พบว่า ยังไม่มีรูปแบบการลดบริโภคเค็มชัดเจน มีเพียงการให้คำแนะนำผ่านการรักษาในคลินิก ดังภาพที่ 1 ทำให้ทราบ GAP คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดความเข้าใจค่าเฉลี่ย 3.24 โดยมีการใช้แบบสอบถาม ระดับการรับรู้ความเข้าใจ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผลเป็นอันตรภาค⁽⁷⁾ ได้แก่ ระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 ระดับมากคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 และระดับน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 ตามลำดับ ในช่วงปีที่ผ่านมา ซึ่งการพัฒนาแบบการลดบริโภคเค็มในระดับชุมชน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม และความเข้าใจในแนวทางการจัดการร่วมกัน โดยการวางแผนและกำหนดแนวทางการดำเนินงาน พบว่า มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ให้คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน ในการลดบริโภคเค็มดังนี้ 1) อสม. มีบทบาทหน้าที่ (1) ร่วมกันวางแผนและสนับสนุนการลดการบริโภคเค็มในชุมชน (2) อสม.เคาะประตูบ้าน สร้างความรอบรู้ให้ผู้ประกอบการร้านอาหารค้าและหลังคาเรือนในชุมชนโดยใช้ salt meter สุ่มวัดระดับความเค็มในอาหาร เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกระดับความเค็ม (3) ร่วมประชาสัมพันธ์มาตรการทางสังคม 5 ต้อง 1 ห้าม (4) ร่วมติดตามเยี่ยมกลุ่มป่วย ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำชุมชน (5) ร่วมประกาศหมู่บ้านนำร่องลดเค็มลดโรค 2) ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน มีบทบาทหน้าที่ (1) ร่วมกันวางแผนและสนับสนุนการลดการบริโภคเค็มในชุมชน (2) ประชาสัมพันธ์มาตรการทางสังคม 5 ต้อง 1 ห้าม สื่อสปอร์ตลดเค็ม 3 ดี ผ่านหอกระจายข่าว social line FB งานบุญในชุมชน 3) ประชาชนกลุ่มเสี่ยง

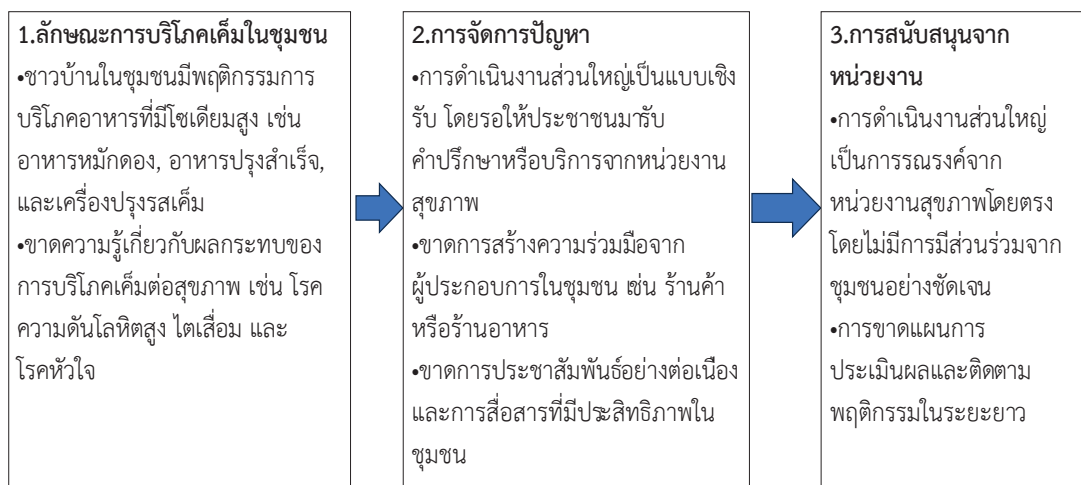
(รวมผู้สูงอายุ) มีบทบาทหน้าที่ (1) ร่วมกันวางแผนและสนับสนุนการลดการบริโภคเค็มในชุมชน (2) ปฏิบัติตามมาตรการทางสังคม 5 ต้อง 1 ห้าม และ 4) ผู้ประกอบการร้านค้า มีบทบาทหน้าที่ (1) ร่วมกันวางแผนและสนับสนุนการลดการบริโภคเค็มในชุมชน (2) ให้ความร่วมมือตามมาตรการทางสังคม 5 ต้อง 1 ห้าม เช่น ยินยอมให้ อสม. สุ่มวัดระดับความเค็มในอาหาร โดยใช้ salt meter ทุกเดือน และยินยอมให้ติดแบบบันทึกผลจาก salt meter ดังภาพที่ 2 และได้ทราบ GAP ในเรื่องพฤติกรรมในการบริโภคเค็มทำให้มีการจัดทำร่วมใจลดเค็ม โมเดล ตามภาพที่ 3 คือ การร่วมมือร่วมใจในการทำมาตรการลงปฏิบัติในชุมชน

กระบวนการพัฒนารูปแบบ ลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน หมู่ที่ 10 บ้านร่วมใจ ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี พัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้ง่ายขึ้น โดยนำข้อมูลการวิเคราะห์จากระยะที่ 1 มาวางแผน ออกแบบพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยชุมชนมีส่วนร่วม ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไปโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ได้แก่ 1) จัดประชุมหารือกับคณะกรรมการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน เพื่อหาแนวทางการพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยชุมชน ในรพ.สต.ปทุม 2) มอบหมายหน้าที่ ในการลดการบริโภคเค็ม และดำเนินการตามแนวทางที่ได้ประชุม หารือร่วมกัน จำนวน 3 วงรอบ ได้แก่ **วงรอบที่ 1** การสร้างมาตรการทางสังคม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม ร่วมกับคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาร่วมหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน ประชุมครั้งที่ 1 เพื่อคืนข้อมูลอัตราการป่วย/ตาย ในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีและอัตราการป่วยของประชาชนใน

ชุมชน สนทนากลุ่มวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อหารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จนได้แบบสำรวจมาตรการลดเค็ม นำไปสำรวจหาประชามติผ่านตัวแทนหลังคาเรือน เก็บข้อมูลพฤติกรรมที่ทำให้ระดับความเค็มเพิ่มขึ้นและความรู้การบริโภคเค็ม ประชุมครั้งที่ 2 สรุปผลการประชามติได้แนวทางปฏิบัติ สรุปผลข้อมูลพฤติกรรมที่ทำให้ระดับความเค็มเพิ่มขึ้นและความรู้การบริโภคเค็ม และอบรมเชิงปฏิบัติการการตรวจวัดระดับความเค็มโดยใช้ salt meter สร้างความรอบรู้เรื่องผลที่เกิดจากการบริโภคอาหารรสเค็ม **วงรอบที่ 2** การสร้างความรอบรู้สู่การปฏิบัติจริง คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม ดำเนินกิจกรรมสร้างความรอบรู้ในการลดบริโภคเค็มตามผลประชามติของชุมชน คือประชาสัมพันธ์สื่อสปอร์ตลดเค็ม 3 ดี ผ่านหอกระจายข่าว social

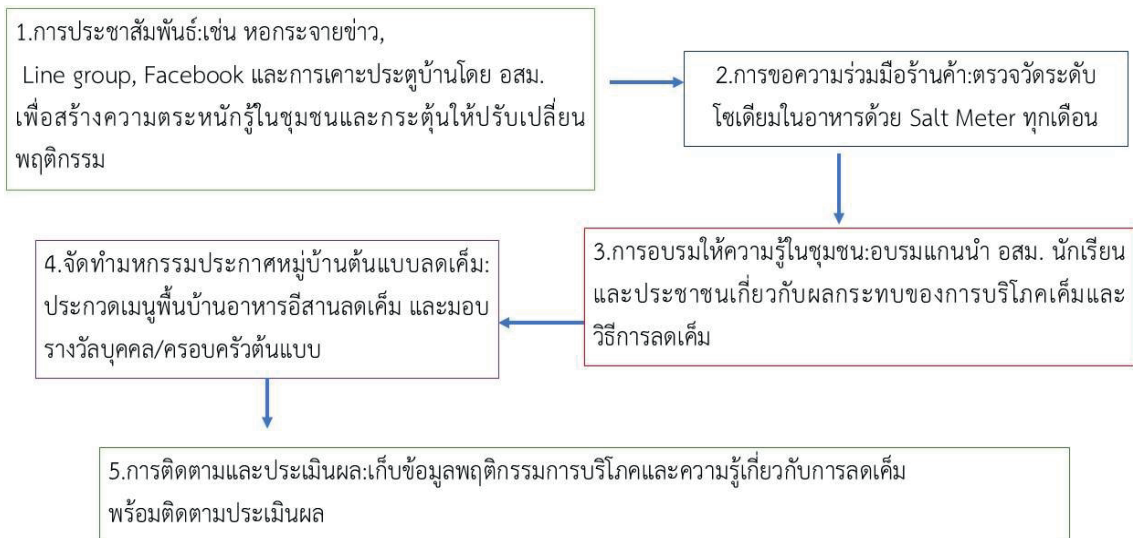
อสม. งานบุญในชุมชน สร้างความรอบรู้ผู้ประกอบการร้านค้า สุ่มวัดระดับความเค็มด้วย salt meter ทุกเดือน ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยในชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และการติดต่อสื่อสารผ่าน Line ในกรณีที่ต้องการปรึกษาเป็นรายกรณี ดำเนินกิจกรรมจนได้รูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และมาตรการ 5 ต้อง 1 ห้าม และ **วงรอบที่ 3** ประกาศหมู่บ้านนำร่องลดเค็มลดโรค ขยายผลในพื้นที่หมู่บ้านอื่นต่อไป คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม ดำเนินโครงการหมู่บ้านนำร่องลดเค็ม โดยได้รับบสนับสนุนจากกองทุนหลักประกันสุขภาพเทศบาลตำบลปทุม 3) ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการ 4) สะท้อนผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน และหาวิธีแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน และ 5) ดำเนินการตามวงรอบอีกครั้ง ดังภาพที่ 3

รูปแบบเก่า (ก่อนการพัฒนาารูปแบบลดการบริโภคเค็ม)

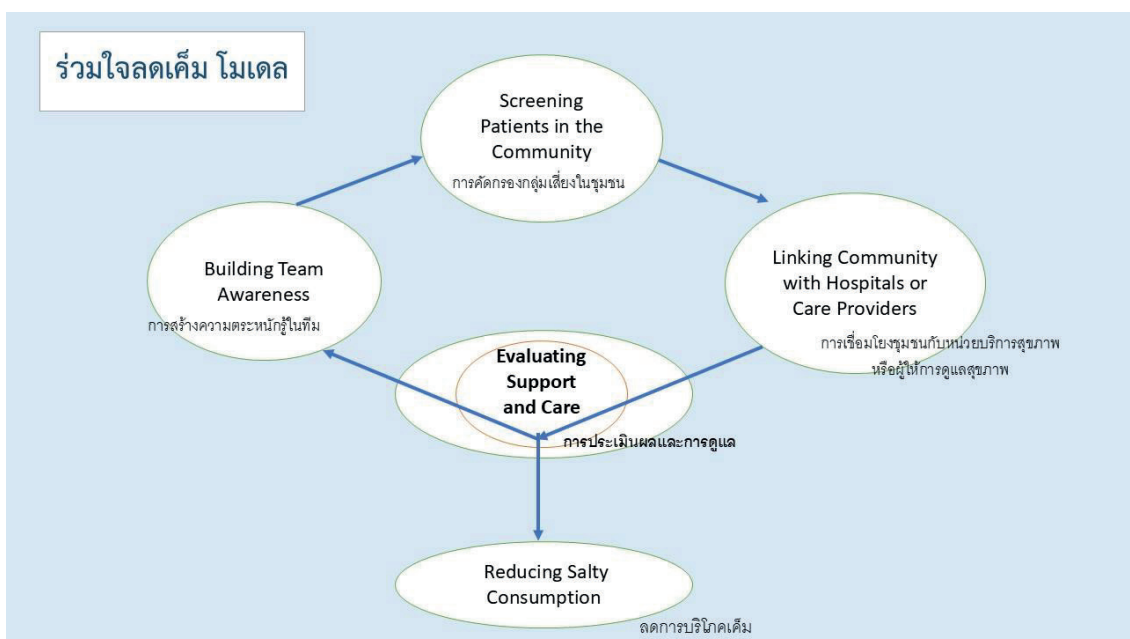


ภาพที่ 1 รูปแบบเก่า (ก่อนการพัฒนาารูปแบบลดการบริโภคเค็ม)

รูปแบบใหม่ โดยมี 5 มาตรการปรับใช้ในชุมชน



ภาพที่ 2 รูปแบบใหม่ โดยมี 5 มาตรการปรับใช้ในชุมชน



ภาพที่ 3 รูปแบบร่วมใจลดเค็ม โมเดล ลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

สรุปความแตกต่างของรูปแบบการให้บริการ ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ พบว่าการให้บริการหลังการพัฒนารูปแบบฯ มีข้อเพิ่มเติมจากการให้บริการก่อนการพัฒนารูปแบบฯ แบ่งตามระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ยังไม่มีรูปแบบการลดบริโภคเค็มชัดเจน มีเพียงการให้คำแนะนำผ่านการรักษา

ในคลินิกทำให้ทราบ GAP คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดความเข้าใจค่าเฉลี่ย 3.24 โดยมีการใช้แบบสอบถาม ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบการลดบริโภคเค็มในระดับชุมชน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม และความเข้าใจในแนวทางการจัดการ

ร่วมกัน โดยการวางแผนและกำหนด แนวทางการดำเนินงาน พบว่า มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ให้คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับหมู่บ้าน ในการลดบริโภคเค็ม และทำเป็น 5 มาตรการให้คนในชุมชนยึดถือปฏิบัติตาม จากการที่พัฒนารูปแบบเลยทำให้เกิดรูปแบบร่วมใจลดเค็ม โมเดล โดยมีกิจกรรมดังนี้ 1) Screening Patients in the Community มีกิจกรรมตรวจคัดกรองผู้ป่วยในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเค็ม เช่น โรคความดันโลหิตสูง ไตเสื่อมใช้แบบสอบถามหรือเครื่องมือที่ช่วยระบุพฤติกรรมบริโภคเค็ม วัตถุประสงค์ในการทำคือเพื่อระบุกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการการดูแลเฉพาะ และสร้างความตระหนักในระดับบุคคล 2) Linking Community with Hospitals or Care Providers มีกิจกรรมเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยกับโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพ สนับสนุนการส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาเฉพาะทาง และจัดการประชุมร่วมระหว่างชุมชนและหน่วยงานด้านสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบสนับสนุนระหว่างชุมชนและหน่วยบริการสุขภาพ 3) Building Team Awareness มีกิจกรรมอบรมแกนนำในชุมชน เช่น อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.), ผู้นำชุมชน, และครูให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการบริโภคเค็มต่อสุขภาพ และสร้างทีมงานที่สามารถให้คำปรึกษาและติดตามพฤติกรรมในชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมศักยภาพ

แกนนำให้สามารถสื่อสารและส่งเสริมการลดการบริโภคเค็ม 4) Evaluating Support and Care มีกิจกรรมเก็บข้อมูลพฤติกรรมบริโภคเค็มในชุมชน ประเมินผลของกิจกรรมและมาตรการที่ดำเนินการ และใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อปรับปรุงกิจกรรมในระยะถัดไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสำเร็จและความยั่งยืนของโครงการในชุมชน 5) Reducing Salty Consumption มีกิจกรรมส่งเสริมการลดการบริโภคเค็มในระดับบุคคลและชุมชน ใช้มาตรการเชิงสร้างสรรค์ เช่น การประกวดเมนูอาหารลดเค็ม การติดตั้ง Salt Meter ในร้านค้า รมรงค์ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น หอกระจายข่าว, Line group, และ Facebook โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณโซเดียมที่บริโภคในชุมชน และลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง

การประเมินผลในการนำรูปแบบไปใช้และการติดตามประเมินผล หลังการดำเนินการได้มีการติดตามประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้อง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) รายละเอียดตามตารางที่ 1 และมีคะแนนพฤติกรรมบริโภคเค็มของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนระดับความรู้การบริโภคอาหารรสเค็มที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังดำเนินการ (N=74)

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	SD	Mean Difference (95% CI of M.D)	t	df	P-value
ก่อนดำเนินการ	74	5.93	1.56	1.05 (0.51 to 1.60)	3.855	73	0.000
หลังดำเนินการ	74	6.99	1.58				

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนเปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมที่ทำให้ระดับความเค็มเพิ่มขึ้นของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังดำเนินการ (N=74)

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	SD	Mean Difference (95% CI of M.D)	t	df	P-value
ก่อนดำเนินการ	74	3.79	3.21	6.24 (5.19 to 7.29)	11.865	73	0.000
หลังดำเนินการ	74	10.04	3.02				

ขั้นตอนการปรับปรุงและพัฒนาต่อเนื่องพบว่า ยังคงพบประเด็นที่ยังไม่สามารถดำเนินการตามรูปแบบที่กำหนดได้ทั้งหมด โดยเฉพาะประเด็นผู้ประกอบการร้านค้าที่ยังไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ทุกร้าน เนื่องจากยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการลดปริมาณโซเดียม ดังนั้นการดำเนินการดังกล่าวต้องมีการจัดทำแผนและใช้ระยะเวลาในการดำเนินการเพื่อกระตุ้นให้ผู้ประกอบการร้านค้ามีความตระหนักมากขึ้น จึงต้องมีการติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วิจารณ์

การพัฒนารูปแบบลดการบริโภคเค็มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เริ่มตั้งแต่การเห็นปัญหาร่วมกันจากการวิเคราะห์สถานการณ์ ออกแบบบริการเองทำให้เกิดการจัดการตนเองในชุมชน มีจุดสังเกตที่เอื้อต่อการลดบริโภคเค็มในชุมชนเกิดกฎกติกาในหมู่บ้านจนได้แนวทางปฏิบัติประกอบด้วย 5 มาตรการ คือ 1) การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้การบริโภคเค็มที่เหมาะสม ลดการเกิดโรคแก่ประชาชนในชุมชน สร้างกระแสต่อเนื่อง ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน line group facebook งานบุญประเพณี อสม.เคาะประตูบ้าน ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างกระแสให้ประชาชนในชุมชนมีความตระหนักรู้ในการบริโภคที่เหมาะสม

ลดเค็ม 2) ขอความร่วมมือร้านค้า ตรวจวัดระดับโซเดียมในอาหาร ให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ มีความรู้เรื่องการใช้เครื่องปรุงอาหารที่มีโซเดียมเป็นส่วนผสม และการใส่เครื่องปรุงหลายๆ ชนิดรวมกันเพื่อความอร่อย โดยไม่ทราบว่าการที่ปรุงด้วยรสเค็ม (เค็ม) จะส่งผลต่อความเสี่ยงของไตโดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูงอยู่แล้วจะเสี่ยงเร็วกว่าคนที่ไม่ป่วย ส่วนคนที่ไม่ป่วย ถ้ารับประทานอาหารเค็ม (เค็ม) มากไปหรือบ่อยๆ ก็จะทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้นเช่นกัน การอบรมแนะนำให้ความรู้และวัดปริมาณโซเดียมด้วย salt meter ทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง มีการบันทึกให้ผู้ประกอบการรับทราบเห็นปริมาณโซเดียมที่ปรุงทำให้ผู้ประกอบการมีความตระหนักเพิ่มขึ้น 3) อบรมให้ความรู้แก่นัก อสม.ประชาชนเพื่อสร้างความตระหนักรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเกิดจากพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม การรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค สอดคล้องกับ Phanmung, Srisawat and Boontawee⁽⁸⁾ พบว่าปัจจัยความสำเร็จประกอบด้วย 2 ด้านหลัก คือ (1) ด้านกระบวนการอบรมที่สร้างความตระหนักรู้ด้วยการสะท้อนคิดจากกระบวนการกลุ่ม (2) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างความรอบรู้ความเสี่ยง

การบริโภคเกลือและโซเดียม และประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด CCM ในการดำเนินการชุมชนถือเป็น 1 ใน 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัว ชุมชน และระบบบริการสุขภาพ เพื่อสร้างศักยภาพให้ผู้ป่วย และครอบครัวหรือผู้ดูแลให้มีศักยภาพสามารถจัดการปัญหาสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสม ยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ (1) ทรัพยากรและนโยบายของชุมชน (2) หน่วยงานบริการสุขภาพ (3) การสนับสนุนการดูแลตนเอง (4) การออกแบบระบบการให้บริการ (5) การสนับสนุนการตัดสินใจ (6) ระบบข้อมูลทางคลินิก โดยแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงเกื้อหนุนซึ่งกัน สอดคล้องกับ Singhkum⁽⁹⁾ ที่พบว่าทำให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสุขภาพชุมชน โดยใช้การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนจะช่วยกระตุ้นให้ชุมชนมีความตื่นตัวเป็นการช่วยเพิ่มพลังอำนาจให้คนในชุมชน 4) มหกรรมประกาศหมู่บ้านต้นแบบลดเค็ม 3 ดี ประกวดเมนูพื้นบ้านอาหารอีสานลดเค็มอร่อยดี ประกวดบุคคลต้นแบบ ครอบครัวต้นแบบลดเค็ม 5) ติดตามและประเมินผลหลังดำเนินกิจกรรมพบว่าคะแนนพฤติกรรมที่ทำให้ระดับความเค็มลดลงมีค่าเพิ่มขึ้น และความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของชุมชนสูงขึ้น ดังนั้นการดำเนินงานลดการบริโภคเค็มโดยชุมชนตาม 5 มาตรการ ที่นำไปใช้สามารถเพิ่มพฤติกรรมบริโภคเค็มที่ถูกต้อง และเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารลดเค็มที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ สอดคล้องกับ ภัก ศัลยานุบาล⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถกำหนด 5 มาตรการในการดำเนินการชุมชนต้นแบบลดเค็ม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคเค็มลดลงมีแนวโน้มดีขึ้น

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคหลังดำเนินการแตกต่างกัน ดังนั้นควรมีการขับเคลื่อนและบูรณาการความร่วมมือในการส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานอย่างจริงจังและสร้างกระแสต่อเนื่องเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของคนในชุมชน ลดโอกาสเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไป

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จของโครงการ คือ การมีส่วนร่วมของชุมชน เดิมชุมชนมีทุนทางสังคมที่เข้มแข็งเป็นทุนเดิมอยู่ก่อนจากการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะการจัดการสุขภาพภายใต้ธรรมนูญตำบล ซึ่งมีประเด็นปัญหาลดเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นเป้าหมายที่ชุมชนต้องพัฒนา ทั้งนี้ยังคงพบปัญหาและ อุปสรรคด้านการจัดการในบางประเด็นที่ยังไม่สามารถดำเนินการตามรูปแบบที่กำหนดได้ จึงต้องจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องในงานประจำของ รพ.สต.ปทุม ต่อไป ในประเด็นผู้ประกอบการร้านค้าในชุมชน ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการลดปริมาณโซเดียม ดังนั้นในการดำเนินการดังกล่าว นักวิจัยจึงได้เสนอจัดทำแผนการดำเนินงาน ใน รพ.สต.ปทุม เพื่อกระตุ้นให้ผู้ประกอบการร้านค้ามีความตระหนักเรื่องลดปริมาณโซเดียมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ระดับบุคคล ควรส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงมีความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเพื่อลดโซเดียม เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2. ระดับชุมชน ควรจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านเพิ่มกลุ่มเพื่อเป็นแกนนำหลักในการดำเนินกิจกรรมและประเมินผล โดยกระจายทุกภาคส่วนของชุมชนตั้งแต่ระดับผู้นำจนถึงหัวหน้า

ครอบครัว หัวหน้าคุ้ม ร้านค้าในชุมชน ทำให้เกิด
ความตระหนักและความรับผิดชอบร่วมกันในการ
ดำเนินกิจกรรม กระตุ้นให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่าง
ต่อเนื่องและสม่ำเสมอระดับนโยบายของจังหวัด
องค์กรส่วนท้องถิ่นทุกระดับควรเข้ามามีบทบาท
มากขึ้นในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบ ร้านอาหาร
จำหน่ายอาหารทางเลือกลดโซเดียมอย่างจริงจัง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างเสริม
สุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของ
ประชาชนในชุมชน เพื่อเพิ่มความสำคัญของปัจจัย
เหล่านั้นให้เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีให้มาก
ยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาแนวทางในการสร้างเสริม
สุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานศึกษา
ในชุมชน เพื่อเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนฉลาดรอบรู้
ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม
ตั้งแต่เริ่มต้น

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ คือ ผู้สนใจ
สามารถนำแนวทางลดการบริโภคเค็มโดยการมี
ส่วนร่วมของชุมชนไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการ
เพื่อชะลอไตเสื่อมในชุมชนในระดับปฐมภูมิที่มีบริบท
คล้ายคลึงกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Health Assembly. Policy of Reduce salt
and Sodium intake. NCD Thailand
4.0: Moving forward [internet]. 2022;
[cited 2023 Oct 1]. Available from:
<https://main.samatcha.org/node/166>
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี.
รายงานอัตราการป่วยรายใหม่ด้วยโรคไม่

ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ.2563-2565 [อินเทอร์เน็ต].
2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2566] เข้าถึง
ได้จาก: [https://ubn.hdc.moph.go.th/
hdc/reports/](https://ubn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/)

3. สุปราณี เมืองโคตร, สำราญ พูลทอง. ผลการ
ใช้นวัตกรรมสตาร์เตียนไต ต่อการรับรู้ระดับ
การทำงานของไต และพฤติกรรมการ
ดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในคลินิกเรื้อรัง.
อุบลราชธานี: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลปทุม; 2562.
4. สำราญ พูลทอง, สุปราณี เมืองโคตร. ผลของ
โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการ
ตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมและผลลัพธ์ทาง
คลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3.
วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์
[อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ย. 2566];
7:91-104. เข้าถึงได้จาก: [https://he01.
tci-thaijo.org/index.php/bcnspp/
article/view/262329](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnspp/article/view/262329)
5. Kemmis S, McTaggart R. The Action
Research Planner. 3rd edition. Geelong,
Australia: Deakin University Press; 2014.
6. Dara VL, Kesavan C. Analyzing the concept
of participatory learning: strategies,
trends and future directions in
education. Kybernetes 2024. doi:10.1108/
K-12-2023-2581
7. ภารดี เทพคายณ. ระดับการรับรู้และความ
เข้าใจของบุคลากรสายสนับสนุนสถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ต่อนโยบาย
ความเป็นเลิศด้านการปฏิบัติงานและ

พฤติกรรมที่สอดคล้องกับนโยบาย
ความเป็นเลิศด้านการปฏิบัติงาน [รายงาน
การวิจัย]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์; 2564. 65 หน้า.

8. ญัฐฉิวรรณ พันธมุง, ขนิษฐา ศรีสวัสดิ์, ประภัศรา
บุญทวี. การวิจัยทดลอง การใช้ชุดมาตรการ
ลดบริโภคเค็มในชุมชนต้นแบบ. วารสาร
วิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2563;
16(3):39-48.
9. สุนิรัตน์ สิงห์คำ. การพัฒนารูปแบบการดูแล
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในชุมชน โดยการเสริมสร้าง
พลังภาคีเครือข่ายแบบมีส่วนร่วม. วารสาร
โรงพยาบาลมหาสารคาม 2559; 13(3):92-9.
10. ภัค ศัลยานูบาล. ชุมชนต้นแบบลดเค็ม
ลดโรค เขตสุขภาพที่ 3. วารสารโรคและภัย
สุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3
จังหวัดนครสวรรค์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565
[เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2566]; 16(1):61-74.
เข้าถึงได้จาก: [https://he02.tci-thaijo.
org/index.php/JDPC3/article/
view/241367](https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDPC3/article/view/241367)

การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางลุ่ม ตำบลไร่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

Development of a care model for elderly people with tuberculosis in Yang Lum Subdistrict Health Promoting Hospital. Rai Noi Subdistrict, Mueang District, Ubon Ratchathani Province

บุญยารัตน์ ธารังวิลเนตร^{1*}, รัตนา ทองแสง², สำราญ พูลทอง², สุปรานี เมืองโคตร³
Boonyarat Thumrongwilainet^{1*}, Rattana Thongsang², Samran Phulthong², Supranee MuangKote³

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี

² โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางลุ่ม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

³ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

¹ The Office of Disease Prevention and Control Region 10th Ubon Ratchathani

² Yang Lum Subdistrict Health Promoting Hospital, Muang District, Ubon Ratchathani

³ Pathum Subdistrict Health Promoting Hospital, Muang District, Ubon Ratchathani

*Correspondence to: vilinate@gmail.com

Received: Jan 20, 2025 | Revised: Mar 11, 2025 | Accepted: Mar 14, 2025

บทคัดย่อ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สัมผัสโรคร่วมกัน การดูแลอย่างถูกต้องจึงมีความสำคัญ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาวัณโรคในผู้สูงอายุ พัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค และประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบฯ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางลุ่ม จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้ให้บริการที่มีส่วนร่วมในการพัฒนา ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 97 คน และกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่ร่วมคัดกรองวัณโรค 870 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการคัดกรองด้วยเอกซเรย์ปอด การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า มีอาการสงสัยวัณโรค เช่น ไอเรื้อรัง 18 คน (2.10%) น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ 15 คน (1.70%) และไข้เรื้อรัง 6 คน (0.70%) ผลเอกซเรย์ปอดพบภาวะปอดผิดปกติ 92 คน (10.60%) และผลการวินิจฉัยโดยแพทย์สงสัยวัณโรค 27 คน (3.10%) ส่งเสริมตรวจด้วยเทคนิค GeneXpert เพื่อวินิจฉัย พบผู้ป่วยวัณโรค 2 คน นำไปสู่การพัฒนาโมเดล “ยางลุ่ม 5G” ประกอบด้วย G1: Go คัดกรองเชิงรุก, G2: Gather Access การเข้าถึงบริการรักษา, G3: Gather Support สนับสนุนจากชุมชนและครอบครัว, G4: Guard ติดตามผลการรักษา และ G5: Grade Improvement การประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หลังจากนำโมเดลไปใช้ พบว่าผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรครักษาหายขาด ร้อยละ 100 (2 ราย) ความพึงพอใจของผู้ให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 5.83) โมเดลนี้สามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุวัณโรคในชุมชน ลดอัตราการขาดยา และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วย ถือเป็นแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อดูแลผู้ป่วยในชุมชนและควบคุมวัณโรคอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, วัณโรค, รูปแบบการดูแล

Abstract

Tuberculosis (TB) remains a significant public health issue in Thailand, particularly among the elderly, individuals with chronic diseases, and household contacts. This study aimed to assess the TB situation, develop a care model for elderly tuberculosis patients, and evaluate the outcomes of the model at Yang Lum Sub-district Health Promoting Hospital, Ubon Ratchathani Province. The study utilized an action research approach. The development process involved 97 healthcare personnel, and tuberculosis screening was conducted among 870 community members. Data collection tools included questionnaires, interviews, and chest X-ray screening. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data were analyzed through content analysis. The study was found 18 people (2.10%) exhibited suspected tuberculosis symptoms, such as chronic cough, while 15 people (1.70%) experienced unexplained weight loss, and 6 people (0.70%) had persistent fever. Chest X-ray (CXR) results indicated pulmonary abnormalities in 92 people (10.60%), and 27 people (3.10%) were clinically suspected of having tuberculosis by physicians. Send sputum samples for testing using the GeneXpert technique for diagnosis, and 2 cases were confirmed as tuberculosis patients. These findings led to the development of the “Yang Lum 5G Model,” which consists of G1: Go proactive screening, G2: Gather Access accessibility to treatment services, G3: Gather Support community and family support, G4: Guard treatment follow-up, and G5: Grade Improvement continuous evaluation and development. After implementing the model, the elderly tuberculosis patients were successfully cured, 100% (2 cases). Healthcare providers expressed the highest satisfaction (mean 5.83). This model can be applied to care for tuberculosis patients in the community, reduce the rate of non-adherence drug, and promote community participation in patient care. It can also be applied to care for patients in the community and control tuberculosis sustainably.

Keywords: Elderly, Tuberculosis, Care Model

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศไทยที่จัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้วัณโรคกลับมาเป็นปัญหาที่รุนแรงขึ้น ได้แก่ การแพร่กระจายของ

เชื้อเอชไอวี ความยากจน การอพยพย้ายถิ่น และแรงงานเคลื่อนย้าย นอกจากนี้ปัญหาในระบบสาธารณสุข เช่น การวินิจฉัยล่าช้า การคัดกรองที่ไม่ครอบคลุม และการรักษาที่ขาดความต่อเนื่อง ส่งผลให้วัณโรคยังคงเป็นโรคที่แพร่กระจายในชุมชน^(1,2) ปัจจุบัน วัณโรคพบได้มากในกลุ่ม ผู้สูงอายุ

ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน เนื่องจากลักษณะของโรคที่แสดงอาการช้า ทำให้กลุ่มดังกล่าวมักเข้าสู่ระบบบริการล่าช้า⁽³⁾ และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในระยะ 2 เดือนแรกของการเข้ารับการรักษา บางรายไม่ได้รับการคัดกรองที่เหมาะสม หรือได้รับการวินิจฉัยเมื่อโรคอยู่ในระยะลุกลามแล้ว ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในครอบครัวและชุมชน⁽⁴⁾ ข้อมูลจากการสำรวจความชุกวัณโรคในปี พ.ศ. 2556 พบว่า ร้อยละ 66 ของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกไม่มีอาการเด่นชัดและไม่เข้าเกณฑ์สงสัยวัณโรค แต่เมื่อตรวจเอกซเรย์ทรวงอก พบว่ามีความผิดปกติ ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เพิ่มขึ้นจาก 171 เป็น 172 คนต่อประชากรแสนคน และอัตราความชุกของวัณโรคเพิ่มขึ้นจาก 236 เป็น 242 คนต่อประชากรแสนคน ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2558 ขณะที่อัตราการสำเร็จของการรักษาวัณโรคอยู่ที่ร้อยละ 82.57 และ 76.09 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ ร้อยละ 85⁽⁵⁾

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ยางลุ่ม เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่พบอัตราการป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี พบว่ามีแนวโน้มของผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น และมีการแพร่กระจายเชื้อในหลายหมู่บ้าน ปี 2562 พบผู้ป่วยวัณโรค 3 ราย ปี 2563 พบผู้ป่วยวัณโรค 4 ราย ปี 2564 พบผู้ป่วยวัณโรค 6 ราย ปี 2565 พบผู้ป่วยวัณโรค 6 ราย และปี 2566 พบผู้ป่วยวัณโรค 6 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน อย่างไรก็ตาม ระบบคัดกรองในปัจจุบันยังมีข้อจำกัด ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยไม่ทั่วถึง อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขยังไม่สามารถคัดกรองผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านได้ครบทุกคน ทำให้ยังมีผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้าสู่กระบวนการวินิจฉัย ข้อจำกัดด้านวิธีการ

คัดกรอง การคัดกรองส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์อาการเป็นหลัก ซึ่งอาจพลาดกลุ่มที่ไม่มีอาการเด่นชัด ขณะที่การใช้เอกซเรย์ปอด (CXR) ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถตรวจได้ครบทุกคนที่มีความเสี่ยง อุปสรรคในการรักษาและติดตามผล การติดตามผลของผู้ป่วยวัณโรคยังไม่มีระบบที่เข้มแข็ง ทำให้บางรายขาดการรักษาต่อเนื่อง และมีอัตราการเสียชีวิตในผู้สูงอายุสูง การขาดความตระหนักของชุมชน พบว่าผู้ป่วยวัณโรคบางรายยังมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ไม่สวมหน้ากากอนามัย และยังใช้ชีวิตประจำวันตามปกติ โดยไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม ขณะที่ อสม. และผู้นำชุมชนยังขาดองค์ความรู้ที่เพียงพอในการเฝ้าระวังและป้องกันวัณโรค ความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค จากช่องว่าง (Gap) ของระบบคัดกรองและการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค ทำให้จำเป็นต้องพัฒนาแนวทางใหม่ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหา คัดกรอง รักษา และติดตามผล ในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยมีแนวทางดังนี้ การพัฒนาระบบคัดกรองเชิงรุกที่แม่นยำขึ้น ขยายการใช้เอกซเรย์ปอด (CXR) และการตรวจเสมหะด้วยเทคนิค GeneXpert ให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยง ส่งเสริมการคัดกรองวัณโรคโดยอาศัยเครือข่าย อสม. และชุมชน ปรับปรุงระบบส่งต่อและเข้าถึงบริการ พัฒนาระบบส่งต่อระหว่าง รพ.สต. และโรงพยาบาลแม่ข่ายให้รวดเร็วขึ้น ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น LINE group ในการติดตามอาการผู้ป่วย เสริมสร้างองค์ความรู้ให้กับชุมชน อบรม อสม. และผู้นำชุมชน ให้สามารถเฝ้าระวังวัณโรคในพื้นที่ได้ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวัณโรคผ่านสื่อชุมชน วิทยู และโซเชียลมีเดีย พัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จัดระบบการติดตามผลที่เข้มข้นขึ้น โดยให้ผู้ดูแลและ อสม. มีบทบาท

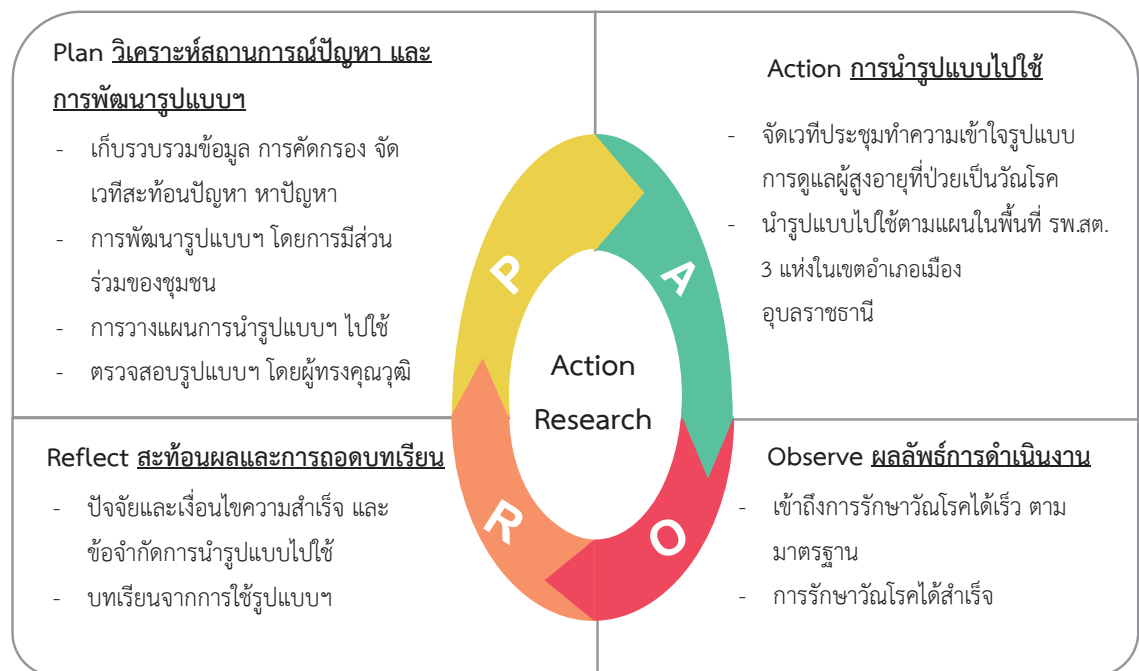
สำคัญ ส่งเสริมภาวะโภชนาการและฟื้นฟูสุขภาพ ปอดของผู้ป่วย เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ปัญหา การแพร่ระบาดของวัณโรคในผู้สูงอายุยังคงเป็น ความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณสุข รพ.สต. ยากลุ่ม เป็นพื้นที่หนึ่งที่พบแนวโน้มผู้ป่วยวัณโรค เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสำคัญ โดยเน้นการ ดูแลด้วยรูปแบบที่เหมาะสม การพัฒนารูปแบบ การดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคในระดับปฐมภูมิ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจคัดกรองที่แม่นยำขึ้น มี ระบบส่งต่อที่รวดเร็วขึ้น และได้รับการติดตามผล ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเสริมสร้างความร่วมมือ จากภาคีเครือข่ายในชุมชน ซึ่งจะช่วยลดการ

แพร่ระบาดของวัณโรคและเพิ่มคุณภาพชีวิตของ ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคในระยะยาว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ของวัณโรคในผู้สูงอายุ ที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในคลินิก บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยากลุ่ม จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วย เป็นวัณโรคในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยากลุ่ม
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์การนำรูปแบบการ ดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลยากลุ่ม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตาม แนวคิดของ Kemmis & McTaggart⁽⁹⁾ ซึ่งแบ่ง กระบวนการเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ Plan, Act, Observe และ Reflect โดยการทำงานมุ่งเน้น การเปลี่ยนแปลงและพัฒนารูปแบบการดูแล

ผู้สูงอายุที่ป่วยวัณโรค ผ่านการวางแผน การปฏิบัติ จริง การสังเกตและเก็บข้อมูล และการสะท้อนผล เพื่อปรับปรุง ทำการศึกษาในจังหวัดอุบลราชธานี โดยเลือกศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลยากลุ่ม

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ให้บริการ จำนวน 97 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรค จำนวน 6 คน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน อสม.หมู่บ้านละ 5 คน รับผิดชอบ 9 หมู่บ้าน จำนวน 45 คน คณะกรรมการชุมชน จำนวน 45 คน และกลุ่มผู้รับบริการ จำนวน 886 คน ได้แก่ 1) ผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 8 คน พี่เลี้ยงผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 8 คน สุ่มเลือกแบบเฉพาะเจาะจง 2) กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างใช้สูตรหาขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคำนวณจากสูตร⁽¹⁰⁾ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านนำมาทั้งหมดแบบเจาะจงได้กลุ่มตัวอย่าง 870 คน มีสัญชาติไทย เข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี สามารถเดินไปมาได้ อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว

เครื่องมือเชิงปริมาณ ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน (ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด เพศ อายุ ที่อยู่) เก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

2) แบบการคัดกรองด้วยคำถามทางวาจา (Verble Screening) และรังสีเอกซเรย์ปอด (CXR) เคลื่อนที่ที่อ่านโดย AI และรังสีแพทย์ตรวจสอบความถูกต้องเป็นการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง

3) แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผู้ดูแล (เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับวัณโรค (คำถามแบบถูก/ผิด รวม 10 ข้อ)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการดูแลวัณโรค (วัดระดับพฤติกรรม 3 ระดับ: ปฏิบัติทุกครั้ง, ปฏิบัติบางครั้ง, ไม่เคยปฏิบัติ)

เครื่องมือเชิงคุณภาพ แบบสัมภาษณ์ระบบการให้บริการในชุมชนและโรงพยาบาลแม่ข่าย และ

ปัญหาอุปสรรคในการดูแลวัณโรค และแบบการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยและผู้ดูแล เช่น การรับประทานยา การปฏิบัติตามแผนการรักษา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรคและเวชศาสตร์ครอบครัว 4 ท่าน ได้ค่า IOC = 0.94 ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) วิเคราะห์โดยใช้ Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของพฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค 0.78 และค่าความเชื่อมั่นของความรู้เกี่ยวกับวัณโรค 0.71

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้แบบสอบถามในการประเมินผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค ตรวจสอบข้อมูลเพื่อความถูกต้องและครบถ้วน ประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรคและพฤติกรรมการดูแล โดยการสังเกตและการปฏิบัติตัว การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มสัมภาษณ์เดี่ยวและสัมภาษณ์กลุ่ม เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สูงอายุและผู้ดูแลใช้วิธีการสัมภาษณ์เปิดกว้าง (Open-ended Interview) เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ในการดูแลและปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาวัณโรค การสังเกตและบันทึกข้อมูล ใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยและผู้ดูแล เช่น การรับประทานยา การเข้ารับการรักษา และการดูแลสุขอนามัย

การเก็บข้อมูล ด้วยการแบบคัดกรอง Verble การคัดกรองด้วย CXR และอ่านผลโดยใช้ AI และรังสีแพทย์ตรวจสอบความถูกต้องเป็นการตรวจสอบของข้อมูล และด้วยการสัมภาษณ์อย่างเป็นและไม่เป็นทางการทั้งแบบสัมภาษณ์เดี่ยว และการสัมภาษณ์กลุ่ม โดยการสัมภาษณ์เปิดกว้างไม่จำกัดคำตอบ เพื่อจับประเด็นและนำมาตีความหมาย มีจุดสนใจในการคัดกรอง ในเรื่องผู้สูงอายุ

ที่ไม่เคยได้รับการคัดกรองด้วย x-ray และมีจุดสนใจในการสัมภาษณ์ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยเป็นวัณโรคที่ไม่สนใจทำตามคำแนะนำ

ขั้นตอนการศึกษา แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และวางแผน (Plan) ศึกษาสถานการณ์วัณโรคในกลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และออกแบบแนวทางพัฒนา กิจกรรมหลัก: ศึกษาสถานการณ์วัณโรคในกลุ่มผู้สูงอายุ และ ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน โดยใช้ข้อมูลทางระบาดวิทยา⁽¹¹⁾ การคัดกรอง Verble การคัดกรองด้วยการ CXR วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและอุปสรรคในการเข้าถึงการรักษา เช่น ข้อจำกัดด้านระบบบริการสุขภาพและการรับรู้ของประชาชน⁽¹²⁾ กำหนดแนวทางการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน

ระยะที่ 2 การนำรูปแบบไปใช้ (Act) ด้วยการประกาศเป็นนโยบายของ รพ.สต.ยางลุ่ม ระยะเวลา 6 เดือน ประเมินความพึงพอใจ ระบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค ในระยะ 2 เดือนเป็นระยะเข้มข้นของการรักษาวัณโรค

ระยะที่ 3 การติดตามและสังเกตผล (Observe) สังเกตผลกระทบของการนำรูปแบบไปใช้ และประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ การดูแลโดยการให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าในระยะเข้มข้น 2 เดือนแรก

ระยะที่ 4 การสะท้อนผลและปรับปรุง (Reflect) ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานด้วยโมเดล ผลการประเมินความพึงพอใจของการนำรูปแบบฯ ไปใช้ 6 เดือน บทเรียนและปัญหาอุปสรรคการนำโมเดลไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การรวบรวมจัดกลุ่มข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และการอ่านเอกสารและวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Content Analysis

จริยธรรมวิจัย ได้รับพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี (SSJ. UB2567-25) รหัสโครงการ SSJ.UB25

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

1) ลักษณะประชากรที่ทำการสำรวจ การสำรวจประชากรในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางลุ่ม พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุ ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน และผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีลักษณะเด่นดังนี้ เพศ: เพศหญิงมากกว่าชาย (57.00% เทียบกับ 43.00%) สถานภาพสมรส: สมรสอยู่กินกันมากที่สุด (65.10%) หม้าย (22.20%) โสด (9.50%) หย่าร้าง (3.20%) ศาสนา: ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (99.30%) อาชีพ: ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตรกรรม (59.40%) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน: ต่ำกว่า 2,000 บาท (72.40%) มากกว่า 4,000 บาท (9.90%) โรคประจำตัว: ไม่มีโรคประจำตัว (43.20%) โรคความดันโลหิตสูง (13.70%) โรคเบาหวาน (10.60%) ภาวะไขมันในเลือดสูงร่วมกับโรคอื่น (7.20%) การรักษาโรคเรื้อรัง: โรคความดันโลหิตสูง (30.20%) เบาหวาน (21.40%) ไขมันในเลือดสูง (17.10%) ผู้ที่อยู่ระหว่างการรักษาวัณโรค (1.10%)

2) การคัดกรองวัณโรคด้วยการเอกซเรย์ปอด (CXR) ผลตรวจปอดปกติ 86.30% สงสัยวัณโรค (TB) 3.10% (ต้องตรวจเสมหะเพิ่มเติม) ปอดผิดปกติสงสัยโรคอื่น (เช่น โรคหัวใจ, โรคเรื้อรังอื่นๆ) 10.60%

3) การคัดกรองอาการสงสัยวัณโรค ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์ 2.10% ไอเป็นเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา 0.20% น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ 1.70% มีไข้ทุกวันนาน 1 สัปดาห์ 0.70% เหงื่อออกผิดปกติตอนกลางคืน 0.70%

4) อายุและผลการคัดกรอง CXR กลุ่มที่ผิดปกติ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60-82 ปี พบมากที่สุดในช่วงอายุ 67 ปี (58 คน) และ 62 ปี (53 คน) กลุ่มสงสัยวัณโรค (TB) พบมากที่สุดในช่วงอายุ 67 ปี (3 คน) และ 82 ปี (3 คน) กลุ่มปอดผิดปกติสงสัยโรคอื่น พบมากที่สุดในช่วงอายุ 67 ปี (7 คน) และ 69 ปี (7 คน)

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

คณะผู้วิจัยร่วมกับคณะทำงานแก้ไขปัญหวัณโรค ติดตามผู้ที่ไม่ได้มาคัดกรองเสมหะ พบว่าสาเหตุที่สงสัยวัณโรคปอดไม่มาคัดกรองตามนัดหมายเนื่องจาก ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้าง ต้องออกจากบ้านตั้งแต่เช้าและกลับเข้าบ้านตอนค่ำ จึงไม่สะดวกเข้ารับบริการในเวลาราชการ ยังไม่แสดงอาการผิดปกติ และผู้ที่ตรวจพบปอดผิดปกติไม่ยอมไปตรวจต่อกลัวว่าจะเป็นโรคอย่างอื่นที่รักษาไม่หายเช่นโรคมะเร็ง ฯลฯ และถ้าจะไปคัดกรองที่ รพ. เพื่อยืนยันที่โรงพยาบาล มีระยะเวลารอคอยนาน เกิดความแออัดในโรงพยาบาล และเมื่อตรวจแล้วต้องรอเข้าสู่ระบบการรักษาที่ต้องใช้เวลานานในการปฏิบัติงาน ดังนั้น จึงได้มีการทบทวนและปรับแนวทางการคัดกรองในวงรอบที่ 1 ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ขณะนั้น ดังภาพที่ 1 โดยผลการวิจัย พบว่า การดำเนินงานคัดกรองวัณโรค เพื่อแก้ไขปัญหวัณโรคในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคจากการคัดกรองด้วย Verble และคัดกรอง CXR ทำให้ทราบ GAP แล้วนำมาหาแนวทางการแก้ไขในเรื่องของการคัดกรองคือ

1) การจัดบริการคัดกรองเชิงรุกโดยพฤติกรรมการนอกเวลาราชการ ณ สถานที่ให้บริการที่ประชาชนสะดวก เช่น ศาลากลางบ้าน บ้านผู้นำชุมชน โรงเรียน วัดในเขต รพ.สต. ยางลุ่ม

2) การจัดโครงการให้ความรู้ในเรื่องวัณโรค และทำแผ่นให้ความรู้พร้อมทั้งอบรมการให้ความรู้

ในเรื่องวัณโรคกับ อสม. ผู้นำชุมชนให้เข้าใจในเรื่องของวัณโรค การค้นหา การป้องกันตัวและการมาคัดกรองเมื่อมีอาการผิดปกติ ลดภาระงานและความแออัดในโรงพยาบาล โดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล รับผิดชอบให้ความรู้พร้อมทั้งส่งผู้ที่เป็นผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านให้มีการคัดกรองด้วยการ CXR ให้ได้ตามมาตรฐานเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชนต่อไป

3) จัดตั้งกลุ่ม LINE โดย รพ.สต. โดยจัดตั้งให้มีผู้ป่วย ญาติที่ดูแล อสม.และผู้นำชุมชนเพื่อที่จะได้ติดตามกำกับการดูแลผู้ป่วย พร้อมทั้งการได้วางแผนการดูแลร่วมกันในทีมภาคีเครือข่าย และได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ TB คลินิกในโรงพยาบาล แม่ข่ายในการติดตามการรักษาและนัดส่งเสมหะในรายใหม่ เช่น ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน โดยทำการนัดวันคัดกรองและนัดวัน CXR เพื่อลดการแออัด และได้ทราบ GAP ในเรื่องการสื่อสาร การประสานงานกับเครือข่ายจาก รพ.แม่ข่าย และชุมชนทำให้ได้แนวทางในภาพที่ 2 ในเรื่องการเชื่อมประสานงานจากการเกิดการประสานของคนในโรงพยาบาล แม่ข่ายและได้เป็นแนวทางการคัดกรองที่นำมาสู่การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในผู้สูงอายุในเขต รพ.สต.ยางลุ่ม ในรพ.แม่ข่ายคือ รพ.50 พรรษาฯ จังหวัดอุบลราชธานี ตามภาพที่ 3 คือ การเชื่อมประสานงาน ในโมเดล ยางลุ่ม 5G

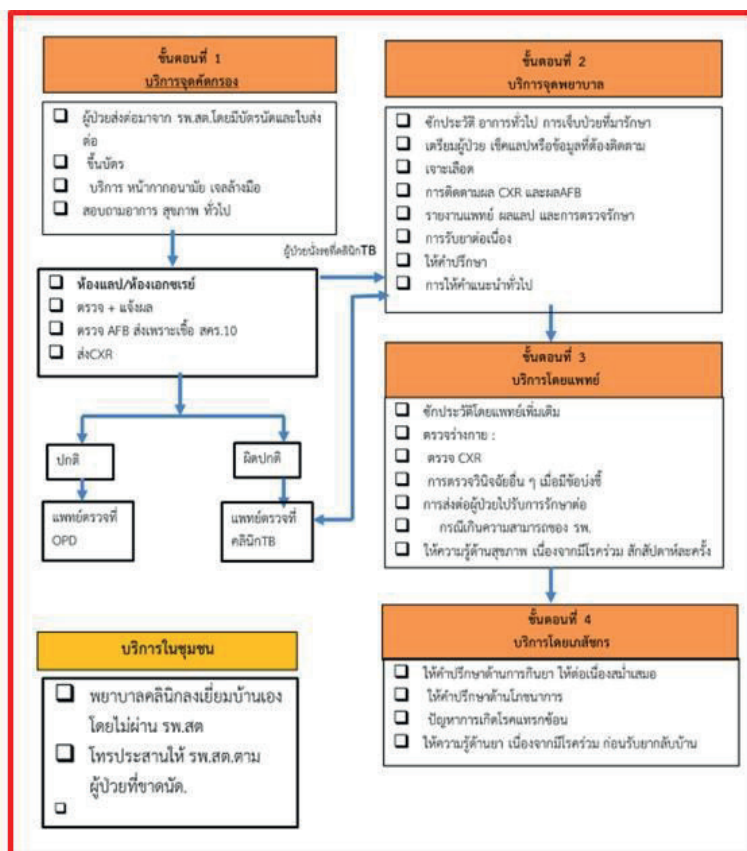
ผลการวิเคราะห์ปัญหา การให้บริการพบว่า ปัญหาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงการเชื่อมประสาน ความรู้ และการปฏิบัติตัวของผู้ดูแล สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค คือ โรงพยาบาลแม่ข่าย (Hub Hospital) ขาดการเชื่อมประสานและการสื่อสารที่ชัดเจนกับผู้ให้บริการในระดับชุมชน และได้นำ GAP มาวิเคราะห์เพื่อที่จะจัดตั้งระบบสื่อสารที่มี

ประสิทธิภาพ เช่น แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย การจัดฝึกอบรมต่อเนื่องให้กับบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับแนวทางการดูแลที่ต้องปฏิบัติร่วมกับหน่วยงานในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ต้องการความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ควรจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการดูแลผู้ป่วยวัณโรค การสร้างเครือข่ายร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ผู้นำชุมชน (Community Leaders) ต้องการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรคในชุมชน ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และการตระหนักรู้เกี่ยวกับวัณโรค การส่งเสริมให้ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนและการดำเนินงานเพื่อสุขภาพชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ขาดทักษะในการสื่อสารและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ควรจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับผู้ป่วยและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การสร้างระบบสนับสนุนสำหรับ อสม. ในการทำงานร่วมกับผู้ป่วย และ ผู้ป่วย/ญาติ (Patients/Relatives) ขาดความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ควรมีการจัดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาและการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน การสนับสนุนจิตใจและการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างสุขภาพจิต การเชื่อมประสาน (Coordination) ข้อเสนอแนะทั่วไปคือ การสร้างระบบการสื่อสารแบบบูรณาการ เช่น แพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานทั้งหมด การประชุมประจำระหว่างหน่วยงานเพื่อประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน การใส่ใจในด้านการเชื่อมประสาน ความรู้ และการปฏิบัติตัวในทุกกระดับของโมเดล ยากลุ่ม 5G นี้จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กระบวนการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างลุ่ม พัฒนารูปแบบในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคได้ง่ายขึ้น โดยผู้ได้รับคัดกรองและมีผลว่าติดเชื้อวัณโรค จำนวน 1 ราย ในจำนวนนี้ได้รับการตรวจยืนยันวินิจฉัยการติดเชื้อวัณโรคแล้ว โดยพบสาเหตุที่ในระยะแรกมีการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในผู้สูงอายุได้ไม่ครอบคลุม เนื่องจากการสื่อสาร การประสานงานทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจและคนดูแลขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วย เกิดความกังวลและกลัวติดเชื้อจากผู้ป่วยส่งผลให้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคยังมีความไม่ต่อเนื่องในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยยังไม่สามารถดูแลตนเองได้ดีส่งผลให้เกิดการพัฒนารูปแบบฯ และได้นารูปแบบฯ ไปใช้ในขั้นตอนที่ 2 เป็นการนำรูปแบบฯ ที่มีส่วนของ รพ.50 พระรามหาวิชราลงกรณ์ ตามภาพที่ 1 ในส่วนของ รพ.ในรูปแบบเดิมและมีการพัฒนารูปแบบใหม่ในภาพที่ 2 แต่ยังคงการเชื่อมต่อประสานงานในชุมชนที่เป็นรูปแบบฯ ที่ชัดเจน จึงได้เกิดรูปแบบในการเชื่อมประสานระหว่าง รพ. แม่ข่ายและ รพ.สต.ที่ชัดเจนขึ้นจึงนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคที่เรียกว่า รูปแบบ ยากลุ่ม “5G” เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลที่ครอบคลุมมากขึ้น รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า ยากลุ่ม “5G” จึงได้ถูกพัฒนาขึ้นและนำไปทดสอบในชุมชน ประกอบด้วย 5G ดังนี้ G1 Go การคัดกรองผู้ป่วยเชิงรุก ในขั้นตอนแรกของรูปแบบ ยากลุ่ม “5G” คือการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Go) โดยใช้การคัดกรองด้วย Verble Screening และการตรวจ CXR ในชุมชน เพื่อค้นหาผู้ที่อาจป่วยเป็นวัณโรค โดยเน้นไปที่ผู้สูงอายุและผู้ที่มีสัมผัสโรคร่วมบ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะติดเชื้อวัณโรค G2 Get Access การเข้าถึงการรักษา หลังจากพบผู้ป่วยที่สงสัยว่าอาจป่วยเป็นวัณโรคแล้ว

ขั้นตอนที่สองคือการประสานงานเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้อย่างรวดเร็ว โดยมีการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และโรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจและการรักษาที่เหมาะสมอย่างทันท่วงที G3 Gather Support การมีส่วนร่วมของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนในขั้นตอนนี้มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชนในการสนับสนุนและติดตามผู้ป่วย ทั้งการช่วยเหลือในการให้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคและติดตามการรักษาของผู้ป่วยและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันวัณโรค G4 Guard การติดตามผลการรักษา ขั้นตอนที่สี่คือการติดตามผลการรักษาของ

ผู้ป่วย โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะติดตามว่าผู้ป่วยรับประทานยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อวัณโรคกลับมาอีก และลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรค การติดตามผลการรักษา การติดตามผู้ป่วยหลังการรักษา เพื่อป้องกันการขาดยาหรือการแพร่ระบาดต่อ และ G5 Grade Improvement การประเมินและปรับปรุง ขั้นตอนสุดท้ายคือการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรค จากการประเมินผลการรักษาและการคัดกรองในชุมชน เพื่อนำข้อมูลกลับมาปรับปรุงรูปแบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถตอบสนองต่อการควบคุมวัณโรคในชุมชนได้ดียิ่งขึ้น ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 1 แนวทางการให้บริการในคลินิกของ รพ.แม่ข่าย (เดิม)

สรุปความแตกต่างของรูปแบบการให้บริการก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ พบว่าการให้บริการหลังการพัฒนารูปแบบฯ มีข้อเพิ่มเติมจากการให้บริการก่อนการพัฒนารูปแบบฯ แบ่งตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอน 1 GO (การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน) ทีมสาธารณสุขเคลื่อนที่หรืออาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน (อสม.) จะทำการคัดกรองผู้สูงอายุในชุมชนที่มีความเสี่ยงหรือมีอาการเบื้องต้นของวัณโรค เช่น การไอเรื้อรัง น้ำหนักลด หรือมีไข้ต่ำๆ ในช่วงกลางคืน โดยใช้แบบสอบถามสุขภาพ การสัมภาษณ์อาการ และการตรวจคัดกรองเบื้องต้น และมีการส่งเสมียร์เสมหะ (sputum smear test) วัที่ รพ.สต.ก่อนนำส่ง รพ.ในรายที่สงสัยวัณโรค

ขั้นตอน 2 Gather Access (การเชื่อมประสานการเข้าถึงการรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่าย) เมื่อพบผู้ป่วยสูงอายุที่คาดว่าจะเป็วัณโรค ทีมงานในชุมชนจะทำการประสานงานกับโรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่่อนัดหมายการตรวจเพิ่มเติม เช่น การถ่ายภาพเอ็กซเรย์ปอด หรือการตรวจเสมหะที่โรงพยาบาล ให้เก็บที่บ้านและนำส่งวัที่ รพ.สต. แล้ว เจ้าหน้าที่ รพ.สต.นำส่ง รพ.แม่ข่ายเอง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าเดินทางในการไป รพ.เอง โดยใช้ระบบการนัดหมายทางไกล หรือแอปพลิเคชันสำหรับการประสานงานกับโรงพยาบาล

ขั้นตอน 3 Gather Support (การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน) หลังจากทีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรค ครอบครัวและอาสาสมัครในชุมชนจะร่วมมือกันดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เช่น การดูแลเรื่องการทานยาตามแพทย์สั่ง ซึ่งเป็นการรักษาที่ต่อเนื่องยาวนาน การดูแลสุขอนามัยในบ้าน และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพโดยทีมงาน และการติดตามการทานยาอย่างต่อเนื่องโดยอาสาสมัคร

ขั้นตอน 4 Guard (การเฝ้าระวังและติดตามผลการรักษา) ทีม อสม. ในชุมชนจะทำการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง เช่น ตรวจสอบการทานยาของผู้ป่วย (การรักษาวัณโรคจำเป็นต้องทานยาต่อเนื่องเป็นเวลา 6 เดือน) และรายงานอาการที่ผิดปกติ เช่น หากผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงจากยา โดยการใช้การเยี่ยมบ้านของอาสาสมัครหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นระยะ และการใช้แอปพลิเคชันหรือตัวติดตามการทานยา

ขั้นตอน 5 Grade Improvement (การประเมินผลและปรับปรุงกระบวนการดูแล) หลังจากผู้ป่วยรับการรักษาครบตามแผนแล้ว ทีมสาธารณสุขและโรงพยาบาลจะทำการประเมินผล เช่น ประเมินความสำเร็จของการรักษา ดูว่าผู้ป่วยหายจากโรคหรือไม่ มีผลข้างเคียงอย่างไรบ้าง และนำข้อคิดเห็นหรือผลลัพธ์นี้ไปปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายอื่นๆ ในชุมชน โดยใช้การจัดทำรายงานประเมินผลการรักษา การประชุมทีมสาธารณสุขเพื่อหารือเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการดำเนินการสรุปการใช้งานในผู้ป่วยวัณโรคสูงอายุ ทีมงานทำการประเมินผลการรักษาและนำมาปรับปรุงกระบวนการดูแลในวิธีนี้จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคสูงอายุในชุมชนมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ลดการแพร่กระจายของเชื้อ และเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างสมบูรณ์ ซึ่งในการทําวิจัยในครั้งนี้ได้โมเดลอย่างลุ่ม 5G ไปใช้ ทำให้มีการดูแลผู้ป่วยที่สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดกรองซึ่งมีผู้ป่วยเป็นโรคเรื้อรังและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในคลินิกบริการ รพ.สต.ยางลุ่ม การประเมินผลในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางลุ่ม พบว่าผลการรักษาของผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคเสมหะพบเชื้อ 2 ราย เป็นผลการรักษาสำเร็จ (Cured) ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินผลการรักษาผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค

เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก	วันที่เริ่มรักษา	ผลเสมหะ	ผลการรักษา	วันที่สรุปผล
ชาย	81	43.3	12 มิ.ย.2567	neg	Cured	17 ธ.ค.2567
ชาย	74	52.30	17 มิ.ย.2567	neg	Cured	24 ธ.ค.2567

การประเมินผลเบื้องต้นในการนำรูปแบบฯ วัณโรค ผู้บริหาร อสม และคณะกรรมการชุมชน ไปใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างลุ่ม โดยการประเมินความพึงพอใจสูงสุดทุกมิติ ในกลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ให้บริการต่อรูปแบบการพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค

ด้านที่ประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ความเหมาะสมของรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค	5.82	0.06	มากที่สุด
ความชัดเจนของการสื่อสารและข้อมูล	5.95	0.02	มากที่สุด
ความสะดวกในการนำไปปรับใช้	5.73	0.02	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบ ยากลุ่ม 5G	5.83	0.11	มากที่สุด

พบว่าความพึงพอใจในกลุ่มผู้ให้บริการ ต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาการฯ การประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ “ยากลุ่ม 5G” คะแนนเฉลี่ย 5.83 ในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยวัณโรค แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและความสำเร็จของรูปแบบนี้ในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความชัดเจนของการสื่อสารและข้อมูล คะแนนเฉลี่ย 5.95 สูงที่สุดที่เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความมั่นใจและการปฏิบัติตามที่ถูกต้อง รวมถึงการพัฒนาความร่วมมือกับเครือข่ายในชุมชนเพื่อให้รูปแบบนี้เป็นที่ยอมรับและใช้งานได้อย่างยั่งยืน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการใช้รูปแบบ “ยากลุ่ม 5G” สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ความชัดเจนของกระบวนการดูแลโดยการกำหนดแนวทางและมาตรฐานที่ชัดเจนในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรค การสื่อสารที่เป็นระบบระหว่างผู้ดูแล ผู้ป่วย และครอบครัว การจัดทำคู่มือหรือเอกสารแนวทางที่เข้าใจง่าย 2) การมี

ส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชน โดยการทำงานร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และแกนนำชุมชน การประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขและโรงพยาบาลเครือข่าย การจัดกิจกรรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับวัณโรคในชุมชน 3) การให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุและครอบครัว โดยการให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ การพัฒนาแผนการดูแลที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยและผู้ดูแล การสร้างระบบสนับสนุนทางสังคมให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่ายขึ้น 4) ความสะดวกในการนำไปปรับใช้รูปแบบมีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้กับบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ การออกแบบระบบติดตามผลและประเมินผลที่ไม่ซับซ้อน 5) การพัฒนาคุณภาพการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดอบรมให้กับบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การประเมินและ

ปรับปรุงแนวทางการดูแลเป็นระยะ การใช้ข้อมูลจากการดำเนินงานมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาแนวทางให้ดียิ่งขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ รูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G” ได้รับการยอมรับในระดับสูงเนื่องจากมีโครงสร้างที่ชัดเจน สามารถนำไปใช้จริงได้ในชุมชน และมีการสนับสนุนจากหลายภาคส่วน ส่งผลให้การดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยเพิ่มโอกาสในการควบคุมและลดอัตราการแพร่กระจายของวัณโรคในชุมชน การดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และการบูรณาการร่วมกับระบบสาธารณสุขและชุมชน จะทำให้รูปแบบนี้สามารถช่วยในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคได้อย่างยั่งยืนต่อไป

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างกลุ่ม ด้วยการใชโมเดล “อย่างกลุ่ม 5G” ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนที่สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชน โดยมีผลการเปรียบเทียบรูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G” กับแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในชุมชนและในกลุ่มผู้สูงอายุ การศึกษานี้ได้พัฒนารูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G” ซึ่งเป็นแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคโดยเน้น 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การคัดกรองเชิงรุก (Go), การเข้าถึงการรักษา (Get Access), การสนับสนุนจากชุมชน (Gather Support), การติดตามผลการรักษา (Guard), และการประเมินผลเพื่อการปรับปรุง (Grade Improvement) รูปแบบนี้มีความเหมือนและแตกต่างจากแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในชุมชนและในกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

1. ความเหมือนกับแนวทางควบคุมวัณโรคในชุมชน เน้นการคัดกรองเชิงรุกและการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก รูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G” คล้ายกับแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งเน้น Active Case Finding (ACF) ผ่านการคัดกรองด้วย Verbal Screening และ Chest X-ray (CXR) ซึ่งเป็นแนวทางที่องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำในการควบคุมวัณโรค โดยเฉพาะในกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน ส่งเสริมการเข้าถึงการรักษาและการดูแลต่อเนื่อง การดำเนินงานวัณโรคในประเทศไทยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาโดยเร็วเพื่อลดอัตราการแพร่กระจายเชื้อและลดอัตราการเสียชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง “Get Access” ของ “อย่างกลุ่ม 5G” ที่มีการประสานงานกับโรงพยาบาลแม่ข่าย เช่น การจัดระบบนัดหมายล่วงหน้า และการตรวจเก็บเสมหะที่บ้าน ซึ่งช่วยลดอุปสรรคในการเดินทางของผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมของชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) การใช้ อสม. และเครือข่ายชุมชนในการสนับสนุนผู้ป่วยวัณโรคเป็นแนวทางที่ถูกนำมาใช้ในระบบควบคุมวัณโรคในไทยอยู่แล้ว โดยมีการอบรมและเพิ่มศักยภาพให้ อสม. เพื่อให้สามารถติดตามผู้ป่วย, ตรวจเยี่ยมบ้าน, สนับสนุนการกินยาสม่ำเสมอ (DOTS: Directly Observed Treatment, Short-Course) และช่วยให้ความรู้แก่ชุมชน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของแนวทาง “Gather Support” ในโมเดล “อย่างกลุ่ม 5G” การติดตามผลและป้องกันภาวะขาดยา แนวทางของกระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญกับการติดตามผู้ป่วยหลังได้รับการรักษา โดยใช้ ระบบ DOTS และการเยี่ยมบ้านโดย อสม. หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งคล้ายคลึงกับแนวทาง “Guard” ของรูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G”

2. ความแตกต่างจากแนวทางควบคุมวัณโรคในชุมชนทั่วไป เน้นการพัฒนาระบบสื่อสารและเทคโนโลยี แม้ว่าระบบการติดตามผู้ป่วยวัณโรคจะมีอยู่ในปัจจุบัน แต่รูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G” มีการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือสื่อสารในระดับชุมชน เช่น การสร้างกลุ่ม LINE เพื่อติดตามการรักษา และการใช้ AI วิเคราะห์ผล X-ray ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำและลดภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์ แนวทางนี้ยังไม่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการควบคุมวัณโรคในไทย ออกแบบรูปแบบเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุแนวทางควบคุมวัณโรคโดยทั่วไปในไทยไม่ได้แยกเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ แต่รูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G” ถูกออกแบบให้ เหมาะสมกับพฤติกรรมและข้อจำกัดของผู้สูงอายุ เช่นการให้บริการตรวจคัดกรองและเก็บตัวอย่างที่บ้าน การปรับรูปแบบการสื่อสารให้เข้าใจง่าย การลดภาระค่าใช้จ่ายและการเดินทาง เน้นการประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Grade Improvement) ระบบควบคุมวัณโรคทั่วไปมักเน้นการติดตามผลการรักษาแต่ไม่ค่อยมีการประเมินผลเชิงโครงสร้างและการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานแบบองค์รวม รูปแบบ “อย่างกลุ่ม 5G” มีการประเมินผลเป็นระยะเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาและปรับปรุงแนวทางให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่มากขึ้น

3. การเปรียบเทียบกับแนวทางควบคุมวัณโรคในกลุ่มผู้สูงอายุของต่างประเทศ การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกและการให้การรักษารวดเร็ว⁽¹³⁾ เป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมวัณโรค ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง “Go” และ “Get Access” ของ “อย่างกลุ่ม 5G” การสนับสนุนจากชุมชนมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการรักษาวัณโรคในผู้สูงอายุ⁽¹⁴⁾ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง “Gather Support” ในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ มีการใช้เทคโนโลยีและระบบ Telemedicine เพื่อ

ติดตามการกินยาของผู้สูงอายุ ซึ่งคล้ายกับแนวทาง “Guard” ของ “อย่างกลุ่ม 5G”

ข้อเสนอแนะ ควรนำรูปแบบ อย่างกลุ่ม 5G โมเดลนี้ไปประยุกต์ใช้ยังพื้นที่อื่น โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เช่นผู้สูงอายุในเขตชนบทหรือพื้นที่ที่มีการเข้าถึงบริการต่ำ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนและขับเคลื่อนจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิจิตรลงกรณ์ สาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างกลุ่ม รวมถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือจนประสบผลสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ และได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรม สาธารณสุข (สวรส.) สำนักวิชาการสาธารณสุข กลไกการสนับสนุนทุนวิจัย ระเบียบการใช้จ่ายเงินทุนวิจัยภายใต้การกำกับของสำนักวิชาการสาธารณสุข ภายใต้โครงการวิจัยการพัฒนาระบบสุขภาพประเทศไทยและนวัตกรรมดูแลผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางปฏิบัติการควบคุมวัณโรค. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
2. องค์การอนามัยโลก. การติดตามสุขภาพสำหรับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน: เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs). เจนีวา: องค์การอนามัยโลก; 2559.
3. วิลาวลีย์ สุขยา, จิรพันธุ์ อินยาพงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตระหว่างการรักษา

- ของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี 2564;19(2):80-92.
4. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ประเทศไทย พ.ศ. 2561. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561. หน้า 18.
 5. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางดำเนินงานโครงการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ประเทศไทย 2561. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561. หน้า 21.
 6. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *J Clin Psychol.* 1983;51(3):390-5.
 7. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1986.
 8. Rifkin SB. Examining the links between community participation and health outcomes: A review of the literature. *Health Policy Plan.* 2014;29(2):98-106.
 9. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University Press; 1988.
 10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas.* 1970;30(3):607-10.
 11. World Health Organization. Community involvement in tuberculosis care and prevention: towards partnerships for health. Geneva: World Health Organization; 2008.
 12. Ferlie E, Fitzgerald L, McGivern G. Managing complex health care problems: a case study of health service network administration. Oxford University Press; 2013;20(1):1-17.
 13. Getahun H, Matteelli A, Abubakar I, et al. Management of latent Mycobacterium tuberculosis infection: WHO guidelines for low tuberculosis burden countries. *Eur Respir J.* 2015;46(6):1563-76.
 14. Lönnroth K, Andersen PH, Thomsen VØ, et al. Community involvement in tuberculosis care: patient support and treatment success promotion. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2013;17(1):14-21.

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ
อันเนื่องมาจากการทำงานในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ
Prevalence of Work related Respiratory Symptoms and Associated
Factors Among Beef Cattle Farmers

นิตยา อินทพรต*, กัลยาณี ตันตรานนท์, พัชรินทร์ ไชยสุรินทร์
Nitiya Intapot*, Kalyanee Tantranon, Patcharin Chaiyasurin

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*Correspondence to: pravekornsmartmom@gmail.com

Received: Feb 5, 2025 | Revised: Mar 12, 2025 | Accepted: Mar 14, 2025

บทคัดย่อ

อาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเป็นปัญหาสุขภาพจากการทำงานที่พบได้บ่อยในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 431 ราย ในอำเภอห้วยคา จังหวัดชัยนาท โดยใช้แบบสอบถามความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ค่าความตรงเชิงเนื้อหา OIC (Objective Index of Congruence) เท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.80 และแบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.70 รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่าความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาอยู่ที่ร้อยละ 33.17 อาการที่พบบ่อยขณะทำงาน ได้แก่ คัดจมูก ร้อยละ 61.90 แน่นหน้าอก ร้อยละ 52.50 และระคายเคืองจมูก ร้อยละ 47.44 ช่วงเย็นหลังเลิกงาน ได้แก่ น้ำมูกไหล ร้อยละ 29.89 ระคายคอ ร้อยละ 29.89 และหายใจไม่เต็มอิ่ม ร้อยละ 28.07 ในช่วงหยุดพักงาน ได้แก่ ไอ ร้อยละ 36.72 ไข้ ร้อยละ 33.33 และหายใจมีเสียงดังหวีด ร้อยละ 32.56 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติ ได้แก่ ระยะเวลาสัมผัสฝุ่น ($X^2 = 11.09$, $p < 0.05$) การใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ ($X^2 = 8.0$, $p < 0.05$) การสัมผัสฝุ่นละอองจากอาหารข้นหรืออาหารสำเร็จรูป ($X^2 = 4.50$, $p < 0.05$) การสัมผัสกลิ่น ก๊าซจากมูลโค ($X^2 = 10.24$, $p < 0.05$) การสัมผัสควันไฟ ($X^2 = 8.78$, $p < 0.05$) และฝุ่นจากขนหรือผิวหนังของโค ($X^2 = 7.70$, $p < 0.05$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อมีความเสี่ยงสูงต่ออาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน จึงมีความจำเป็นต้องส่งเสริมพฤติกรรมการใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ

เช่น ฝึกอบรมเกษตรกรให้ตระหนักถึงความสำคัญ จัดหาหน้ากากที่เหมาะสมรวมทั้งปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการทำงานตรวจสอบระบบระบายอากาศ และทำความสะอาดพื้นที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

คำสำคัญ: ความชุก, อาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ, เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ

Abstract

Respiratory disorders are an occupational health issue commonly found among beef cattle farmers. This study aimed to assess the prevalence of work-related respiratory symptoms and examine the associations between various factors and respiratory symptoms in 431 beef cattle farmers in Hankha District, Chai Nat Province. The research instruments were a questionnaire on the prevalence of work-related respiratory symptoms and the questionnaire on factors related to respiratory symptoms, which was examined for content validity by six experts. The IOC validity was 1.00. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the questionnaires were 0.80 and 0.70, respectively. Data were collected from April to June 2024. Descriptive statistics and chi-square were used for data analysis.

The study found that 33.17% of participants had respiratory symptoms in the past year. During work, the most common symptoms included nasal congestion (61.90%), chest tightness (52.50%), and nasal irritation (47.34%). After work in the evening, participants frequently reported a runny nose (29.89%), throat irritation (29.89%), and shortness of breath (28.07%). Symptoms that emerged during breaks included coughing (36.72%), fever or flu-like symptoms (33.33%), and wheezing (32.56%). Key factors significantly linked to respiratory symptoms were prolonged exposure to dust ($\chi^2 = 11.09$, $p < 0.05$), inconsistent use of respiratory protection ($\chi^2 = 8.00$, $p < 0.05$), exposure to dust from concentrate feed or processed feed ($\chi^2 = 4.50$, $p < 0.05$), exposure to odors or gases from manure ($\chi^2 = 10.24$, $p < 0.05$), smoke from burning waste ($\chi^2 = 8.78$, $p < 0.05$), and dust from cattle hair or skin ($\chi^2 = 7.70$, $p < 0.05$). The findings indicate that beef cattle farmers are at a high risk of work-related respiratory disorders. Therefore, it is crucial to promote the use of respiratory protective masks through measures such as training farmers to recognize their importance, providing suitable masks, improving the work environment, inspecting ventilation systems, and regularly cleaning the workplace to mitigate these risks.

Keywords: Prevalence, Respiratory Symptoms, Beef Cattle Farmers

บทนำ

ลักษณะการทำงานของเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ มีการทำงานหลักๆ อยู่ 3 ขั้นตอน คือ การจัดการด้านอาหารและน้ำ การดูแลสุขภาพโค การดูแลสุขาภิบาลและสภาพแวดล้อม เกษตรกรเลี้ยงโคมีโอกาสป่วยและบาดเจ็บจากการทำงานได้สูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการระบบทางเดินหายใจ จากการศึกษาของราดอนและคณะ⁽¹⁾ พบความชุกอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรเลี้ยงโคในยุโรป ได้แก่ อาการระคายเคืองจมูก ร้อยละ 22.00 อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 14.80 อาการไอมีเสมหะ ร้อยละ 13.40 อาการหายใจลำบาก ร้อยละ 10.40 อาการหายใจมีเสียงวี๊ด ร้อยละ 6.9 และการศึกษาในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อในประเทศเดนมาร์ก เยอรมนี สวิตเซอร์แลนด์ และสเปน พบว่ามีความชุกของอาการระคายเคืองจมูก ร้อยละ 29.00 นอกจากนี้เกษตรกรเลี้ยงโคนม และโคพันธุ์อื่นๆ ยังมีความเสี่ยงต่อการมีเสมหะตอนเช้าเป็นประจำ (OR 4.27, 95% CI=1.41-12.95) และ OR 3.59, 95% CI=1.16-11.10 ตามลำดับ⁽¹⁾ ซึ่งอาการผิดปกติเหล่านี้เกิดจากกิจกรรมการทำงานที่ต้องสัมผัสปัจจัยอันตรายทางระบบทางเดินหายใจ และเมื่อมีการสัมผัสเป็นระยะเวลานาน อาจเป็นโรคระบบทางเดินหายใจได้โดยเฉพาะโรคหืด ซึ่งมีโอกาสเกิดได้สูงในกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงโค (OR 1.80, 95% CI=1.10-2.80)⁽¹⁾

จากการศึกษาในเกษตรกรเลี้ยงโคนมในประเทศไทยจำนวน 400 รายพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านชีวภาพ (Biological hazard) และสิ่งคุกคามด้านเคมี (Chemical hazard) มากที่สุด โดยการศึกษาสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพดังกล่าวยังมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งพบมากกว่าร้อยละ 60.00 ของกลุ่มตัวอย่าง⁽²⁾ โดยสิ่งคุกคามด้านชีวภาพ ได้แก่

แบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา และโปรโตซัว ซึ่งปนเปื้อนอยู่ในฝุ่นภายในคอกที่เกษตรกรจะได้รับสัมผัสเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจในการดูแลโคและการจัดการสิ่งปฏิกูลจากโค การสัมผัสกับมูลสัตว์ในเกษตรกรเลี้ยงโคมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ (OR 1.66, 95% CI 1.32-2.10)⁽³⁾ นอกจากนี้ ปรสิตร เช่น ไร หมัด รวมทั้งสารทางชีวภาพที่มาจากสิ่งมีชีวิต เช่น ผีหนอน ขน ถือเป็นสารก่อภูมิแพ้ (Allergens) เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจจะทำให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางภูมิคุ้มกันเป็นสาเหตุของการเกิดอาการภูมิแพ้⁽⁴⁾

สำหรับสิ่งคุกคามด้านเคมี เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อมีโอกาสสัมผัสปัจจัยคุกคามด้านเคมีในขั้นตอนการจัดการด้านอาหารโค ซึ่งอาหารจะมีลักษณะเป็นฝุ่นธัญพืช และฝุ่นจากหญ้าแห้งหรือฟางข้าว ซึ่งพบว่าการสัมผัสกับฝุ่นเมล็ดข้าวหรือฝุ่นอาหารสัตว์ และฝุ่นจากหญ้าแห้งมีโอกาสเสี่ยงต่อการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ (OR 2.41, 95% CI 2.00-2.90)⁽³⁾ ซึ่งการสัมผัสกับส่วนประกอบต่างๆ ของฝุ่นอาจนำไปสู่ปฏิกิริยาภูมิไวเกินเช่นเดียวกับการพัฒนาของโรคภูมิแพ้หลายชนิด และส่วนประกอบของฝุ่นยังสามารถทำให้เกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่⁽³⁾ นอกจากนี้เกษตรกรเลี้ยงโคยังมีโอกาสสัมผัสกับก๊าซหมักจากมูลสัตว์ทำให้เสี่ยงต่อการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจด้วยเช่นกัน (OR 1.66, 95% CI 1.32-2.10)⁽³⁾ เนื่องจากมูลสัตว์สามารถปล่อยก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) ซึ่งการสูดดมก๊าซดังกล่าวเข้าไปส่งผลให้เกิดอาการระคายเคืองทางเดินหายใจหากสูดดมนานมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวันและต่อเนื่องนาน 6 ปี จะส่งผลให้เกิดโรคไซนัสอักเสบและภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังได้⁽³⁾

นอกจากการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านชีวภาพ และเคมีจากสิ่งแวดล้อมการทำงานยังมีปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะการทำงานที่เป็นสาเหตุของการเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ จากการศึกษพบว่า เพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจมากกว่าเพศชาย (OR=1.82, 95% CI = 1.35–2.40)⁽⁵⁾ เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์ที่มีอายุมากกว่า 70 ปี มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจมากกว่าเมื่อเทียบกับเกษตรกรที่อายุน้อยกว่า (OR 1.40, 95% CI= 1.01–1.94)⁽⁵⁾ จากการศึกษพบว่าเกษตรกรที่สูบบุหรี่ที่มีการสัมผัสใกล้ชิดกับสัตว์ รวมทั้งขั้นตอนการให้อาหารสัตว์จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ⁽⁶⁾ สำหรับประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ พบว่าการสัมผัสฝุ่นอินทรีย์ส่งผลให้ผู้ที่มีโรคหืดอาการแย่ลง⁽⁷⁾ รวมทั้งการสัมผัสฝุ่นอินทรีย์จากสิ่งแวดล้อม เช่น พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงกับคอกเลี้ยงโคส่งผลให้ผู้ที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดการกำเริบของอาการและมีการทำงานของปอดลดลง⁽⁸⁾

สำหรับปัจจัยด้านลักษณะการทำงาน พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เวลาทำงานในฟาร์มปศุสัตว์มีการสัมผัสฝุ่นเมล็ดข้าวหรือฝุ่นอาหารสัตว์และฝุ่นจากหญ้าแห้งในอัตรา ร้อยละ 60.00⁽⁵⁾ และอาชีพเลี้ยงโคมีจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่ใช้ในการทำงานแต่ละวันในโรงเรือนเลี้ยงโคมากกว่าการเลี้ยงปศุสัตว์ประเภทอื่นจึงมีโอกาสดีกกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัด (Flu-like symptoms) และมีโอกาสเกิดอาการหายใจมีเสียงวี๊ดและการระคายเคืองจมูกที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพิ่มขึ้น⁽¹⁾ การใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจอย่างเหมาะสมจะช่วยลดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจดังกล่าวได้⁽³⁾ และช่วยลดผลกระทบเฉียบพลันต่อสุขภาพทางเดินหายใจ^(9,10)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเกษตรกรที่ทำฟาร์มปศุสัตว์มีความเสี่ยงในการเกิดอาการในระบบทางเดินหายใจได้สูงจากการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านชีวภาพและด้านเคมี ปัจจัยส่วนบุคคล และลักษณะการทำงาน อาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจไม่สามารถรักษาให้หายขาดและส่งผลให้เกิดความผิดปกติเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันทำให้ต้องหยุดงานขาดรายได้ และที่สำคัญภาวะโรคอาเจอรุนแรง ทำให้ถึงแก่ชีวิตได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในเกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์ของต่างประเทศ ซึ่งมีบริบทการเลี้ยงสัตว์ที่แตกต่างจากเกษตรกรในประเทศไทยจึงส่งผลให้ไม่สามารถนำการศึกษาดังกล่าวมาอ้างอิงในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดหนึ่งในประเทศไทยที่มีเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อเป็นจำนวนกว่า 3,500 ราย เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิการเข้าถึงระบบสุขภาพแบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยได้รับการดูแลสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลและโรงพยาบาลชุมชน อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการดูแลสุขภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อยังขาดแนวทางที่ชัดเจนในการบูรณาการบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการส่งเสริม ป้องกัน และดูแลสุขภาพจึงส่งผลให้เกษตรกรมีความเสี่ยงในการเกิดโรคในระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน^(12,13,14) ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัยซึ่งมีบทบาทสำคัญในการป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำงาน จึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนป้องกันโรคและอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกอาการผื่นผดผื่นของระบบทางเดินหายใจที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในเกษตรกรรมเลี้ยงโคเนื้อ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการผื่นผดผื่นของระบบทางเดินหายใจในเกษตรกรรมเลี้ยงโคเนื้อ

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรที่ศึกษา

ประชากร คือ เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ ในอำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท

ขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย จำนวน 1,413,395 ราย โดยใช้สูตรทาร์ยามานะ⁽¹⁵⁾ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวน 400 คน เพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและสูญหาย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 20.00⁽¹⁶⁾ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 500 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมาจากเกษตรกรเลี้ยงโคในอำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุด ในภาคกลาง⁽¹⁷⁾ ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) กระจายตามสัดส่วนของประชากรใน 8 ตำบล ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ประสานงานในการเข้าเก็บข้อมูลกับเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แต่ละตำบลตามสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

เกษตรกรที่ทำงานและมีประสบการณ์เลี้ยงโคเนื้ออย่างน้อย 1 ปี มีอายุ 20-70 ปี สามารถอ่าน

และเขียนภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะการทำงาน ได้แก่ เพศ อายุ การสูบบุหรี่ ประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ ระยะเวลาการทำงานสัมผัสฝุ่น การใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ และการออกแบบและการจัดการระบบระบายอากาศในคอก การสัมผัสกับมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น จากการเผาขยะ ใช้เป็นคำถามปลายเปิดและให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการผื่นผดผื่นของระบบทางเดินหายใจ ผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถามอาการระบบทางเดินหายใจจากพัธทอนิชย์ คาธารและคณะ⁽¹⁸⁾ โดยใช้คำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ มี หรือ ไม่มีอาการผื่นผดผื่น ครอบคลุมอาการต่างๆ เช่น ไอ จาม คัดจมูก น้ำมูกไหล หายใจไม่เต็มอิ่ม แน่นหน้าอก และอาการใช้ร่วมกับไข้หวัดใหญ่ ผู้ตอบสามารถระบุช่วงเวลาที่เกิดอาการได้แก่ ขณะปฏิบัติงาน ช่วงหยุดพัก และช่วงเย็นหลังการทำงาน โดยเลือกได้มากกว่า 1 ช่วงเวลา การให้คะแนนกำหนดให้มีอาการในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งได้ 1 คะแนน และไม่มีอาการได้ 0 คะแนน จากนั้นคำนวณความชุกของแต่ละอาการในการแปลผลข้อมูล

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในการทำงาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะข้อคำถามเป็นการสอบถามการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านชีวภาพ และด้านเคมี โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกความถี่ของการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านชีวภาพและด้านเคมีในอากาศในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา เช่น ฝุ่นธัญพืชของอาหารสัตว์ ฟางหรือหญ้าแห้ง ฝุ่นในคอกสัตว์ มูลสัตว์หรือก๊าซมูลสัตว์ ควั่นหรือเชื้อเพลิงจากการเลี้ยงโคเนื้อ และ

ละอองโปรตีนจากสัตว์ (ขน และผิวหนัง) กำหนด
ตัวเลือกให้เลือกความถี่ของการสัมผัส ได้แก่ เป็น
ประจำ บ่อยครั้ง นานๆ ครั้ง ไม่เคย โดยแต่ละตัว
เลือกมีความหมาย ดังนี้

เป็นประจำ หมายถึง มีการสัมผัสสิ่งคุกคาม
สุขภาพทุกวัน (6-7 วันต่อสัปดาห์)

บ่อยครั้ง หมายถึง มีการสัมผัสสิ่งคุกคาม
สุขภาพ (3-5 วันต่อสัปดาห์)

นานๆครั้ง หมายถึง มีการสัมผัสสิ่งคุกคาม
สุขภาพ (1-2 วันต่อสัปดาห์)

ไม่เคย หมายถึง ไม่เคยมีการสัมผัสสิ่ง
คุกคามสุขภาพเลย

ใช้เกณฑ์การให้คะแนนความถี่ของการสัมผัสสิ่ง
คุกคามสุขภาพ โดย เป็นประจำ บ่อยครั้ง และ
นานๆครั้ง เท่ากับ 1 คะแนน ไม่เคย 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอาการผิดปกติของ
ระบบทางเดินหายใจและปัจจัยที่เกี่ยวข้องไป
ทดสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสม
ของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ประกอบด้วย
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคในระบบทางเดินหายใจ
2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน และแพทย์
ด้านอาชีวเวชศาสตร์ 2 ท่าน หลังจากแบบสอบถาม
ได้รับการปรับปรุงแก้ไขและคำนวณค่าดัชนีความ
ตรงตามเนื้อหา (Content validity index [CVI])
ทั้งรายข้อ (Item-Level Content Validity
Index: I-CVI) และรวมทั้งฉบับ (Scale-Level
Content Validity Index: S-CVI) โดยค่า S-CVI
ในแบบสอบถามส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วน
บุคคล และลักษณะการทำงานจำนวน 11 ข้อ
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการผิดปกติของระบบ
ทางเดินหายใจ ข้อที่ 13-22 ได้เท่ากับ 1.00 ส่วน

ที่ 2 แบบสอบถามอาการผิดปกติของระบบทาง
เดินหายใจ ข้อที่ 23 ได้เท่ากับ 0.83 และส่วนที่ 3
แบบสอบถามการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในการ
ทำงาน ข้อที่ 28-29 เท่ากับ 1.00 ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนวณ
ค่า I CVI ได้เท่ากับ 0.99 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้⁽¹⁹⁾

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งสองชุดไปทดลอง
ใช้กับเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อที่มีลักษณะการทำงาน
และบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
จากนั้นนำแบบสอบถามอาการผิดปกติของระบบ
ทางเดินหายใจมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น
ด้วยสถิติวิเคราะห์ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน
(Kuder-Richardson) โดยการคำนวณค่าความเชื่อ
มั่นแยกรายข้อและภาพรวมของเครื่องมือได้เท่ากับ
0.73 ในข้อคำถามที่ 1-11 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้
ส่วนแบบสอบถามการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพใน
การทำงานผู้วิจัยนำมาคำนวณหาสัมประสิทธิ์
อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)
แยกรายข้อคำถามพบว่าค่าความเชื่อมั่นของคำถาม
ที่ 1, 2, 3 และ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.60
ส่วนข้อคำถามที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80
และข้อคำถามที่ 6 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.50
ทั้งนี้ค่าความเชื่อมั่นภาพรวมของแบบสอบถามการ
สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในการทำงานเท่ากับ 0.70
ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้⁽¹⁹⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้จัดทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาล
ศาสตร์ ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชัยนาท
และองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยนาท เพื่อขอ
อนุญาตเก็บข้อมูล ภายหลังได้รับอนุญาต ผู้วิจัย
ได้เข้าพบหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อ
ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย รวมถึงขอ
อนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่ โดยก่อนให้

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ได้อธิบายเรื่องการพิทักษ์สิทธิและขอให้ลงนามในหนังสือยินยอมหลังการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลส่วนบุคคล การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในการทำงาน และอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ความสัมพันธ์ระหว่างอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square test)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เลขที่ 011/2567, Study code: 2566 - EXP104) โดยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้โดยไม่มีผลกระทบ ข้อมูลที่ได้ถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล นอกจากนี้การเก็บข้อมูลดำเนินการตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อย่างเคร่งครัด

ผลการศึกษา

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล และลักษณะการทำงาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 55.68

และเพศหญิง ร้อยละ 44.32 ส่วนใหญ่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 62.41 (อายุเฉลี่ย 46 ปี, S.D. = 15.9) มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 65.43 และมีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 60.32 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 78.42 ไม่มีประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 89.10 และไม่สัมผัสสารพิษในสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 70.30

ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะการทำงาน

กลุ่มตัวอย่างเลี้ยงโคเนื้อมา 5-10 ปี (ร้อยละ 41.76) และมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 30.16) โดยเฉลี่ย 16 ปี (S.D. = 3.10) ทำงาน 6-7 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 70.30) สัมผัสฝุ่นน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 57.31) และ 5-8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 40.14) เฉลี่ย 4.1 ชั่วโมงต่อวัน (S.D. = 2.80) มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (ร้อยละ 73.55) โดยใส่ทุกครั้งที่สัมผัสฝุ่น (ร้อยละ 60.25) ส่วนใหญ่ใช้หน้ากากผ้า (ร้อยละ 46.37) และหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (ร้อยละ 40.38) ร้อยละ 80.51 ของกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรรวมคู้การเลี้ยงโคเนื้อ (ร้อยละ 91.07)

ส่วนที่ 3 การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

กลุ่มตัวอย่างสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมีเป็นประจำ ได้แก่ ควันทาจากการเผาขยะ ร้อยละ 55.45 ฝุ่นจากอาหารเลี้ยงโค ร้อยละ 42.00 กลิ่นก๊าซจากมูลโค ร้อยละ 38.28 และฝุ่นจากฟางหรือหญ้าแห้ง ร้อยละ 34.57 และมีการสัมผัสบ่อยครั้ง ได้แก่ ฝุ่นจากฟางหรือหญ้าแห้ง ร้อยละ 32.02 กลิ่นก๊าซจากมูลโค ร้อยละ 30.63 ควันทาจากการเผาขยะ ร้อยละ 17.17 และฝุ่นจากอาหาร ร้อยละ 19.00 กลุ่มตัวอย่างสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพเป็นประจำ ได้แก่ ฝุ่นจากขนหรือผิวหนังของโค ร้อยละ 47.56 และฝุ่นจากมูลโค ร้อยละ 45.94 และมีการสัมผัสบ่อยครั้ง ได้แก่ ฝุ่นจาก

มูลโค ร้อยละ 29.00 และฝุ่นจากชนหรือผิวหนังของโค ร้อยละ 17.40

1.2 ความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจบ่อยครั้ง โดย 3 อันดับแรกของอาการในแต่ละช่วงเวลา ได้แก่ ขณะปฏิบัติงาน มีอาการคัดจมูก ร้อยละ 61.90 แน่นหน้าอกหรือเจ็บหน้าอก ร้อยละ 52.50 และระคายเคืองหรือแสบจมูก ร้อยละ 47.44 หลังเลิกงาน มีอาการ

น้ำมูกไหลและระคายคอหรือเจ็บคอ ร้อยละ 29.89 หายใจไม่เต็มอิ่ม ร้อยละ 28.07 และอาการจาม ร้อยละ 28.00 ช่วงหยุดพักงาน มีอาการไอ ร้อยละ 36.72 ไข้และคล้ายไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 33.33 และหายใจมีเสียงดังหวีด ร้อยละ 32.56 และความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีจำนวน 143 ราย (ร้อยละ 33.17) โดยมีรายละเอียดอาการแต่ละประเภทตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความชุกของอาการระบบทางเดินหายใจที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ (n=431)

อาการ	ช่วงเวลาที่เกิดอาการ*			
	ขณะปฏิบัติงาน	ช่วงเย็นหลังเลิกงาน	ช่วงหยุดพักงาน	รวม
ไอ	51 (39.84)	30 (23.44)	47 (36.72)	128 (29.70)
จาม	57 (45.60)	35 (28.00)	33 (26.40)	125 (29.00)
น้ำมูกไหล	37 (42.53)	26 (29.89)	24 (27.58)	87 (20.19)
ระคายคอ หรือเจ็บคอ	37 (42.53)	26 (29.89)	24 (27.58)	87 (20.19)
คัดจมูก	52 (61.90)	20 (23.81)	12 (14.29)	84 (19.49)
ระคายเคืองจมูก หรือแสบจมูก	37 (47.44)	17 (21.79)	24 (30.77)	78 (18.10)
มีเสมหะ	31 (45.59)	16 (23.53)	21 (30.88)	68 (15.78)
หายใจไม่เต็มอิ่ม หายใจได้ตื้นๆ	25 (43.86)	16 (28.07)	16 (28.07)	57 (13.23)
อาการไข้ และอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่	23 (42.60)	13 (24.07)	18 (33.33)	54 (12.53)
หายใจมีเสียงดังหวีด	17 (39.53)	12 (27.91)	14 (32.56)	43 (9.98)
แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก	21 (52.50)	10 (25.00)	9 (22.50)	40 (9.28)

*หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบช่วงเวลาที่เกิดอาการได้มากกว่า 1 ช่วงเวลา

1.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ

หัวข้อนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการทำงานที่อาจส่งผลต่ออาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจในกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การสูบบุหรี่ ประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ และการประกอบอาชีพอื่นร่วม ได้แก่ เกษตรกรรม เลี้ยงปศุสัตว์

ประเภทอื่น ทำผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน รับจ้างทั่วไป ค้าขาย รับราชการ ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ ระยะเวลาการทำงานที่สัมพันธ์กับฝุ่น ($\chi^2 = 11.09, p < 0.05$) และการใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ ($\chi^2 = 8.00, p < 0.05$) มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการทำงานกับอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ (n=431)

ปัจจัยส่วนบุคคล	N	อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ จำนวน (ร้อยละ)		χ^2	p-value
		ไม่มีอาการ	มีอาการ		
เพศ				0.24	0.63
ชาย	240	158 (54.91)	82 (45.09)		
หญิง	191	130 (57.07)	61 (42.93)		
อายุ				2.80	0.43
20-29	23	17 (73.91)	6 (26.09)		
30-39	41	29 (70.73)	12 (29.27)		
40-49	98	70 (71.43)	28 (28.57)		
50 ปีขึ้นไป	269	172 (63.94)	97 (36.06)		
การสูบบุหรี่				2.33	0.13
ไม่สูบ	338	232 (68.64)	106 (31.36)		
สูบ	93	56 (60.22)	37 (39.78)		
ระยะเวลาการทำงานสัมผัสฝุ่น				11.09	<0.001*
≤ 4 ชม./วัน	247	179 (72.47)	68 (27.53)		
5-8 ชม./วัน	173	105 (60.69)	68 (39.31)		
9 ชม.ขึ้นไป	11	4 (36.36)	7 (63.64)		
≤ 4 ชม./วัน	247	179 (72.47)	68 (27.53)		

ปัจจัยส่วนบุคคล	N	อาการผิดปกติในระบบทางเดิน หายใจ จำนวน (ร้อยละ)		χ ²	p-value
		ไม่มีอาการ	มีอาการ		
การใช้หน้ากากป้องกันทางเดิน หายใจ ได้แก่ ผ้าปิดจมูกชนิดผ้า หน้ากากอนามัยทาง					
การแพทย์ และหน้ากาก N95				8.00	0.01*
ใช่	317	224 (70.66)	93 (29.34)		
ไม่ใช่	114	64 (56.14)	50 (43.86)		
การประกอบอาชีพอื่นร่วม				1.80	0.19
ไม่มี	84	51 (60.71)	33 (39.29)		
มี	347	237 (68.29)	110 (31.71)		

* $p < 0.05$

ลักษณะการทำงานที่สัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมีที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ฝุ่นละอองจากอาหารข้นหรืออาหารสำเร็จรูป ($\chi^2 = 4.50$, $p < 0.05$) กลิ่นหรือก๊าซจากมูลโค ($\chi^2 = 4.60$, $p < 0.05$) และควันไฟจากการเผาขยะ เช่น หญ้าแห้ง

ฟาง ($\chi^2 = 8.53$, $p < 0.05$) และลักษณะการทำงานที่สัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ฝุ่นละอองจากขนหรือผิวหนังของโค ($\chi^2 = 3.33$, $p < 0.05$) และฝุ่นละอองจากมูลโค ($\chi^2 = 4.68$, $p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมการทำงานด้านเคมีและชีวภาพกับอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ (n=431)

การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ	อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ		Df	χ^2	p-value
	ไม่มีอาการ	มีอาการ			
สิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมี					
ฝุ่นละอองจากฟางหรือหญ้าแห้ง			1.00	4.02	0.45
สัมผัส	260	137			
ไม่ได้สัมผัส	28	6			

การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ	อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ		Df	χ^2	p-value
	ไม่มีอาการ	มีอาการ			
กลิ่นหรือก๊าซจากมูลโค			1.00	4.60	0.32
สัมผัส	225	124			
ไม่ได้สัมผัส	63	19			
ควันไฟจากการเผาขยะ			1.00	8.53	<0.001*
สัมผัส	207	121			
ไม่ได้สัมผัส	81	22			
ฝุ่นละอองจากอาหารชั้นหรืออาหารสำเร็จรูป			1.00	4.50	0.03*
สัมผัส	182	105			
ไม่ได้สัมผัส	106	38			
สิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ					
ฝุ่นละอองจากขนหรือผิวหนังของโค			1.00	3.33	0.07
สัมผัส	195	109			
ไม่ได้สัมผัส	93	34			
ฝุ่นละอองจากมูลโค			1.00	4.68	0.03*
สัมผัส	237	129			
ไม่ได้สัมผัส	51	14			

* $p < 0.05$

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเป็นประจำในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 33.17 เมื่อพิจารณาแยกตามช่วงเวลาของการเกิดอาการ พบว่าอาการที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ อาการคัดจมูก ร้อยละ 61.90 อาการแน่นหน้าอกหรือเจ็บหน้าอก ร้อยละ 52.50 และอาการระคายเคืองจมูกหรือแสบจมูก ร้อยละ 47.44 อาการที่เกิดขึ้นช่วงเย็นหลังจากการทำงาน ได้แก่ อาการน้ำมูกไหล

ร้อยละ 29.89 อาการระคายคอหรือเจ็บคอ ร้อยละ 29.89 หายใจไม่เต็มอิ่มหรือหายใจได้ตื้นๆ ร้อยละ 28.07 อาการจาม ร้อยละ 28.00 และอาการที่เกิดขึ้นช่วงหยุดพักงาน ได้แก่ อาการไอ ร้อยละ 36.72 อาการไข้และอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 33.33 และอาการหายใจมีเสียงดังหวีด ร้อยละ 32.56 ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อมีความชุกในการเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจค่อนข้างมากและพบอาการผิดปกติของ

ทางเดินหายใจทุกอาการตั้งแต่อาการผิปกติเล็กน้อย เช่น อาการไอ จาม น้ำมูกไหล ไปจนถึงอาการที่มีความรุนแรง เช่น อาการหายใจมีเสียงดังหวีด อาการแน่นหน้าอกหรือเจ็บหน้าอก สอดคล้องกับการศึกษาในเกษตรกรเลี้ยงโคนมในประเทศอียิปต์ที่พบความชุกของการเกิดอาการในระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ อาการระคายเคืองคอหรือเจ็บคอ (ร้อยละ 22.00) อาการไอ (ร้อยละ 19.90) อาการหายใจลำบาก (ร้อยละ 17.00) มีเสมหะมาก (ร้อยละ 15.60) หลอดลมอักเสบ (ร้อยละ 10.60)⁽²⁰⁾ รวมถึงการศึกษาของฟอนเอสเซน และรอมเบอร์เกอร์⁽²¹⁾ ที่พบว่าเกษตรกรเลี้ยงโคนมในประเทศสหรัฐอเมริกามีอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ อาการน้ำมูกไหลและเจ็บคอ ร้อยละ 29.90 โดยพบมากในช่วงเวลาหลังการทำงาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของซิกซ์การ์ด และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่าเกษตรกรที่ทำงานเลี้ยงโคนมมีความเสี่ยงในการเกิดโรคในระบบทางเดินหายใจที่รุนแรง ได้แก่ โรคหอบหืดหรือหายใจมีเสียงดังหวีด (OR=2.50, 95% CI= 1.10-5.30) รวมถึงมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังและถุงลมโป่งพอง (OR =2.30, 95% CI= 1.20-4.70)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจพบว่าปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับฝุ่นมีความสัมพันธ์กับอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรเลี้ยงโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=11.09$, $p < 0.05$) โดยราดอน และคณะ⁽¹⁾ พบว่าอาชีพเลี้ยงโคนมจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่ใช้ในการทำงานแต่ละวันในโรงเรือนเลี้ยงโคนมมากกว่าการเลี้ยงปศุสัตว์ประเภทอื่นจึงมีโอกาสเกิดอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นและสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรที่มีระยะเวลาในการสัมผัสสิ่งคุกคาม

สุขภาพในการทำงานเป็นระยะเวลานานจะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดอาการในระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากการสัมผัสปัจจัยกระตุ้นซ้ำๆ ส่งผลให้เกิดกลไกการอักเสบเรื้อรัง ซึ่งส่งผลให้สมรรถภาพปอดลดลง⁽⁶⁾ นอกจากนี้การศึกษาค้นนี้ยังพบว่าการใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ ได้แก่ หน้ากาก N95 หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ และผ้าปิดจมูกชนิดผ้า ขณะทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=8.00$, $p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของดอสแมน และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่าการใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจในกลุ่มคนงานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีมลพิษทางอากาศสูงจากการเลี้ยงสัตว์ เช่น ฝุ่น แก๊สแอมโมเนีย และสารก่อภูมิแพ้ต่าง ๆ จะช่วยลดผลกระทบเฉียบพลันต่อระบบทางเดินหายใจได้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 80 มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมร่วมด้วย ซึ่งอาจทำให้มีการสัมผัสกับสิ่งคุกคามทางสุขภาพที่แตกต่างกันไป เช่น ฝุ่นจากพืชผลทางการเกษตร ควั่นจากการเผาเศษพืช หรือสารเคมีทางการเกษตร สิ่งเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจเพิ่มเติมได้ แม้ว่าจะไม่แสดงข้อมูลทางสถิติที่ชัดเจนในเรื่องนี้ก็ตาม

จากผลการศึกษาพบว่าการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านเคมีมีความสัมพันธ์กับอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ฝุ่นละอองจากอาหารขั้นหรืออาหารสำเร็จรูป การสัมผัสกลิ่นหรือก๊าซจากมูลโค และการสัมผัสควันไฟจากการเผาขยะ เช่น หญ้าแห้ง ฟาง วัสดุจากการเลี้ยงโค ส่วนการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การสัมผัสฝุ่นละอองจากขนหรือผิวหนังของ

โค และการสัมผัสฝุ่นละอองจากมูลโค

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าการสัมผัสปัจจัยดังกล่าวเป็นประจำและบ่อยครั้งจะมีโอกาสที่ทำให้เกษตรกรเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจมากกว่าการสัมผัสนานๆครั้งหรือไม่เคยสัมผัสเลย ชิกซ์การ์ด และคณะ⁽⁴⁾ได้อธิบายว่า ในขั้นตอนการดูแลสุขภาพและสภาพแวดล้อม ได้แก่ การจัดการโรงเรือนเลี้ยงโค การชำระล้างโคและคอกด้วยน้ำแรงดันสูง การซ่อมแซมคอก ส่งผลให้เกษตรกรมีโอกาสสัมผัสฝุ่นจากฟางแห้ง หญ้าแห้ง ฝุ่นเมล็ดข้าวหรือฝุ่นอาหารสัตว์ ซึ่งการสัมผัสอนุภาคโปรตีนหรือจุลินทรีย์บ่อยครั้งจะกระตุ้นให้มีการหลั่งสารสื่อกลางการอักเสบ (Inflammatory mediators) ในเยื่อทางเดินหายใจทำให้หลอดเลือดขยายตัวและเยื่อทางเดินหายใจหนาตัวเกิดอาการคัดจมูก มีน้ำมูก และเส้นประสาทถูกกระตุ้นทำให้เกิดอาการไอและจาม⁽⁴⁾ รวมทั้งเกิดเสมหะตามกลไกการกวาดล้างของเยื่อเมือก (Mucociliary transport)⁽¹⁸⁾ นอกจากนี้การสัมผัสก๊าซหมักจากมูลสัตว์ทำให้เสี่ยงต่ออาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจด้วยเช่นกัน เนื่องจากมูลสัตว์สามารถปล่อยก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) ซึ่งการสูดดมก๊าซดังกล่าวเข้าไปทำให้เกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจได้และการสูดดมในปริมาณมากส่งผลให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรงต่อจมูกและลำคอ⁽⁸⁾ ทั้งนี้การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมีและชีวภาพดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้พัฒนาไปสู่การเกิดโรคหืดในอนาคตได้⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังมีกระบวนการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะเมื่อฝุ่นภายในคอกเลี้ยงโค ฝุ่นธัญพืช และฝุ่นจากหญ้าแห้งหรือฟางข้าว รวมทั้งละอองจากขนและผิวหนังโคที่เข้าสู่ทางเดินหายใจจะถูกเรียกว่าแอนติเจนจากภายนอกกระตุ้นให้ร่างกายเกิด

กระบวนการป้องกันโดยพลาสมาเซลล์ (Plasma cell) และเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (Lymphatic tissue) จะผลิตอิมมูโนโกลบูลินอี (Immunoglobulin E :IgE) และจับตัวกับแมสต์เซลล์ (Mast cells) นำไปสู่การหลั่งของฮิสตามีน (Histamine) และแบรดีไคนิน (Bradykinin) ส่งผลให้เกิดทางเดินหายใจตีบ เยื่อทางเดินหายใจหนาตัว และเกิดอาการต่างๆ เช่น คัดแน่นจมูก อาการคล้ายโรคหืดแบบเฉียบพลัน หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก และมีการผลิตเสมหะมากขึ้น การที่ระดับ IgE เพิ่มขึ้นในซีรัมจากการได้รับปัจจัยกระตุ้นทางระบบทางเดินหายใจยังเพิ่มการอุดตันของระบบทางเดินหายใจส่งผลให้ปริมาตรอากาศที่เป่าออกอย่างรวดเร็วและแรงใน 1 วินาทีแรก (Forced expiratory volume in one second: FEV1) ลดลง การอุดตันของเยื่อเมือกในส่วนต่างๆของหลอดลมนำไปสู่การหนาตัวของปอด (Lung hyperinflation) ซึ่งเป็นลักษณะของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic obstructive pulmonary disease)⁽²²⁾

นอกจากนี้การสัมผัสฝุ่นจากอาหารสัตว์ ฝุ่นจากฟางหญ้าแห้งในปริมาณมากเป็นระยะเวลา นานยังก่อให้เกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มอาการพิษจากฝุ่นอินทรีย์ที่เกิดจากฝุ่นอาหารสัตว์ แม้ยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัด แต่มีความเชื่อว่าเอนโดท็อกซิน สปอร์ของเชื้อราหรือสารพิษจากเชื้อราที่เป็นส่วนประกอบในฝุ่นอาหารสัตว์มีกลไกที่ทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวมาโครฟาจ บนถุงลมปอด (Alveolar macrophages [AMs]) สร้างอินเตอร์ลิวคิน 1 (Interleukin 1:IL 1) อินเตอร์ลิวคิน 6 (interleukin 6 :IL 6) และ ทีเอ็นเอฟอัลฟา (Tumor necrosis factor-alpha :TNF-alpha) ซึ่งเป็นไซโตไคน์ในร่างกาย ส่งผลให้ร่างกายเกิดภาวะอักเสบ และเมื่อร่างกายเกิดการอักเสบจะหลั่งสารไซโตไคน์ (Cytokines)

สู่กระแสเลือดผ่านไปยังสมองส่วนไฮโปธาลามัส (Hypothalamus) และจะส่งสัญญาณผ่านกลไกกรดไขมันอะแรคิโดนิก (Arachidonic acid pathway) เกิดกระบวนการที่ก่อให้เกิดไข้ และกระบวนการอักเสบในร่างกาย ซึ่งมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหนื่อย แน่นหน้าอก ไอแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งอาการมักเกิดขึ้นภายใน 1 ชั่วโมงหลังสัมผัสกับฝุ่นอาหารสัตว์ ฝุ่นจากฟางหรือหญ้าแห้ง ในปริมาณมาก มักจะแสดงอาการภายใน 4-12 ชั่วโมงหลังการสัมผัส⁽²³⁾ ทั้งนี้กลุ่มอาการกลุ่มอาการพิษจากฝุ่นอินทรีย์ส่งผลให้เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์มีความเสี่ยงต่อการเกิดเสมหะเรื้อรัง⁽¹³⁾ และอาจนำมาซึ่งการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เช่นเดียวกัน⁽²¹⁾

สรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกของอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจและศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ ผลการศึกษาพบว่าความชุกของอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาอยู่ที่ร้อยละ 33.17 โดยอาการที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ คัดจมูกร้อยละ 61.90 แน่นหน้าอก ร้อยละ 52.50 และระคายเคืองจมูกร้อยละ 47.44 นอกจากนี้พบอาการน้ำมูกไหลและระคายคอหรือเจ็บคอ ร้อยละ 29.89 และหายใจไม่เต็มอิม ร้อยละ 28.07 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการ ได้แก่ การสัมผัสสิ่งคุกคามด้านเคมี เช่น ฝุ่นจากอาหารชั้นหรืออาหารสำเร็จรูป ($X^2 = 4.50$, $p < 0.05$) กลิ่นหรือก๊าซจากมูลโค ($X^2 = 10.24$, $p < 0.05$) และควันไฟจากการเผาขยะ ($X^2 = 8.78$, $p < .05$) รวมถึงสิ่งคุกคามด้านชีวภาพ เช่น ฝุ่นจากขนหรือผิวหนังโค ($X^2 = 7.70$, $p < 0.05$) และฝุ่นจากมูลโค ($X^2 = 4.68$,

$p < 0.05$) นอกจากนี้การไม่ใช้หน้ากากอนามัยขณะทำงานเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการผิดปกติ ($X^2 = 8.00$, $p < 0.05$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงสูงของเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อต่ออาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจจากการสัมผัสสิ่งคุกคามในสภาพแวดล้อมการทำงาน และเน้นย้ำถึงความสำคัญของการป้องกัน เช่น การใช้หน้ากากป้องกันที่เหมาะสมและการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อลดความเสี่ยง

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษานี้ยังขาดข้อมูลจากการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในโรงเลี้ยงโค เช่น ความเข้มข้นของฝุ่นและละอองชีวภาพในอากาศ การวิเคราะห์สารเคมีที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว (Univariate Analysis) ไม่สามารถควบคุมตัวแปรกวนได้

การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

1. พยาบาลอาชีวอนามัยและบุคลากรสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดทำโครงการเพื่อป้องกันการเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจในเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ โดยการลดการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ฝุ่นจากขนและมูลโค กลิ่นจากมูล และควันจากการเผาขยะ โดย

1.1 ส่งเสริมการใช้หน้ากากอนามัยที่เหมาะสม

1.2 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน เช่น การจัดการพื้นที่เลี้ยงโคให้ลดฝุ่น

2. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

2.1 ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่แหล่งกำเนิด เช่น การควบคุมการเผาขยะจากการเลี้ยงโคและ

ส่งเสริมการจัดการมูลโคที่ถูกสุขลักษณะ

2.2 สนับสนุนโครงการจัดอบรมเกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงในกลุ่มเกษตรกร

3. หน่วยงานปศุสัตว์ดำเนินการสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรือนเลี้ยงโคให้เหมาะสม เช่น การระบายอากาศที่ดี และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคที่ลดผลกระทบต่อสุขภาพได้แก่ การจัดการสภาพแวดล้อมในฟาร์ม การป้องกันมลพิษทางอากาศ การปฏิบัติที่ดีต่อสัตว์ และการฝึกอบรมเกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

1. Radon K, Danuser B, Iversen M, Jorres R, Monso E, Opravil U, et al. Respiratory symptoms in European animal farmers. *European Respiratory Journal* 2001; 17(4):747-54.
2. ฤทธิ์ตรงค์ เอ็มแย้ม, วีระพร ศุทธากรณ์, กรรณิการ์ ณ ลำปาง. ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของเกษตรกรเลี้ยงโคนมอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารสาธารณสุขสุล่านนา* 2563; 16(2):13-24.
3. Thaon I, Thiebaut A, Jochault L, Lefebvre A, Laplante JJ, Dalphin CJ. Influence of hay and animal feed exposure on respiratory status: A longitudinal study. *European Respiratory Journal* 2011; 37(4):767-74.
4. อัสนี โชติพันธุ์วิทยากุล. โรคจมูกอักเสบจากการทำงาน. *ธรรมชาติเวชสาร* 2557; 14(1):72-8.
5. Eduard W, Douwes J, Omenaas E, Heederik D. Do farming exposures cause or prevent asthma Results from a study of adult Norwegian farmers. *Thorax* 2004; 59(5):381-6.
6. Sigsgaard T, Basinas I, Doekes G, Blay DF, Folletti I, Heederik D. Respiratory diseases and allergy in farmers working with livestock: A EAACI position paper. *Clinical and Translational Allergy* 2020; 29:10-29.
7. May S, Romberger DJ, Poole JA. Respiratory health effects of large animal farming environments. *National Institute Health Public Access* 2012; 15(8):524-41.
8. Nordgren TM, Charavaryamath C. Agricultural occupational exposures and factors affecting health effects. *Current Allergy and Asthma Reports* 2018; 18(12):1-8.
9. Puvvula J, Baccaglini L, Johnson A, Du Y, Bell EJ, Rautiainen HR. Prevalence and risk factors for pulmonary conditions among farmers and ranchers in the Central United States. *J Agromedicine* 2022; 27(4):378-90.
10. แมนสรวง วุฒิอุดมเลิศ. โรคจากมลพิษในอาคาร Stachybotrys (ตอนที่ 2) [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 20 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/134/>
11. Sobczak AZW, Badora CJ, Wroblewska P, Zwolinski J. Farmers' occupational diseases of allergenic and zoonotic origin. *Journal of Agricultural and Environmental Medicine* 2013; 30(5):311-5.

12. ขวัญใจ หรุพิทักษ์, สุกิจ พรหมมากุล, สุปรีณา ศรีไศคำ. การสำรวจรูปแบบการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มโคเนื้อในอำเภอดอนจาน จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิจัยรำไพพรรณี 2565; 16(3):121-32.
13. ถาวร ฉิมเลี้ยง, พรชัย เหลืองวารี. การศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี. วารสารวิจัยรำไพพรรณี 2559; 10(3): 73-8.
14. สุรีย์พร แสงวงศ์, วีรณัฐ ทันนิต, จักรกฤษ วิชาพร, พยงค์กต์ อินตะวิชา. การศึกษาสภาพการเลี้ยงการประเมินปัญหาและโอกาสในการผลิตโคเนื้อคุณภาพของเกษตรกรจังหวัดแพร่. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 2563; 38(2):254-62.
15. ประทุม สร้อยวงศ์. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง [เอกสารประกอบการสอน]. บรรยายทาง Zoom Meeting ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564.
16. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported Critique and recommendations. Research in Nursing & Health 2006; 29:489-97.
17. กรมปศุสัตว์. รายงานข้อมูลการเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย ปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมปศุสัตว์; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://ict.dld.go.th/webnew/images/stories/stat_web/yearly/2562/T2-1-cattle.pdf
18. พัทธนิษฐ์ คำธาร, อารีย์ จอแย, มณีรัตน์ สอนม่วง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจของเกษตรกรชาวนาในช่วงสถานการณ์หมอกควัน พื้นที่จังหวัดเชียงราย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ 2565; 6(1):37-46
19. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization. 5th ed. Missouri: Elsevier Saunders; 2005.
20. Dosman JA, Senthilselvan A, Kirychuk SP, Lemay S, Barber EM, Willson P, et al. Positive human health effects of wearing a respirator in a swine barn. Chest 2000; 118(3):852-60.
21. Rogers F. Physiology of airway mucus secretion and pathophysiology of hypersecretion. Respiratory Care 2007; 52(9):1134-46.
22. Permatasari A, Kolibu RI. Health impact of dust exposure among livestock farmers. Environ Health Perspect 2020; 28(2):120-8.
23. Seifer A, Essen V, Jacobitz C, Crouch P, Lintner P. Organic Dust Toxic Syndrome: A Review. J Toxicol 2003; 41(2):185-93.

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อระดับความดันโลหิต
และพฤติกรรมออกกำลังกายในเจ้าหน้าที่เรือนจำที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง
Effects of the Self-Efficacy Enhancement Program on Blood Pressure Level
and Exercise Behavior Among Correctional Officers with Risk of Hypertension

อัญมณี จินะใจ^{1,2}, ศิวพร อึ้งวัฒนา^{1*}, วิลาวรรณ เตื่อนราชฤทธิ์¹
Anyamanee Jinajai^{1,2}, Sivaporn Aungwattana^{1*}, Wilawan Tuanrat¹

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²เรือนจำกลางเชียงใหม่

¹Faculty of Nursing, Chiang Mai University

²Chiang Mai Central Prison

*Correspondence to: sivaporn.a@cmu.ac.th.

Received: Feb 18, 2025 | Revised: Mar 17, 2025 | Accepted: Mar 24, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่เพศชายที่ปฏิบัติหน้าที่ในเรือนจำที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย โดยโปรแกรมฯ พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนคูรา เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา เท่ากับ 0.95 และค่าความเชื่อมั่น ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติ The Mann-Whitney U test, The Wilcoxon Signed-Rank และ Independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า ความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (SBP: Median = 134.00, 137.50; DBP: Median = 85.00, 88.00 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทั้งนี้ความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (SBP: Median = 134.00, 138.00; DBP: Median = 85.00, 87.50 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้ คะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (Median = 4.67, 2.80 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อีกทั้งคะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (Mean = 4.66, 2.78 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน, ความดันโลหิต, พฤติกรรมออกกำลังกาย, เจ้าหน้าที่เรือนจำ

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the mean blood pressure and exercise behavior scores between the experimental group and a control group after participating in the self-efficacy promotion program for 8 weeks. The sample consisted of 40 male correctional officers at risk for hypertension, divided into the experimental group (20) and the control group (20). The program was developed from the concept of Bandura's self-efficacy theory (1997). Data were collected via a demographic data questionnaire and an exercise behavior questionnaire, showing a content validity index of 0.95 and reliability of 0.84, using Cronbach's alpha coefficient. The data were analyzed using descriptive statistics, the Mann-Whitney U test, the Wilcoxon signed-rank test, and independent t-tests.

The study results showed that the experimental had mean systolic blood pressure and diastolic blood pressure that were lower than before receiving the program (SBP: Median = 134.00, 137.50; DBP: Median = 85.00, 88.00), and lower than those of the control group receiving usual nursing care, whose systolic blood pressure and diastolic blood pressure (SBP: Median = 134.00, 138.00; DBP: Median = 85.00, 87.50) were significantly higher ($p < 0.05$). Moreover, the experimental group's average exercise behavior scores were higher than before receiving the program (Median = 4.67, 2.80) and significantly higher than that of the control group (Mean = 4.66, 2.78) ($p < 0.05$).

Keywords: self-efficacy promotion program, blood pressure, exercise behavior, Correctional officers

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกรายงานพบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า ส่งผลกระทบต่อชีวิตวัยผู้ใหญ่ทั่วโลกถึง 1 ใน 3 เป็นสาเหตุการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร⁽¹⁾ เช่นเดียวกับประเทศไทยที่พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2563-2566 พบอัตราการป่วยต่อแสนประชากรที่ได้รับการวินิจฉัยใหม่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง 1,101.26, 1,207.7, 1,160.4 และ 1,243.07 ตามลำดับ โดย

เฉพาะกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไปที่มีจำนวนมากถึง 1,255,332 คน⁽²⁾ ในจำนวนนี้ไม่รู้ตัวตนเองป่วยเนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงมักไม่แสดงอาการในระยะแรกจะเกิดขึ้นช้าๆ และเมื่อเวลาผ่านไปอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่นำไปสู่ความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งปัญหานี้ส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทำให้กลุ่มเสี่ยงเพิ่มขึ้นและอัตราผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คือ บุคคลที่มีความดันโลหิต 130-139/85-89 มิลลิเมตรปรอท เป็นสัญญาณเตือนที่บ่งชี้ถึงความเสี่ยงในการพัฒนา

เป็นโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต⁽³⁾ ซึ่งกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงนั้นมีองค์ประกอบที่มากกว่าค่าระดับความดันโลหิต ได้แก่ ปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ และพันธุกรรม และปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และความเครียด ปัจจัยเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะทำให้พัฒนาไปเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่วนหนึ่งของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมักจะพบในบุคคลที่อยู่ในวัยทำงาน โดยเฉพาะผู้ที่มิลักษณะการทำงาน เช่น การนั่งทำงานและประชุม รวมถึงเจ้าหน้าที่ในเรือนจำที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้บริบทที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น การทำงานในเวลาราชการ 8 ชั่วโมง นอกเวลาราชการ 16 ชั่วโมง และต้องออกตรวจโรงพยาบาลภายนอก ลักษณะการทำงานที่ยาวนานเช่นนี้ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงจากพฤติกรรมที่ใช้พลังงานต่ำกว่าระดับเบาที่เรียกว่า “พฤติกรรมเนือยนิ่ง” จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ที่ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ในเรือนจำ เป็นกลุ่มหนึ่งที่พบความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูง ถึงแม้ยังไม่มีข้อมูลภาวะสุขภาพของเจ้าหน้าที่ในเรือนจำทั้งหมด แต่สำหรับเรือนจำกลางจังหวัดเชียงใหม่ที่สถานพยาบาลได้ตรวจคัดกรองสุขภาพ ในปีพ.ศ. 2566 พบโรคความดันโลหิตสูงพบมากที่สุด (ร้อยละ 10.81) รองลงมาเป็นโรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 8.11) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 1.80) และโรคอื่นๆ โดยผลการตรวจคัดกรองพบว่ามีปัจจัยเสี่ยงหลักที่อาจนำไปสู่การเกิดโรคความดันโลหิตสูง เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 82.73) การออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 73.64) การรับประทานอาหาร

รส หวาน มัน เค็ม (ร้อยละ 65.45) มีความเครียด (ร้อยละ 35.45) และการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 30.00) ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ซึ่งการควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายถือว่าเป็นพฤติกรรมหลักที่สำคัญในการควบคุมระดับความดันโลหิต⁽³⁾ แต่เรือนจำเป็นสถานที่ปิดและความมั่นคงสูง ไม่สามารถนำอาหารเข้าไปรับประทานในสถานที่ปฏิบัติงานได้ และไม่สามารถออกมารับประทานอาหารนอกสถานที่ได้ ทำให้มีข้อจำกัดในการควบคุมโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารได้ ดังนั้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากลักษณะการทำงานที่เนือยนิ่งให้มีการขยับร่างกายจนถึงการออกกำลังกาย จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการควบคุม และลดระดับความดันโลหิต จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายในกลุ่มวัยทำงานที่มีข้อจำกัดจากลักษณะการทำงาน พบว่า การออกกำลังกายมีหลายชนิดซึ่งแต่ละชนิดสามารถทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงได้ เพียงยึดหลักการของฟิตท์ (FITT)⁽⁴⁾ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ตามหลักการของฟิตท์ (FITT) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของการทำงานที่สามารถทำได้ทั้งขณะปฏิบัติงานและหลังปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย 1) ความถี่ (frequency) ≥ 5 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง 2) ความหนัก (intensity) ระดับปานกลาง (40% - 59% HRR) 3) ระยะเวลาการออกกำลังกาย (time) ≥ 30 นาที 4) ชนิดการออกกำลังกาย (type) โดยการวิ่ง เดินเร็ว และปั่นจักรยาน การออกกำลังกายถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ปัจจัยที่ส่งเสริมสุขภาพมีมากมายขึ้นอยู่กับแนวคิดทฤษฎี จากทฤษฎีการ

ส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์⁽⁵⁾ กล่าวว่า ปัจจัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมสุขภาพมากที่สุด ตามแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา⁽⁶⁾ ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคลเชื่อว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการได้ต้องผ่านกระบวนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนก่อนจึงส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หากบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงและมุ่งหวังผลลัพธ์ที่ดี จะมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถเกิดจากการได้รับการส่งเสริมจาก 4 แหล่ง ได้แก่ 1) ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (Mastery experiences) 2) การเห็นตัวแบบ (Modeling) 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพของกลุ่มคนในเรือนจำ จึงมุ่งเน้นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ยั่งยืน เพื่อช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิตและพฤติกรรมการออกกำลังกายของเจ้าหน้าที่เรือนจำที่เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

สมมุติฐานการวิจัย

1. ความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่ำกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. คะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริม

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

3. ความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. คะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิด

การออกกำลังกายเป็นประจำสามารถป้องกันโรคและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้โดยอาศัยกระบวนการรับรู้ความสามารถตนเองก่อนจึงส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ของแบนดูรา⁽⁶⁾ โดยการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลสำคัญ 4 แหล่งดังนี้ 1) ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคความดันโลหิตสูง แนะนำฝึกทักษะการเบรกพฤติกรรมนั่งนานด้วยการยืนหรือเดิน และการเลือกวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ตามหลักการของฟิตท์ (FITT) การบันทึกและใช้คู่มือบันทึกพฤติกรรมออกกำลังกาย 2) การได้เห็นตัวแบบ โดยใช้ต้นแบบการออกกำลังกายที่ประสบความสำเร็จมาถ่ายทอดประสบการณ์ 3) การใช้คำพูดชักจูง อภิปรายปัญหาอุปสรรคจากการปฏิบัติและวางแผนแก้ปัญหาร่วมกัน ให้คำชมเชยเมื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและกระตุ้นเมื่อยังไม่สำเร็จ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ พูดคุยซักถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม กระตุ้นให้ระบายความรู้สึกและให้กำลังใจ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกาย

อย่างสม่ำเสมอ โดยจะส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง และเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ประกอบด้วย 1) ความถี่ (frequency) ≥ 5 ครั้งต่อสัปดาห์ 2) ความหนัก (intensity) ระดับปานกลาง 3) ระยะเวลา (time) ≥ 30 นาที 4) ชนิด (type) โดยการวิ่ง เดินเร็ว และปั่นจักรยาน โดยหากมีการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องจะทำให้ลดความเสี่ยงในการเกิด ความดันโลหิตสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest Posttest Experimental Design) โดยมี ระยะเวลาดำเนินการทั้งหมด 8 สัปดาห์

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่เทศชายที่ปฏิบัติหน้าที่ในเรือนจำ

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่เทศชายที่ปฏิบัติหน้าที่ในเรือนจำจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) อายุ 35-59 ปี 2) ปฏิบัติหน้าที่ในเรือนจำ อย่างน้อย 6 เดือน 3) ได้รับการคัดกรองจากสถานพยาบาล เรือนจำมีระดับความดันโลหิตอยู่ในช่วง 130-139/85-89 mmHg 4) ดัชนีมวลกาย ≥ 23 kg/m² 5) สามารถสื่อสารโดยใช้สมาร์ทโฟนได้ 6) ยินดีให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก มีดังนี้ 1) มีอาการที่ไม่สามารถออกกำลังกายได้ เช่น หายใจลำบากหลังจากพักแล้วอาการไม่ดีขึ้น เจ็บหน้าอกหลังจากพักแล้ว อาการไม่ดีขึ้น หัวใจเต้นผิดปกติ หน้ามืดเป็นลม มีการบาดเจ็บอักเสบของข้อและเอ็น โดยใช้เครื่องมือ แบบประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire: PAR - Q) ตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป 2) มีประวัติเป็นโรค

หัวใจ โรคทางระบบประสาท ที่อาจเป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย จากการประเมินโดยการซักประวัติ ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากโปรแกรม G*Power โดยการเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโคเฮน⁽⁷⁾ กำหนดค่าความเชื่อมั่น .05 กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ 0.95 การประมาณค่าของขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้จากการศึกษาผลของการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง⁽⁸⁾ ซึ่งมีตัวแปรที่คล้ายคลึง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้เท่ากับ 1.23 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจำนวน 16 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20 แบ่งเป็นกลุ่มละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน และเพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันน้อยที่สุด ผู้วิจัยได้ใช้วิธีจัดเข้ากลุ่มในลักษณะเป็นคู่ กำหนดคุณสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียงกัน ได้แก่ อายุ และดัชนีมวลกาย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เรือนจำกลางเชียงใหม่เป็นกลุ่มทดลอง และเรือนจำอำเภอดอยสะเก็ดเป็นกลุ่มควบคุม และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่ใส่คืนจนได้ครบกลุ่มละ 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม และแบบบันทึกข้อมูล ดังนี้

1. แบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำในช่องว่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย 2) พฤติกรรมออกกำลังกาย⁽⁹⁾ เกี่ยวกับการปฏิบัติ การออกกำลังกาย เป็นคำถามปลายปิดมีเนื้อหา ข้อความเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 15 ข้อ

ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert scale) มี 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย

2. แบบบันทึกการวัดค่าความดันโลหิต และเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดดิจิทัลที่ใช้ตามมาตรฐานของเรือนจำที่ผ่านกระบวนการกำหนดความแม่นยำของเครื่องมือ (calibration)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สรรถนะแห่งตน ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือปฏิบัติ 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) การใช้คำพูดชักจูง 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ มีระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สรรถนะแห่งตนให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสม ภาษา ประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 2 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป 2 ท่าน เพื่อให้เนื้อหาเหมาะสม ครบคลุมและสอดคล้อง โดยหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาแล้วผู้วิจัยจะนำมาปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เนื้อหาที่เหมาะสมชัดเจน ตรงประเด็น เข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ได้สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.95⁽⁹⁾ และนำไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ในเรือนจำที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ 0.84

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอต่ออธิบดีกรมราชทัณฑ์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการวิจัยในเรือนจำกลางเชียงใหม่และเรือนจำอำเภอฟาง เมื่อได้รับอนุญาต ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างของเรือนจำกลางเชียงใหม่ และเรือนจำอำเภอฟาง เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

ขั้นดำเนินการ สำหรับกลุ่มทดลองดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยวัดระดับความดันโลหิต และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมออกกำลังกาย รวมถึงแนะนำวิธีการใช้ Application Zoom และ Application Line ระยะเวลาดำเนินการ 30 นาที

กิจกรรมที่ 1 ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ผ่านคลิปวิดีโอ ให้กลุ่มทดลองเล่าประสบการณ์การออกกำลังกายที่เคยทำของแต่ละคน แนะนำวิธีการและฝึกทักษะการเบรกพฤติกรรมนั่งนานด้วยการยืนหรือเดินไม่น้อยกว่า 2-5 นาทีต่อชั่วโมง และการเลือกวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิคตามหลักการของฟิตท์ (FITT) และแนะนำวิธีการบันทึกและการใช้คู่มือบันทึกพฤติกรรมออกกำลังกาย ระยะเวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 การเห็นตัวแบบ เชิญบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยออกกำลังกายเป็นประจำ มาถ่ายทอดประสบการณ์ และให้บุคคลต้นแบบ

สอนทักษะการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย และการผ่อนคลายหลังออกกำลังกาย และผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองเขียนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ต้นแบบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมที่ 3 การใช้คำพูดชักจูง ผู้วิจัยให้แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยแบ่งเป็น breakout room และให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปราย ค้นหาอุปสรรคในการควบคุมระดับความดันโลหิต และร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา ให้ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างนำเสนอการวางแผน และผู้วิจัยกล่าวสรุปกิจกรรมแต่ละกลุ่มและกล่าวชื่นชมกลุ่มทดลอง ระยะเวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 3

กิจกรรมที่ 4 การกระตุ้นทางอารมณ์ ผู้วิจัยให้แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คนโดยแบ่งเป็น breakout room และให้กลุ่มตัวอย่าง อภิปรายถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย รวมถึงวิธีการเอาชนะอุปสรรค กระตุ้นให้ระบายความรู้สึกในเรื่องการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอ ผู้วิจัยกล่าวคำชื่นชม และให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างที่สามารถหาวิธีเอาชนะอุปสรรคได้และให้ข้อเสนอแนะในแต่ละกลุ่ม รวมถึงแนะนำการให้ข้อปรึกษากับผู้วิจัยผ่าน Application Line ได้ตลอดเวลา ระยะเวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 4 ติดตามเยี่ยมทาง Application line เป็นรายบุคคล ประเมินความสามารถแห่งตนจากความมั่นใจ/ตั้งใจในการปฏิบัติการออกกำลังกายโดยการตั้งคำถามและแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม มีการกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยพูดชักจูงถึงการ

ปฏิบัติออกกำลังกาย ปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ระยะเวลาดำเนินการคนละ 5-10 นาที

สัปดาห์ที่ 5-8 กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรม การออกกำลังกายตามปกติ

สัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม วัดระดับความดันโลหิต และให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย

สำหรับกลุ่มควบคุม ดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยวัดระดับความดันโลหิต และให้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมออกกำลังกาย และให้ดำเนินการตามวิถีชีวิตปกติ สัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวัดระดับความดันโลหิต และให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติอนุมาน (inferential statistics)

2.1 สถิติ The Wilcoxon Signed-Rank Test เพื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมออกกำลังกาย ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง

2.2 สถิติ The Mann-Whitney U Test เพื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.3 สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองสิทธิของกลุ่มตัวอย่างจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 2567-EXP095 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินงาน และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยถือเป็นความลับ และนำมาใช้เฉพาะการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในกลุ่มทดลอง อายุเฉลี่ย 41.60 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.72 กิโลกรัม/ตารางเมตร และในกลุ่มควบคุม อายุเฉลี่ย 41.00 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.82 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะไม่แตกต่างกัน

2. ความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

(SBP: Median=134.00, 137.50; DBP: Median=85.00, 88.00 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีความดันโลหิตก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. คะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (Median=4.67, 2.80 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมออกกำลังกายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4. ความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (SBP: Median=134.00, 138.00; DBP: Median=85.00, 87.50 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5. คะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (Mean=4.66, 2.78 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน IQR ของความดันโลหิต พฤติกรรมออกกำลังกายของเจ้าหน้าที่เรือนจำ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และค่าสถิติทดสอบ Wilcoxon Signed Range Test z

รายการ	กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม				
	n	Median	IQR	z	p-value	n	Median	IQR	z	p-value
ความดัน SBP										
ก่อนทดลอง	20	137.50	2.75	-3.94	<0.001	20	138.00	2.75	-1.34	0.180
หลังทดลอง	20	134.00	2.00			20	138.00	2.75		

รายการ	กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม				
	n	Median	IQR	z	p-value	n	Median	IQR	z	p-value
ความดัน DBP										
ก่อนทดลอง	20	88.00	2.75	-3.61	<0.001	20	87.00	1.00	-0.45	0.655
หลังทดลอง	20	85.00	2.00			20	87.50	2.50		
พฤติกรรมออกกำลังกาย										
ก่อนทดลอง	20	2.80	0.29	-3.92	<0.001	20	2.80	0.31	-0.28	0.777
หลังทดลอง	20	4.67	0.30			20	2.80	0.38		

*p<0.05

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐาน IQR ของความดันโลหิต ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมออกกำลังกาย ของเจ้าหน้าที่เรือนจำ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม และค่าสถิติทดสอบ Mann-Whitney U test และ Independent t-test

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		Mann- Whitney U	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
ความดัน SBP	134.00	2.00	138.00	2.75	-4.67	<0.001
ความดัน DBP	85.00	2.00	87.50	2.50	-4.00	<0.001
รายการ	Mean	SD	Mean	SD	t	p-value
พฤติกรรมออกกำลังกาย	4.66	0.18	2.78	0.30	24.47	<0.001

*p<0.05

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษา พบว่า ความดันโลหิตของ กลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมฯ (SBP: Median=134.00, 137.50; DBP: Median=85.00, 88.00 ตามลำดับ) ที่ระดับ นัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีความดันโลหิต ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และความดันโลหิตของ กลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ต่ำกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (SBP: Median=134.00, 138.00; DBP: Median=85.00, 87.50 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สามารถ

อธิบายได้ว่าการที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการ ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยการออก กำลังกายตามหลักการของฟิตท์ (FITT) ประกอบด้วย 1) ความถี่ (frequency) ≥ 5 ครั้งต่อสัปดาห์ 2) ความหนัก (intensity) ระดับปานกลาง 3) ระยะเวลา (time) ≥ 30 นาที 4) ชนิด (type) โดยการวิ่ง เดินเร็ว และปั่นจักรยาน เป็นระยะเวลา ทั้งหมด 8 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มทดลองมีความดัน โลหิตลดลง เนื่องจากก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมี พฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นเมื่อกกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยออกกำลังกายที่ยึด

หลักการของฟิทท์ (FITT) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับดีมาก จากการตรวจสอบแบบบันทึกพฤติกรรมออกกำลังกาย กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 5 ครั้ง/สัปดาห์ และบางรายมีการออกกำลังกายทุกวัน จึงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง ทั้งนี้เนื่องจากการออกกำลังกายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการหดตัวและคลายตัวได้ดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้นและหดตัวได้ดี ส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ทำให้ความดันซิสโตลิกลดลง และหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นดีขึ้นลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้ความดันไดแอสโตลิกลดลง⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับงานวิจัย พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)⁽¹¹⁻¹⁴⁾

2. คะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (Median=4.67, 2.80 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมออกกำลังกายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และคะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (Mean=4.66, 2.78 ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องมาจากผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของแบนดูลา ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ให้กลุ่มทดลองเล่าประสบการณ์การออกกำลังกายที่เคยทำของแต่ละคน แนะนำวิธีการและฝึกทักษะการเบรกพฤติกรรมนั่งนานด้วยการยืนหรือเดินไม่น้อยกว่า 2-5 นาทีต่อชั่วโมง และการเลือกวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิคตามหลักการของฟิทท์ (FITT) และแนะนำวิธีการบันทึกและการใช้คู่มือบันทึกพฤติกรรม โดยพบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่สามารถเลือกวิธีการออกกำลังกายตามความถนัดของตนเองได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากกลุ่มทดลองเป็นวัยทำงาน ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์การออกกำลังกายมาก่อน เนื่องจากมีทักษะเดิมเชื่อมโยงส่งผลให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า นักวิ่งที่มีประสบการณ์มีพฤติกรรมออกกำลังกายสูงกว่านักวิ่งที่ไม่มีประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)⁽¹⁵⁾ และพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยมีทัศนคติออกกำลังกายอยู่ในระดับมากทำให้มีพฤติกรรมในการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากสืบเนื่องมาจากนักศึกษามีประสบการณ์ในการออกกำลังกายด้วยตัวเอง⁽¹⁶⁾ กิจกรรมที่ 2 การเห็นตัวแบบ เชิญบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยออกกำลังกายเป็นประจำมาถ่ายทอดประสบการณ์ ซึ่งลักษณะตัวแบบสอดคล้องกับลักษณะตัวแบบที่แบนดูลา⁽⁶⁾ เสนอว่า ตัวแบบควรมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต เพราะจะทำให้ผู้สังเกตเกิดความมั่นใจว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงนั้นเหมาะสมกับตนเอง และสามารถปฏิบัติได้ สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า บุคคลต้นแบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมของบุคคลและเป็นแรงผลักดันที่สำคัญแก่ผู้ปฏิบัติในการสร้างแรงจูงใจเพื่อพัฒนาตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ผ่านการใช้หลักคิดและพฤติกรรม

ของบุคคลต้นแบบ⁽¹⁷⁾ กิจกรรมที่ 3 การใช้คำพูดชักจูง กลุ่มทดลองได้ร่วมกันอภิปราย ค้นหาอุปสรรคในการควบคุมระดับความดันโลหิต และร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา และให้กลุ่มทดลองเล่าถึงประสบการณ์ตนเองเมื่อลงมือปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้วิจัยได้กล่าวชื่นชมกลุ่มทดลอง ซึ่งทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตัวเองมากขึ้น และมองเห็นความสามารถของตัวเองในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวกเป็นกลยุทธ์ที่ใช้การสื่อสารเชิงบวกจากผู้อื่นเพื่อเสริมสร้างการประเมินความสามารถของตนเอง ทำให้บุคคลเชื่อมั่นในความสามารถของตัวเองในการทำให้สำเร็จ เมื่อความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น ก็จะนำไปสู่การลงมือปฏิบัติและพัฒนาตัวเองต่อไป⁽¹⁸⁾ กิจกรรมที่ 4 การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ กลุ่มทดลองได้ร่วมกันอภิปรายถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายรวมถึงวิธีการเอาชนะอุปสรรค และกระตุ้นให้ระบายความรู้สึกขณะออกกำลังกาย โดยกลุ่มทดลองรู้สึกมีความสุขเมื่อมีเหงื่อออก ร่างกายผอมลงสามารถกลับมาใส่เสื้อผ้าเก่าได้ ทำให้ร่างกายสดชื่นกระปรี้กระเปร่า นอนหลับสนิทขึ้น การขับถ่ายดี และผู้วิจัยกล่าวคำชื่นชมและให้กำลังใจกลุ่มทดลอง แนะนำการให้ข้อปรึกษากับผู้วิจัยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ได้ตลอดเวลา ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจและรู้สึกดีในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัย พบว่า อารมณ์ส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ หากบุคคลอยู่ในสภาวะอารมณ์ที่พร้อมต่อการเรียนรู้ เขาจะเรียนได้ดี มุ่งมั่นและพร้อมฝ่าฟันอุปสรรคเพื่อไปยังเป้าหมายที่ต้องการได้⁽¹⁹⁾ จากปฏิสัมพันธ์

จากการได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจาก 4 แหล่งสนับสนุน ส่งผลให้กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีพฤติกรรมออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มควบคุมและมากกว่าก่อนทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องงานวิจัยพบว่า หลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁹⁾

จากผลการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่า การใช้แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา⁽⁶⁾ จาก 4 แหล่งสนับสนุน ได้แก่ 1) ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง โดยการพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การออกกำลังกายที่เคยทำ เพื่อฝึกทักษะในการเลือกวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เหมาะสมกับความถนัดและวิถีชีวิตของตนเอง โดยยึดหลักการของฟิตท์ (FITT) 2) การได้เห็นตัวแบบ โดยใช้ตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง 3) การใช้คำพูดชักจูงโดยการชื่นชมและให้กำลังใจ 4) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ โดยการชื่นชมและให้กำลังใจ จากกระบวนการ 4 แหล่งสนับสนุนนี้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้นในระดับดีมาก จนสามารถควบคุมและลดระดับความดันโลหิตได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ ในเจ้าหน้าที่เรือนจำ ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย และควรมีการติดตามผลในระยะยาวอย่างน้อย 3-6 เดือน เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมออกกำลังกาย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. First WHO report details devastating impact of hypertension and ways to stop it [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 2024 Jan 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. อัตราผู้ป่วยใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรในปีงบประมาณ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 ม.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/>
3. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ทรिकิ่ง; 2562.
4. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription Eleventh Edition. 11th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
5. Pender N. Health promotion innursing practice. 3rd edition. Stamford, Conn: Appleton and Lange; 1996.
6. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 1997; 84(2):191-215.
7. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1998
8. นวพร วุฒิธรรม, รัตนา ช้อนทอง, ชุตินา สมประดิษฐ์. ผลของการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาลทหารบก 2563; 21(1): 309-18.
9. ณัฐพงษ์ ปานบุตร, ชุติกร ด้านยุทธศิลป์, อนามัย นาอุดม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมออกกำลังกายระดับความดันโลหิต และค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักเกิน จังหวัดสุโขทัย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2566; 17(3):39-51.
10. Hayes P, Ferrara A, Keating A, McKnight K, O'Regan A. Physical Activity and Hypertension. Journal of Cardio vascular Medicine 2022; 23(9):1-13.
11. จารุวรรณ ภู่อาลี, สุนิดา ปรีชาวง. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นการเดินแอโรบิกแบบมวยไทยต่อความดันโลหิตและดัชนีมวลกายของผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตเกือบสูง. วารสารพยาบาลทหารบก 2557; 15(3):218-55.
12. อัญชลี เกาะอ้อม, ยุพิน อังสุโรจน์, ระพีณ ผลสุข. ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2562; 1(5):463-72.
13. ฐานมาศ เกษเพ็ชร, ศุภมาศ ขำแสง, อริสา โพธิ์ชัยสาร, พิมพ์พร เขาวนไผพจน์. ผลของการเดินแบบนอร์ดิกต่อความดันโลหิต และประสิทธิภาพในการออกกำลังกาย ในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครนายก. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2562; 26(2):10-21.

14. ลลิตา บุญงาม, ชัญชิตาตุษฎี ทูลศิริ, สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบซึ่กต่อระดับความดันโลหิตของสตรีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2560; 25(1):82-94.
15. ชินวัฒน์ ไช้เกตุ, สุนีย์ เงินยวง. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักวิ่งหน้าใหม่จังหวัดเชียงใหม่. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2566; 42(1):97-108.
16. ชาญชัย ศิริพันธ์, วัชชรา ศักดิ์สินท, สมศักดิ์ รักอยู่, นิตพันธ์ สระภักดิ์, เจริญ เครือทิวา. การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการกิจกรรมทางกายในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ 2566; 3(4):205-16.
17. พงศกร จันทน์ฉาย, จีรพัชร บุญยพรหม, อุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์, ศิริรัตน์ ศรีสอาด. การใช้บุคคลต้นแบบเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในตนเอง. วารสารปัญญาภิวัฒน์ 2566; 15(3): 352-67.
18. Peifer C, Schönfeld P, Wolters G, Aust F, Margraf J. Well done! effects of positive feedback on perceived self-efficacy, flow and performance in a mental arithmetic task. Frontiers in Psychology 2020; 11:1–11.
19. จุฑามาศ แหนจอน. สมองกับอารมณ์: มหัศจรรย์ความเชื่อมโยง. วารสารราชพฤก 2558; 13(3):10-9.

รูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อนรายใหม่ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาปี 2566 กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี

Screening Model for New Leprosy Cases in Areas with Epidemiological Indications in 2023: A Case Study of Ubon Ratchathani Province

อมรรัตน์ จงตระการสมบัติ^{1*}, ชลภัสสรณ์ มีดภา¹, ศุภวัจน์ ศรีสูงเนิน¹, สุชาดา สายทอง²
Amormrat Jongtrakansombut^{1*}, Cholphassorn Muedpa¹, Supawat Srisungnern¹, Suchada Saithong²

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

²สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

¹The Office of Disease Prevention and Control 10th Ubon Ratchathani

²Ubon Ratchathani Provincial Health Office

*Correspondence to: amonrat44@hotmail.com

Received: Feb 18, 2025 | Revised: Mar 25, 2025 | Accepted: Mar 27, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา กลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานโรคเรื้อนทุกระดับ รวมถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุข รวมทั้งหมด 20 คน ในพื้นที่อำเภอสำโรง และกลุ่มเป้าหมายที่นำรูปแบบไปใช้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รับผิดชอบโรคเรื้อนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 คน และอาสาสมัครสาธารณสุข 46 คนในพื้นที่ 3 อำเภอของจังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ อำเภอกุดข้าวปุ้น อำเภอโพธิ์ไทร และอำเภอสำโรง กระบวนการพัฒนาใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ กระบวนการกลุ่ม และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วย Pair-T-Test และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ทำการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - พฤศจิกายน 2567

ผลการวิจัย พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นเพศหญิงร้อยละ 80.40 และร้อยละ 52 ทำงานเกี่ยวกับโรคเรื้อนน้อยกว่า 5 ปี ปัญหาที่พบในกระบวนการคัดกรองโรคเรื้อน ประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขขาดความรู้ ทักษะ และไม่มั่นใจในการคัดกรองโรคเรื้อน สื่อการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนไม่สะดวกต่อการใช้ ขั้นตอนการคัดกรองที่ไม่ชัดเจน ขาดการติดตามผล และไม่มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ รูปแบบที่ได้คือ Task Model ประกอบด้วย การอบรม (Training) การยอมรับนวัตกรรม (Adopt Innovation) การฝึกทักษะ (Skill) และการได้รับความรู้ (Knowledge) เป็นกระบวนการคัดกรองโรคเรื้อนด้วยการฝึกอบรม มีการยอมรับการใช้นวัตกรรมหลักการให้ความรู้โรคเรื้อน เป็นเครื่องมือสำคัญในการให้ความรู้และฝึกทักษะการคัดกรองโรคเรื้อนของอาสาสมัครสาธารณสุข การดำเนินกิจกรรมการคัดกรองโรคเรื้อน ร่วมกับการประเมินผลการดำเนินงานและติดตามกำกับกับการคัดกรองอย่างต่อเนื่อง ผลจากการนำ Task Model

ไปใช้ พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขมีความรู้เกี่ยวกับโรคเรื้อนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยค่าเฉลี่ยก่อนการอบรมอยู่ที่ 3.59 (S.D. = 0.77) และหลังการอบรมเพิ่มขึ้นเป็น 4.28 (S.D. = 0.72) นอกจากนี้ อาสาสมัครสามารถคัดกรองประชาชนในชุมชนได้ทั้งหมด 213 ราย พบผู้มีรอยโรคผิวหนัง 7 ราย โดย 3 รายเข้าเกณฑ์สงสัยโรคเรื้อน และได้รับการตรวจเพื่อเฝ้าระวังตามแนวทางของกรมควบคุมโรค อาสาสมัครสาธารณสุขมีความมั่นใจในการคัดกรองเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่า รูปแบบ Task Model สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการคัดกรองโรคเรื้อนในชุมชนได้อย่างเป็นระบบ โดยช่วยเพิ่มความรู้และทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุข รวมถึงเสริมสร้างความมั่นใจในการคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ แนวทางนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่นๆ ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองโรคเรื้อนในระดับพื้นที่ได้

คำสำคัญ: การคัดกรองโรคเรื้อน, โรคเรื้อน, อาสาสมัครสาธารณสุข, Task Model

Abstract

This action study aimed to develop a leprosy screening model in the areas with specific epidemiological indicators. Two target groups were the stakeholders in model development consist of 20 people who responsible for leprosy control in Samrong District, and the participant who launched the model implementation consist of 46 Public Health volunteers (PHVs) and 3 officers from three districts of Kud Khaopun, Pho Sai, and Samrong, Ubon Ratchathani Province. The development process utilized questionnaires, interviews, group discussions, quantitative data analysis with a Pair T-Test, and qualitative data analysis through content analysis. The study took place from July 2023 to November 2024.

The research findings revealed that 80.4 percent of public health volunteers were female, and 52 percent had been involved in leprosy care for less than five years. Several issues was found PHVs lacked of knowledge, skills, and confidence for Leprosy screening, the media for educate PHVs was inappropriately, screening procedures was unclear, and data collection system was missing. The resulting form is the Task Model, which consists of Training, adopt an innovation, Skills, and Knowledge providing. This model was focuses on training and an adopt innovation of video clips of Leprosy knowledge which was a tool for providing knowledge and skills of Leprosy screening for PHVs, implementation of leprosy screening activities, evaluation and continuous monitoring. The Task Model was improvement in the knowledge of leprosy among public health volunteers significantly ($P < 0.01$), the average knowledge score before and after implementation was 3.59 (S.D. = 0.77) and 4.28 (S.D. = 0.72) respectively. The PHVs was screened 213 people in the community, discovering 7 individuals with skin lesions, 3 of whom met the criteria for

suspected leprosy. They then scheduled appointments for further monitoring under DDC guidelines. Moreover, the PHVs reported greater confidence in their screening abilities. This showcases the effectiveness of the Task Model in enhancing the leprosy screening within the community by improving the knowledge and skills of PHVs and its also boosting their confidence. This approach has the potential to be adapted for use in other communities with similar epidemiological profiles to improve the efficiency of leprosy screening at the local level.

Keywords: Leprosy screening, Leprosy, Village Health Volunteers, Task Model

บทนำ

โรคเรื้อนเป็นโรคติดต่อเชื้อเรื้อรังที่เกิดจากแบคทีเรีย *Mycobacterium leprae* ซึ่งยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขในหลายประเทศทั่วโลก แม้ว่าอัตราการระบาดของโรคจะลดลงในหลายพื้นที่ แต่ปัญหาการตรวจพบผู้ป่วยที่ล่าช้าก็ยังคงเป็นความท้าทายสำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาโรคเรื้อน ซึ่งความล่าช้านี้อาจทำให้เกิดความพิการถาวรและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงสร้างความหวาดกลัวในชุมชนและสังคมโดยรวม⁽¹⁾ โรคเรื้อนสามารถแพร่ระบาดจากการสัมผัสใกล้ชิดผ่านฝอยละอองจากการไอหรือจาม โดยเฉพาะในครัวเรือนและในกลุ่มที่มีการติดต่อทางสังคมอย่างใกล้ชิด⁽²⁾ ถึงแม้จะมีการลดลงของจำนวนผู้ป่วยใหม่ทั่วโลกเหลือประมาณ 200,000 รายต่อปี แต่ยังมีผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากโรคเรื้อนในด้านความพิการถึง 3-4 ล้านคน และยังคงพบผู้ป่วยเด็ก ซึ่งเป็นสัญญาณของการคงอยู่ของเชื้อในบางพื้นที่⁽³⁾ สถานการณ์ในประเทศไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา⁽⁴⁾ (พ.ศ. 2560-2565) แสดงให้เห็นถึงการลดลงของผู้ป่วยรายใหม่ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าในบางพื้นที่จำนวนผู้ป่วยที่มีความพิการระดับ 2 และผู้ป่วยเด็ก ที่บ่งชี้ถึงความล่าช้าในการตรวจพบและการให้การรักษาที่เหมาะสม

ข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี แสดงแนวโน้มลดลงของผู้ป่วยใหม่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แต่ยังคงมีผู้ป่วยที่มีความพิการระดับ 2 และมีการพบผู้ป่วยที่เป็นเด็กในบางปี⁽⁵⁾ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความล่าช้าในการคัดกรองและการวินิจฉัยโรค⁽⁶⁾ ในบางกรณีแม้จะมีการดำเนินกิจกรรมตรวจค้นในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา แต่ยังไม่สามารถค้นพบผู้ป่วยได้ทันเวลา เกิดจาก 2 ส่วน ส่วนแรก จากผู้ป่วยเองเนื่องจากไม่มีความรู้เรื่องโรคเรื้อน ไม่ตระหนัก ไม่สนใจเพราะอาการไม่รุนแรงไม่กระทบกับชีวิตประจำวัน ส่วนที่ 2 เกิดจากระบบสาธารณสุข บุคลากรไม่ทราบอาการเริ่มแรกของโรคเรื้อนขาดทักษะในการคัดกรองโรคเรื้อนเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยลดน้อยลง ดังนั้นจึงส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมการควบคุมโรคเรื้อนในพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง บางจังหวัดไม่มีกิจกรรมการดำเนินงานควบคุมโรคเรื้อนในขณะเดียวกันการดำเนินงานควบคุมโรคเรื้อนยังต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ลดจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ไม่เกิน 9 รายในปี 2570⁽⁷⁾ และถึงแม้จะมีเกณฑ์ในการดำเนินงานที่ชัดเจนแต่การดำเนินกิจกรรม

การคัดกรองโรคเรื้อนรายใหม่ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาแต่ละพื้นที่ดำเนินการกิจกรรมตามบริบทของพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น ส่วนมากมีกิจกรรมเพียงให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขและให้แจ้งประชาชนในส่วนที่รับผิดชอบหากมีรอยที่ผิวหนังให้ไปตรวจคัดกรองโรคเรื้อน ทั้งนี้ผลการดำเนินงานของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานีดำเนินการเพียง ร้อยละ 62 (ปี 2565) เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมาย 100 ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของอาสาสมัครสาธารณสุขที่เป็นหมอกคนแรกอยู่ใกล้ชิดกับประชาชนเป็นกลไกสำคัญในการคัดกรองโรคเรื้อนจึง ได้สร้างนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขซึ่งได้สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิด Design Thinking⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นคลิปที่สร้างขึ้นตามความต้องการของอาสาสมัครสาธารณสุข เข้าใจง่าย สั้นกระชับ สนุกน่าติดตาม ส่งต่อความรู้ได้ง่าย ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขและตรงตามความต้องการของพื้นที่

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการวิจัยหลายฉบับที่ได้ศึกษารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชน⁽⁹⁾ โดยเฉพาะการใช้รูปแบบต่างๆ ในการค้นหาผู้สัมผัสโรคในพื้นที่ต่างๆ เช่น การใช้การสำรวจเชิงรุกในชุมชนที่มีการแพร่ระบาดของโรค⁽¹⁰⁾ หรือการใช้รูปแบบการค้นหาผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงสูงในพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดสูง⁽¹¹⁾ ผลการวิจัยเหล่านี้สามารถนำมาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาผู้ป่วยใหม่และลดการแพร่ระบาดของโรคเรื้อนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา

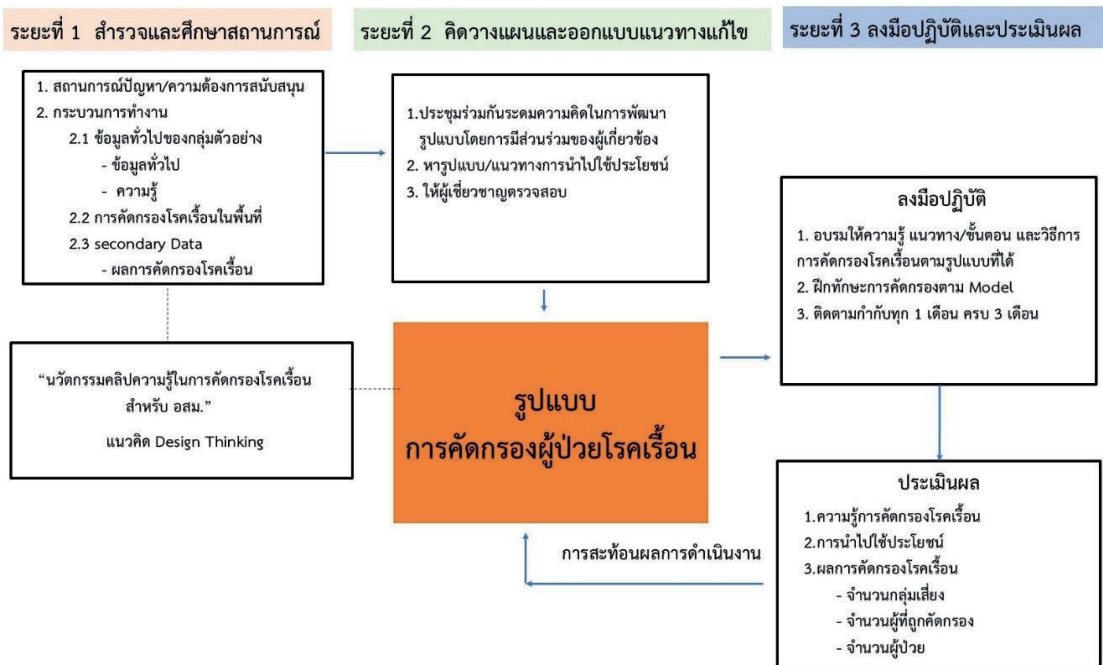
การดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อนในรายใหม่ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี พบปัญหากระบวนการคัดกรองโรคเรื้อน คือ 1) อาสาสมัครสาธารณสุขขาดความรู้และทักษะในการคัดกรองโรคเรื้อน 2) เครื่องมือให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน 3) แนวทางการคัดกรองโรคเรื้อนยังไม่ชัดเจน 4) การติดตามและประเมินผลการคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ยังขาดความต่อเนื่อง 5) การจัดเก็บข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อนยังไม่เป็นระบบ ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการศึกษาและพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในการคัดกรองและค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ในพื้นที่อุบลราชธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา โดยมีเป้าหมายในการลดความพิการจากโรคเรื้อน และเพื่อให้การควบคุมโรคในพื้นที่ดังกล่าวบรรลุผลสำเร็จอย่างยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา ปี 2566 ในจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อประเมินผลการนำรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อนไปปฏิบัติในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา ปี 2566 ในจังหวัดอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดของ Stringer⁽¹²⁾ เป็นแนวทางที่เน้นแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงผ่านกระบวนการแบบมีส่วนร่วม การวิจัยครั้งนี้กรอบแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อนในชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาการคัดกรองที่ขาดความชัดเจนและขาดการติดตามผลในพื้นที่ข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา



ภาพที่ 1 กรอบการพัฒนารูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อรังรายใหม่ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาปี 2566 กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ว่ามีรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อรังเป็นอย่างไร ทำการศึกษาในจังหวัดอุบลราชธานี โดยเลือกศึกษาในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาและเป็นอำเภอที่มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ที่เป็นเด็ก (อายุต่ำกว่า 15 ปี) 3 แห่ง คือ อำเภอภูพาน อำเภอโพธิ์ไทร และอำเภอสำโรง

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มพัฒนารูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อรัง โดยพัฒนาเครื่องมือในพื้นที่อำเภอสำโรง กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานโรคเรื้อรังของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี 2 คน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 1 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 1 คน โรงพยาบาลชุมชน 1 คน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 คน อาสาสมัครสาธารณสุข 12 คน รวมทั้งหมด 20 คน

2. กลุ่มที่นำรูปแบบไปทดลองใช้ 3 อำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มเป้าหมายเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 คน อาสาสมัครสาธารณสุข 46 คน รวมทั้งหมด 49 คน การเลือกกลุ่มเป้าหมายใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติคือผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขทุกคนในหมู่บ้านที่พบผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ขั้นตอนการศึกษา แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สํารวจและศึกษาสถานการณ์ปัญหา (LOOK) : เริ่มต้นด้วยการเก็บข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่/ความต้องการสนับสนุน กระบวนการทำงาน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 2) การดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อรังในพื้นที่ 3) ข้อมูลผลการดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อรังที่ผ่านมา รับฟังข้อเสนอแนะและความต้องการสนับสนุน หลังจากนั้นรวบรวมข้อมูล

และการทำความเข้าใจ วิเคราะห์สถานการณ์โรคเรื้อรังเพื่อนำปัญหาไปหาแนวทางการแก้ปัญหาในขั้นตอนที่ 2 โดยได้นำนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นเครื่องมือในการคัดกรองโรคเรื้อรังที่พัฒนามาจากแนวคิด Designs Thinking

ขั้นตอนที่ 2 การคิดวางแผนและออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหา (THINK) : โดยประชุมระดมความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อรัง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานโรคเรื้อรังของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 20 คน ในพื้นที่อำเภอสำโรง ร่วมกันพัฒนารูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อรังแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือปฏิบัติและการประเมินผล (ACT) : การนำรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อรังไปใช้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขในอำเภอที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา 3 อำเภอ จำนวนทั้งหมด 49 คน โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ 1) อบรม (Training) อาสาสมัครสาธารณสุขทั้งหมด 46 คน และประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรมฯ ใช้ระยะเวลา 3 เดือน 2) อาสาสมัครสาธารณสุขในการคัดกรองประชาชนในพื้นที่หากเข้าเกณฑ์การคัดกรองโรคเรื้อรังจึงส่งต่อให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อวินิจฉัยต่อไป ใช้ระยะเวลา 8 เดือน มีการติดตามกำกับทุก 1 เดือน โดยทาง Line ครบ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงประชุมในพื้นที่เพื่อประเมินผลลัพธ์การนำรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อรัง ผลการดำเนินงานคัดกรอง

โรคเรื้อรังเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา และปัญหาอุปสรรคการคัดกรองโรคเรื้อรัง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

1.นวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อรังสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นคลิปวิดีโอสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิด Desing Thinking มีความยาว 5 นาที ภาษาอีสาน สั้น ภาพชัดเจน น่าสนใจ นำมาใช้ได้สะดวก ตามความต้องการของอาสาสมัครสาธารณสุข และมีความเหมาะสมด้านเนื้อหาถูกต้องครบถ้วนโดยผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

2.เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

(1) แบบวัดความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อรังสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข

(2) แบบสรุปผลการคัดกรองโรคเรื้อรังสำหรับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ในประเด็น ผลการดำเนินการคัดกรองโรคเรื้อรังเปรียบเทียบก่อนหลัง และปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

(3) แบบฟอร์มการคัดกรองโรคเรื้อรังสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขของกรมควบคุมโรค

3.เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มและแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ประกอบด้วย

(1)แบบสัมภาษณ์การประเมินสถานการณ์ปัญหาโรคเรื้อรัง การดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อรัง ปัญหาการคัดกรองโรคเรื้อรัง แนวทางการคัดกรองโรคเรื้อรัง ปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดในการคัดกรองโรคเรื้อรัง

(2) แบบสัมภาษณ์การดำเนินงานการคัดกรองโรคเรื้อรัง ผลการคัดกรองโรคเรื้อรังสำหรับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้นำแบบสอบถามการวัดความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป นำเครื่องมือไปใช้ทดลองกับพื้นที่อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน สำหรับแบบประเมินความรู้การคัดกรองโรคเรื้อน หาค่า $KR-20 = 0.85$ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้านความตรงในเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านตรวจสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าความถี่จำนวนและร้อยละ Pair-T-Test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพได้รวบรวมข้อมูล จัดหมวดหมู่วิเคราะห์เนื้อหา

โครงการวิจัยได้รับการพิจารณาและผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี (SSJ.UB 137)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล พบว่าส่วนใหญ่เพศหญิงร้อยละ 80.40 อายุระหว่าง 46-55 ปี ร้อยละ 37.20 รองลงมา อายุระหว่าง 36-45 ปี ร้อยละ 28.30 ระดับการศึกษาจบมัธยมศึกษา ร้อยละ 56.32 ทำงานอาสาสมัครสาธารณสุขถึงปัจจุบันอยู่ในระหว่าง 0-5 ปี ร้อยละ 52.00 ประสบการณ์การทำงานในบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขส่วนมากอยู่ในระหว่าง 0-5 ปี ร้อยละ 52.00 ผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการคัดกรองโรคเรื้อน

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหา สาเหตุการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเรื้อนในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พบว่า ด้านนโยบาย โรคเรื้อนไม่ใช่ตัวชี้วัดของพื้นที่ทำให้ไม่มีแผนงานโครงการและไม่สามารถของงบประมาณงบสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับเขตในพื้นที่ได้เนื่องจากไม่ใช่โรคที่ให้บริการตามนโยบายแนวทางการบริหารจัดการกองทุน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ด้านระบบบริการ ระบบการคัดกรองส่งต่อผู้มีอาการสงสัยล่าช้า เนื่องจากเจ้าหน้าที่ปรับเปลี่ยนบ่อย ทำให้ไม่มีความรู้และไม่เข้าใจระบบการส่งต่อ ด้านบุคลากรเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุข ยังขาดความรู้โรคเรื้อน เนื่องจากการปรับเปลี่ยนบุคลากร จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนน้อย นานๆ จะพบผู้ป่วยโรคเรื้อน ทำให้ลืมนความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อน ด้านประชาชนขาดความรู้ อาการเบื้องต้นประกอบกับลักษณะโรคเรื้อนอาการเบื้องต้นไม่รุนแรงทำให้ไม่สนใจเข้ารับการคัดกรองโรคเรื้อน จากการวิเคราะห์สาเหตุดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้กิจกรรมการคัดกรองผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ ในรอบหลายปีที่ผ่านมามีการดำเนินงานกิจกรรมบางพื้นที่และผลจากการถ่ายโอนภารกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำให้มีกิจกรรมลดลง กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานร่วมกับระดับเขตคือสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ที่ร่วมกันลงพื้นที่สอนงานระหว่างการทำกรคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ การดำเนินงานโรคเรื้อนและค้นหาคัดกรองผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ร่วมกัน ซึ่งการดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ที่มี

ข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาที่ผ่านมาคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้ความรู้การคัดกรองโรคเรื้อนและให้อาสาสมัครสาธารณสุขประสานคัดกรองประชาชนที่มีรอยโรคที่ผิวหนังให้ไปตรวจคัดกรองตามวันเวลาที่นัด ไม่ได้ลงข้อมูลหรือติดตามการส่งต่อ

จากสถานการณ์สภาพปัญหาการดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อนดังกล่าว จึงได้ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาช่องว่างการดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อนดังนี้

1) อาสาสมัครสาธารณสุขขาดความรู้และทักษะในการคัดกรองโรคเรื้อน ไม่มั่นใจหากไปคัดกรองโรคเรื้อน

2) ดำเนินการคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่สะท้อนจากที่ประชุม ดังนี้ (1) เครื่องมือให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน (2) แนวทางการคัดกรองโรคเรื้อนยังไม่ชัดเจน ส่วนมากมีกิจกรรมคือให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขและให้แจ้งประชาชนในส่วนที่รับผิดชอบ หากมีรอยที่ผิวหนังให้ไปตรวจคัดกรองโรคเรื้อน (3) การติดตามและประเมินผลการคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ยังขาดความต่อเนื่อง (4) การจัดเก็บข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อนยังไม่เป็นระบบ ซึ่งเดิมการดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีบทบาทในการให้ความรู้คัดกรองโรคเรื้อนในกลุ่มเสี่ยงตามแบบคัดกรองโรคเรื้อนของกรมควบคุมโรค ให้อาสาสมัครสาธารณสุขแจ้งประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ หากมีรอยโรคที่ผิวหนังให้ไปคัดกรองโรคเรื้อนที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งเป็นแบบคัดกรองที่เป็นตัวหนังสือไม่เห็นรอยโรคเรื้อน ทำให้มองภาพรอยโรคเรื้อนไม่ออก

3) ปัญหาอุปสรรคในการคัดกรองโรคเรื้อนของอาสาสมัครสาธารณสุข การคัดกรองโรคเรื้อน 1

ปีต่อ 1 ครั้ง ซึ่งต้องคัดกรองเป็นเวลา 10 ปี ส่งผลให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีลักษณะรอยโรคที่ผิวหนังที่ต้องคัดกรอง และยังพบว่าหากมีการปรับเปลี่ยนบุคคลในการคัดกรองโรคเรื้อน ส่งผลให้ไม่มั่นใจในความรู้และทักษะในการคัดกรองโรคเรื้อน นอกจากนี้โรคเรื้อนเป็นโรคที่ถูกรังเกียจจากสังคมว่าเป็นโรคน่ากลัวและพบร่องรอยความพิการ ประชาชนที่มีอาการจะไม่เปิดเผยตัวตนหลบหลีกการเข้ารับการคัดกรองโรค

2. กระบวนการพัฒนารูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อน

จากการประชุมกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีการอภิปรายปัญหาการคัดกรองโรคเรื้อนและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาสู่การปรับปรุงรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อน เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการค้นหาโรคเรื้อนรายใหม่ โดยเครือข่ายบุคคลที่มีความสำคัญคืออาสาสมัครสาธารณสุขผู้ซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดจะเห็นรอยโรคที่ผิวหนังได้ง่าย ทั้งนี้เมื่ออาสาสมัครสาธารณสุขมีความรู้และทักษะก็จะส่งผลให้มีความมั่นใจในการคัดกรองโรคเรื้อน จึงทำการพัฒนาเครื่องมือนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้โรคเรื้อนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิด Design Thinking⁽⁵⁾ ถือเป็นเครื่องมือช่วยอาสาสมัครสาธารณสุขนำไปใช้ในการคัดกรองโรคเรื้อนได้เป็นอย่างดีในชุมชน

หลังจากนั้นนักวิจัยจึงได้ให้ผู้เข้าร่วมพัฒนารูปแบบระดมสมองร่วมกันหาแนวทางในการจัดการปัญหา ใช้เวลา 1 วัน สรุปประเด็น ได้ดังนี้ (1) การดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อน (2) ปัญหาอุปสรรคในการคัดกรองโรคเรื้อน (3) ร่างความต้องการการดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อน ซึ่งเกิดจากกลุ่มที่ไปปฏิบัติงานการคัดกรองโรคเรื้อนร่วมระดมสมอง หลังจากนั้นนักวิจัยได้จัดทำร่างรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อนที่เหมาะสมกับบริบทของ

พื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดอุบลราชธานี และจัดประชุมราชการเพื่อทำการตรวจสอบรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อน ใช้เวลา 1 วัน และได้เชิญผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดอุบลราชธานีเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสำโรงเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา รวมทั้งผู้รับผิดชอบงานโรคเรื้อนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขทุกคนในหมู่บ้านที่พบผู้ป่วยโรคเรื้อนจำนวน 20 คน เพื่อร่วมตรวจสอบรูปแบบการคัดกรองโรคเรื้อน มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1) พัฒนาบุคลากรโดยการจัดอบรมบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุข 3 อำเภอ โดยมีเนื้อหา ดังนี้ (1) ความรู้โรคเรื้อนและการคัดกรองโรคเรื้อน (2) ฝึกทักษะการคัดกรองโรคเรื้อน การตรวจหุ้บ และการตรวจ

ความขาที่ผิวหนัง (3) กำหนดแนวทาง ขั้นตอนให้สอดคล้องกับบริบทและเครื่องมือการให้ความรู้โรคเรื้อนโดยใช้นวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข

2) ดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อน โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขตามแนวทางและขั้นตอน ซึ่งขั้นตอนและนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้โรคเรื้อน ได้ผ่านการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการโรคเรื้อนและผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่

3) ติดตามกำกับทุก 1 เดือน ครบ 3 เดือน ซึ่งกำกับติดตามในช่วงเดือนที่ 3

ผลการพัฒนาได้ TASK MODEL และนำมาใช้เป็นแนวทางในการคัดกรองโรคเรื้อนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การพัฒนาความรู้และทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุข โดยการอบรมจากบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ร่วมกับการเสริมทักษะและความรู้ด้วยนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขไปใช้ในขั้นตอน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมการคัดกรองโรคเรื้อน



ภาพที่ 2 Task Model ในการคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา

3. ขั้นตอนการนำ TASK MODEL มาใช้ในการคัดกรองโรคเรื้อน

โดยการจัดอบรมบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุข 3 อำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีเนื้อหา ดังนี้

1) ความรู้โรคเรื้อนและการคัดกรองโรคเรื้อน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาอาการ การติดต่อ การรักษา

2) ฝึกทักษะการคัดกรองโรคเรื้อน ฝึกการดูรอยโรคที่ผิวหนัง

3) กำหนดขั้นตอนและเครื่องมือการให้ความรู้โรคเรื้อน ซึ่งเป็นนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข ได้แก่

3.1) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้ความรู้เรื่องการคัดกรองโรคเรื้อนโดยใช้คลิป “การอบรมค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้แอปของอสม.” ซึ่งเป็นคลิปที่สถาบันราชประชาสมาสัยสร้างขึ้น เพื่อให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขความยาว 1 ชั่วโมง

3.2) อาสาสมัครสาธารณสุข ศูนย์นวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนฯ ก่อนลงพื้นที่รับผิดชอบเพื่อคัดกรองโรคเรื้อน

3.3) หากตรวจพบอาการทางผิวหนังตามเกณฑ์คัดกรองโรคเรื้อน ข้อใดข้อหนึ่ง หรือทุกข้อ ให้กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคัดกรองโรคเรื้อน และถ่ายภาพรอยโรค และรายงานอาการให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

3.4) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดำเนินการตรวจคัดกรองโรคเรื้อนและลงรายละเอียดตามแบบฟอร์มการคัดกรองโรคเรื้อน หากอาการรอยโรคเข้าได้กับโรคเรื้อนให้ส่งต่อโรงพยาบาลชุมชนเพื่อให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยต่อไป

3.5) สรุปผลการดำเนินงาน ตามแบบฟอร์มสรุปผลการดำเนินงาน

4) ติดตามกำกับทุกๆ 1 เดือน ครบ 3 เดือน ประเมินผลจากการนำ TASK MODEL ไปใช้ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ผลการดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา ก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้ จากตารางที่ 1 หลังจากนำรูปแบบไปใช้พบว่ามีการคัดกรองประชาชนทั้งหมด 213 ราย พบว่ามีรอยโรคที่ผิวหนัง จำนวน 7 ราย อาการเข้าได้ 3 ราย ให้ยาแก้มัพทาแล้วหาย 2 ราย อีกหนึ่งรายมีอาการร่วงต่างขา แห้ง ตรวจผิวหนังยังไม่มีอาการฯ ให้สุศึกษาและแนะนำเฝ้าระวังทุก 3 เดือน

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานการคัดกรองโรคเรื้อนเปรียบเทียบก่อน-หลังการอบรมฯ

อำเภอ	ก่อน		หลัง	
	จำนวน คัดกรองอสม.	จำนวน คัดกรองเจ้าหน้าที่	จำนวน คัดกรองอสม.	จำนวน คัดกรองเจ้าหน้าที่
กุดข้าวปุ้น	กิจกรรมไม่ชัดเจนและ		116	3
โพธิ์ไทร	ไม่ได้บันทึกข้อมูลที่ชัดเจน		35	1
สำโรง			62	3
รวม			213	7

2) ผลการอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะในการคัดกรองโรคเรื้อนให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขในอำเภอภูซำป๋น อำเภอโพธิ์ไทร อำเภอสำโรง จำนวนทั้งหมด 46 คน ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม (Pre-Post Test) พบว่าผู้เข้า

รับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคเรื้อนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ก่อนเรียน $\bar{X} = 3.59$, S.D.=0.77 และหลังเรียน $\bar{X} = 4.28$, S.D.=0.72 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนก่อนและหลังการอบรมพัฒนาศักยภาพ

ความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อน อสม.	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	P-value
ก่อนอบรม	3.59	0.77	0.001*
หลังอบรม	4.28	0.72	

3) ผลการพัฒนาศักยภาพ/การนำไปใช้ประโยชน์ จากการสัมภาษณ์อาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพบว่าเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้นำแนวทางขั้นตอนในการคัดกรองโรคเรื้อนไปดำเนินงานได้อย่างมั่นใจ ชัดเจนและง่ายต่อการนำไปใช้ บางพื้นที่ได้บูรณาการกับงานอื่นในบางขั้นตอน เช่น ขั้นตอนอสม.ไปคัดกรองโรคเรื้อนสามารถออกมาร่วมกับงานสำรวจลูกน้ำยุงลาย นอกจากนั้นการนำนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้โรคเรื้อนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขใช้ได้สะดวกเข้าถึงง่าย ไม่ต้องใช้งบประมาณ ในส่วนของอาสาสมัครสาธารณสุขมีความมั่นใจในการคัดกรองโรคเรื้อนมากเนื่องจากเห็นรอยโรคในช่วงที่อบรมและหากสัมผัสรอยโรคยังสามารถเข้าถึงความรู้โดยไปดูในนวัตกรรมคลิปความรู้ในการคัดกรองโรคเรื้อนได้เองโดยโหลดจาก YOU TUBE ได้เอง ทำให้เพิ่มความมั่นใจในการคัดกรองโรคเรื้อนมากขึ้น

4) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

อาสาสมัครสาธารณสุขบางพื้นที่ ยังไม่มั่นใจว่าประชาชนจะยอมรับตนเอง เนื่องจาก อสม.คิดว่าตนไม่ได้เรียนวิชาสาธารณสุข จึงปรับวิธีการคัดกรองโรคเรื้อนโดยการรวมกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขทุกคนไปคัดกรองโรคเรื้อนพร้อมกัน

ซึ่งมีข้อเสนอแนะจากอาสาสมัครสาธารณสุข ดังนี้ (1) ขอแผนร่ายโรคเรื้อนตราสาธารณสุขหรือคู่มือที่เป็นรอยโรคเรื้อนเพื่อเป็นเอกสารในการลงพื้นที่ (2) ให้เจ้าหน้าที่ประกาศให้ชุมชนทราบก่อนที่อสม.ออกเยี่ยมพื้นที่โดยหออกระจายข่าวหรือการประกาศในเวทีต่างๆ เช่น เวทีประชาคมหมู่บ้าน สุขภาพ 1 ครั้ง/1 ปี หรือเวทีประจำเดือนหมู่บ้าน (ตอนจ่ายเบี้ยผู้สูงอายุหรือพิการ) (3) ขอให้มีไวนิลติดตาม ศาลาประชาคมหมู่บ้านเพื่อส่งเสริมกิจกรรมและเป็นการรณรงค์ในหมู่บ้าน

ผลความแตกต่างของรูปแบบ TASK MODEL ในการคัดกรองโรคเรื้อนก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้ คือ การคัดกรองโรคเรื้อนหลังการพัฒนาแบบเพิ่มเติมจากการคัดกรองโรคเรื้อนก่อนการพัฒนาแบบ แบ่งตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพให้ความรู้กับอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อคัดกรองโรคเรื้อน ได้ใช้คลิปการอบรมค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขของสถาบันราชประชาสมาสัย ความยาว 1 ชั่วโมง ซึ่งมีเนื้อหาครบถ้วนด้านการคัดกรอง ค้นหา และการรักษาโรคเรื้อน ให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขในเวทีประชุมประจำเดือนของอาสาสมัครสาธารณสุขก่อนที่จะดำเนินงานคัดกรองโรค

เรือน ขั้นตอนที่ 2 ก่อนที่อาสาสมัครสาธารณสุขไปดำเนินการคัดกรองโรคเรือนให้ใช้เครื่องมือนวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรือนที่สร้างขึ้น 3 นาที เพื่อเน้นย้ำรอยผิวหนังที่ใช้คัดกรองโรคเรือนส่งผลทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขมั่นใจในการดูรอยผิวหนังที่เข้าได้กับโรคเรือน ขั้นตอนที่ 3 กำหนดแบบฟอร์มการคัดกรองโรคเรือนให้อาสาสมัครสาธารณสุข หากพบอาการที่เข้าได้กับโรคเรือนให้ถ่ายภาพรอยโรคส่งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและเขียนในแบบฟอร์ม ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มระบบส่งต่อโดยส่งต่อแบบฟอร์มให้กับเจ้าหน้าที่ทำให้สามารถติดตามผลของการตรวจคัดกรองโรคเรือนได้

โดยสรุปการวิจัย พบว่ารูปแบบการคัดกรองโรคเรือนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาสามารถคัดกรองโรคเรือนได้ 213 คน พบผู้มีรอยโรคผิวหนัง 7 ราย โดย 3 รายเข้าเกณฑ์สงสัยโรคเรือน นัดตรวจเพื่อเฝ้าระวังตามแนวทางที่กำหนด อาสาสมัครสาธารณสุขมีความมั่นใจในการคัดกรองเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่า รูปแบบ Task Model สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการคัดกรองโรคเรือนในชุมชนได้อย่างเป็นระบบ โดยช่วยเพิ่มความรู้และทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุข รวมถึงเสริมสร้างความมั่นใจในการคัดกรองโรคเรือนในพื้นที่แนวทางนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่นๆ ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองโรคเรือนในระดับพื้นที่ได้

อภิปรายผล

รูปแบบการคัดกรองโรคเรือนนี้ได้สร้างขึ้นโดยการระดมสมองจาก Stakeholder ได้ระดมสมองร่วมคิดร่วมทำ และดำเนินการคัดกรองโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่เองส่งผลให้รูปแบบที่ไฉ่ฉ่ายไม่ซับซ้อน ทำได้จริงเข้ากับบริบทในพื้นที่

ตรงตามความต้องการของผู้ใช้และมีผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ปรับปรุงขั้นตอนให้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทางการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน⁽¹³⁾ นอกจากนั้นเครื่องมือที่สำคัญ “นวัตกรรมคลิปการให้ความรู้ในการคัดกรองโรคเรือนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข” เป็นเครื่องมือที่ตอบโจทย์อาสาสมัครสาธารณสุขและสร้างความมั่นใจให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขเนื่องจากเห็นรอยโรคในคลิปและหากම්ยังสามารถค้นหาคลิปได้เองใน YOU TUBE และยังพบว่าการมีขั้นตอนการคัดกรองโรคเรือนที่ชัดเจนส่งผลให้้ง่ายต่อการดำเนินงาน บางพื้นที่นำรูปแบบการคัดกรองโรคเรือนนี้ให้อาสาสมัครสาธารณสุขดำเนินการบูรณาการไปกับการวัดลูกน้ำยุงลายส่งผลให้เป็นการลดขั้นตอนการลงพื้นที่ได้ นอกจากนั้นการอบรมผ่านคลิปวิดีโอเป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานสื่อที่พัฒนามีความเหมาะสมและเพิ่มความรู้ในการป้องกันโรคผิวหนังในกลุ่มสามเณร⁽¹⁴⁾ และเหมาะกับพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบ TASK MODEL ไปประยุกต์ใช้ในการคัดกรองโรคเรือนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาเพื่อสามารถคัดกรองโรคเรือนอย่างมีระบบ

2. ควรทำการพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการคัดกรองโรคเรือน โดยศึกษาการใช้แอปพลิเคชันหรือระบบ AI ในการช่วยคัดกรองโรคเรือนในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา เพื่ออำนวยความสะดวกให้อาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการคัดกรองโรคเรือน

เอกสารอ้างอิง

1. Peter S, Hailu T, Kaba M. Burden of neglected tropical diseases and progress towards their elimination in Ethiopia. *Infect Dis Poverty* 2017; 6(1):156.
2. ศิธรธรรม เสริมฤทธิ์รงค์. การดำเนินการเฝ้าระวังโรคเรื้อนในประเทศไทย. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2561; 14(3):200-10.
3. World Health Organization. Global leprosy (Hansen disease) update, 2021: moving towards zero leprosy disease complications. Geneva: WHO; 2021.
4. สถาบันราชประชาสมาสัย. รายงานประจำปี สถานการณ์โรคเรื้อนในประเทศไทย พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: สถาบันราชประชาสมาสัย; 2566.
5. สถาบันราชประชาสมาสัย. รายงานผู้ป่วยโรคเรื้อนจำแนกตามที่อยู่ของผู้ป่วย จำแนกรายจังหวัดและอำเภอ ปี พ.ศ. 2566. กรุงเทพฯ: สถาบันราชประชาสมาสัย; 2566.
6. สถาบันราชประชาสมาสัย. คู่มือการวินิจฉัยและรักษาโรคเรื้อน ปี พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: สถาบันราชประชาสมาสัย; 2566.
7. สถาบันราชประชาสมาสัย. แผนยุทธศาสตร์การจัดโรคเรื้อนระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 24 มี.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <http://rajpracha.ddc.moph.go.th/site/strategic.html>
8. สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 24 มี.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nxpo.or.th/th/wp-content/uploads/2019/01/4>
9. สุพัตรา สิมมาทัน, นิชนันท์ โยธา, นิภาพร ฮามพิทักษ์, สมัย ทองพูล, อธิติเดช ไชยชนะ. รูปแบบการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนจากการตรวจผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน ภายใต้สภาวะความชุกต่ำในพื้นที่อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2564; 28(3):55–69.
10. Jennifer ML, Ravinder K, Arun S. Community-based approaches to detect hidden leprosy cases: experiences from India. *Leprosy Rev.* 2017; 88(2):218–29.
11. ธนิษฐา ดิษฐวรรณ, ธิษา ไพรยาตกุล, ปรียานุช กลิ่นศรีสุข. การศึกษารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2564; 29(1): 45–57.
12. Stringer ET. Action research. 4th edition. Sage Publications; 2014.
13. สมชาย พัฒนกุล. การพัฒนาแนวทางการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน: กรณีศึกษาบ้านโสก ตำบลบ้านโสก อำเภอกอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ; 2565.
14. ณัฐพงศ์ พัฒนกิจ, ราตรี เอี่ยมประดิษฐ์, กาญจนา ส่งสวัสดิ์, กนกพร ยิ้มนิล. การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อป้องกันโรคผิวหนังสำหรับสามเณรในโรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยสุขภาพและการพัฒนาชุมชน 2565; 10(2):123-35.

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2565 - 2566

Risk Factors Associated with Road Traffic Fatalities at the Emergency rooms in state Hospitals, Ubonratchathani Province, 2022 – 2023

ชัยนันต์ บุตรกาล

Chainan Bootkan

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

The Office of Disease Prevention and Control 10th Ubonratchathani

Correspondence to: chainanbutkan@gmail.com

Received: Jan 11, 2025 | Revised: Apr 1, 2025 | Accepted: Apr 3, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2565-2566 โดยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง ในประชากรที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทั้งหมด 18,072 ราย กลุ่มตัวอย่างคือผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน จำนวน 8,744 ราย สถิติที่ใช้ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Crude Odds Ratio (OR_{crude}) Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI)

ผลการศึกษาพบปัจจัยเสี่ยงด้านเพศ อายุ ถนน การดื่มแอลกอฮอล์ และการบาดเจ็บที่ศีรษะ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านการชนกับรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ ($OR_{adj}=6.51$; 95%CI=1.22-34.78) และการนำส่งผู้บาดเจ็บโดยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) ($OR_{adj}=13.33$; 95%CI=3.48-51.10) มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน อย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value}\leq 0.05$) โดยสามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 6.51 และ 13.33 เท่า ตามลำดับ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญต่อการป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุทางถนนที่รุนแรง ร่วมกับการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีวิต

คำสำคัญ: ปัจจัยเสี่ยง, การเสียชีวิต, โรงพยาบาลรัฐ, อุบัติเหตุทางถนน

Abstract

This study aimed to identify risk factors associated with road traffic fatalities among injured cases treated in the emergency rooms of government hospitals in Ubon Ratchathani Province between 2022 and 2023. A retrospective descriptive study was conducted on a population of 18,072 injury cases from various accidents, of which 8,744 cases specifically

from road traffic accidents were included as the sample. Descriptive and inferential statistics were used, including the Crude Odds Ratio (OR_{crude}) and Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) with a 95% confidence interval (95% CI).

The results revealed the risk factor of sex, age, Road traffic, alcohol drinking, and head injury were non significantly with road traffic mortality ($P\text{-value} \leq 0.05$). The risk factors of road traffic mortality were collisions with pickup trucks and large vehicles ($OR_{adj} = 6.51$; $95\%CI = 1.22-34.78$) and case referrals by an advanced life support (ALS) emergency team ($OR_{adj} = 13.33$; $95\%CI = 3.48-51.10$) were significant predictors of mortality ($P\text{-value} \leq 0.05$). Consequently, it is imperative to prioritize the mitigation of risk factors associated with the severity of road accidents, as well as the development of an efficient emergency medical services system to enhance survival rates.

Keywords: risk factors, mortality, government Hospital, road traffic accidents

บทนำ

กลุ่มประเทศที่มีรายได้ทางเศรษฐกิจระดับปานกลางถึงระดับต่ำทั่วโลกประสบปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน โดยเฉพาะประเทศไทย มีปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนไม่เคยลดลง ในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2562-2566) เฉลี่ย 17,914 รายต่อปี เสียชีวิตชั่วโมงละ 2 ราย มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนอยู่ในระดับสูงเป็นอันดับ 9 ของโลก⁽¹⁾ ส่วนมากเป็นกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มักประสบอุบัติเหตุทางถนน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน เศรษฐกิจและสังคม ที่เกิดขึ้นในระดับครอบครัว และชุมชนต้องเผชิญปัญหาสูญเสียบุคคลสำคัญที่เป็นผู้หารายได้ และเป็นผู้พิการหรือผู้่วยติดเตียงญาติต้องดูแลช่วยเหลือระยะยาว รวมถึงรัฐบาลต้องรับภาระค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้น⁽²⁾ ซึ่งอุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุสำคัญของประชาชนไทยสูญเสียปีสุขภาวะในเพศชายเป็นอันดับ 1 ที่ร้อยละ 12 และเพศหญิงเป็นอันดับ 3 ร้อยละ 6.63⁽³⁾ จากสถานการณ์ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566 มีแนวโน้มไม่ลดลง

พบอัตราการเสียชีวิตต่อแสนประชากร เท่ากับ 26.94, 26.86, 25.62, 26.28, 26.48 ตามลำดับ ส่วนสถานการณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในบางปีมีปัญหาต่ำกว่าประเทศและมีแนวโน้มเริ่มลดลง พบอัตราการเสียชีวิตต่อแสนประชากร เท่ากับ 27.21, 25.16, 24.49, 24.06, 20.81 ตามลำดับ สำหรับสถานการณ์ในจังหวัดอุบลราชธานี พบอัตราการเสียชีวิตต่อแสนประชากร เท่ากับ 29.42, 29.91, 30.52, 24.18, 23.00 ตามลำดับ โดยในระหว่างปีพ.ศ. 2563-2564 พบปัญหาสูงกว่าระดับประเทศและภาค ในระหว่างปีพ.ศ. 2565-2566 แนวโน้มเริ่มลดลงแต่ปัญหายังคงสูงกว่าระดับภาค ซึ่งข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในแต่ละปี ส่วนใหญ่พบเป็นเพศชาย ร้อยละ 80.80, 81.79, 83.12, 80.75, 78.14 ตามลำดับ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ร้อยละ 82.61, 86.96, 87.37, 90.71, 88.14 ตามลำดับ เดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 86.81, 80.98, 87.54, 85.41, 81.55 ตามลำดับ โดยยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี กำหนดเป้าหมายที่ปี พ.ศ.2570 ประเทศไทยต้องลด

อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนไม่เกิน 12 ต่อแสนประชากร⁽⁴⁾ ซึ่งจังหวัดอุบลราชธานี ในปี พ.ศ.2566 มีอัตราการเสียชีวิตสูงเกินเป้าหมาย เกือบ 2 เท่า จำเป็นต้องใช้มาตรการต่างๆ เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตให้ถึงเป้าหมายที่กำหนด

ปัญหาการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่ยังคงเกินเป้าหมายเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ เพศชายมีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 2.95 เท่าเมื่อเทียบกับเพศหญิง ผู้มีอายุ 18 ปีขึ้นไปไม่มีโอกาสบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิต พบว่ากลุ่มวัยทำงานอายุ 30-44 ปีมีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 6.30 เท่าเมื่อเทียบกับอายุต่ำกว่า 15 ปี⁽⁵⁾ และผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 24.17 เท่าเมื่อเทียบกับอายุ 15-17 ปี⁽⁶⁾ ผู้ที่เมาแล้วขับรถจักรยานยนต์ที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดไม่เกิน 30 mg% มีความเสี่ยงเสียชีวิตเป็น 1.96 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้เมาแล้วขับรถ⁽⁷⁾ ลักษณะการชนหรือถูกชนกับรถขนาดใหญ่ เช่น รถปิกอัพ มีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 3.39 เท่าเมื่อเทียบกับการชนหรือถูกชนกับรถขนาดเล็ก เช่น รถจักรยานยนต์ อีกทั้งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะมีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 61.76 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ไม่ได้บาดเจ็บที่ศีรษะ⁽⁸⁾ นอกจากนี้ การประสบอุบัติเหตุบนเส้นทางหลัก โดยเฉพาะทางหลวงที่มีรถสัญจรเฉลี่ยมากกว่า 2,500 คันต่อวันเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุถึง 2.06 เท่าเมื่อเทียบกับรถสัญจรเฉลี่ยไม่เกิน 2,500 คันต่อวัน⁽⁹⁾ อีกทั้งยานพาหนะที่ใช้เดินทางสัญจร ได้แก่ รถเก๋ง มีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 4.75 เท่าเมื่อเทียบกับรถจักรยานยนต์⁽⁵⁾ และรถปิกอัพมีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 1.47 เท่าเมื่อเทียบกับรถขนาดเล็ก⁽¹⁰⁾ หลังเกิดเหตุทีม Advanced Life Support (ALS) ออกรับเหตุนำส่งผู้บาดเจ็บส่วนมากเป็นผู้บาดเจ็บรุนแรงสาหัสหรือฉุกเฉิน ได้ทำหัตถการรวมเวลานำส่งถึงโรงพยาบาลใช้เวลามากกว่า 40 นาทีที่มีความเสี่ยง

เสียชีวิตมากกว่าได้ทำหัตถการรวมเวลานำส่งถึงโรงพยาบาลไม่เกิน 40 นาที⁽¹¹⁾

จากข้อมูลดังกล่าวปัญหาการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนยังคงเป็นปัญหาหลักในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีจนถึงปัจจุบัน ซึ่งที่ผ่านมา มาตรการลดการเสียชีวิต ก่อนและหลังช่วง 7 วันอันตรายปีใหม่และสงกรานต์ ได้แก่ การพัฒนาหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1 ทีม 1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) รมรณรงค์หน่วยงาน/องค์กรภาคีเข้มขันนิรภัยและสวมหมวกกันน็อก 100% เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ทางระบาดวิทยาที่เป็นปัญหาในผู้เสียชีวิตเป็น Dashboard ด้วยระบบบูรณาการข้อมูลการตาย (บริษัทกลางตำรวจ และสาธารณสุข) ของกองป้องกันการบาดเจ็บในการประเมินผลและหาแนวทางเพิ่มเติม ขับเคลื่อนการอบรมหลักสูตรการแก้ไขปัญหาการตาย และการบาดเจ็บในกลุ่มเด็กและเยาวชนโดยใช้ Thailand Safe Youth Program; TSY Program) ในสถานศึกษาเพื่อให้มีทักษะคิดและเอาชีวิตรอดจากอุบัติเหตุ⁽⁴⁾ ภาควิชาเครือข่ายการทำงานจากภาคส่วนต่างๆในพื้นที่ขับเคลื่อนความปลอดภัยทางถนนด้วยระบบพี่เลี้ยงของแผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจรระดับจังหวัด (สอจร.) เพื่อการแก้ไขปัญหามีส่วนร่วม

สำหรับมาตรการช่วง 7 วันอันตราย มีศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนระดับจังหวัดขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุกับภาคส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น การเตรียมพร้อมบริการการแพทย์ฉุกเฉินและการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บ การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ปัญหาผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต การตั้งด่านชะลอความเร็วและสกัดผู้เมาแล้วขับ การออกสุ่มตรวจสถานประกอบการเพื่อกำกับให้ปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการออกนิเทศติดตามตรวจเยี่ยม

การดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุของส่วนราชการต่าง ๆ จึงเป็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติตามทิศทางนโยบายที่ประเทศกำหนดอย่างต่อเนื่องหลายปี สามารถลดการเสียชีวิตได้ในระดับหนึ่งจำเป็นต้องหาแนวทางให้สามารถบรรลุเป้าหมาย แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่มีความจำเพาะมากขึ้นในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี โดยเฉพาะข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในโรงพยาบาล ขาดการวิเคราะห์หาและชี้ถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต ดังนั้นจึงสนใจว่ามีปัจจัยเสี่ยงใดบ้างที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี ปีพ.ศ.2565-2566 เพื่อจะได้ทราบปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของปัญหาการเสียชีวิต นำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์ วางมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงที่มีความจำเพาะต่อการแก้ไขปัญหาในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2566

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น ประกอบด้วย เพศ อายุ การดื่มแอลกอฮอล์ กลไกการบาดเจ็บ การบาดเจ็บที่ศีรษะ ถนน ยานพาหนะ การนำส่ง

ตัวแปรตาม คือ การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

นิยามศัพท์ตัวแปรการวิจัยใช้นิยามจากคู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติของกองป้องกันการบาดเจ็บ⁽¹²⁾

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการดำเนินงานวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Descriptive Retrospective Study) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2566 ระยะเวลาที่ศึกษา 2 ปี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ รายงานผู้บาดเจ็บที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance; IS) ของกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค ปีพ.ศ. 2565-2566 ทั้งหมด 18,072 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี จากข้อมูล IS จำนวน 8,744 ราย ด้วยการคัดเลือกรายงานผู้บาดเจ็บตามคุณสมบัติที่กำหนด

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

กำหนดการคัดออกไม่นำมาใช้ศึกษา⁽¹²⁾ ได้แก่

1) จำนวนรายงานผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นไม่ใช่จากการขนส่ง และจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยเจตนา ดังนั้น ทำร้ายตนเอง ผู้อื่นทำร้าย ปฏิบัติการทางกฎหมาย/สงครามและไม่ทราบชนิดอุบัติเหตุ จำนวน 22 ราย

2) รายงานผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุการขนส่งที่ไม่ได้ประสบเหตุบนถนน จำนวน 4,224 ราย

3) รายงานผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนที่ไม่ได้เดินทางมาจากที่เกิดเหตุ ได้แก่ เสียชีวิตคาที่ ในจุดเกิดเหตุไม่ส่งชันสูตร และเป็นผู้บาดเจ็บที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น จำนวน 3,887 ราย

4) รายงานผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนเดินทางมาจากที่เกิดเหตุเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี มีผลการรักษาที่ไม่ได้ทราบผลลัพธ์ที่

ชัดเจน ได้แก่ ส่งต่อ ปฏิเสธการรักษา หนีกลับ ไม่
ระบุ จำนวน 1,195 ราย

รวมรายงานผู้บาดเจ็บที่ได้คัดออกทั้งสิ้น
9,328 ราย

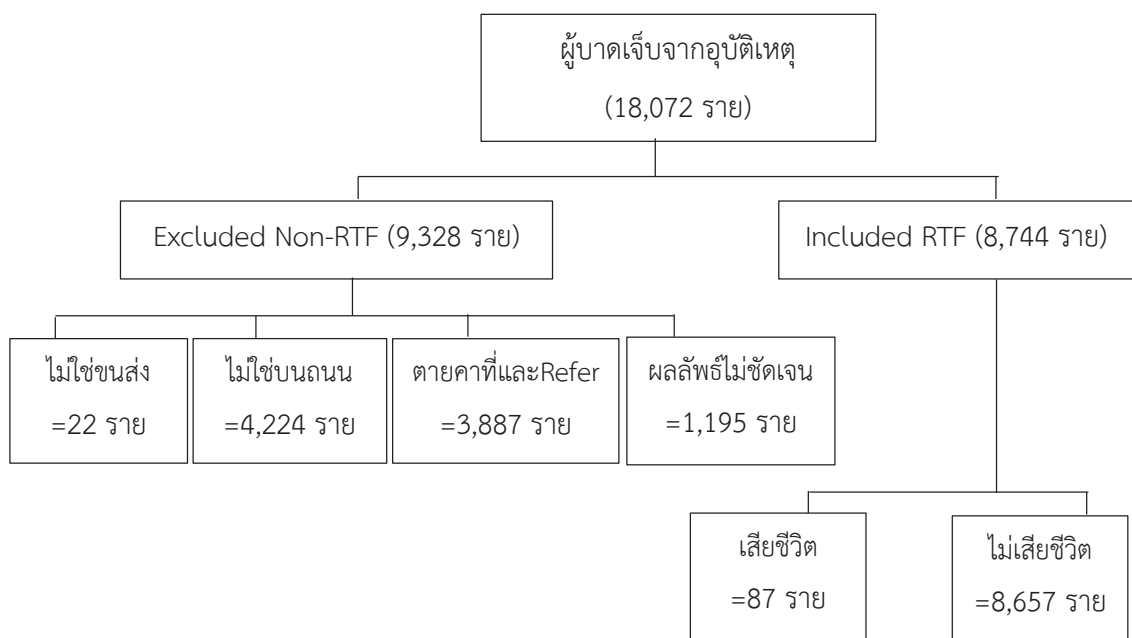
เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)
กำหนดการคัดเข้ามาใช้ศึกษา ได้แก่

1) รายงานผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทาง
ถนนที่เดินทางมาจากที่เกิดเหตุเข้ารับการรักษา
ที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัด
อุบลราชธานี ทราบผลการรักษาที่ได้ผลลัพธ์ชัดเจน
ได้แก่ รับไว้รักษา จำหน่าย เสียชีวิต และเสียชีวิต
ก่อนถึงโรงพยาบาล (DBA)⁽¹²⁾ ปีพ.ศ.2565-2566

2) รายงานผู้บาดเจ็บจากข้อมูล IS ที่ผู้วิจัย
สามารถนำมาใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้

เสียชีวิต คือ ผู้บาดเจ็บที่เป็นคนเดินเท้า คน
ขี่จักรยาน และคนโดยสารได้ประสบอุบัติเหตุทางถนน
แล้วเสียชีวิต เป็นเสียชีวิตระหว่างนำส่งก่อนมา
ถึงโรงพยาบาล (DBA) และเสียชีวิต (Dead) ใน
ระหว่างการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรง
พยาบาล

ไม่เสียชีวิต คือ ผู้บาดเจ็บที่เป็นคนเดินเท้า
คนขี่จักรยาน และคนโดยสารได้ประสบอุบัติเหตุทาง
ถนนแล้วรอดชีวิต ได้รับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุ
ฉุกเฉินในโรงพยาบาล เป็นตรวจรักษากลับบ้าน
(discharge) และรับไว้รักษา (admit) รายละเอียด
ในภาพที่ 1



* RTF = Road Traffic Fatalities

ภาพที่ 1 แสดงการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างผู้บาดเจ็บจาก IS จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ.2565 – 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ทำหนังสือถึงผู้บริหารหน่วยงาน ขออนุญาตเข้าถึงฐานข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจาก IS (Injury Surveillance) ข้อมูล IS ที่ได้จากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เป็นข้อมูลสาธารณะที่รัฐบาลเปิดเผยให้เข้าถึงข้อมูลได้ ไม่มีตัวแปรเลขบัตรประชาชน ไม่มีที่อยู่ ไม่มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ที่ไม่สามารถบ่งชี้ไปถึงตัวบุคคลได้ โดยผู้วิจัยยึดหลัก 3 ประการ ได้แก่ หลักเคารพสิทธิส่วนบุคคล หลักคุณประโยชน์ไม่ให้เกิดอันตรายด้วยการเก็บข้อมูลให้ปลอดภัย รักษาความลับและปกป้องข้อมูลไม่ให้เกิดความเสียหายจากการโจมตีทางไซเบอร์ และหลักยุดิธรรมด้วยการวิเคราะห์ตามข้อมูลที่มีอยู่อย่างระมัดระวัง

2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจาก IS จัดทำเป็นทะเบียนข้อมูลผู้บาดเจ็บด้วยอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ปีพ.ศ.2565-2566

3) ดำเนินการกรองคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ทำการจัดเก็บเรียบเรียงตัวแปรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ การดื่มแอลกอฮอล์ กลไกการบาดเจ็บ การบาดเจ็บที่ศีรษะ ถนน ยานพาหนะ การนำส่ง และผลการรักษาผู้บาดเจ็บที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล

4) ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของตัวแปรที่ศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากรวบรวมเรียบเรียงข้อมูล นำเข้าข้อมูลและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้ สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Binary logistic regression นำเสนอผล Crude Odds

ratio (OR_{Crude}) คัดเลือกตัวแปรที่มีค่า $p\text{-value} < 0.25$ เข้าวิเคราะห์โดย Multiple logistic regression นำเสนอผลค่า Adjusted OR (OR_{adj}) 95%CI of OR_{adj} และกำหนด $p\text{-value} = 0.05$ และทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Logistic regression ได้แก่ 1) ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนใกล้เคียง 0 พบมีค่าเฉลี่ยที่ 0.01 จึงไม่พบปัญหา Bias ในโมเดล 2) ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน มีค่า Variance Proportions ไม่เกิน 0.80 ค่า Variance Inflation Factor (VIF) อยู่ระหว่าง 1.04-1.18 และค่า tolerance อยู่ระหว่าง 0.85-0.96 จึงไม่พบปัญหา multicollinearity ระหว่างตัวแปรต้น

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนที่ได้รับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 59.61 มีอายุเฉลี่ย 32 ปี ($S.D. = 18.51$) ส่วนมากอายุ 18 ปีขึ้นไป ร้อยละ 72.37 ยานพาหนะเป็นจักรยาน จักรยานยนต์และสามล้อ ร้อยละ 92.13 ถนนเป็นเส้นทางรอง ร้อยละ 66.93 มีผู้บาดเจ็บบางส่วนพบดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 18.04 กลไกการบาดเจ็บส่วนมากเป็นชนสั้ว วัตถุนิ่งและรถล้ม พลิกคว่ำ ตก จม ร้อยละ 62.01 มีผู้บาดเจ็บบางส่วนได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ 20.91 การนำส่งผู้บาดเจ็บส่วนมากเป็นทีม BLS ร้อยละ 57.84 อีกทั้งพบผู้บาดเจ็บเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ที่ร้อยละ 0.99 ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n=8,744)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ n=8,744		
ชาย	5,212	59.61
หญิง	3,532	40.39
อายุ (ปี) n=8,744		
≤17	2,416	27.63
≥18	6,328	72.37
Mean ± (S.D.)	31.45 (18.51)	
ยานพาหนะ n=8,527		
จักรยาน จักรยานยนต์และสามล้อ	7,856	92.13
รถเก๋ง	152	1.78
รถปิกอัพและรถขนาดใหญ่	519	6.09
ถนน n=2,159		
เส้นทางหลัก	714	33.07
เส้นทางรอง	1,445	66.93
การดื่มแอลกอฮอล์ n=8,267		
ดื่ม	1,491	18.04
ไม่ดื่ม	6,776	81.96
กลไกการบาดเจ็บ n=7,216		
ชนกับจักรยาน จักรยานยนต์และสามล้อ	1,156	16.02
ชนกับรถเก๋ง แทกซี	595	8.25
ชนกับรถปิกอัพ รถขนาดใหญ่	990	13.72
ชนสัตว์ วัตถุหนึ่งและรถล้ม พลิกคว่ำ ตก จม	4,475	62.01
การบาดเจ็บที่ศีรษะ n=8,744		
ใช่	1,828	20.91
ไม่ใช่	6,916	79.09
การนำส่ง n=2,697		
Advanced Lift Support (ALS)	438	16.24
Basic Lift Support (BLS)	1,560	57.84
First Response (FR)	699	25.92

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การเสียชีวิต n=8,744		
เสียชีวิต	87	0.99
ไม่เสียชีวิต	8,657	99.01

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของกลุ่มตัวอย่างเข้าวิเคราะห์ปัจจัย (ตัวแปรต้น) หลายตัวพร้อมกันโดยใช้สถิติ Multiple Logistic Regression พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.05$ ได้แก่ กลไกการบาดเจ็บที่เกิดจากชนกับรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่มีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 6.51 เท่า เมื่อเทียบกับที่เกิดจากชนกับจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้ว ($OR_{adj} = 6.51$; $95\%CI = 1.22-34.78$) และการนำส่งผู้บาดเจ็บด้วยทีม ALS มีความเสี่ยงเสียชีวิตถึง 13.33 เท่าเมื่อเทียบกับทีม BLS เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้ว ($OR_{adj} = 13.33$; $95\%CI = 3.48-51.10$) ในส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับ

การเสียชีวิตเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้ว ได้แก่ เพศ ($OR_{adj} = 2.26$; $95\%CI = 0.69-7.48$) อายุ ($OR_{adj} = 1.43$; $95\%CI = 0.46-4.46$) ยานพาหนะ; รถเก๋ง ($OR_{adj} = 1.07$; $95\%CI = 0.09-12.97$) รถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ ($OR_{adj} = 1.22$; $95\%CI = 0.27-5.57$) ถนน ($OR_{adj} = 1.81$; $95\%CI = 0.67-4.95$) การดื่มแอลกอฮอล์ ($OR_{adj} = 2.20$; $95\%CI = 0.57-8.55$) การบาดเจ็บที่ศีรษะ ($OR_{adj} = 1.15$; $95\%CI = 0.37-3.60$) กลไกการบาดเจ็บ ได้แก่ การชนกับรถเก๋งแท็กซี่ ($OR_{adj} = 1.03$; $95\%CI = 0.08-13.54$) และการชนสัตว์ วัตถุแข็งและรถล้ม พลิกคว่ำ ตก จม ($OR_{adj} = 1.70$; $95\%CI = 0.33-8.68$) การนำส่งด้วยทีม FR ($OR_{adj} = 1.06$; $95\%CI = 0.23-4.98$) ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของกลุ่มตัวอย่าง (n=8,744)

ปัจจัย	การบาดเจ็บ				OR _{crude}	OR _{adj}	95% CI of OR _{adj}	P-value
	เสียชีวิต		ไม่เสียชีวิต					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
เพศ n=8,744								
ชาย	69	1.32	5,143	98.68	2.62	2.26	(0.69-7.48)	0.180
หญิง	18	0.51	3,514	99.49	1			
อายุ(ปี) n=8,744								
≤ 17	15	0.62	2,401	99.38	1			
≥ 18	72	1.14	6,256	98.86	1.84	1.43	(0.46-4.46)	0.541
*ยานพาหนะ n=8,527								
จักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ	63	0.80	7,793	99.20	1			

ปัจจัย	การบาดเจ็บ				OR _{crude}	OR _{adj}	95% CI of OR _{adj}	P-value
	เสียชีวิต		ไม่เสียชีวิต					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
รถเก๋ง	5	3.29	147	96.71	4.21	1.07	(0.09-12.97)	0.955
รถปิกอัพและรถขนาดใหญ่	12	2.31	507	97.69	2.93	1.22	(0.27-5.57)	0.797
*ถนน n=2,159								
เส้นทางหลัก	25	3.50	689	96.50	3.46	1.81	(0.67-4.95)	0.245
เส้นทางรอง	15	1.04	1,430	98.96	1			
*การดื่มแอลกอฮอล์ n=8,267								
ดื่ม	11	0.74	1,480	99.26	1			
ไม่ดื่ม	73	1.08	6,703	98.92	1.42	2.20	(0.57-8.55)	0.255
*กลไกการบาดเจ็บ n=7,216								
ชนกับจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ	4	0.35	1,152	99.65	1			
ชนกับรถเก๋ง แท็กซี่	5	0.84	590	99.16	2.44	1.03	(0.08-13.54)	0.982
ชนกับรถปิกอัพ รถ ขนาดใหญ่	35	3.54	955	96.46	10.56	6.51	(1.22-34.78)	0.029
ชนสัตว์ วัตถุหนึ่งและ รถล้มๆ	18	0.40	4,457	99.60	1.16	1.70	(0.33-8.68)	0.524
การบาดเจ็บที่ศีรษะ n=8,744								
ใช่	32	1.75	1,796	98.25	2.22	1.15	(0.37-3.60)	0.809
ไม่ใช่	55	0.80	6,861	99.20	1			
*การนำส่ง n=2,697								
ALS	50	12.29	357	87.71	20.66	13.33	(3.48-51.10)	<0.001
FR	8	1.27	622	98.73	1.90	1.06	(0.23-4.98)	0.940
BLS	10	0.67	1,475	99.33	1			

* หมายเหตุ ข้อมูลตัวแปรใน IS ลงข้อมูลไม่สมบูรณ์ทำให้มีข้อมูล Missing เป็นข้อจำกัดในการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ของจังหวัดอุบลราชธานี ผู้ศึกษาได้ประเด็นสำคัญจากผลการศึกษาตัวแปรต้นต่างๆ ที่มาจากการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้บาดเจ็บยังคงเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน มีผู้เสียชีวิตที่ร้อยละ 0.99 ซึ่งอภิปรายที่ละปัจจัย ได้แก่

เพศ พบเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 1.32 สูงกว่าเพศหญิงร้อยละ 0.51 ถึง 2.62 เท่า ซึ่งเพศชายและเพศหญิงเมื่อวิเคราะห์หลายปัจจัยร่วมกันพบไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ด้วยบริบทลักษณะบุคคลไม่ว่าจะเป็นชายหรือหญิงเมื่อประสบอุบัติเหตุทางถนนไม่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับศึกษาของมณฑล อัสสัมและคณะ ได้ระบุถึงเพศชายและหญิงไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์⁽⁸⁾

อายุ พบผู้มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 1.14 สูงกว่าผู้มีอายุไม่เกิน 17 ปี (ร้อยละ 0.62) ถึง 1.84 เท่า ซึ่งผู้มีอายุ 18 ปีขึ้นไปและผู้มีอายุไม่เกิน 17 ปี เมื่อวิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกันพบไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ด้วยบริบทช่วงอายุของกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันเมื่อประสบอุบัติเหตุทางถนนไม่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของสมจิต พฤษะรัตนานท์และคณะ ได้ระบุถึงผู้มีอายุระหว่าง 18 - 59 ปีกับผู้มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต⁽⁶⁾

ยานพาหนะ พบผู้ใช้รถเก๋ง มีอัตราการเสียชีวิตสูงสุด ร้อยละ 3.29 สูงกว่าผู้ใช้รถจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ (ร้อยละ 0.80) ถึง 4.21 เท่า และรองลงมาผู้ใช้รถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ มีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 2.31 สูงกว่าผู้ใช้รถจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ (ร้อยละ 0.80) เช่นกันถึง 2.93 เท่า ซึ่งผลวิเคราะห์ multivariate analysis ด้วยหลายตัวแปรพร้อมกัน พบตัวแปรยานพาหนะ ได้แก่ รถเก๋ง รถปิกอัพ รถขนาดใหญ่ รถจักรยาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ด้วยบริบทยานพาหนะแต่ละประเภทต่างกันเมื่อเกิดอุบัติเหตุไม่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้อง

กับการศึกษาของกฤษณะ สุภาวงศ์และคณะ ที่ได้วิเคราะห์ multivariate analysis พบยานพาหนะ ประเภทจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ รถยนต์โดยสาร รถปิกอัพหรือรถเก๋ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต⁽¹³⁾ และแตกต่างกับการศึกษาของจริยา ละมัยเกศและคณะ ที่ได้วิเคราะห์ univariate analysis พบยานพาหนะ ได้แก่ รถเก๋ง รถกระบะ เป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้ถึง 3 - 4 เท่าเมื่อเทียบกับรถจักรยานยนต์⁽⁵⁾

ถนน พบเส้นทางหลักมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 3.50 สูงกว่าเส้นทางรอง (ร้อยละ 1.04) ถึง 3.46 เท่า ซึ่งเส้นทางรองและเส้นทางหลัก โดยวิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกันไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ด้วยบริบทถนนที่มีลักษณะเส้นทางแตกต่างกันเมื่อเกิดอุบัติเหตุไม่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของจริยา ละมัยเกศและคณะ ถนนเส้นทางหลักกับเส้นทางรอง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต⁽⁵⁾

การดื่มแอลกอฮอล์ น่าสนใจพบผู้บาดเจ็บที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์มีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 1.08 สูงกว่า ผู้บาดเจ็บที่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 0.74) ถึง 1.47 เท่า ซึ่งผู้ที่ไม่ดื่มและดื่มแอลกอฮอล์ โดยวิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกันไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ด้วยบริบททางสังคมมีมาตรการทางกฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ จำกัดเวลาในการซื้อ ห้ามจำหน่ายในสถานบริการน้ำมัน เป็นต้น จึงไม่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของจริยา ละมัยเกศและคณะ พบว่าผู้ที่ดื่มสุรากับผู้ที่ไม่ดื่มสุราไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต⁽⁵⁾ และแตกต่างกับการศึกษาของ Lin H et al พบว่าผู้ที่เมาสุราแล้วขับรถจักรยานยนต์มีความเสี่ยงเสียชีวิตเกือบถึง 2 - 3 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เมาสุราแล้วขับรถจักรยานยนต์⁽⁷⁾

การบาดเจ็บที่ศีรษะ พบอัตราการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะที่ ร้อยละ 1.75 สูงกว่าอัตราการเสียชีวิตจากไม่เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ (ร้อยละ 0.80) ถึง 2.22 เท่า ซึ่งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะและผู้ที่ไม่เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะโดยวิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกันไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ด้วยบริบทส่วนใหญ่ที่เสียชีวิตการบาดเจ็บในระดับปานกลางถึงระดับรุนแรงไม่ได้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ ไม่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของ ปลมา โสบุตรและคณะ พบผู้บาดเจ็บที่สมองระดับปานกลางถึงรุนแรงที่เกิดอุบัติเหตุจราจร ตกจากที่สูงหรือล้ม ถูกทำร้ายร่างกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต⁽¹⁴⁾

กลไกการบาดเจ็บ พบการชนกับรถปิกอัพ รถขนาดใหญ่ มีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 3.54 สูงกว่า ชนกับรถจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ (ร้อยละ 0.35) ถึง 10.56 เท่า เมื่อได้วิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกัน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตโดยการชนปิกอัพ รถขนาดใหญ่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตถึง 6.51 เท่าเมื่อเทียบกับการชนจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ ในส่วนการชนกับรถเก๋ง แท็กซี่ สัตว์ วัตถุอื่น รวมถึงรถล้ม พลิกคว่ำ ตก จม เทียบกับการชนจักรยาน จักรยานยนต์ สามล้อ ผลวิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกันไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ด้วยบริบทแสดงให้เห็นถึงรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่เมื่อเดินทางสัญจรบนถนนมีพลังงานกลมาก เมื่อเกิดแรงปะทะกันจากอุบัติเหตุ หลังชนหรือถูกชน ผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารที่ประสบเหตุมีโอกาสบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตได้ จึงมีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของมณฑล อัสสัมชัญและคณะ ได้ระบุถึงรถจักรยานยนต์ชนหรือถูกชนกับรถปิกอัพมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตประมาณ 3 เท่าเมื่อเทียบกับรถจักรยานยนต์ชนหรือถูกชนกับ

ต้นไม้หรือสัตว์เลี้ยง⁽⁸⁾

การนำส่ง พบทีม ALS นำส่งผู้บาดเจ็บ มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 12.29 สูงกว่าทีม BLS (ร้อยละ 0.67) ถึง 20.66 เท่า ซึ่งผลวิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกัน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต โดยการนำส่งผู้บาดเจ็บของทีม ALS มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตถึง 13.33 เท่า เมื่อเทียบกับทีม BLS ในส่วนการนำส่งผู้บาดเจ็บของทีม FR มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 1.27 สูงกว่าทีม BLS (ร้อยละ 0.67) ถึง 1.90 เท่า ซึ่งผลวิเคราะห์หลายตัวแปรพร้อมกันไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต สำหรับบริบทของ EMS ศูนย์ส่งการประสานให้ทีมปฏิบัติการออกรับมือเหตุให้นำส่งผู้บาดเจ็บตามระดับความรุนแรง กรณีผู้บาดเจ็บระดับรุนแรง มักเป็นทีม ALS ให้การช่วยเหลือ ซึ่งอาจพบปัญหาทำหัตถการที่มีความยุ่งยากและใช้เวลานานส่งผลให้นำส่งผู้บาดเจ็บจากที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาลเกิน 40 นาที จึงมีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของอุรา สุวรรณรักษ์ พบว่าทีม BLS ช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บได้ดีกว่าทีม ALS จากผลลัพธ์การนำส่งผู้บาดเจ็บจากจุดเกิดเหตุถึงโรงพยาบาลใช้ระยเวลาน้อย และทีม ALS ต้องช่วยเหลือดูแลผู้บาดเจ็บในระดับรุนแรงจึงมีอัตราการทำหัตถการไม่สำเร็จสูง จึงต้องใช้เวลาที่จุดเกิดเหตุนาน⁽¹⁵⁾

ดังนั้น ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลรัฐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย ปัจจัยด้านกลไกการบาดเจ็บที่เกิดจากการชนกับรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ และปัจจัยด้านการนำส่งผู้บาดเจ็บของทีม ALS สำหรับปัจจัยด้านเพศ อายุ ยานพาหนะ ถนน การดื่มแอลกอฮอล์ บาดเจ็บที่ศีรษะ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ เป็นการศึกษาย้อนหลัง จากข้อมูล IS ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูล บางตัวแปรได้ข้อมูลมาไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์ และขาดบางตัวแปรที่สำคัญที่นำมาใช้วิเคราะห์สำหรับการศึกษานี้ได้ เช่น ระดับความรุนแรงของผู้บาดเจ็บ (ค่าโอกาสรอดชีวิต (Ps score) และระดับความเร่งด่วนในการนำส่งผู้บาดเจ็บ (Triage) กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากจำนวนประชากรตามเกณฑ์การคัดเข้าเอามาใช้ศึกษาทั้งหมดเพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ เนื่องจากต้องการผลลัพธ์จากการวิเคราะห์สถิติมีความน่าเชื่อถือโดยได้ค่าประมาณที่แม่นยำขึ้น ความสามารถในการทดสอบทางสถิติเพิ่มขึ้น สามารถควบคุมตัวแปรกวนได้ดีขึ้นจากการเพิ่มตัวแปรหลายตัวมาควบคุมซึ่งกันและกัน และลดผลกระทบของค่าผิดปกติ (Outliers) ซึ่งผลการศึกษาที่ไม่สามารถประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลเอกชนหรือโรงพยาบาลรัฐ นอกเขตจังหวัด อุบลราชธานี

ข้อเสนอแนะการวิจัย ผลการวิจัยครั้งนี้ นำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนป้องกันความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสำหรับบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ ปัจจัยกลไกบาดเจ็บที่เกิดจากการชนกับรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ เพื่อช่วยในการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ที่ส่งผลให้เสียชีวิต รวมถึงช่วยวางแผนทางสื่อสารความเสี่ยงให้ประชาชนรับรู้ป้องกันการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ และปัจจัยการนำส่งของทีม ALS เพื่อช่วยเป็นแนวทางพัฒนาศักยภาพการนำส่งของทีม ALS ให้มีความพร้อม มีศักยภาพในการเพิ่มโอกาสรอดชีวิตผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำผลการศึกษานี้มาพัฒนารูปแบบสอบสวนการบาดเจ็บด้วย Haddon matrix สำหรับบุคลากรทางการแพทย์

แพทย์และสาธารณสุข เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ และพัฒนารูปแบบการนำส่งสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในทีม ALS ที่มีศักยภาพได้เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ต่อการช่วยเหลือ ทำให้เหตุการณ์ที่เกิดเหตุและนำส่งผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถปิกอัพและรถขนาดใหญ่ในการเพิ่มโอกาสรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี นางเกศรา แสนศิริวิสุท รองผู้อำนวยการฯ นายเพ็ชรบูรณ์ พูลผล ผู้ช่วยผู้อำนวยการฯ ที่อนุญาตให้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล IS และเป็นที่ปรึกษารวมถึงคณะเจ้าหน้าที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี สนับสนุนการดำเนินการศึกษานี้ให้เสร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี นอกจากนี้ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค และเจ้าหน้าที่ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สพร. ที่ได้อนุเคราะห์ให้เข้าถึงและได้ใช้ประโยชน์ข้อมูลผู้เสียชีวิตจากระบบบูรณาการข้อมูลการตายจากอุบัติเหตุทางถนนและข้อมูลระบบ IS

เอกสารอ้างอิง

1. Hfocus. เปิดสถิติอุบัติเหตุทางถนนไทยอันดับ 9 ของโลก [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพเข้าถึงได้จาก; 2567. [เข้าถึงเมื่อ 9 ธ.ค. 2567]. 2 หน้า. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2024/09/31800>

2. World Health Organization. Global status report on road safety 2023 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2024 Dec 9]. 328 P. Available from: <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/global-status-report-on-road-safety-2023>
3. รักษาพล สนิทยา. การบาดเจ็บทางถนน โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเบาหวาน 3 สาเหตุทำให้คนไทยสูญเสียปีสุขภาวะที่ต้องเร่งดำเนินการส่งเสริมและป้องกัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2566.
4. กพร. การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2565. [เข้าถึงเมื่อ 9 ธ.ค. 2567]. 19 หน้า. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/2565_ประเมินส่วนราชการ.pdf
5. จิรียา ละมัยเกศ, ชวนพิศ ศิริไพบุลย์, วชิรินทร์ โกมลมาลัย. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบก ที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี 2561; 2(2):66-78.
6. สมจิต พฤกษ์รัตนันท์, ณรงค์ชัย คุณปลื้ม, ณรงค์ พลีรักษ์, อลิสรดา วงศ์สุทธิเลิศ. ต้นแบบการขับขี่ปลอดภัยอัจฉริยะสำหรับป้องกันการบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุทางถนนของรถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข [รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2565. 38 หน้า.
7. Lin H, Chen C, Wiratama SB, Chen P, Wang M, Chao C, et al. Evaluating the effect of drunk driving on fatal injuries among vulnerable road users in Taiwan: a population-based study. BMC Public Health [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 10]; (22):1-12. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186>
8. มงคล อัครภูมิ, ธวัชชัย อิมพูล, เลิศชัย เจริญธัญรักษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากการประสบอุบัติเหตุจากการจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี ที่มารักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ปี 2553-2562. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2565; 2(29): 99-110.
9. วนิดา ลิ่มมัน, ลีลี อิงศรีสว่าง. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน โดยใช้ตัวแบบ Generalized Estimating Equations และ Generalized Linear Mixed Models. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2553; 2(20):311-21.
10. Hasanat-E-Rabbi S, Raihan A, Mahmud S, Hoque S. Pedestrian injury outcomes in the Developing urban metropolis: Econometric model for assessing risk factors. IATSS Research 2022; 2(46): 269-80.
11. รัตเกล้า วงศ์ชัยสุริยะ, เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม, ยุทธนา ไคว์จริยะพันธุ์, พรธีรา พรหมยวง. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่นำส่งด้วยชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน

ระดับสูงของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2564; 1(1):14-22.

12. กองป้องกันการบาดเจ็บ. คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค; 2563.
13. กฤษณะ สุกาวงค์, นำพร อินสิน, พิชิต ขวัญเหลือ้ม, พูลทรัพย์ โพนสิงห์, กัญชรส ว่างมุข. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตและการทำนายรูปแบบการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8. วารสารสาธารณสุข ล้านนา 2566; 2(19):129-41.
14. ปลมา ไสบุตร, ศตวรรษ อุตศาสตร์, กุมาลีพร ตรีสอน, ปาณิสรา ทองมี. ปัจจัยทำนายการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองระดับปานกลางถึงรุนแรง. วารสารพยาบาล กระหวงสาธารณสุข 2566; 2(33):55-70.
15. อูรา สุวรรณรักษ์. การเปรียบเทียบผลลัพธ์การปฏิบัติการฉุกเฉิน ระหว่างชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงกับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐาน. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2564; 1(1):42-52.

การพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพิจิตร Development of Health Literacy Organizations Focusing on Diabetes in Community Hospital Phichit Province

ชนิตา ประดิษฐ์สภาพร*, ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์
Chanita Praditsathaporn*, Chuleekorn Danysthasilpe

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Faculty of Nursing, Narasuan University

*Correspondence to: Chanitapr@nu.ac.th

Received: Mar 28, 2025 | Revised: Apr 29, 2025 | Accepted: May 2, 2025

บทคัดย่อ

องค์กรแห่งความรอบรู้ทางสุขภาพ เป็นกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในหน่วยบริการสุขภาพย่อยของหน่วยบริการเชื่อมโยงจนเป็นภาพรวมขององค์กร การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพิจิตร ประยุกต์ใช้แนวคิดของสตริงเกอร์ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหาร 11 คน คณะกรรมการพัฒนาด้านแบบบริการสุขภาพ 16 คน ตัวแทนบุคลากรจากหน่วยบริการย่อย 24 คน และบุคลากร 86 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสอบถามการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง และ 3) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคสำหรับบุคลากร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยจำนวนและร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลวิจัยพบว่า กระบวนการพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ 1) การประกาศนโยบาย จัดตั้งคณะกรรมการ กำหนดประเด็นและผู้รับผิดชอบ 2) พัฒนาบุคลากร 3) วางแผนงาน โครงการ กิจกรรม 4) ดำเนินการพัฒนาระบบบริการ สื่อและนวัตกรรม และ 5) เสริมแรงให้กับบุคลากร หลังการพัฒนาองค์กรฯ พบว่า การเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพิจิตร อยู่ในระดับพัฒนาร้อยละ 95.34 ส่วนบุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคพอเพียงร้อยละ 48.5 เกิดผลผลิตต้นแบบบริการสุขภาพทั้งสิ้น 12 ชิ้นงาน

คำสำคัญ: องค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ, โรคเบาหวาน, โรงพยาบาลชุมชน

Abstract

Health literacy organization is a process of developing health literacy within the smaller health service units, connecting them to create an overall picture of the organization. The action research aimed to develop a health literacy organization within

the community hospital of Phichit Province, utilizing the framework proposed by Stringer. The participants included 11 administrators, 16 members of the health service prototype development committee, 24 representatives from sub-service units, and 86 staff members. The data were collected using: 1) the questionnaire assessing the organization's health literacy status, 2) a semi-structured in-depth interview guide, and 3) an assessment tool for health literacy in disease prevention for staff. Quantitative data analysis will be conducted using frequency and percentage calculations, while qualitative data will be analyzed through content analysis.

According to research findings, there are five steps involved in developing a Health Literacy Organization that focuses on diabetes prevention: 1) Policy declaration, establishment of a committee, and designation of issues and responsible parties; 2) Development of personnel; 3) Planning of work, projects, and activities; 4) Implementation of service system development, media, and innovations; and 5) Reinforcement of personnel. After the development of the organization, it was found that the status of the Health Literacy Organization focusing on diabetes prevention in the community hospital in Phichit Province was at a development level of 95.34%. At a rate of 48.5%, personnel had the necessary skills to prevent diseases. The creation process resulted in the creation of 12 prototype health service products.

Keywords: Health Literacy Organizations, Diabetes, Community Hospital

บทนำ

องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในฐานะเป็นดัชนีวัดการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประชาชน ประเทศไทยจึงขับเคลื่อนความรอบรู้ด้านสุขภาพเริ่มตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่แผนฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) เป็นต้นมา

ผลลัพธ์ของการขับเคลื่อนความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคลเป็นหลัก ดังจะเห็นได้จาก หลังผู้ป่วยได้รับโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพดีขึ้น น้ำตาลสะสมเฉลี่ย

และความดันโลหิตลดลง⁽¹⁾ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมมีน้ำตาลในเลือดสะสมดีขึ้น⁽²⁾ ผู้ป่วยเบาหวานมีความรอบรู้ระดับดีมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด⁽³⁾ แต่อย่างไรก็ตามหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม ผู้ป่วยมีโอกาสกลับไปมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้เนื่องจากขาดแรงสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง⁽⁴⁾ การขับเคลื่อนความรอบรู้ด้านสุขภาพในลักษณะองค์กรแห่งความรอบรู้ทางสุขภาพ มีโอกาสเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้รับบริการที่ยั่งยืนมากกว่าการขับเคลื่อนความรอบรู้ทางสุขภาพระดับบุคคลเพียงอย่างเดียว⁽⁵⁾

องค์กรแห่งความรอบรู้ทางสุขภาพ เป็นแนวทางเชื่อมโยงระบบบริการที่มีอยู่ในองค์กรให้ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับบริการอย่างเท่าเทียม มีคุณภาพปลอดภัยได้มาตรฐาน^(6,7) แนวคิดความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นเรื่องของทุกคนในองค์กร เป็นการจัดระบบ กระบวนการและการบริการ⁽⁸⁾ การจัดระบบขององค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต้องเริ่มตั้งแต่ผู้นำองค์กร พันธกิจและโครงสร้าง แผนปฏิบัติงาน การดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารและการออกแบบสื่อ การวัดประเมินผล การวางแผนค่าใช้จ่าย และการพัฒนาบุคลากร⁽⁹⁾ ที่เอื้อให้บุคลากรมีความสามารถในการสื่อสาร ให้ข้อมูลสุขภาพ เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดการเข้าถึง เข้าใจและนำข้อมูลไปใช้ในการดูแลสุขภาพตนเองได้ งานวิจัยการขับเคลื่อนความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งองค์กรมีจำกัด ได้แก่ การพัฒนาองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพในคลินิกฝากครรภ์ ของโรงพยาบาลในจังหวัดสระบุรี ซึ่งผู้บริหารโรงพยาบาลเป็นผู้มีอำนาจไม่เห็นควรจะพัฒนาองค์กรในรูปแบบใหม่ นักวิจัยก็ไม่สามารถเข้าไปจัดการได้⁽¹⁰⁾

โรงพยาบาลแห่งที่ 1 เป็นโรงพยาบาล F3 เปิด OPD ปีพ.ศ. 2564 มีประชากรในความรับผิดชอบทั้งสิ้น 23,673 คน จาก 5 ตำบล โรค 3 ลำดับแรกที่พบ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 13,253 คน เบาหวาน 8,099 คนและติดเชื้อทางเดินหายใจ 2,889 คน อัตราแพทย์ต่อผู้ป่วย 1:4,735 คน อัตราพยาบาลต่อผู้ป่วย 1:1,480 คน ส่วนโรงพยาบาลแห่งที่ 2 เป็นโรงพยาบาล F2 จำนวนเตียงตามกรอบ 30 เตียง จำนวนเปิดจริง 45 เตียง มีประชากรในความรับผิดชอบทั้งสิ้น จำนวน 24,711 คนจาก 4 ตำบล มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 16,232 คน เบาหวาน 5,820 คน

และคออักเสบ ทอนซิลอักเสบ 5,377 คน อัตราแพทย์ต่อผู้ป่วย 1:3,089 คน อัตราพยาบาลต่อผู้ป่วย 1:706 คน จากการศึกษาสำรวจพบว่า บุคลากรไม่เพียงพอ (มาตรฐานแพทย์ต่อผู้รับบริการ 1:1,500 คน, พยาบาล OPD ต่อผู้รับบริการ 1:100 คน) บุคลากรขาดความเข้าใจเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ไม่เข้าใจสิ่งที่ผู้นำคาดหวังและสื่อสาร ไม่รู้ว่าจะต้องทำอะไร อย่างไร บุคลากรบางส่วนรู้สึกว่าเป็นเรื่องยากเพิ่มภาระงาน บางส่วนคิดว่าตนเองปฏิบัติอยู่แล้ว อาทิ การให้ความรู้ผู้ป่วย เบาหวานรายบุคคล คนละ 3-5 นาทีหลังพบแพทย์ แต่ผู้นำองค์กรก็ยังไม่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์กรเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การแก้ไขปัญหาความพร้อมของการสื่อสารภายในองค์กร การสนับสนุนการจัดระบบบริการที่เพิ่มขีดความสามารถของผู้รับบริการในการเข้าถึง เข้าใจ ใช้ข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง โดยการยกระดับองค์กรเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะขับเคลื่อนการป้องกันโรคเบาหวานด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนตั้งแต่การมอง (Look) หาเหตุเชิงระบบที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันคิดวิเคราะห์วางแผนแก้ไขสาเหตุดังกล่าว (Think) นำแผนแก้ไขปัญหาไปดำเนินการและประเมินผล (Act) ภายใต้การประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการของสติงเกอร์ Stringer⁽¹¹⁾ ซึ่งการขับเคลื่อนดังกล่าวนำไปสู่การเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับบุคคลที่ยั่งยืน

กรอบแนวคิด

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ 10 องค์ประกอบของบลาช (Brach) คือ 1) ผู้นำองค์กรกำหนดนโยบายให้ความรอบรู้ทาง

สุขภาพ เป็นพันธกิจ มีโครงสร้างองค์กรรับผิดชอบ
 ดำเนินการ 2) มีแผน การประเมินผล 3) มีการ
 พัฒนาบุคลากรให้มีความรอบรู้ทางสุขภาพและ
 การปรับปรุง 4) มีช่องทางให้ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วน
 ได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการออกแบบดำเนินการ
 และประเมินผล 5) กิจกรรมตอบสนองความ
 ต้องการของผู้รับบริการ 6) มีการติดตามความ
 เข้าใจของผู้รับบริการ/ชุมชนในการนำไปปฏิบัติ
 และบอกต่อได้ 7) มีช่องทางการสนับสนุนการเข้า
 ถึงข้อมูลข่าวสารและช่วยเหลือให้เข้าถึงบริการ
 8) สื่อขององค์กร มีการออกแบบสื่อที่เข้าใจง่าย
 เข้าถึงและนำไปสู่การปฏิบัติได้ 9) กลุ่มเป้าหมายมี
 ภาวะสุขภาพดีขึ้น และ 10) มีการประเมินผลการ
 ดำเนินการในทุกหน่วยย่อยขององค์กรร่วมกับการ
 วิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประยุกต์
 ใช้แนวคิดของสตริงเกอร์ (Stringer) มาเป็นกรอบ
 แนวคิดวิจัย ดำเนินการ 3 ระยะคือ 1) การมอง
 (Look) เป็นการทำความเข้าใจสถานการณ์การเป็น
 องค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาล
 ชุมชน ผ่านข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ
 2) วิเคราะห์และการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพ
 (Think) และ 3) การนำต้นแบบบริการสุขภาพไป
 ดำเนินการและประเมินผล (Act)

วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ

1. วิเคราะห์สถานการณ์และทิศทางการ
 ขยับเคลื่อนความเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้าน
 สุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน
2. พัฒนารูปแบบการจัดบริการสุขภาพ
 สำหรับผู้ป่วยเบาหวานภายใต้แนวคิดองค์กรแห่ง
 ความรอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน
3. ประเมินผลลัพธ์ ผลผลิตการเป็นองค์กร
 แห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนา
 องค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการ
 ป้องกันโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัด
 พิจิตร ประยุกต์ใช้ตามแนวคิดของสตริงเกอร์
 (Stringer) การดำเนินงานแบ่ง 3 ระยะคือ 1) การ
 มอง (Look) เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์และ
 ทิศทางการขยับเคลื่อนความเป็นองค์กรแห่งความ
 รอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน 2) พัฒนา
 รูปแบบการจัดบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบา
 หวานภายใต้แนวคิดองค์กรแห่งความรอบรู้ด้าน
 สุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน (Think) และ 3)
 ประเมินผลลัพธ์ ผลผลิตการเป็นองค์กรแห่งความ
 รอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน (Act)

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และ ทิศทางการขยับเคลื่อนความเป็นองค์กรแห่งความ รอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลุ่ม
 1) กลุ่มผู้บริหารโรงพยาบาล คัดเลือกแบบเจาะจง
 (Purposive sampling) จากโรงพยาบาลแห่งที่ 1
 จำนวน 4 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
 หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานเภสัชกรรม
 หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู จากโรงพยาบาล
 แห่งที่ 2 จำนวน 7 คน ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายการ
 พยาบาล หัวหน้างานเภสัชกรรม หัวหน้ากลุ่มงาน
 เวชศาสตร์ฟื้นฟู หัวหน้างานโภชนาการ หัวหน้างาน
 แพทย์แผนไทย หัวหน้างานยุทธศาสตร์และหัวหน้า
 งานบริหารทั่วไป รวมทั้งสิ้น 11 คน 2) บุคลากร
 โรงพยาบาล คัดเลือกโดยใช้สูตรของ Krijcie &
 Morgan⁽¹²⁾ ค่าความเชื่อมั่น 90% ค่าความคลาด
 เคลื่อน 5% สัดส่วนประชากร 0.5 บุคลากรทั้ง 2
 โรงพยาบาลจำนวน 127 คน แทนค่าสูตรได้ขนาด

ตัวอย่าง 86 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เก็บ
ครบตามจำนวนที่ต้องการ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

1) แบบประเมินองค์กรแห่งความรอบรู้
ด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาจากเกณฑ์การประเมิน
มาตรฐานระบบบริการสุขภาพด้านสุขภาพสำหรับ
โรงพยาบาลชุมชน พ.ศ.2562 ของกองสุศึกษา
กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับประยุกต์ใช้ 10 องค์
ประกอบขององค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ
ของบลาช (Brach) ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบ
ถูก-ผิด ข้อละ 1 คะแนน จำนวน 25 ข้อ คิดเป็น
25 คะแนน เกณฑ์การประเมินผล กองสุศึกษา
กระทรวงสาธารณสุข⁽¹³⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนต่ำกว่า 60 คะแนน หมายถึง การ
เป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับ
พื้นฐาน

คะแนนระหว่าง 60-85 คะแนน หมายถึง
การเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ใน
ระดับพัฒนา

คะแนนระหว่าง 85 คะแนนขึ้นไป หมายถึง
การเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ใน
ระดับคุณภาพ

คุณภาพเครื่องมือ กองสุศึกษา กระทรวง
สาธารณสุขใช้วิธีเดลฟายเทคนิค จากผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 22 คน ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงของเครื่อง
มือ (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค
เท่ากับ 0.878

2) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพใน
การป้องกันโรคสำหรับบุคลากร⁽¹⁴⁾ จำนวน 20 ข้อ
ประกอบด้วย 5 ทักษะคือ การเข้าถึง เข้าใจ ได้ถาม
ตัดสินใจ และนำไปใช้ ลักษณะเครื่องมือเป็น Likert
scale 5 ระดับ ได้แก่ ทักษะการป้องกันโรคทำได้
ยากมาก ทำได้ยาก ทำได้ง่าย ทำได้ง่ายมากและไม่

ได้ทำ เกณฑ์การประเมินผล⁽¹⁵⁾ มีดังนี้

คะแนนต่ำกว่า 60.00 คะแนน หมายถึง
ทักษะการป้องกันโรคไม่เพียงพอ

คะแนนระหว่าง 60.00-74.90 คะแนน
หมายถึง ทักษะการป้องกันโรคมีปัญหา

คะแนนระหว่าง 75.00-89.90 คะแนน
หมายถึง ทักษะการป้องกันโรคพอเพียง

คะแนนระหว่าง 90.00-100.00 คะแนน
หมายถึง ทักษะการป้องกันโรคดีเยี่ยม

คุณภาพเครื่องมือ ความตรงของเครื่องมือ
(Content validity) จำนวน 5 ท่านได้ค่า IOC
เท่ากับ 0.81 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่า
สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้แบบ
สัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างมุมมองการเป็นองค์กรแห่ง
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการ
ทบทวนวรรณกรรมใน 2 ประเด็นคือ 1) โอกาส
การพัฒนาเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ
2) รูปแบบ กิจกรรมและความรู้ความสามารถของ
บุคลากรต่อการพัฒนาเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้
ด้านสุขภาพ การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารครั้ง
นี้สัมภาษณ์จำนวน 2 ครั้ง ในวัน เวลา ที่แตกต่างกัน
ครั้งละ 30-45 นาทีต่อคน โดยมีผู้ช่วยวิจัย 1 คนใน
การจดบันทึก เพื่อยืนยันข้อมูลร่วมกันกับผู้วิจัย

คุณภาพเครื่องมือ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณา
ค่าความตรงของเครื่องมือ (Content validity)
จำนวน 5 ท่านได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ผู้วิจัยนำมา
วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) 4 ขั้นตอน
ตามแนวคิด Erlingsson and Brysiewicz⁽¹⁶⁾ คือ
1) ย่อข้อความ หลังจดบันทึกและฟังจากเครื่อง
บันทึกเสียง การใส่รหัส (Code) การเขียนหัวเรื่อง
(Category) ด้วยการจัดกลุ่มรหัสออกมาตั้งชื่อใหม่
และการเขียนหัวข้อเรื่องหลัก (Theme) เป็นการ

นำความหมายที่ซ่อนเร้นจาก 2 หัวข้อเรื่องมาตั้งเป็นหัวข้อเรื่องหลัก การตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม เพื่อสะท้อนความเป็นจริงและน่าเชื่อถือ

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานภายใต้แนวคิดองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน (Think) โดยมีกระบวนการดังนี้ การพัฒนารูปแบบการจัดบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดย 1) ค้นข้อมูลผลการวิเคราะห์สถานการณ์และทิศทางการขับเคลื่อนความเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพให้คณะกรรมการฯ รับทราบ 2) ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยร่วมกำหนดรูปแบบการจัดบริการสุขภาพ แลกเปลี่ยนความเหมาะสม ความถูกต้อง ความเป็นไปได้และประโยชน์ของรูปแบบ 3) นำรูปแบบที่ตรวจสอบแล้ว ไปกำหนดแผนร่วมกับตัวแทนบุคลากรจากหน่วยบริการต้นแบบ ขั้นตอนการนำไปใช้และการประเมินผล ตัวแทนบุคลากรจากหน่วยบริการต้นแบบนำไปใช้ 1 เดือน

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คือ คณะกรรมการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งโรงพยาบาล คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 16 คน และตัวแทนบุคลากรจากหน่วยบริการต้นแบบ คัดเลือกแบบเจาะจง จากหน่วยบริการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 24 คน

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ ผลผลิตการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน (Act) เป็นการประเมินผลการติดตามกิจกรรมของรูปแบบที่ตัวแบบที่คณะกรรมการฯ นำไปใช้ ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์การดำเนินการ 10 องค์ประกอบของการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อน-หลังการพัฒนา 2) ผลความ

รอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคของบุคลากร หลังพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3) ผลลัพธ์/ผลผลิตต้นแบบบริการสุขภาพของแต่ละหน่วยบริการ และ 4) การถอดบทเรียน

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คัดเลือกแบบเจาะจงจากคณะกรรมการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพ 16 คน ตัวแทนบุคลากรจากหน่วยบริการต้นแบบ 24 คน และบุคลากรโรงพยาบาล จำนวน 86 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ 1) แบบประเมินองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ 2) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคสำหรับบุคลากร (รายละเอียดการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินที่ 1 และ 2 ดังปรากฏระยะที่ 1 3) จำนวนผลลัพธ์/ผลผลิตต้นแบบบริการสุขภาพ และ 4) แนวคำถามสำหรับการถอดบทเรียนจากคณะกรรมการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพและตัวแทนบุคลากรจากหน่วยบริการต้นแบบ ซึ่งแนวคำถามสำหรับการถอดบทเรียนผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

คุณภาพเครื่องมือ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ค่าความตรงของเครื่องมือ (Content validity) จำนวน 5 ท่านได้ค่า CVI เท่ากับ 0.98

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในส่วนการประเมินองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคสำหรับบุคลากร จำนวนผลลัพธ์/ผลผลิตต้นแบบบริการสุขภาพ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ส่วนการถอดบทเรียนใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนการถอดบทเรียน ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา เช่นเดียวกับระยะที่ 2 ใช้การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม เพื่อสะท้อนความเป็นจริงและน่าเชื่อถือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคสำหรับบุคลากร ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในมุมมองการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ทางสุขภาพ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) 4 ขั้นตอนตามแนวคิด Erlingsson and Brysiewicz⁽¹⁶⁾ คือ 1) ย่อข้อความ หลังจัดบันทึกและฟังจากเรื่องบันทึกเสียง การใส่รหัส (Code) การเขียนหัวข้อเรื่อง (Category) ด้วยการจัดกลุ่มรหัสออกมาตั้งชื่อใหม่ และการเขียนหัวข้อเรื่องหลัก (Theme) เป็นการนำความหมายที่ซ่อนเร้นจาก 2 หัวข้อเรื่องมาตั้งเป็นหัวข้อเรื่องหลัก การตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มเพื่อสะท้อนความเป็นจริงและน่าเชื่อถือ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ IRB No.P2-0180/2565

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ผลวิเคราะห์สถานการณ์และทิศทางการขับเคลื่อนความเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Look) ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ ข้อมูลทั่วไปและผลการประเมินการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมุมมองการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 73.50 มีอายุเฉลี่ย 34.91 ปี อายุต่ำสุด 21 ปี อายุสูงสุด 60 ปี ร้อยละ 91.20 ของบุคลากรจบ

การศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการประเมินการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพตามการรับรู้ของบุคลากรโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 2 แห่ง พบว่า ร้อยละ 100.00 ของบุคลากรเห็นว่าองค์กรของตนเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับพื้นฐาน บุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคไม่เพียงพอร้อยละ 69.2 รองลงมาร้อยละ 22.5 ของบุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคพอเพียงและร้อยละ 8.3 ของบุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคมีปัญหา

1.2 มุมมองการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มผู้บริหาร 1) ประเด็นโอกาสของการพัฒนาเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเล็งเห็นโอกาสของการพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ แตกต่างจากบุคลากร ดังคำพูดต่อไปนี้

“ผมคิดว่า ถ้าเราทำให้เจ้าหน้าที่ทุกคนสื่อสารกับคนไข้ ญาติได้เหมือนญาติตัวเอง พวกเขาก็จะปรับตัวดีขึ้น รับยาลดลง ก็จะพึงพอใจต่อบริการโรงพยาบาล ยิ่งถ้าเขาเป็นแกนนำได้ เราก็จะมีคนช่วย...เจ้าหน้าที่ผมก็จะเหนื่อยน้อยลง....ผมก็ไม่รู้หรอกนะว่า เขาเรียกอะไร มันเป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพหรือไม่ เพราะไม่รู้รายละเอียด....เลยต้องการหาคนมาช่วยให้ความรู้แก่ตนเองและเจ้าหน้าที่” (Key Informant-1 (KI-1))

“เราก็เห็นด้วยกับนโยบาย ผอ.แหละ แต่ในฐานะผู้ปฏิบัติมันก็ทำยาก ภาระงานแต่ละคนก็เยอะเพราะเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก เจ้าหน้าที่ก็ไม่เพียงพอ ช่วงนี้ก็เลยปล่อยไปก่อน....โควิดก็กำลังมา...ยุ่ง...ไม่รู้จะยังงัยต่อ...แต่พี่ก็คิดคร่าวๆ แล้วว่า ถ้าพี่ก็จะเอามาทำเองกับคลินิกโรคเรื้อรังของพี่...เอาแค่หน่วยบริการเดียวไปก่อน” (KI-2)

2) ประเด็นรูปแบบ กิจกรรมและความรู้ความสามารถของบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กับผู้รับบริการโดยตรง ได้แก่ ฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายเวชกรรมสังคม ฝ่ายโภชนาการ มองว่ามีความเป็นไปได้ พวกเขาสอนสุขศึกษาอยู่แล้ว มีพยาบาลเพียง 2 คนจากโรงพยาบาลเท่านั้นที่เคยอบรมความรู้ด้านสุขภาพ บุคลากรในหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้รับบริการโดยตรง เช่น งานบริหารทั่วไป งานบัญชี งานช่างซ่อมบำรุง เกิดความรู้สึกละเลย ไม่เข้าใจว่าจะต้องทำกิจกรรมอะไร เพราะไม่รู้ว่าความรู้ด้านสุขภาพและองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพคืออะไร ดังคำพูดต่อไปนี้

“การให้สุขศึกษามันก็เหมือนความรู้ด้านสุขภาพไม่ใช่หรอคะ...เราก็ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาคนไข้รายคนในแต่ละวันละอยู่นะ มากน้อย ก็ตามสภาพคนไข้ว่า เขารับรู้ได้มากน้อยแค่ไหน หรือ อะไรสำคัญที่คนไข้ต้องกลับไปปฏิบัติ จะให้หมดพร้อมๆ กันคนไข้ก็จำไม่ได้หรอก” (KI-3)

“พวกผมเป็นช่างซ่อมบำรุง อุปกรณ์โรงพยาบาล พวกผมไม่เข้าใจหรอก.....แต่ ผอ.ก็บอกว่า พวกเราเป็นกำลังสำคัญ พวกเราคิดได้ทำได้ทั้งกันอยู่.....พวกผมก็เข้าใจเอาเองว่า ทำเหมือนงานไหน.....ประกันคุณภาพหรือเปล่าอะพี่.....ที่เจ้าหน้าที่แผนกอื่นก็เหมือนเป็นคนไข้ แล้วก็คิดว่าให้เขาเข้าใจว่าเราทำอะไร...ใช่ไหมครับ?” (KI-4)

จึงเห็นได้ว่า ผู้นำองค์กรเห็นโอกาสการพัฒนาองค์กรแต่ไม่มีการประกาศนโยบายที่ชัดเจน ไม่มีโครงสร้างองค์กร แผนงาน โครงการ/กิจกรรมที่เอื้อต่อการเป็นองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพ บุคลากรพร้อมความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ไม่มีสื่อการสอนที่ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นภาพในการช่วยจำและเข้าใจได้ง่าย

ส่วนที่ 2 รูปแบบการจัดบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานภายใต้แนวคิดองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน (Think) พบว่า องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงในประเด็นการสื่อสารนโยบายองค์กร กระบวนการพัฒนาองค์กร และพัฒนาคน โดยมีกระบวนการยกระดับองค์กร 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ประกาศนโยบายอย่างเป็นทางการ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพ กำหนดข้อตกลงร่วมกันในประเด็นที่ต้องการพัฒนาที่ประชุมมีมติเลือกโรคเบาหวาน และกำหนดผู้รับผิดชอบเป็นหน่วยงานเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับบริการ 2) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ และองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพ ผูกการใช้คำถาม Ask Me ผูกทักษะการออกแบบบริการ หรือสื่อที่ผู้รับบริการเข้าใจง่าย และจัดให้วางแผนการวัดประเมินผลแก่บุคลากร 3) กำหนดแผนงานโครงการและกิจกรรม โดยที่ประชุมมีมติให้แต่ละหน่วยบริการย่อยดำเนินการด้วย แนวคิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4) ดำเนินการพัฒนาระบบบริการ และ/หรือ สื่อนวัตกรรมเกี่ยวกับความรู้สุขภาพเบาหวานของแต่ละหน่วยบริการพร้อมดำเนินการ และ 5) เสริมแรงโดยสนับสนุนงบประมาณตามที่ใช้จริง และการกำกับ ติดตาม ประเมินผลโดยการจัดทำกลุ่มไลน์ เพื่อประสานงาน ตอบคำถาม เสริมแรงและชื่นชม ดังภาพที่ 1

องค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ แนวคิด

แนวคิดองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในหน่วยบริการสุขภาพย่อยของหน่วยบริการเชื่อมโยงกันเป็นภาพรวมขององค์กร



ภาพที่ 1 การพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวาน 5 ขั้นตอน

ส่วนที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ ผลผลิตขององค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน (Act) หลังการสื่อสารนโยบายองค์กร โดยประกาศอย่างเป็นทางการ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ กำหนดประเด็นการพัฒนาและ ผู้รับผิดชอบ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร คนและผลลัพธ์/ผลผลิต ดังนี้

1. องค์กร ผลลัพธ์การดำเนินการ 10 องค์ประกอบของการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพจากบุคลากร พบว่า หลังการพัฒนาองค์กรอยู่ในระดับคุณภาพร้อยละ 95.34 และอยู่ในระดับพัฒนาเพียงร้อยละ 4.66 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการพัฒนาองค์กร เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบพบว่า 8 องค์ประกอบมีการพัฒนา ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 มีประกาศนโยบาย ให้บุคลากรรับรู้ รับทราบอย่างเป็นทางการ

องค์ประกอบที่ 2 มีการจัดตั้งคณะกรรมการ

องค์ประกอบที่ 3 มีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร

องค์ประกอบที่ 5 ทุกหน่วยบริการย่อยมีกิจกรรมทุกตอบประเด็นโรคเบาหวาน

องค์ประกอบที่ 6 มีการติดตามความเข้าใจ เข้าใจ ตัดสินใจ นำไปใช้และบอกต่อระหว่างจัดกิจกรรมของผู้รับบริการ

องค์ประกอบที่ 7 มีสื่อ นวัตกรรม อาทิ Application line เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าถึงบริการ

องค์ประกอบที่ 8 มีการออกแบบสื่อใหม่ที่เข้าใจ เข้าถึงง่าย อาทิ ป้ายไฟ VDO บอร์ดให้ความรู้หลากหลาย

องค์ประกอบที่ 10 มีการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยบริการย่อยโดยคณะกรรมการ

ส่วนองค์ประกอบที่จำเป็นต้องพัฒนาต่อเนื่องมี 2 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 9 มีบางหน่วยงานบริการย่อยเท่านั้นที่ประเมินภาวะสุขภาพผู้รับบริการ แต่ส่วนใหญ่ประเมินความพึงพอใจ และองค์ประกอบที่ 4 การออกแบบบริการ สื่อและนวัตกรรม บุคลากรเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมเฉพาะในทดลองใช้และประเมินผล ไม่เปิดโอกาสในการร่วมออกแบบ

2. คน ผลความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคของบุคลากรหลังพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.5 ของบุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคพอเพียง รองลงมาร้อยละ 27.3 ของบุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคไม่เพียงพอ และร้อยละ 24.20 ของบุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคดีเยี่ยม

3. ผลลัพธ์/ผลผลิต พบผลลัพธ์/ผลผลิตต้นแบบบริการสุขภาพทั้งสิ้น 12 ชิ้นงาน โดยเกิดผลลัพธ์ 9 ชิ้นงานของโรงพยาบาลแห่งที่ 2 ทั้งการพัฒนาระบบบริการ และ/หรือ สื่อ นวัตกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจากหน่วยงานทันตกรรม ห้องคลอด ห้องฉุกเฉิน งานเภสัชกรรม กลุ่มงานปฐมภูมิ งานเวชกรรมสังคมงานแพทย์แผนไทย งานผู้ป่วยนอก และงานโภชนาการ ได้แก่ โภชนาการ หลากสีเพื่อปรับอาหารผู้ป่วยเบาหวาน การพัฒนาบริการของหน่วยงานทันตกรรมที่เน้นการพูดคุยทำความเข้าใจการดูแลฟันกับผู้รับบริการทุกราย และการจัดบอร์ดให้ความรู้เบาหวานสำหรับผู้ป่วยทันตกรรมที่เน้นผู้รับบริการที่อ่านเองได้ และการพัฒนาบริการของงานผู้ป่วยนอกที่เน้นการทำความเข้าใจกับผู้ป่วยเบาหวาน การผลิตสื่อวีดิทัศน์สำหรับผู้ป่วยเบาหวานในประเด็นอาการ การดูแลตนเองและภาวะแทรกซ้อนที่อ่านไม่ออกโดยจัดฉายให้ดูระหว่างรอพบแพทย์ เป็นต้น ส่วนผลลัพธ์อีก 3 ชิ้นเกิดจากหน่วยงานเภสัชกรรมและงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแห่งที่ 1 ได้แก่ การพัฒนาบริการที่เน้นการให้คำแนะนำผู้ป่วยเรื่องยาเบาหวานแก่ผู้ป่วยทุกรายร่วมกับการพัฒนาฉลากยาให้สัญลักษณ์ และตัวหนังสือใหญ่ อ่านง่าย เหมาะสำหรับผู้สูงอายุเบาหวานของงานเภสัชกรรม การพัฒนาป้ายไฟเรียกลำดับการพบแพทย์ การอบรมตามโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้าน

สุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับการจัดทำ Application line เพื่อกำกับ ติดตามพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย ปรับนั้ดรับยาทางไปรษณีย์ของงานผู้ป่วยนอก

4. ผลการถอดบทเรียน พบว่า เงื่อนไขความสำเร็จ คือ การปรับการสื่อสารนโยบายของผู้นำองค์กร การอบรมความรอบรู้ด้านสุขภาพและองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความตั้งใจทำงานให้สำเร็จและความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร อุปสรรคสำคัญคือ สถานการณ์ระบาดของโควิด-19 ทำให้บุคลากรต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นสำคัญ

วิจารณ์

สถานการณ์องค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวานก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับพื้นฐาน มีองค์ประกอบของการเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ครบ 10 องค์ประกอบของบลาค (Brach) ผู้นำองค์กรเห็นโอกาสในการพัฒนาองค์กรแต่มีการสื่อสารให้บุคลากรในองค์กรรับรู้อย่างไม่เป็นทางการ บุคลากรส่วนใหญ่ไม่เข้าใจความรอบรู้ด้านสุขภาพ และองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ หากผู้นำมีการวางแผน มีแนวทางและให้ความรู้ที่ชัดเจน นำไปสู่การพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพได้⁽²⁰⁾

องค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งเน้นการป้องกันโรคเบาหวานนี้มีกระบวนการพัฒนา 5 ขั้นตอน แตกต่างจากขั้นตอนของงานวิจัยอื่น⁽¹⁰⁾ โดยขั้นตอนที่ 1 ผู้นำองค์กรประกาศนโยบายให้บุคลากรรับรู้ รับทราบอย่างเป็นทางการ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพ กำหนดข้อตกลงร่วมกันในประเด็นที่ต้องการพัฒนาที่ประชุมมีมติเลือกโรคเบาหวาน และกำหนด

ผู้รับผิดชอบเป็นหน่วยงานเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับบริการเกิดจากผู้นำองค์กรยอมรับ เห็นควรปรับวิธีการสื่อสารภายในองค์กร ขั้นตอน ที่ 2 พัฒนาบุคลากร การอบรมความรู้ด้านสุขภาพและองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพ ฝึกทักษะการใช้คำถาม ฝึกออกแบบบริการ สื่อและนวัตกรรมที่ผู้รับบริการเข้าใจง่าย และจัดให้หน่วยบริการสุขภาพย่อยวางแผนการประเมินผล ส่งผลให้บุคลากรหลังการพัฒนาองค์กรฯ ทำให้บุคลากรนำความรู้ด้านสุขภาพไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ง่าย มีทักษะการป้องกันโรคระดับพอเพียง เช่นเดียวกับบุคลากรโรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา⁽¹⁶⁾ แตกต่างกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่บุคลากรมีทักษะการป้องกันโรคระดับดีเยี่ยม⁽¹⁷⁾ บุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการและการตอบสนองความต้องการผู้รับบริการได้ดีกว่า เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมาก บุคลากรไม่เพียงพอ จึงตอบสนองความต้องการผู้รับบริการไม่ทั่วถึง ครอบคลุม ขั้นตอน ที่ 3 วางแผน โครงการ/กิจกรรม ร่วมกันระหว่างคณะกรรมการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพกับตัวแทนบุคลากรจากหน่วยบริการต้นแบบ ทำให้เกิดความเชื่อมโยงของหน่วยบริการย่อยในองค์กรเดียวกันและการบริหารจัดการที่ส่งเสริม สนับสนุนให้แต่ละหน่วยบริการเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความสำเร็จ สอดคล้องกับปัจจัยความสำเร็จที่มีผลต่อการพัฒนาองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพของงานวิจัยอื่น⁽¹⁷⁾ ขั้นตอน ที่ 4 เป็นการดำเนินการพัฒนาบริการสื่อและนวัตกรรมของหน่วยบริการย่อยที่เป็นหน่วยบริการต้นแบบ และขั้นตอน ที่ 5 เสริมแรง โดยองค์กรสนับสนุนงบประมาณ คณะกรรมการพัฒนาต้นแบบบริการสุขภาพการกำกับติดตามทุก 4 เดือน

รวมทั้งผู้นำองค์กรชื่นชมเสริมแรง เสริมพลังอำนาจอย่างไม่เป็นทางการและเป็นทางการในงานรื่นเริงของโรงพยาบาล การเสริมแรงงานวิจัยนี้แตกต่างจากการเสริมแรงในงานวิจัยอื่น⁽¹⁷⁾ ในประเด็นวัสดุอุปกรณ์ เวลา รวมทั้งเทคโนโลยี⁽⁷⁾

เงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรนี้ เกิดจากการที่ผู้นำองค์กรปรับวิธีการสื่อสารนโยบายจากไม่เป็นทางการเป็นการประกาศนโยบายอย่างเป็นทางการ ความตั้งใจทำงานให้สำเร็จ และความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร ถือเป็นพฤติกรรมที่ดีของสมาชิกในองค์กรที่ทำให้องค์กรเกิดการเรียนรู้และพัฒนา⁽¹⁸⁾ อันเป็นผลมาจากโรงพยาบาลชุมชนในงานวิจัยนี้เป็นโรงพยาบาลขนาดกลางและขนาดเล็ก จำนวนบุคลากรไม่มาก มีความใกล้ชิดกัน การเสริมแรงในขั้นตอนที่ 5 ของกระบวนการพัฒนาองค์กรฯ ทำให้บุคลากรมีความรู้สึกเป็นเจ้าของงาน ตนเองมีความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดกับโรงพยาบาล ส่วนอุปสรรคครั้งนี้เกิดจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้หน่วยบริการย่อยต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นสำคัญ บางหน่วยงานบริการไม่ได้เชื้อเชิญให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการประเมินผลบริการ สื่อหรือนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

กระบวนการ บุคลากรและวัฒนธรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพเน้นการป้องกันโรคเบาหวานนี้ โรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรของตนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้บริหารโรงพยาบาล นำไปพัฒนายกระดับการเป็นองค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพ

ให้เป็นองค์กระระดับคุณภาพต่อไป โดยเพิ่มวงรอบของการดำเนินงานแบบเกลียวสัมพันธ์

2. ผู้บริหารโรงพยาบาลหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรอบรมการวัดและประเมินผลแก่บุคลากร เพื่เน้นการวัดผลที่มีประสิทธิผลโดยตรงต่อผลลัพธ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพมากกว่าผลลัพธ์ทางอ้อม อาทิ ความพึงพอใจ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์ ประทีป จันทรสิงห์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ณ ขณะนั้น ผู้บริหารบุคลากร และผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนทั้ง 2 แห่งที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี รวมทั้งขอบคุณคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. เปรมณัฐชา บุญยอ, นิรมล สุธารวรรณ, ประภาพิทย แสนทวิสุข. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อระดับความรู้ด้านสุขภาพพฤติกรรมการดูแลตนเอง น้ำตาลสะสม และความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2566; 41(4):e267458.
2. รัตนารณ กัลารบ, อรพินท์ สีขาว, ชฎาภา ประเสริฐทรง. ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารพยาบาลทหารบก 2564; 22(3):274-83.
3. ปิยนากู แซ่ก่ง. ความรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนาบอน.

- วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาาระบบสุขภาพปฐมภูมิและสาธารณสุข 2566; 1(3):59-72.
4. อติเทพ ดารดาช. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในอำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต] พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565.
5. วิมล โรมา, สายชล คล้อยเอี่ยม, วรัญญา สุขวงศ์, ฐิติวัฒน์ แก้วอำดี, อัจฉรา ตันหนึ่ง, รุ่งนภา คำผาง และคณะ. รายงานการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป พ.ศ. 2562. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2562.
6. Farmanova E, Bonneville L, Bouchard L. Organizational Health Literacy: Review of Theories, Frameworks, Guides, and Implementation Issues. Inquiry 2018 Jan-Dec; 55:46958018757874.
7. Brega AG, Hamer MK, Albright K, Brach C, Saliba D, Abbey D, et al. Organizational health literacy: quality improvement measures with expert consensus. Health Literacy Research and Practice 2019; 3(2):e127-e46.
8. กันยารัตน์ กุญสุวรรณ. แนวคิด หลักการ องค์กรแห่งความรู้ด้านสุขภาพ. นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2562.
9. Brach C. The journey to become a health literate organization: A snapshot of health system improvement. Studies in Health Technology and Informatics 2017; 240(1):203-37.

10. บุญสืบ โสโสม, ปรีชา พึ่งเจริญ, ตรีนุภา ปุ่นสำเร็จ, สุพรรณิ กัณห์ดิลก, รุ่งวี ประเสริฐศรี, รักรุ่ง โกจันทิก. การพัฒนาองค์การรอบรู้ด้านสุขภาพในคลินิกฝากครรภ์: ผลดีที่เกิดขึ้นและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพ. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยการพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้ 2562; 6(ฉบับพิเศษ):116-28.
11. Stringer E. Action Research in Education. 2nd edition USA: Pearson Education limited; 2014.
12. Krejcie R, Morgan D. Determining sample sizes for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970; 30:607-10.
13. กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนาคุณภาพงานสุศึกษาและพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในโรงพยาบาล. นนทบุรี: โรงพิมพ์กองสุศึกษา; 2562.
14. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, จำเริญ ชุณหโสภาค. การพัฒนาและทดสอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข. วารสารร่มพญักษ์ 2564; 32(2):193-220.
15. พันธะกานต์ ยืนยง, ญาณันธร กราบทิพย์, ศุภร น้อยใจบุญ, ชุตติกาญจน์ ถาวรเจริญ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2566; 12(2):59-69.
16. Erlingsson C, Brysiewicz P. A hands-on guide to doing content analysis. African Journal of Emergency Medicine 2017; 7(3):93-9.
17. นัฐชัย คุปติพัฒกุล, นครินทร์ ประสิทธิ์, พิทยา ธรรมวงศา. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการพัฒนาองค์กรแห่งความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. Health Science Journal of Thailand 2567; 6(4):1-9.
18. อรณิชา คณาคร, วีรพงษ์ พวงเล็ก. การสื่อสารภายในองค์กร แรงจูงใจในการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์กรของบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารการสื่อสารและการจัดการ นิด้า 2567; 10(3):46-67.

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

Development of Clinical Practice Guidelines for the Care of patients with Bloodstream Infections at Nongphok Hospital, Roi Et Province

ปิยนุช พลเยี่ยม
Piyanoote Phonyiam

โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด
Nongphok Hospital, Roi Et Province

Correspondence to: pannappz2555@gmail.com

Received: Jan 16, 2025 | Revised: May 2, 2025 | Accepted: May 6, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ในโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเป็นระยะเวลา 20 สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ การพัฒนาแนวทางปฏิบัติ และการทดลองใช้และประเมินผล กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มที่เข้าร่วมพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 9 คน ได้แก่ นายแพทย์โรงพยาบาลหนองพอก 1 คน ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ 5 คน และตัวแทนนักวิชาการสาธารณสุข 3 คน และกลุ่มเป้าหมายที่นำแนวทางไปใช้ คือ พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งหมดจำนวน 41 คน เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์ สังเกต บันทึกเวชระเบียน และแบบสอบถาม ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยความตรงเชิงเนื้อหา ความเชื่อมั่น และความเชื่อถือ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Content Analysis และใช้สถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแนวทางปฏิบัติช่วยเพิ่มความรู้ของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้น 5.10 คะแนน และความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติเพิ่มขึ้น 17.29 คะแนนหลังการนำแนวทางไปใช้ นอกจากนี้ ผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยพบว่า อัตราการติดตามระดับแลคเตตเพิ่มขึ้นจาก 42.7% เป็น 96.4% อัตราการเสียชีวิตลดลงเหลือ 0% และอัตราการส่งต่อผู้ป่วยแบบไม่ได้วางแผนลดลงจาก 55.9% เป็น 28.6% เมื่อเทียบกับข้อมูลก่อนการพัฒนาแนวทาง ทั้งนี้แนวทางปฏิบัติใหม่ช่วยแก้ไขปัญหาที่พบในระบบการดูแลเดิม ได้แก่ การตรวจจับภาวะ Sepsis ล่าช้า การประเมินอาการไม่เป็นระบบ การขาดมาตรฐานในการรายงานแพทย์ และการบันทึกข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ส่งผลให้กระบวนการคัดกรอง การรักษา และการติดตามผู้ป่วยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลหนองพอก จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรอง การรักษา และการติดตามผู้ป่วย ลดอัตราการเสียชีวิต และสร้างความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากร

อย่างมีนัยสำคัญ จึงควรขยายการนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ควบคู่กับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การพัฒนา, แนวปฏิบัติ, การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

Abstract

This action research aimed to develop a clinical practice guideline for the care of patients with sepsis at Nong Phok Hospital, Roi Et Province. The process involved participation from relevant agencies and was conducted over a period of 20 weeks. It was divided into three phases: studying the context and analyzing the situation, developing the practice guideline, and testing and evaluating the results. The target groups consisted of those participating in the development of the clinical practice guideline for the care of patients with sepsis, totaling 9 persons: 1 physician from Nong Phok Hospital, 5 professional nurses, and 3 public health academic officers. The group that implemented the guideline consisted of 41 professional nurses from Nong Phok Hospital, Roi Et Province. The tools used were interview forms, observation, medical record forms, and questionnaires. The quality of the tools was verified by content validity, reliability, and credibility. Data were analyzed using content analysis and paired t-test at a significance level of 0.05.

The results showed that the development of the practice guideline significantly increased the knowledge of professional nurses ($p < 0.001$), with the average knowledge score increasing by 5.10 points, and satisfaction with the guideline increasing by 17.29 points after implementation. In addition, the patient care outcomes found that the lactate follow-up rate increased from 42.7 percent to 96.4 percent, the mortality rate decreased to 0 percent, and the unplanned referral rate decreased from 55.9 percent to 28.6 percent when compared with the data before the development of the guideline. The new practice guideline helped to solve the problems found in the previous care system, including delayed detection of sepsis, unstructured symptom assessment, lack of standard physician reporting, and incomplete documentation. This led to more efficient screening, treatment, and patient follow-up. It is concluded that the development of the clinical practice guideline for the care of patients with sepsis at Nong Phok Hospital increased efficiency in screening, treatment, and patient follow-up, reduced mortality rate, and significantly improved staff satisfaction. The guideline should be expanded to other community hospitals together with continuous training to improve the quality of patient care sustainably.

Keywords: Development, Clinical Practice Guidelines, Sepsis Patient Care

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิตที่พบบ่อยที่สุดทั่วโลก โดยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่อาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยเกิดจากการที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้ออย่างรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะสำคัญ เช่น ปอด หัวใจ ไต และตับ หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที อาจนำไปสู่ภาวะช็อก อวัยวะล้มเหลว และเสียชีวิตได้ ทั่วโลกมีรายงานว่าภาวะนี้ส่งผลกระทบต่อประชากรเป็นจำนวนมาก โดยมีผู้ป่วยประมาณ 48.9 ล้านราย และผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อสูงถึง 11 ล้านรายต่อปี คิดเป็นประมาณ 20% ของผู้เสียชีวิตทั่วโลก นอกจากนี้ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด โดยมีการประเมินว่าผู้ป่วยติดเชื้อทั่วโลกเกือบครึ่งหนึ่งเกิดขึ้นในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงเป็นภาระทางเศรษฐกิจที่สำคัญต่อระบบสาธารณสุขทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้สูง มีการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ที่มากกว่า 32,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ซึ่งครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการวินิจฉัย การรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต การให้ยาปฏิชีวนะ และมาตรการช่วยชีวิต เช่น การให้สารน้ำและยากระตุ้นความดันโลหิต นอกจากนี้ สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษในโรงพยาบาลทุกๆ 1,000 ราย จะมีผู้ป่วยประมาณ 15 ราย ที่เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอันเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาพยาบาล⁽¹⁾

โดยสมาคมเวชบำบัดวิกฤตระดับนานาชาติทั้งในยุโรปและอเมริกา ได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดภายใต้ Surviving

Sepsis Campaign (SSC) 2021 โดยให้ทีมแพทย์และพยาบาลสามารถตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วผ่านแนวทางการรักษาในระยะ 1 ชั่วโมงแรก (SSC Hour-1) ซึ่งเป็นช่วงเวลาวิกฤติในการลดอัตราการเสียชีวิต เป้าหมายของการรักษาในช่วงเวลานี้ประกอบด้วย 1) การเจาะเลือดก่อนให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อช่วยระบุชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุ 2) การให้ยาปฏิชีวนะในวงกว้างทันที เพื่อลดการลุกลามของเชื้อ 3) การให้สารน้ำ Crystalloid 30 มล./กก. อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำหรือระดับแลคเตต ≥ 4 มิลลิโมล/ลิตร 4) การให้ยา Vasopressors ทันที หากพบว่าผู้ป่วยยังมีความดันโลหิตต่ำ แม้ว่าจะได้รับสารน้ำแล้วเพื่อรักษาระดับความดันโลหิตเฉลี่ย (MAP) ให้อยู่ที่ ≥ 65 mmHg 5) การวัดแลคเตตซ้ำ ในกรณีที่ระดับแลคเตตเริ่มต้นสูงกว่า 2 มิลลิโมล/ลิตร เพื่อประเมินภาวะออกซิเจนในเนื้อเยื่อ⁽²⁾

จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) พบว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในโรงพยาบาลประเทศไทย โดยในแต่ละปีพบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 175,000 ราย และมีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงถึง 45,000 รายต่อปี ซึ่งทำให้ภาวะนี้กลายเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ในโรงพยาบาล⁽³⁾ ข้อมูลจากสำนักงานเขตสุขภาพที่ 7 ระหว่างปี 2565-2567 (ครึ่งปีแรก) พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มลดลง คือ 35.2% ในปี 2565, 29% ในปี 2566 และ 26.7% ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2567⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจังหวัดร้อยเอ็ดระหว่างปี 2564-2566 พบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อใน

กระแสเลือดเพิ่มขึ้น คือ 2,623 ราย 3,436 ราย และ 4,043 ราย ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า แม้อัตราการเสียชีวิตลดลง แต่จำนวนผู้ป่วยกลับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽⁵⁾

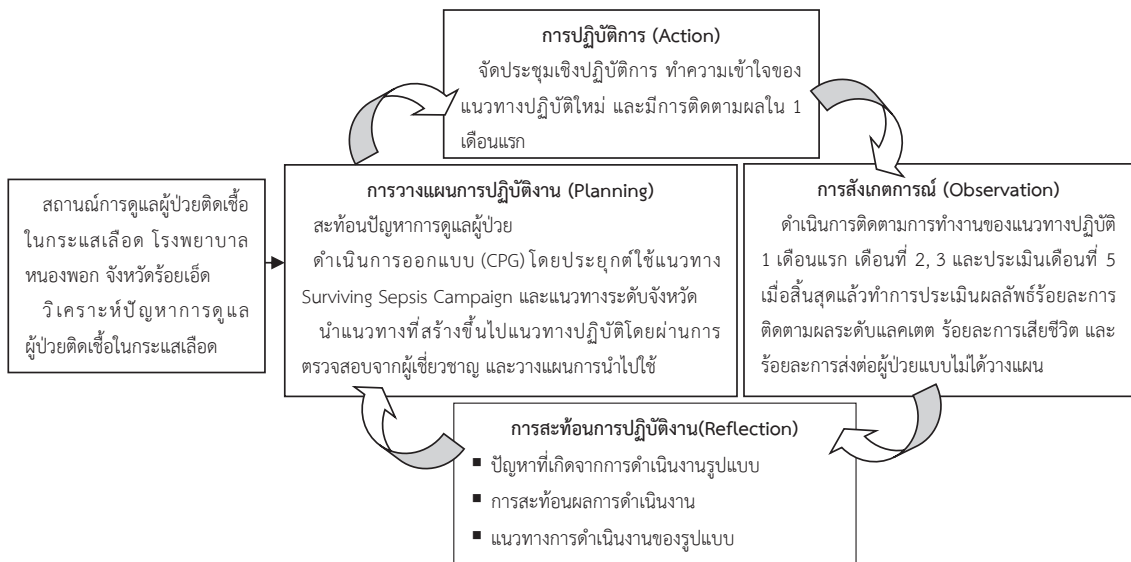
โรงพยาบาลหนองพอกเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงที่สุดในกลุ่มโรงพยาบาลระดับเดียวกันในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรง (ICD-10: R571 และ R652) ที่เข้ารับการรักษานี้ ในปี 2564-2566 คือ 37, 33 และ 21 ราย ตามลำดับ ส่วนอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวคือ 2.7%, 0% และ 0% ตามลำดับ แม้ว่าตัวเลขอัตราการเสียชีวิตจาก Sepsis รุนแรงลดลง แต่จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษายังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาในกระบวนการคัดกรอง การวินิจฉัย และการจัดการภาวะ Sepsis ทำให้โรงพยาบาลแห่งนี้มีความสำคัญต่อการศึกษาวินิจฉัยในครั้งนี้ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการประชาชนในพื้นที่ชนบทและมีข้อจำกัดหลายประการในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ ระบบคัดกรองและวินิจัยที่ยังล่าช้า โดยข้อมูลเวชระเบียนปี 2564-2566 พบว่าอัตราการเจาะ Hemoculture (H/C) ก่อนให้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้นจาก 64.9% เป็น 78.9% แต่ยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยทุกคน ซึ่งอาจทำให้การระบุเชื้อและการให้ยาปฏิชีวนะไม่ตรงกับเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุ การให้ยาปฏิชีวนะและการให้สารน้ำยังต้องพัฒนา แม้ว่าการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังวินิจฉัยจะสูงถึง 100% ในปี 2566 แต่อัตราการให้สารน้ำ 30 มล./กก./ชม. มีการดำเนินการไม่สม่ำเสมอ โดยในปี 2565 อยู่ที่ 69.7% ก่อนเพิ่มขึ้นเป็น 100% ในปี 2566 ซึ่งสะท้อนถึงความไม่

สม่ำเสมอในการปฏิบัติ นอกจากนี้ ระบบติดตามอาการผู้ป่วยยังไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน โดยในปี 2566 มีการบันทึกอัตราการติดตามผลแลคเตตเป็นครั้งแรก ซึ่งอยู่ที่ 42.7% ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดใน Surviving Sepsis Campaign (SSC) 2021 ที่แนะนำให้ติดตามระดับแลคเตตในผู้ป่วยทุกรายที่มีภาวะ Sepsis การศึกษานี้จึงทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดูแล Sepsis⁽⁶⁾ โดยพบว่าปัญหาหลักคือแนวปฏิบัติที่ไม่เป็นระบบและขาดมาตรฐานเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ Sepsis มีอัตราการเสียชีวิตสูง เช่น การศึกษาของ Levy et al.⁽⁷⁾ พบว่า การใช้ Sepsis Bundle ที่มีมาตรฐานช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้มากกว่า 25% ขณะที่ Rhodes et al.⁽⁸⁾ รายงานว่าการคัดกรอง Sepsis อย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดระยะเวลาการรักษาและลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย โดยแสดงให้เห็นว่าแนวทางของ SSC สามารถช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้หากมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

คำถามในการวิจัยครั้งนี้ คือ แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีประสิทธิผลควรเป็นอย่างไร และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้รับการยืนยัน เช่น รายงานประจำปีของโรงพยาบาลและเวชระเบียน ร่วมกับการสัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป พยาบาลวิชาชีพ และนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับอุปสรรคในการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโรงพยาบาล ทั้งนี้ การศึกษานี้ได้นำแนวคิด Action Research ตามกรอบของ Kemmis and McTaggart⁽⁹⁾ มาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติ โดยดำเนินการผ่าน 4 ขั้นตอนหลัก

ได้แก่ Planning (การวางแผน) วิเคราะห์ปัญหา และออกแบบแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับ SSC Action (การดำเนินการ) นำแนวปฏิบัติที่ออกแบบมาทดลองใช้จริงในโรงพยาบาล Observation (การสังเกตผล) ประเมินผลกระทบของแนวปฏิบัติที่พัฒนา และ Reflection (การสะท้อนผล) นำผล การศึกษามาปรับปรุงแนวทางต่อไป เพื่อให้การ ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาล หนองพอกมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความเสี่ยง ของภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิต อย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart⁽⁹⁾ ดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ระยะเวลา ดำเนินการ 20 สัปดาห์ ประกอบด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านอัตราการติดตามผล ระดับแลคเตต อัตราการเสียชีวิต และอัตราการส่งต่อผู้ป่วยแบบไม่ได้วางแผน

ระยะที่ 1 การวางแผน (Planning: P) การศึกษาสภาพแวดล้อมและวิเคราะห์ระบบบริการจัดการ การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างระบบบริการสุขภาพ ในปัจจุบัน โดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและเครื่องมือคัดลอกข้อมูลบริบท กับ นายแพทย์โรงพยาบาลหนองพอก ตัวแทนพยาบาล วิชาชีพ และตัวแทนนักวิชาการสาธารณสุข จาก

การตรวจสอบโมเดลการบริหารจัดการ Sepsis (Sepsis Care Management Model) ที่มีอยู่ รวมถึงมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ในกระบวนการบริหารจัดการแนวทางปฏิบัติทางสำหรับ Sepsis ประสิทธิภาพของบุคลากรในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อและการจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวทางการพัฒนา CPG และการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วย Sepsis ในบริบทของโรงพยาบาลหนองพอก

ระยะที่ 2 การปฏิบัติการ (Action: A) การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการออกแบบและพัฒนา Clinical Practice Guidelines (CPG) for Sepsis Management โดยประยุกต์ใช้ แนวทาง Surviving Sepsis Campaign และแนวทางระดับจังหวัด (Provincial-Level Sepsis Protocols) ซึ่งครอบคลุมระบบคัดกรอง (Sepsis Screening Tools) แนวทางการดูแลแบบองค์รวม และการบริหารจัดการการรักษาแบบเร่งด่วน มีการวิเคราะห์เชิงระบบ (System-Based Analysis) เพื่อปรับปรุงโครงสร้างแนวทางปฏิบัติ ผ่านการสนทนากลุ่มเฉพาะทาง การระดมสมองเชิงนโยบาย และเวิร์กชอปฝึกปฏิบัติ กับนายแพทย์โรงพยาบาลหนองพอก ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ และตัวแทนนักวิชาการสาธารณสุข โดยผลที่คาดหวังคือ 1) ความถูกต้องและความแม่นยำ เช่น การตรวจสอบข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย 2) ความปลอดภัยของผู้ป่วย ผ่านการเฝ้าระวังภาวะวิกฤตและการดูแลเชิงรุก และ 3) การสร้างประสบการณ์เชิงบวก ผ่านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและระบบติดตามหลังจำหน่าย

ระยะที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation: O) ดำเนินการติดตามการทำงานของแนวทางปฏิบัติ

1 เดือนแรก เดือนที่ 2, 3 และประเมินเดือนที่ 5 เมื่อสิ้นสุดแล้วทำการประเมินผลลัพธ์ร้อยละการติดตามผลระดับแลคเตต ร้อยละการเสียชีวิต และร้อยละการส่งต่อผู้ป่วยแบบไม่ได้วางแผน

ระยะที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection: R) สะท้อนปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน และแนวทางการดำเนินงานของรูปแบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 จำนวน 9 คน ได้แก่ นายแพทย์โรงพยาบาลหนองพอก 1 คน ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ 5 คน และตัวแทนนักวิชาการสาธารณสุข 3 คน และระยะที่ 3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลหนองพอก ทั้งหมดจำนวน 41 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการใช้แนวทางการสนทนากลุ่มในระยะสังเกต พัฒนาแนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและเครื่องมือคัดลอกข้อมูลบริบทในการประเมินและตรวจสอบแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ 1) กระบวนการบริหารจัดการแนวทางปฏิบัติสำหรับ Sepsis 2) ประสิทธิภาพของบุคลากรในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อและการจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 3) แนวทางการพัฒนา CPG และการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วย Sepsis ในบริบทของโรงพยาบาลหนองพอก

ส่วนที่ 2 คำถามในการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด 1) กลไกการเฝ้าระวังและติดตามผลเชิงระบบ รวมถึงการประเมินพฤติกรรมตามปฏิบัติงานของบุคลากรโดยใช้การสังเกตเชิงลึกและการบันทึกข้อมูลแบบโต้ตอบเพื่อวิเคราะห์รูปแบบการมีส่วนร่วม การแสดงความเห็น และการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินงาน 2) สื่อสนับสนุนการฝึกอบรมที่ครอบคลุมการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการภาวะ Sepsis ผ่านสื่อมัลติมีเดีย ชุดสไลด์เชิงวิชาการ กรณีศึกษา ตัวแบบพฤติกรรม และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย ความรู้ในการใช้แนวทางปฏิบัติ จำนวน 25 ข้อ 25 คะแนน เป็นลักษณะคำถามแบบถูกผิด ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนนและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) ในแต่ละด้าน โดยมี 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การทดสอบความตรงของเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา โดยพิจารณาถึงความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา และสำนวนที่ใช้ ประกอบด้วย ความรู้ในการใช้แนวทางปฏิบัติ ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ

เชื้อในกระแสเลือด และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและหาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2. ความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ชุด คือ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา และปัจจัยด้านความรู้ในการใช้แนวทางปฏิบัติ ใช้การวิเคราะห์หาค่า KR-20 เท่ากับ 0.74 และได้ค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ด้านปัจจัยทางด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เท่ากับ 0.72 ตามลำดับ

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คือ พยาบาลวิชาชีพ จากแนวทางการสังเกตติดตาม และบันทึกการเปลี่ยนแปลง จัดทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ย ประกอบด้วย คะแนนความรู้ในการใช้แนวทางปฏิบัติ และความพึงพอใจ ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบโดยใช้สถิติทดสอบ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลข COE 0482567 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2567

ผลการศึกษา

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 1 การวางแผนการปฏิบัติงาน (Plan) กระบวนการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ (CPG) ด้วยการศึกษาสภาพแวดล้อมและวิเคราะห์ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ ได้แก่ แพทย์พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ร่วมกับการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบรายงานการติดเชื้อ พบปัญหาหลักคือ ขาดแนวทางคัดกรองที่เป็นมาตรฐาน ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการวินิจฉัย โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้น อีกทั้งยังไม่มีระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการที่มีประสิทธิภาพทั้งระดับรพ.สต.และโรงพยาบาลชุมชน ข้อมูลการวินิจฉัยและการรักษายังพึ่งพาประสบการณ์ของบุคลากร ทำให้เกิดความไม่สม่ำเสมอในการดูแลผู้ป่วย จากการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว ทีมวิจัยจึงได้วางแผนการออกแบบ CPG ที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น โดยอ้างอิงจากแนวทางมาตรฐานสากล Surviving Sepsis Campaign 2021 ร่วมกับแนวทางระดับจังหวัด เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงของระบบ ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยนำเครื่องมือที่มีหลักฐานรองรับ ได้แก่ SIRS, qSOFA และ NEWS มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการคัดกรอง การประเมินความรุนแรง และการติดตามอาการผู้ป่วย นอกจากนี้ ยังได้วางระบบบริหารจัดการผู้ป่วยเร่งด่วนให้สอดคล้องกับ Sepsis Bundle และเตรียมแนวทางส่งต่อพร้อมระบบสนับสนุนที่สามารถนำไปปฏิบัติจริงในโรงพยาบาล

ระดับอำเภอ เพื่อวางรากฐานสู่การดำเนินการในระยะถัดไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) หลังจากการออกแบบและจัดทำแนวทาง Clinical Practice Guidelines (CPG) แล้ว ทีมวิจัยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการหลายครั้ง เพื่ออบรมทีมสหวิชาชีพในทุกระดับ ตั้งแต่ อสม. จนถึงแพทย์และพยาบาลในหอผู้ป่วย ให้สามารถนำแนวทางไปใช้ได้ถูกต้อง โดยใช้กระบวนการ Scenario-Based Learning และ Simulation-Based Training เพื่อเสริมสร้างทักษะในการคัดกรองและประเมินผู้ป่วย Sepsis อย่างแม่นยำในสถานการณ์จริง นอกจากนี้ ยังมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานผ่านระบบ Sepsis Case Audit System อย่างต่อเนื่อง โดยเดือนที่ 1 พบว่าบุคลากรยังมีความไม่มั่นใจและเกิดความล่าช้าในการใช้เครื่องมือ qSOFA และ SIRS ส่งผลให้การตรวจพบผู้ป่วย Sepsis ระยะเริ่มต้นยังไม่ทันเวลา และอัตราการส่งต่อแบบไม่ได้วางแผนยังคงสูงอยู่ ขณะที่ในเดือนที่ 2 ผลจากการอบรมและฝึกซ้อมเพิ่มเติม ทำให้บุคลากรมีความแม่นยำในการใช้เครื่องมือเพิ่มขึ้น การปฏิบัติตามแนวทาง CPG สูงขึ้น อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาด้านการบริหารสำรน้ำที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ Sepsis Bundle ในผู้ป่วยบางราย จึงนำไปสู่การปรับปรุงต่อในเดือนที่ 3 ซึ่งทีมวิจัยได้ประกาศใช้นโยบายให้ CPG เป็นมาตรฐานบังคับทั่วทั้งโรงพยาบาล พร้อมอบรมเชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือ NEWS และการตัดสินใจทางคลินิก ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วย Sepsis มีความรวดเร็วแม่นยำ และสอดคล้องกับแนวทางมากยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ประเมินผลการใช้แนวทางปฏิบัติผ่านการ

สังเกตการณ์ในภาคสนาม พบว่า เดือนแรกอัตราการวินิจฉัยภาวะ Sepsis ในระยะเริ่มต้นยังไม่เพิ่มขึ้นในระดับที่น่าพึงพอใจ สะท้อนถึงช่องว่างระหว่างความรู้กับการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะฉุกเฉินที่ต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังพบปัญหาในการบริหารจัดการสารน้ำที่ไม่สอดคล้องกับแนวทางอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การให้สารน้ำล่าช้า ปริมาณไม่ครบ หรือไม่มีการประเมินภาวะน้ำเกินอย่างเหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพของการรักษา ในกรณีที่บุคลากรมีภาระงานมากหรือต้องดูแลผู้ป่วยหลายรายพร้อมกัน ทำให้อัตราการส่งต่อผู้ป่วยแบบไม่ได้วางแผนยังคงปรากฏในบางช่วงเวลา ซึ่งอาจสะท้อนถึงความไม่แม่นยำในการคัดกรอง และการสื่อสารในกระบวนการส่งต่อที่ยังขาดความต่อเนื่อง ในเดือนถัดมาจึงส่งเสริมการให้ความรู้มากขึ้นในการปฏิบัติตามแนวทาง CPG ระหว่างทีม เช่น ร่วมกันทำเป็นทีมโดยมีหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือผู้เชี่ยวชาญร่วมกำกับอย่างใกล้ชิด ผลที่ได้คือ บุคลากรมีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือคัดกรองเพิ่มขึ้น อัตราการปฏิบัติตามแนวทาง CPG ดีขึ้นในบางทีม โดยเฉพาะทีมที่ได้รับการสนับสนุนและติดตามใกล้ชิด ความสามารถในการวินิจฉัยผู้ป่วย Sepsis ระยะเริ่มต้นยังต้องได้รับการส่งเสริมเพิ่มเติม การบริหารจัดการสารน้ำและการตรวจวัด Blood Lactate ยังไม่เป็นระบบและครอบคลุม และความไม่สม่ำเสมอของการปฏิบัติในแต่ละหน่วยยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระยะต่อไป

ระยะที่ 4 การสะท้อนการปฏิบัติงาน (Reflection) หลังการประเมินผล ได้จัดเวทีสะท้อนผลร่วมกับทีมสหวิชาชีพเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น พบว่าสาเหตุสำคัญ ได้แก่ ความไม่

เข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารสารน้ำตามแนวทาง Sepsis การไม่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องมือคัดกรองที่ต้องวิเคราะห์หลายปัจจัยร่วมกัน และการกำกับติดตามการปฏิบัติงานที่ยังไม่ต่อเนื่องในบางช่วงเวลา เช่น นอกเวลาราชการ จากข้อค้นพบดังกล่าว ทีมวิจัยจึงได้เสนอแนวทางพัฒนาเพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นให้มีระบบรายงานกรณีไม่ปฏิบัติตามแนวทางอย่างชัดเจน มีการติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และจัดทำแนวทางช่วยในการตัดสินใจทางคลินิกที่เข้าใจง่ายและสามารถนำไปใช้ได้จริง พร้อมเสนอให้กำหนดแนวทาง CPG นี้เป็นแนวทางบังคับใช้ในทุกหน่วยงาน เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามมาตรฐานเดียวกันอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2.แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แนวทางเดิมของโรงพยาบาลหนองพอก ยังขาดความเป็นระบบและใช้เกณฑ์การคัดกรองเพียงบางส่วน เช่น SIRS และอาการทางคลินิกพื้นฐาน ทำให้มีข้อจำกัดในการตรวจจับผู้ป่วยในระยะเริ่มต้น และขาดมาตรฐานในการประเมินและสื่อสารในกระบวนการดูแล ดังภาพที่ 1 สำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดด้วยแนวทางใหม่ที่พัฒนาแล้ว โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เช่น qSOFA, NEWS และ SOS Score ร่วมกับเกณฑ์การวินิจฉัยและติดตามผลตามแนวทาง Surviving Sepsis Campaign 2021 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรอง การให้สารน้ำ ยากระตุ้นความดัน และการสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ ดังภาพที่ 2

สรุปแนวทางการคัดกรองและดูแลรักษาผู้ป่วยที่สงสัยภาวะ Sepsis แบบใหม่ มีความครอบคลุม ชัดเจน และเป็นระบบมากกว่าแนวทางเดิมอย่างชัดเจน ทั้งในด้านการคัดกรอง การวินิจฉัย และการดำเนินการรักษาในระยะวิกฤต แนวทางเดิมนั้นเพียงการใช้ SIRS ร่วมกับอาการทางคลินิกพื้นฐานในการประเมินภาวะ Sepsis ขณะที่แนวทางใหม่ได้บูรณาการเครื่องมือประเมินที่หลากหลายยิ่งขึ้น เช่น qSOFA, NEWS และ SOS score ทำให้สามารถตรวจจับผู้ป่วยในระยะเริ่มต้นได้แม่นยำและรวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งมีการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนสำหรับการวัด Lactate และการติดตามผลซ้ำภายในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง รวมถึงมีการกำหนดเกณฑ์สำหรับการให้สารน้ำและการใช้ยากระตุ้นความดัน (เช่น norepinephrine) ได้อย่างชัดเจนและทันต่อสถานการณ์มากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้มีระบบ Fast Track ที่ห้องฉุกเฉิน (ER) และการรายงานผลอย่างเป็นระบบด้วยการอบรมบุคลากรให้ใช้รูปแบบ SBAR รวมถึงแนวทางใหม่ได้กำหนดระบบการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องผ่าน SOS score ในทุกระดับ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของ

การวินิจฉัยล่าช้าและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยโดยรวม แนวทางใหม่นี้จึงตอบสนองต่อความเร่งด่วนและความซับซ้อนของภาวะ Sepsis ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างยั่งยืนในระดับระบบบริการสุขภาพขั้นปฐมภูมิและทุติยภูมิ

3. ประสิทธิผลของการใช้แนวทางปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยต่าง ๆ หลังการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยวัดผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบฯ พบว่า หลังการทดลองการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการใช้แนวทางปฏิบัติ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 5.10 คะแนน ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เพิ่มขึ้น 17.29 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการใช้แนวทางปฏิบัติ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังการทดลอง

การใช้แนวทางปฏิบัติ	หลัง X (S.D.)	ก่อน X (S.D.)	Mean Diff	95%CI	t	p-value
ความรู้ฯ	19.51	14.41	5.10	4.41-5.78	14.99	<0.001**
ความพึงพอใจฯ	34.14	16.85	17.29	15.64-18.93	21.26	<0.001

*p-value<0.001

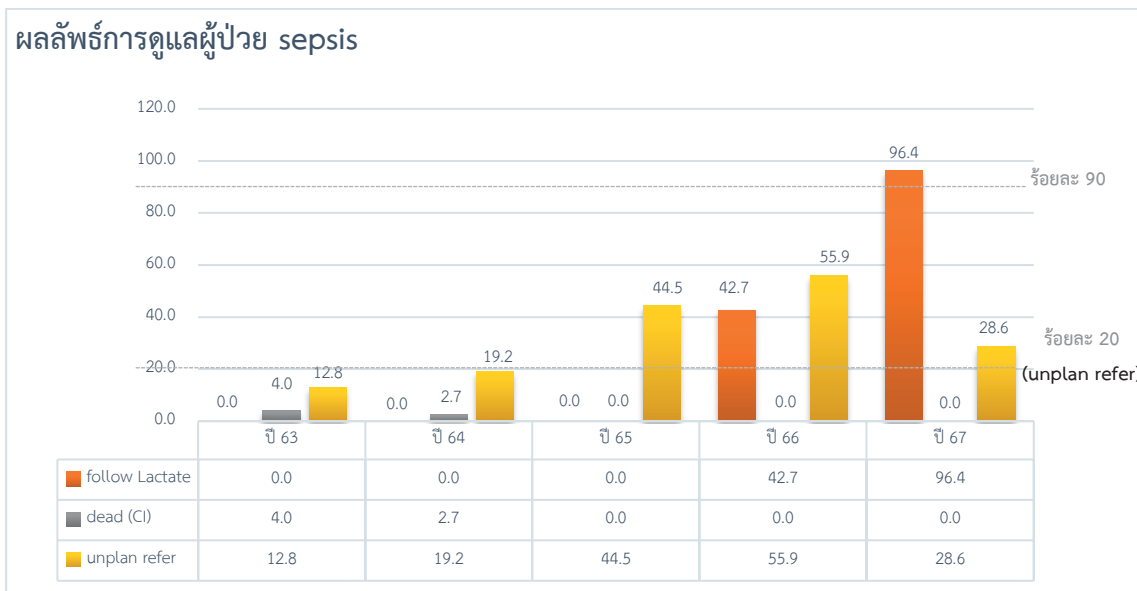
4. ผลลัพธ์ด้านการใช้นโยบายปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วย Sepsis ในช่วง

ปี 2563-2567 โดยพิจารณาตัวชี้วัดสำคัญ 3 ตัว ได้แก่ 1) ร้อยละติดตามผลระดับแลคเตต ซึ่งเริ่มมีการบันทึกตั้งแต่ปี 2566 และเพิ่มขึ้นอย่างมาก

จาก 42.7% ในปี 2566 เป็น 96.4% ในปี 2567
 2) ร้อยละการเสียชีวิตในช่วงปี 2563-2564 มีค่าเท่ากับ 4.0% และ 2.7% ตามลำดับ และลดลงจนเหลือ 0% ตั้งแต่ปี 2565 เป็นต้นมา และ 3) ร้อยละการส่งต่อผู้ป่วยแบบไม่ได้วางแผน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จาก 12.8% ในปี 2563 เป็น 55.9% ในปี 2566 แต่ลดลงเหลือ 28.6% ในปี 2567 โดยรวมพบว่าการพัฒนาการดูแลผู้ป่วย Sepsis และการติดตามผลแลคเตตมีแนวโน้มที่ดีขึ้น และยังคงอัตราการเสียชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลหนองพอก ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยดีขึ้น โดยการให้ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ และความพึงพอใจต่อแนวทางปฏิบัติ ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้ส่งผลต่อกระบวนการดูแลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของอัตราการติดตามระดับแลคเตต การลดลงของอัตราการเสียชีวิต และการปรับปรุงอัตราการส่งต่อผู้ป่วยที่ไม่ได้วางแผน และแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นช่วยลดข้อผิดพลาดในการดูแล ทำให้บุคลากรสามารถประเมิน คัดกรอง และรักษาผู้ป่วย Sepsis ได้อย่างมีมาตรฐานมากขึ้น ดังนี้

1) การตรวจจับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดล่าช้า แนวปฏิบัติเดิมไม่มีระบบคัดกรองที่ชัดเจน

ทำให้การตรวจจับ Sepsis ล่าช้า อีกทั้งไม่มีการใช้เกณฑ์มาตรฐาน เช่น SIRS และ qSOFA อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้อัตราการตรวจระดับแลคเตตต่ำ (42.7% ในปี 2566) แนวปฏิบัติใหม่จึงนำ SIRS และ qSOFA มาใช้เป็นเครื่องมือคัดกรอง พร้อมกำหนดให้ตรวจระดับแลคเตตในผู้ป่วย Sepsis ทุกคน และนำระบบ Early Warning System (EWS) มาใช้ ผลลัพธ์ที่ได้คือ ลดระยะเวลาในการวินิจฉัยเพิ่มอัตราการตรวจระดับแลคเตตจาก 42.7% เป็น 96.4% และลดอัตราการส่งต่อผู้ป่วยแบบไม่ได้วางแผนจาก 55.9% เป็น 28.6%

2) การประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงไม่มีความชัดเจน แนวปฏิบัติเดิมขาดระบบเฝ้าระวังอาการที่ชัดเจน ไม่มีเกณฑ์สำหรับการติดตามอาการ เช่น MAP, HR, RR และระดับ

แลคเตต อีกทั้งไม่มีระบบแจ้งเตือนเมื่ออาการผู้ป่วยทรุดลง แนวปฏิบัติใหม่กำหนดให้ใช้ Sepsis Care Bundle ตาม SSC 2021 กำหนดการติดตามอาการทุก 4-6 ชั่วโมง ใช้ NEWS Score และ qSOFA Score ในการประเมิน พร้อมพัฒนา Sepsis Case Audit System ผลลัพธ์ที่ได้คือ บุคลากรสามารถติดตามอาการได้อย่างเป็นระบบ ลดความล่าช้าในการวินิจฉัย และเพิ่มอัตราการติดตามอาการเพื่อให้การรักษารวดเร็วขึ้น

3) แนวทางการรายงานแพทย์เมื่อพบอาการเปลี่ยนแปลงยังไม่มีมาตรฐาน แนวปฏิบัติเดิมไม่มีเกณฑ์ชัดเจนเกี่ยวกับการแจ้งแพทย์ ไม่มีระบบ Sepsis Alert ทำให้เกิดความล่าช้า พยาบาลแต่ละคนรายงานตามแนวทางของตนเอง แนวปฏิบัติใหม่กำหนด Sepsis Alert Protocol ให้พยาบาลต้องแจ้งแพทย์เมื่อพบ qSOFA ≥ 2 หรือระดับแลคเตต > 2 mmol/L ใช้ระบบ Rapid Response Team (RRT) และอบรมพยาบาลเกี่ยวกับ SBAR เพื่อให้การสื่อสารเป็นมาตรฐาน ผลลัพธ์ที่ได้คือ ลดเวลาการแจ้งแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาเร็วขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพของการสื่อสารระหว่างทีมดูแล

4) การบันทึกทางพยาบาลยังไม่ครอบคลุมและเป็นระบบ แนวปฏิบัติเดิมไม่มีแบบฟอร์มหรือแนวทางที่ชัดเจนในการบันทึกข้อมูล ทำให้ขาดมาตรฐานและรายละเอียดที่จำเป็น อีกทั้งไม่สามารถใช้ข้อมูลย้อนหลังเพื่อตรวจสอบคุณภาพการดูแลได้ แนวปฏิบัติใหม่พัฒนา Sepsis Documentation System ให้เป็นมาตรฐาน ใช้ EMR และแบบฟอร์ม Sepsis Checklist พร้อมกำหนดให้หัวหน้าพยาบาลตรวจสอบความครบถ้วนของบันทึก ผลลัพธ์ที่ได้คือ คุณภาพของบันทึกพยาบาลดีขึ้น สามารถใช้ข้อมูลเพื่อติดตามผลลัพธ์ของการรักษา และลดความเสี่ยงในการละเลยข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย

ปัจจัยสำคัญในการเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย มีดังนี้

1) ความรู้ในการใช้แนวทางปฏิบัติ พบว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Sepsis เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของการฝึกอบรม การใช้แนวปฏิบัติที่ชัดเจน และการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะ ซึ่งช่วยให้พยาบาลสามารถเรียนรู้และนำไปใช้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่มีส่วนช่วยให้ความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้น ได้แก่ 1) การใช้ Clinical Practice Guidelines (CPG) ที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน โดยอ้างอิงแนวทาง Surviving Sepsis Campaign (SSC) 2021 ซึ่งช่วยให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องและแม่นยำ 2) การฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม และเวิร์กช็อปฝึกปฏิบัติ ทำให้พยาบาลมีโอกาสรเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เพิ่มทักษะการปฏิบัติงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริง 3) การนำระบบคัดกรอง Sepsis ที่เป็นมาตรฐานมาใช้ เช่น SIRS และ qSOFA ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของนิลปัทม์ พลเยี่ยม, ฐริกา สิงคลีประภา และมยุรา แสนสุข⁽¹⁰⁾ ที่ระบุว่าโปรโตคอล Six Bundle Sepsis Protocol ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะของบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การบริหารจัดการผู้ป่วยเป็นระบบและลดความเสี่ยงของอาการทรุดลง โดยการศึกษาของลิกิจ โหระฤทธิ์ และมนฤดี ชัยหาทัพ⁽¹¹⁾ พบว่า การให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถเพิ่มความรู้ของพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่งผลให้พยาบาลสามารถใช้ SOS Score ในการประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้

อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น อีกทั้งยังเพิ่มการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ Bundle Sepsis อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด นอกจากนี้ วราภรณ์ บุญเจริญ⁽¹²⁾ ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการเฝ้าระวังและป้องกันภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้สูงอายุ พบว่า ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติของ อสม. เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิผลของการจัดการความรู้แบบหลากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็น การประชุม การสื่อสารออนไลน์ และการฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มความตระหนักรู้และความมั่นใจในการเฝ้าระวังเชิงป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพในชุมชน โดยเฉพาะในกลุ่มเป้าหมายหลักอย่างผู้สูงอายุ ซึ่งช่วยลดปัญหาสุขภาพในระยะยาว ผลการศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า การใช้แนวปฏิบัติที่มีมาตรฐานและการฝึกอบรมที่เหมาะสม ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความรู้ของพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ แต่ยังช่วยสร้างความมั่นใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างเป็นระบบ นำไปสู่การลดอัตราการเสียชีวิตและพัฒนาคุณภาพระบบสาธารณสุขโดยรวม

2) ด้านความพึงพอใจ พบว่า คะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวทางปฏิบัติเพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นระบบ ช่วยให้ผู้บุคลากรมีความมั่นใจและรู้สึกว่าจะสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความพึงพอใจ ได้แก่

1) กระบวนการทำงานที่มีโครงสร้างและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งช่วยลดความสับสนในการปฏิบัติงาน ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด

ได้ง่ายขึ้น 2) การสนับสนุนจากทีมผู้บริหารและการมีส่วนร่วมของบุคลากร ส่งผลให้พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ และสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็งระหว่างทีมสหวิชาชีพ 3) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้บุคลากรมีความมั่นใจว่าสามารถติดตามอาการของผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ และป้องกันไม่ให้อาการทรุดลงโดยไม่ได้รับการดูแลที่ทันเวลาที่ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิลลาร์ด เสนาะเสียง⁽¹³⁾ ที่พบว่า การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถคัดกรองและรักษาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วขึ้น ลดความล่าช้าในการรักษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ขณะเดียวกัน บุคลากรทางการแพทย์มีความมั่นใจและพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติที่เป็นระบบและชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยและปรับปรุงคุณภาพการดูแลให้เป็นมาตรฐานที่สามารถปฏิบัติได้จริงในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน ผลการศึกษาของ นิรันดร์ เทียนรังษี⁽¹⁴⁾ ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ช่วยให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้น ลดข้อผิดพลาดทางคลินิก และเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความพึงพอใจของพยาบาลที่ปฏิบัติงาน เนื่องจากแนวปฏิบัติมีความชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้จริง สุมาสี รูปเหรียญ⁽¹⁵⁾ พบว่า การพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ทำให้การดูแลผู้ป่วยมีความเป็นระบบมากขึ้น ลดความคลาดเคลื่อนในการรักษา ส่งผลให้พยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจขึ้น และเพิ่มความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติใหม่ที่ถูกพัฒนาเพื่อลดอัตรา

การหลุดตัวของผู้ป่วย นอกจากนี้ นิลปัทม์ พลเยี่ยม, ฎริกา สิงคลีประภา และมยุรา แสนสุข⁽¹⁰⁾ ยังพบว่า โปรโตคอล Six Bundle Sepsis Protocol ช่วยลดระยะเวลาในการให้การรักษาและการเฝ้าระวังอาการ ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งเป็นการยืนยันว่าการมีแนวปฏิบัติที่เป็นระบบและได้รับการสนับสนุนจากหลักฐานทางวิชาการ สามารถช่วยให้พยาบาลทำงานได้อย่างมั่นใจมากขึ้น และศุภมิตร รินทร์น้อย⁽¹⁶⁾ พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงและภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่โรงพยาบาลบ้านผือ โดยใช้ Deming Cycle พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย และเพิ่มความพึงพอใจของพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากแนวปฏิบัติที่ได้รับการพัฒนาให้มีความเป็นระบบและสามารถปฏิบัติได้จริง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับมาตรฐานการดูแลและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

สรุป

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลหนองพอก ผ่านการส่งเสริมให้ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพและความพึงพอใจต่อแนวทางปฏิบัติ ส่งผลให้การคัดกรองและการรักษาผู้ป่วยมีมาตรฐาน ลดข้อผิดพลาด ลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแล โดยมีการสนับสนุนจากงานวิจัยก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม และระบบเฝ้าระวังที่ดีช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมให้โรงพยาบาลชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาแล้วไปประยุกต์ใช้ พร้อมกับการจัดอบรมบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุน เช่น ระบบคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ลดอัตราการเสียชีวิต และสร้างมาตรฐานแนวปฏิบัติที่ยั่งยืน สำหรับการดูแล Sepsis ในระดับโรงพยาบาลชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Sepsis [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2025 May 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>.
2. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Crit Care Med. 2021; 49(11):e1063–e1143.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานประจำปีเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในประเทศไทย ปี 2566. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2566.
4. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เขตสุขภาพที่ 7 (2565–2567). ขอนแก่น: กระทรวงสาธารณสุข; 2567.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและอัตราการเสียชีวิต จังหวัดร้อยเอ็ด (2564–2566). ร้อยเอ็ด: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด; 2566.

6. โรงพยาบาลหนองพอก. แนวโน้มผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงและอัตราการเสียชีวิต โรงพยาบาลหนองพอก (2564–2566). ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลหนองพอก; 2566.
7. Levy M, Evans L, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. *Intensive Care Med.* 2018; 44(6):925-8.
8. Rhodes A, Rhodes A, Evans L, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017; 43(3):304-77.
9. Kemmis S, McTaggart R. The Nature of Action Research. In: *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University; 1998.
10. นิลปัทม์ พลเยี่ยม, ฐริกา สิงคลีประภา, มยุรา แสนสุข. การใช้ Six bundle sepsis protocol ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี* 2561; 26(2):189-200.
11. ลีกิจ ไชราฤทธิ์, มนฤดี ชัยหาทัพ. ผลของการให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องการใช้ SOS Score ต่อการปฏิบัติการประเมิน SOS Score ในผู้ป่วย Sepsis โรงพยาบาลหนองคาย. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน* 2566; 8(3):806-14.
12. วราภรณ์ บุญเจริญ. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ อสม. เพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงชนิด Community Acquired Sepsis ในผู้สูงอายุ ตำบลแควอ้อม อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน* 2567; 9(5):487-95.
13. วิมลรัตน์ เสนาะเสียง. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดสมุทรสงคราม. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน* 2566; 8(3):661-7.
14. นรินทร เทียนรังษี. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Septic Shock แผนกงานหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดสกลนคร. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา* 2563; 5(2):105-14.
15. สุมาลี รูปเหรียญ. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วย Septic Shock งานผู้ป่วยในโรงพยาบาลดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร ปี 2566. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา* 2566; 8(4):182-9.
16. ศุภมิตร รินทร์น้อย. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม* 2566; 8(15):122-34.

โปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพโดยการประสานความร่วมมือ เครือข่ายและคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก Program for Reducing Alcohol Consumption Behavior Affecting Health of Drinkers by Mutual Collaborative Approach among Network and District Health Board in Muang Tak District, Tak Province

ไพรัตน์ อันอินทร์

Pairat On-in

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

Office of Disease Prevention and Control 2, Phitsanulok

Correspondence to: pai.on1971@gmail.com

Received: Feb 18, 2025 | Revised: May 5, 2025 | Accepted: May 8, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถแห่งตนของนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ 3) เพื่อทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มฯ แบ่งวิธีวิจัยเป็น 3 ระยะคือ 1) ศึกษาพฤติกรรมดื่มสุราและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามในกลุ่มนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพทั้งหมด 251 คน และ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยจัดเวทีสนทนากลุ่ม ในกลุ่มผู้แทนนักดื่ม เลือกแบบเจาะจง 3 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน 2) พัฒนาโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมตามแนวคิดแรงจูงใจป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคมแบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายและคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยจัดเวทีสนทนากลุ่ม ตามกระบวนการ A.I.C. 3) ทดลองใช้โปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราและประเมินผลกลุ่มนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ เลือกแบบเจาะจง 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนกับหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับพฤติกรรม ด้วยสถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การอยู่คนเดียวและมีความคาดหวังการเลิกดื่มระดับต่ำ ผลพัฒนาโปรแกรมปรับลดพฤติกรรม มุ่งเน้นสร้างความเข้าใจโทษพิษภัยของสุรา เพิ่มการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน ความคาดหวังเชิงบวกจากเลิกดื่ม การควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่มและการสนับสนุนทางสังคม ทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมกับกลุ่มนักดื่มที่เลือกมาเข้าร่วมกิจกรรมปรับพฤติกรรมครบกำหนด 7 วัน 6 คืน หลังสิ้นสุดกิจกรรมทีมวิจัยติดตามให้กำลังใจโดยเยี่ยมบ้านเดือนละ 1 ครั้ง ครบ 3 ครั้งใน 3 เดือน พบว่า ทุกคนยังหยุดดื่มได้ต่อเนื่อง มีการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตนเพื่อปฏิเสธการดื่ม มีความคาดหวังเชิงบวกจากเลิกดื่มและสามารถควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่ม โดยมีคะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับพฤติกรรมเพิ่มสูงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.01$)

คำสำคัญ: การปรับพฤติกรรม, การดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ, คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

Abstract

This quantitative research had three objectives: 1) to study the behaviors and self-efficacy of alcohol drinkers at health risk, 2) to develop a behavioral modification program for at-risk alcohol drinkers, and 3) to test the effectiveness of the behavioral modification program. The research methodology was divided into three phases: Phase 1: Study of alcohol drinking behaviors and related factors. Quantitative data were collected using questionnaires from 251 at-risk alcohol drinkers, and qualitative data were gathered through focus group discussions with 3 purposively selected groups of 8 drinking representatives each. Phase 2: Development of a behavioral modification program based on Protection Motivation Theory and social support with participatory involvement from networks and the District Health Board. Focus group discussions were organized following the Appreciation-Influence-Control (A.I.C.) process. Phase 3: Implementation and evaluation of the alcohol drinking behavioral modification program with 15 purposively selected at-risk drinkers. Data were analyzed using descriptive statistics, and pre-post program scores were compared using the Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test (p -value = 0.01).

The research findings revealed that factors associated with risky alcohol drinking behaviors were personal factors, including living alone and having low expectations for quitting. The behavioral modification program focused on building understanding of alcohol's harmful effects, enhancing self-efficacy, fostering positive expectations from quitting, developing self-control to avoid drinking, and providing social support. The program effectiveness was tested with a group of drinkers who completed a 7-day, 6-night behavioral modification activity. After the program, the research team conducted monthly home visits for encouragement, completing three visits over three months. Results showed that all participants maintained continuous abstinence, demonstrated self-efficacy in refusing alcohol, held positive expectations from quitting, and exhibited self-control in avoiding drinking. Post-intervention scores were significantly higher than pre-intervention scores (p -value = 0.01).

Keywords: Behavioral modification, Health-risk alcohol drinking, District Health Board

บทนำ

สถานการณ์อัตราดื่มสุราระดับประเทศ ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ภาคเหนือมีอัตราผู้ดื่มอายุ 15 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 35.4) สูงมากกว่าภาคอื่นๆ ใน

ประเทศไทย สำหรับสถานการณ์ของเขตสุขภาพ ที่ 2 สูงเป็นลำดับ 2 (ร้อยละ 34.2) รองจากเขตสุขภาพที่ 1 (ร้อยละ 39.7) และเมื่อพิจารณา

รายจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 พบว่า จังหวัดที่มี อัตราการดื่มสุรากลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป ตามลำดับ สูงสุด-ต่ำสุด ได้แก่ สุโขทัย (ร้อยละ 37.2) อุตรดิตถ์ (ร้อยละ 36.5) พิษณุโลก (ร้อยละ 35.5) ตาก (ร้อยละ 24.6) และเพชรบูรณ์ (ร้อยละ 21.3) ในส่วนของ สถานการณ์จังหวัดตาก พบว่า อัตราการดื่มสุรา ในกลุ่มประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ถึงแม้ยังต่ำกว่า อัตราทุกระดับประเทศ (ร้อยละ 28.4) แต่พบว่าพบ สัดส่วนผู้ดื่มในระดับดื่มหนัก สูงถึงร้อยละ 56.5 ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศ (ร้อยละ 41.9) และสูงเป็น ลำดับที่ 7 ของประเทศ อีกทั้งยังสูงที่สุดเมื่อเทียบกับ 10 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง⁽¹⁾ สถานการณ์ ในอำเภอเมืองตาก จากการคัดกรองวัยทำงาน 20,178 คน พบผู้ดื่มหนักถึงระดับมีภาวะติดสุรา 302 คน ส่วนมากเป็นเพศชาย (ร้อยละ 87.1) ประกอบกับยังพบว่า สถานการณ์โรคที่มีอัตราสูง เป็นอันดับ 1 ของอำเภอ คือ โรคความดันโลหิต สูงและเบาหวาน ซึ่งปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องได้แก่ พฤติกรรมการดื่มสุรา ซึ่งปัญหานี้ พขอ.เมืองตาก ได้เลือกปัญหาสุราเป็นประเด็นหลักเพื่อลดปัจจัย เสี่ยงทางสุขภาพ ในปี 2564 ทั้งนี้พบว่า อำเภอ เมืองตากมีความพร้อมด้านโครงสร้างระบบการ ขับเคลื่อนและบุคลากร กล่าวคือ โรงพยาบาลมี คลินิกช่วยเหลือผู้มีปัญหาจากการดื่มสุรา มีระบบ ส่งต่อ มีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยง กันระหว่างโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลและชุมชน⁽²⁾ แต่จากการสืบค้นข้อมูล ในพื้นที่โดยสนทนากลุ่มกับแกนนำในพื้นที่พบว่า กระบวนการช่วยเหลือสุราที่เป็นระบบซึ่งสามารถ ใช้ได้เหมาะสมโดยแกนนำในชุมชน อย่างมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการดูแล สุขภาพในพื้นที่ยังขาดความชัดเจน ดังนั้น คณะ วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการปรับลดพฤติกรรม นักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ โดยการประสานความ

ร่วมมือของเครือข่ายและคณะกรรมการ พขอ. ตาม แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเน้นประสาน ความร่วมมือ ซึ่งเป็นการวิจัยทางสังคมที่มุ่งแก้ไข ปัญหาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงตามธรรมชาติใน การปรับพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา ที่เกิดจากความร่วม มือของเครือข่ายแกนนำหลากหลายภาคส่วน ได้แก่ แกนนำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่าย พระสงฆ์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แกนนำอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเครือข่ายองค์กร งดเหล้า ร่วมแสดงบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อน สอดคล้องกับภารกิจคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตระดับอำเภอ ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อให้ กลุ่มนักดื่มสามารถรับรู้ความสามารถแห่งตนและ ควบคุมตนเองเพื่อลด ละ เลิกสุราได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมของนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมปรับลดพฤติกรรม นักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ โดยประสานความร่วมมือของเครือข่ายกับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตระดับอำเภอ
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพโปรแกรมปรับลด พฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบมุ่งเน้นประสาน ความร่วมมือ (Mutual collaborative approach)⁽³⁾ แบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมนักดื่มสุราที่ เสี่ยงต่อสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้เตรียม พร้อมโดยสร้างความสัมพันธ์กับเครือข่ายและ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พขอ.) ชี้แจงแนวทางการมีส่วนร่วมตลอดการวิจัย เก็บ

ข้อมูลเชิงปริมาณในกลุ่มผู้ดื่มจากที่ดำเนินการคัดกรองการดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ด้วย Audit Test จากรายชื่อในทะเบียนคัดกรองของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตาก โดยเลือกผู้ดื่มทุกคนที่ยังอยู่จริงในพื้นที่อำเภอเมืองตาก ทั้งหมด 251 คน

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ ส่วนที่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบรายการเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ส่วนที่ 2) ข้อมูลพฤติกรรมดื่มสุรา ตามแบบประเมิน Audit Test (AUDIT : Alcohol Use Disorder Identification Test) แบ่งผลคะแนนรวมแล้วจัดระดับความเสี่ยงอันตราย 3 ระดับ คือ 1) ต่ำ/เสี่ยงอันตราย (8-15 คะแนน) 2) ต่ำจนก่อให้เกิดอันตราย/อาจมีอาการติดสุรา (16-19 คะแนน) และ 3) ต่ำจนก่อให้เกิดอันตราย/ติดสุรา (20 คะแนนขึ้นไป) ส่วนที่ 3) สอบถามความคาดหวังในความสามารถแห่งตนต่อการลดดื่ม ส่วนที่ 4) สอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์การลดดื่ม ส่วนที่ 5) สอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคจากการดื่ม และส่วนที่ 6) สอบถามความสามารถควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่ม ลักษณะการให้คะแนนเป็นแบบมาตราประเมินค่าแบบลิเคิร์ตสเกล แบ่งเป็น 5 ระดับ กำหนดการให้คะแนน 1-5⁽⁴⁾ มีเกณฑ์การให้คะแนนจำแนกตามลักษณะคำถามเชิงบวก คือ เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) หากลักษณะคำถามเชิงลบค่าคะแนนมีทิศทางกลับกัน คือ เห็นด้วยมากที่สุด (1 คะแนน) เห็นด้วย (2 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน)

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าคะแนน 0.67 นำ

แบบสอบถามไปทดลองใช้ในต่างอำเภอในจังหวัดตาก จำนวน 30 คน หาความเชื่อมั่นแบบสอบถามที่เป็นการวัดมาตราประมาณค่าโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้ 0.76

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปนำเสนอสารสนเทศเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ สัดส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิธีจัดสนทนากลุ่มจากนักดื่มที่เสี่ยงต่อสุขภาพซึ่งเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 24 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แนวคำถามสนทนากลุ่มที่กำหนดตามแนวคิดแรงจูงใจป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผ่านการตรวจสอบความตรง โดยนำไปทดลองสอบถามกลุ่มนักดื่ม 5 คนในพื้นที่อำเภอใกล้เคียง พบว่าคำตอบที่ได้ของแต่ละข้อคำถามที่กำหนดเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของคำตอบที่ต้องการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปผลศึกษาพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเข้าสู่การวิจัยระยะที่ 2 ในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุรา

ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ตามแนวคิดแรงจูงใจป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคม กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสร้างและพัฒนาโปรแกรมฯ ได้แก่ เครือข่ายจดเหล่าจังหวัดตาก แกนนำคนหัวใจเพชรและคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ 20 คน โดยจัดเวทีสนทนากลุ่มตามแนวคิดกระบวนการ A-I-C 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสร้างความรู้ (Appreciation) โดยจัดเวทีคืนข้อมูลสถานการณ์ปัญหาพร้อมกับผลวิเคราะห์สาเหตุปัญหาแล้วร่วมกันกำหนดแนวทาง

และผลลัพธ์พึงประสงค์ 2) ขั้นพัฒนาโปรแกรม (Influence: I) ตามแนวคิดแรงจูงใจป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) และแรงสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal Support) ให้ได้กิจกรรมที่เหมาะสมแล้วจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมที่กำหนดขึ้น และ 3) ขั้นจัดทำโปรแกรมการปฏิบัติ (Control: C) มี 2 ขั้นตอน คือ กำหนดความรับผิดชอบการปฏิบัติตามกิจกรรมและจัดทำแผนปฏิบัติการ ก่อนนำโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพไปใช้ในพื้นที่อำเภอเมืองตาก

ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ทีมผู้วิจัยวางแผนร่วมกับเครือข่ายกลุ่มเดิมที่ร่วมดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 โดยกำหนดวันดำเนินการและแบ่งบทบาทหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยชัดเจน แล้วจึงนำโปรแกรมการปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพไปใช้ในพื้นที่เขตอำเภอเมืองตาก เลือกกลุ่มตัวอย่างนักดื่มแบบเจาะจง คือ นักดื่มสุราที่สมัครใจ 15 คน เป็นเพศชายทั้งหมด อยู่ในวัยทำงานและสูงอายุ ใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับการวิจัย ระยะที่ 1 เพื่อประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปัจจัยภายในบุคคล 3 ด้าน คือ การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความคาดหวังจาก

การเลิกดื่ม และความสามารถควบคุมตนเอง เพื่อหลีกเลี่ยงดื่มสุรา ก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ แล้ววิเคราะห์ความแตกต่างค่าคะแนนรวมรายด้าน ด้วยสถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test แบบ 1 กลุ่มวัดซ้ำก่อน - หลัง เข้าร่วมโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมการดื่มสุรา

จริยธรรมการวิจัย ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เลขที่ 015/2566 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2563

ผลการศึกษา

1. พฤติกรรมและการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน ความคาดหวังผลลัพธ์การเลิกดื่มและการควบคุมตนเองของนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย (ร้อยละ 83.7) อายุเฉลี่ย 55 ปี การศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 79.3) อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 59.0) และผู้ดื่มสุราพักอาศัยกับคู่สมรส ร้อยละ 48.2 ผลวิเคราะห์ พบว่า ส่วนมากมีความเสี่ยงจนถึงอาจติดสุรา เหตุผลที่ยังดื่มสูงสุด ได้แก่ เพื่อเข้าสังคม โอกาสที่ดื่มคือ ดื่มได้ทุกเวลาเมื่อรู้สึกอยากดื่ม บุคคลที่นักดื่มจะดื่มด้วยมากที่สุด คือ กลุ่มเพื่อนสนิท ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและสัดส่วนร้อยละของพฤติกรรมการดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ

พฤติกรรมการดื่มสุรา	จำนวน (n=251)	ร้อยละ
ระดับการติดสุราและความเสี่ยงต่อสุขภาพ		
ดื่มในระดับความเสี่ยงจนถึงอาจติดสุรา	171	72.1
ดื่มในระดับติดสุรา	80	27.9
เหตุผลยังคงดื่มสุรา สูงสุด 3 อันดับแรก (จากการให้เลือกตอบได้มากกว่า 1 เหตุผล แต่ไม่เกิน 3 เหตุผล)		
เพื่อนชวน	146	58.2

พฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา	จำนวน (n=251)	ร้อยละ
เพื่อเข้าสังคม	152	60.6
ติดใจในรสชาติ	125	49.8
โอกาสในการดื่มสุรา สูงสุด 3 อันดับแรก (จากการให้เลือกตอบได้ มากกว่า 1 โอกาส แต่ไม่เกิน 3 โอกาส)		
ดื่มได้ตลอดเวลาเมื่อรู้สึกอยากดื่ม	166	66.1
ดื่มหลังเลิกงาน	122	48.6
ดื่มเฉพาะตอนรวมกลุ่มเพื่อน	120	47.8
บุคคลที่นักดื่มดื่มด้วยบ่อยที่สุด		
กลุ่มเพื่อนสนิท	120	47.8
ดื่มคนเดียว	94	37.4
บุคคลในบ้านเดียวกัน	37	14.8

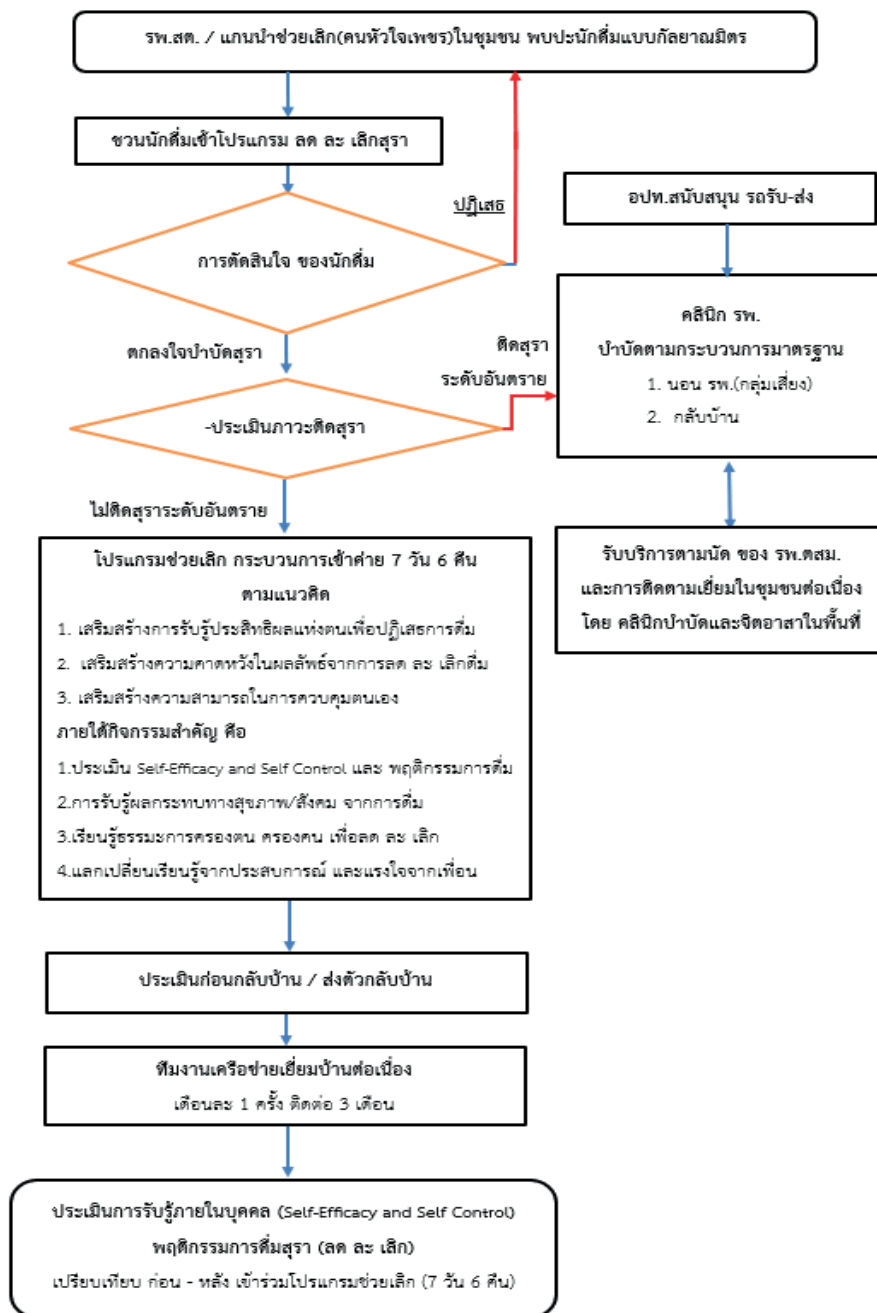
ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการดื่มเสี่ยงต่อสุขภาพ พบว่า ระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการหลีกเลี่ยงการดื่ม ระดับความคาดหวังผลลัพธ์ของการเลิกดื่มสุรา และระดับความสามารถควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ทุกประเด็นหลักอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับปัจจัยภายในบุคคลของผู้ดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพกับความสามารถหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา

พฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา	จำนวน (n=251)	ร้อยละ
ระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา		
ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33)	74	29.5
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67)	147	57.5
ระดับสูง(คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00)	30	12.0
ระดับความคาดหวังผลลัพธ์ของการเลิกดื่มสุรา		
ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33)	17	6.8
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67)	178	70.9
ระดับสูง(คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00)	56	22.3
ระดับความสามารถควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา		
ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33)	5	2.0
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67)	141	56.2
ระดับสูง(คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00)	105	41.8

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมปรับลดพฤติกรรม
นักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ การจัดกระบวนการ
ช่วยเหลือโดยจัดโปรแกรมเข้าค่ายแบบอยู่ประจำ จัด
กระบวนการต่อเนื่องตามแนวคิดแรงจูงใจป้องกัน
โรคและแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อเสริมสร้าง

การรับรู้ความรุนแรงของโรค โอกาสเสี่ยงจากสิ่ง
กำลังคุกคามสุขภาพ รับรู้ความสามารถแห่งตน
ความคาดหวังผลลัพธ์จากการเลิกดื่มและความ
สามารถควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงดื่มสุราและ
ติดตามให้กำลังใจหลังจากโปรแกรม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวทางและโปรแกรมช่วยเหลือสุราในกลุ่มนักดื่มสุรา โดยการมีส่วนร่วมของเครือข่าย
องค์กรงดเหล้าจังหวัดตาก และ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอเมืองตาก

คำอธิบายรายละเอียดโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) เริ่มต้นจากการชวนผู้ดื่มในชุมชน โดยเป็นหน้าที่ของ จนท.รพ.สต. และ อสม.ในพื้นที่ด้วยทำที่เป็นกันเอง ไม่เป็นการแสดงออกถึงการบังคับเพื่อให้ผู้ดื่มสุราเข้ารับการบำบัด

2) เมื่อนักดื่มตัดสินใจเข้าร่วม ต้องมีการประเมินระดับการติดสุรา หากระดับไม่เข้าข่ายที่เสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพมาก จะสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ แล้วจึงเก็บข้อมูลประเมินพฤติกรรมและปัจจัยภายในบุคคล 3 ด้าน คือ การรับรู้ประสิทธิผลแห่งตนในการปฏิเสธการดื่มสุรา ความคาดหวังเชิงบวกจากการเลิกดื่มสุราและความสามารถในการควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา แต่ถ้าผลประเมินพบว่า ดื่มในระดับอันตราย ต้องเข้าคลินิกบำบัดโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสิน

มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดตาก

3) นักดื่มที่เข้าร่วมโปรแกรมปรับพฤติกรรมฯ 7 วัน 6 คืน มุ่งเน้นกิจกรรมตามแนวคิดแรงจูงใจ ป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) และแรงสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal Support) เพื่อให้รับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากสุรา โอกาสเสี่ยงต่อโรคและสิ่งที่กำลังคุกคามสุขภาพ โดยกระตุ้นให้เกิดความกลัว ประกอบกับเสริมสร้างการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเลิกดื่มและความสามารถควบคุมตนเองในการปฏิเสธการดื่มสุรา จากความเข้าใจธรรมชาติการครองตน ครองคนในครอบครัว โดยการสร้างบรรยากาศที่เป็นการเสริมสร้างกำลังใจ การยอมรับนับถือ ความห่วงใยต่อกัน ความรักความเข้าใจจากครอบครัว ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 โปรแกรมปรับลดพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ

วันที่	กิจกรรมหลัก	รายละเอียดกิจกรรมที่ดำเนินการ
1	แนะนำกิจกรรมการอยู่ร่วมกัน และข้อปฏิบัติ	ช่วงเช้า ลงทะเบียน แจกสมุดบันทึก เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจสุขภาพ ประเมินการติดสุราด้วย Audit แนะนำตัว ทำความรู้จัก / บ่าย จัดกิจกรรมกลุ่ม สร้างการรับรู้โทษสุรา เล่าประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กำลังใจกัน และสร้างแรงจูงใจ / เย็น ทานอาหารร่วมกัน พูดคุยแบบกันเอง สวดมนต์ก่อนเข้านอน เวลา 21.00 น.
2	เรียนรู้ธรรมชาติการครองตน และชี้แจงการฝึกอาชีพ	ช่วงเช้า ทำวัตรเช้า บรรยายธรรม “ธรรมคฤหัสถ์ 4” เพื่อเห็นคุณค่าตนเอง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมพูดคุยรับฟังปัญหา / บ่าย ลงชุมชน เพื่อดูสถานที่ฝึกอาชีพ / เย็น ทำวัตรเย็น เขียนบันทึกปณิธานต่อหน้าพระพุทธรูป แสดงความตั้งใจลด ละ เลิกดื่มกลางคืน สวดมนต์ก่อนนอน และเข้านอน เวลา 21.00 น.
3	เรียนรู้ธรรมชาติการครองตน และเริ่มฝึกอาชีพ	ช่วงเช้า ถึง เทียง ทำวัตรเช้า ฝึกอาชีพโดยปราชญ์ชาวบ้าน / บ่าย บรรยายธรรม “พรหมวิหาร 4” แลกเปลี่ยนความรู้ / เย็น ทำเกษตรในค่าย ให้อาหารปลา ทำวัตรเย็น พูดคุยสร้างความเห็นอกเห็นใจ สวดมนต์ก่อนเข้านอน เวลา 21.00 น.

วันที่	กิจกรรมหลัก	รายละเอียดกิจกรรมที่ดำเนินการ
4	เรียนรู้ธรรมะ ครองคน และฝึกอาชีพ	ช่วงเช้า ทำวัตรเช้า บรรยายธรรม “สังคหวัตถุ 4” เพื่อใช้ในครอบครัว / บ่าย กระบวนการแลกเปลี่ยนโดยมีส่วนร่วมครอบครัว ผู้นำ/เย็น ฝึกทำอาชีพ จักสาน ไม้กวาด และบำเพ็ญประโยชน์ในชุมชน ทำวัตรเย็น สวดมนต์ เข้านอน 21.00 น.
5	เรียนรู้ธรรมะ ครองคนและ บำเพ็ญประโยชน์	ช่วงเช้า ทำวัตรเช้า บรรยายธรรม “ทิศทั้ง 6” การครองเรือน / บ่าย บำเพ็ญประโยชน์ในค่าย (ให้อาหารปลา ไก่ ปลุกผัก) / เย็น ฝึกอาชีพและลงพื้นที่ บำเพ็ญประโยชน์ / กลางคืน แลกเปลี่ยน/สรุปความรู้ สวดมนต์ เข้านอน 21.00 น.
6	ทบทวน ธรรมะเพื่อการ ปรับใช้หลังออก จากค่าย	ช่วงเช้า ถึงเที่ยง ทำวัตรเช้า ทบทวนธรรมะที่ได้รับมา สอบทวนการปรับใช้ใน ชีวิตประจำวัน พักผ่อนตามอัธยาศัย / เย็น ถึง กลางคืน รับประทานอาหารเย็น ร่วมกันโดยเชิญครอบครัว ผู้นำในหมู่บ้าน ผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ มีพิธีบายศรีเป็น ขวัญกำลังใจ ครอบครัวร่วมพูดคุยเปิดใจต่อกัน / สวดมนต์ เข้านอน 21.00 น.
7	ส่งตัวนักดื่ม กลับสู่ครอบครัว	ช่วงเช้า ทำวัตรเช้า บรรยายธรรม “สัปปุริสธรรม 7” ความรับผิดชอบใน ชุมชนและหลักการใช้ชีวิตที่ดี / ช่วงสายถึงกลางวัน ผู้นำชุมชนร่วมพูดคุยให้ กำลังใจ มอบเกียรติบัตร ร่วมรับประทานอาหารกลางวัน และครอบครัวมา รับกลับบ้าน / บ่าย ส่งตัวนักดื่มกลับคืนสู่ครอบครัว โดยรถญาติมารับหรือใช้ รถของ อปท. รพ.สต.

4) เมื่อออกจากค่ายโปรแกรมฯ และส่งตัวนักดื่มกลับบ้านแล้ว ได้มีกิจกรรมเยี่ยมที่บ้านนักดื่มทุกคน คนละ 3 ครั้ง จากทีมเครือข่าย (เจ้าหน้าที่ รพ.สต./อสม./พระ/เครือข่ายองค์กรงดเหล้า จ.ตาก และ อปท.) ดังนี้ เดือนที่ 1 ติดตามความตั้งใจปรับพฤติกรรม พูดคุยความภูมิใจของนักดื่ม มอบถุงข้าวสารอาหารแห้งของใช้ในครัวเรือน และยาสามัญประจำบ้าน เดือนที่ 2 ติดตามความตั้งใจปรับพฤติกรรมและประเมินปัญหาสุขภาพต่อเนื่องความสัมพันธ์ในครอบครัวพูดคุยความภูมิใจของนักดื่ม มอบถุงข้าวสาร อาหารแห้งและของใช้ในครัวเรือน และเดือนที่ 3 ติดตามความตั้งใจปรับพฤติกรรม ความสัมพันธ์ในครอบครัว พูดคุยความภูมิใจของนักดื่ม ประเมินพฤติกรรมและปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความ

คาดหวังผลลัพธ์จากการเลิกดื่มและความสามารถควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงดื่มสุรา

3. ผลการทดสอบประสิทธิภาพโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ
นักดื่มที่เข้าโปรแกรมฯ 15 คน เป็นเพศชายทั้งหมด อยู่ในวัยทำงานและผู้สูงอายุ ทุกคนมีครอบครัวและอยู่ด้วยกัน ผลประเมินการดื่มก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ไม่ติดสุราระดับอันตรายจึงสามารถเข้าร่วมได้ทุกคน เมื่อครบโปรแกรมปรับพฤติกรรมฯ 7 วัน 6 คืน ส่งกลับบ้าน แล้วติดตามเยี่ยม 3 ครั้ง เดือนที่ 1, 2 ในเดือนที่ 3 ประเมินพฤติกรรมและปัจจัยภายในบุคคล 3 ด้าน เปรียบเทียบระหว่างก่อน - หลังเข้าโปรแกรมฯ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยปัจจัยภายในกลุ่มนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ระหว่าง ก่อนกับหลังเข้าค่ายโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มสุรา

ปัจจัยภายในของนักดื่มฯ	n	Mean (S.D.)	Median (IQR)	p-value
การรับรู้ประสิทธิผลแห่งตนในการปฏิเสธดื่มสุรา				
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	15	59.80 (11.3)	65 (18)	<0.001
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	15	102.20 (10.00)	106 (11)	
ความคาดหวังจากการเลิกดื่มสุราแล้วเกิดผลเชิงบวก				
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	15	45.40 (3.85)	45 (6)	<0.001
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	15	85.87 (6.64)	85 (8)	
การควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา				
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	15	43.87 (3.85)	43 (5)	<0.001
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	15	83.67 (11.57)	86 (7)	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.01

วิจารณ์

1. พฤติกรรมการดื่มสุรา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมุมมองสิ่งสนับสนุนในการช่วยเลิกดื่มสุรา จากข้อค้นพบ นักดื่มส่วนมากพฤติกรรมการดื่มในระดับที่มีความเสี่ยงจนถึงอาจติดสุรา เหตุผลที่ยังดื่มสูงสุด ได้แก่ เพื่อเข้าสังคม โอกาสที่ดื่มคือ ดื่มได้ตลอดเวลาเมื่อรู้สึกอยากดื่ม บุคคลที่นักดื่มจะดื่มด้วยมากที่สุด คือ กลุ่มเพื่อนสนิท ซึ่งพฤติกรรมการดื่มสุราในผู้สูงอายุเกิดจากเครือข่ายทางสังคม มีอิทธิพลอย่างมากต่อการดื่ม โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อนบ้านและเพื่อนวัยเดียวกัน ผู้สูงอายุมักดื่มเพื่อเข้าสังคมและคลายความเหงา⁽⁵⁾ การวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ดื่มในระดับที่มีความเสี่ยงจนถึงอาจติดสุรา มีการรับรู้ความสามารถแห่งตน มีความคาดหวังจากการเลิกดื่มสุราและความสามารถควบคุมการดื่มสุราเพียงระดับปานกลาง กล่าวคือ ไม่สามารถปฏิเสธการดื่มเมื่ออยู่ในสถานการณ์โน้มน้าได้แก่ งานแต่งงานบวช รองลงมาคือ คนสนิทหรือเพื่อนกำลังดื่มสุรา สอดคล้องกับการวิจัยที่พบว่า ผู้ที่มีการรับรู้

ความสามารถแห่งตนต่ำมีแนวโน้มที่จะดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เมื่อมีความเครียด หรือเมื่ออยู่ในสังคมที่มีการดื่ม⁽⁶⁾ และการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-0.526$, $p<0.001$)⁽⁷⁾ และผู้ดื่มที่ไม่สามารถเห็นประโยชน์ของการเลิกดื่มในระยะยาวมีแนวโน้มที่จะดื่มต่อเนื่อง แม้จะเผชิญกับผลกระทบทางสุขภาพ⁽⁸⁾ สำหรับโอกาสในการดื่มสุราที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ดื่มได้ตลอดเวลาเมื่อรู้สึกอยากหลังจากเลิกงานและดื่มเฉพาะตอนรวมกลุ่มเพื่อน บุคคลที่ดื่มด้วยบ่อยที่สุดคือ กลุ่มเพื่อนสนิท สอดคล้องกับข้อค้นพบที่ว่า อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มวัยทำงานตอนต้น (อายุ 20-35 ปี) โดยเฉพาะเพศชาย การมีเพื่อนสนิทที่ดื่มหนักเพิ่มโอกาสการดื่มหนักถึง 3.6 เท่า ($OR=3.6$, $95\%CI=2.4-5.3$)⁽⁹⁾

แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีทั้งปัจจัยส่วนตัวบุคคล โดยเฉพาะขาดการรับรู้ผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพ ครอบครัว สังคม และขาดการรับรู้ความสามารถแห่งตนและผลลัพธ์ที่ดีหลังเลิกดื่ม รวมถึงความสามารถควบคุมตนเองเมื่ออยู่ในสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่โน้มน้าวให้รู้สึกอยากดื่มและค่านิยมของคนในชุมชนในทางตรงกันข้าม ประเด็นที่ส่งเสริมให้นักดื่มเกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อปฏิเสธการดื่มสุรา จากการเสนอความคิดของนักดื่ม ได้แก่ การมีตัวช่วย อาทิ ยาสมุนไพร/เวชภัณฑ์ระหว่างเลิกดื่ม จัดกิจกรรมที่เสริมกำลังใจ และให้ความรู้เพื่อเตรียมตัวทุกขั้นตอน ทั้งร่างกายจิตใจ อารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง จะทำให้มั่นใจว่าสามารถปฏิเสธการดื่มได้ ปัจจัยด้านความคาดหวังในผลลัพธ์เลิกดื่มสุรา พบว่า ส่วนมากไม่แน่ใจในผลลัพธ์ แต่มีบางประเด็นที่พบว่ามีสัดส่วนในเชิงบวกที่ดีขึ้นหากเลิกดื่ม ได้แก่ 1) สุขภาพที่แข็งแรง 2) มีอนาคตสดใส 3) คนรอบข้างยอมรับ 4) เข้าสังคมได้ดี 5) มีอารมณ์ดี และ 6) มีจิตใจที่ตื่นตัว สำหรับปัจจัยด้านสนับสนุนทางสังคมส่วนมากมีทิศทางเชิงบวก ได้แก่ ความเข้าใจและกำลังใจจากคนในครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือแกนนำชุมชนตักเตือน ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเพื่อลด ละ เลิกดื่มสุรา ประเด็นเหล่านี้เป็นข้อมูลนำเข้าในการจัดทำโปรแกรมเข้าค่ายปรับพฤติกรรมลด ละ เลิกดื่มสุรา

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพ จากการจัดกิจกรรมเข้าค่ายปรับพฤติกรรมฯ โดยมุ่งเน้นตามแนวคิดแรงจูงใจป้องกันโรคด้วยกิจกรรมกระบวนการกลุ่มและบรรยายร่วมกับสร้างการเรียนรู้ผ่านการพูดคุยแบบกัลยาณมิตร จำแนกช่วงเวลาสำคัญดังนี้คือ วันแรกเมื่อเข้าสู่ค่าย เริ่มต้นจากสร้างความเป็นกันเอง การไว้วางใจ แลกเปลี่ยน

เรียนรู้ให้กำลังใจต่อกัน เล่าถึงแรงจูงใจที่อยากเลิกดื่ม การรับประทานอาหารร่วมกัน พูดคุยกันแบบกันเองและมุ่งเน้นสร้างการรับรู้ความรุนแรงเรื่องโทษของสุราให้เห็นว่าความน่ากลัวของโรคที่เกิดขึ้นกับสุขภาพนั้นรุนแรง โดยกระตุ้นให้เกิดความกลัวและรับรู้โอกาสเสี่ยง หรือสิ่งที่กำลังคุกคามสุขภาพ ถือเป็นการสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร ให้คำแนะนำ ตักเตือน และคำปรึกษา ต่อกันเพื่อจูงใจในการป้องกันโรคให้เกิดสูงสุด ซึ่งเมื่อบุคคลรู้สึกถึงอันตรายนั้นการตอบสนองความน่ากลัวนั้นจะปรับพฤติกรรมให้ดีขึ้นได้ พร้อมกับการกล่าวถึงประสบการณ์การดื่มของตนเอง ส่วนหนึ่งเกิดจากการสร้างความตระหนักถึงผลเสียจากการดื่มสุรา โดยบุคลากรสาธารณสุข จากการที่ผู้ให้ข้อมูลเคยเจ็บป่วยจากการดื่มสุรา จนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แพทย์และพยาบาลได้อธิบายถึงสาเหตุความเจ็บป่วยจากการดื่ม แนะนำให้เลิกดื่ม หากกลับไปดื่มจะมีผลต่อร่างกายและทำให้เกิดความเจ็บป่วยขึ้น⁽¹⁰⁾ การเรียนรู้ธรรมะ มุ่งเน้นประเด็นสำคัญคือ การให้คุณค่านักดื่ม โดยผลัดเปลี่ยนกันเป็นประธานจุดธูปเทียน เสริมสร้างความรักให้แก่ตนเอง ครอบครัว ได้แก่ ธรรมคฤหัสถ์ 4 ได้แก่ ขันติ คือ ช่มใจเพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติต่อสิ่งนั้นได้และทำได้อย่างดี มีทักษะและมีความรู้ในเรื่องนั้นโดยกิจกรรมที่ทำ มุ่งเสริมสร้างความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (response efficacy) และได้รับการสนับสนุนอารมณ์ (Emotional Support) ได้แก่ การสร้างบรรยากาศยอมรับนับถือ แสดงถึงความห่วงใยซึ่งกันและกัน เสริมสร้างความรู้สึกต้องการจะปรับพฤติกรรม⁽¹¹⁾ รวมทั้งการจัดให้พูดคุย สอบถามความรู้สึก รับฟังปัญหาทั้งเรื่องครอบครัวและส่วนตัว สร้างความเห็นอกเห็นใจ การฟังอย่างจริงใจจากผู้นำกิจกรรมเพื่อให้นักดื่มได้รับการสนับสนุนทาง

อารมณ์ (Emotional Support) จากครอบครัว ที่แสดงความห่วงใย เสริมสร้างและสนับสนุนทาง จิตใจ ความรัก (Affective Support) ประกอบ กับเสริมสร้างการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์การ ลด ละ เลิกดื่มที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว ดังข้อค้นพบงานวิจัยที่ผ่านมาด้านโปรแกรมการ เสริมสร้างแรงจูงใจ โดยพัฒนามาจากทฤษฎีการ กำหนดด้วยตนเอง (self-determination theory) ที่เน้นการตอบสนองความต้องการพื้นฐานภายใน จิตใจ ได้แก่ การมีอิสระในการคิดตัดสินใจด้วย ตนเองและมีสัมพันธภาพที่ดี⁽¹²⁾ โดยกิจกรรมที่ กระตุ้นให้สมาชิกเกิดความตระหนัก มีความสนใจ ต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดื่มสุรา สร้างบรรยากาศ ให้ริเริ่ม มีอิสระในการกำหนดเป้าหมายของตนเอง อาทิ บางท่านตัดสินใจหักดิบเลิก ทันที บางท่านใช้วิธีค่อยๆ ลดปริมาณการดื่มสุราลง ลดและเลิกได้ในที่สุด บางท่านตัดสินใจลดการดื่ม สุราลงให้น้อยที่สุด ซึ่งผลการทดสอบประสิทธิผล ของโปรแกรมปรับลดพฤติกรรมครั้งนี้ มีนักดื่ม 15 คน ที่เข้าร่วมในโปรแกรม 7 วัน 6 คืน และได้รับการ ติดตามในระยะ 3 เดือน คือ เดือนละ 1 ครั้งๆ ที่ 3 ประเมินอีกครั้งพบว่าทุกคนยังสามารถหยุด ดื่มได้ และปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง ก่อนกับหลังเข้าโปรแกรมฯ แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) ได้แก่ มีการ รับรู้ประสิทธิผลแห่งตนในการปฏิเสธการดื่มเพิ่ม ขึ้น สอดคล้องกับ วรางคณา จันทรัง และคณะ⁽⁶⁾ ซึ่งพบว่า ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการเลิกดื่ม แอลกอฮอล์มากกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถ ต่ำ และโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถ ตนเองช่วยลดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่ม วัยทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁷⁾ และตามที่งานวิจัย ครั้งนี้พบว่า ความคาดหวังเมื่อเลิกดื่มแล้วเกิดผล

เชิงบวกเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผล ต่อการเลิกดื่มสุราของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทไทย พบว่า ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพเป็น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุตัดสินใจเลิกดื่มสุรา โดยเฉพาะความคาดหวังว่าจะมีสุขภาพที่แข็งแรง ขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังและชะลอ ความเสื่อมของร่างกาย⁽¹³⁾ และการศึกษาปัจจัยที่ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลิกดื่มแอลกอฮอล์ ของวัยทำงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบ ว่า ความคาดหวังในผลลัพธ์ทางบวกมีอิทธิพล ทางตรงต่อความตั้งใจในการเลิกดื่มแอลกอฮอล์ ($\beta=0.38, p<0.01$) และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน เจตคติต่อการเลิกดื่มแอลกอฮอล์⁽¹⁴⁾ รวมทั้งการ วิจัยครั้งนี้ยังพบว่าการควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยง การดื่มเพิ่มขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้เกิดจากการสร้างเสริม การรับรู้ด้านผลลัพธ์ที่ดีจากการเลิกดื่มด้วยความ เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองกับการควบคุม ตนเองในการหลีกเลี่ยงการดื่มสุราในสภาวะที่ ถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอกต่าง ๆ สอดคล้อง กับการศึกษาประสิทธิผลของการบำบัดความคิด และพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถใน การควบคุมตนเองในผู้ติดสุรา พบว่า การบำบัด ความคิดและพฤติกรรมช่วยเพิ่มความสามารถใน การควบคุมตนเองและลดความอยากดื่มสุราได้ อย่างมีประสิทธิภาพโดยกลุ่มทดลองมีคะแนนความ สามารถในการควบคุมตนเองสูงกว่าและมีคะแนน ความอยากดื่มสุราต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁵⁾ และการศึกษาประสิทธิผล ของโปรแกรมการฝึกทักษะการควบคุมตนเองใน ผู้ติดสุรา พบว่า ผู้ที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนความ สามารถในการควบคุมตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการดื่ม สุราสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอัตราการกลับไปดื่มซ้ำต่ำกว่ากลุ่มควบคุมใน ระยะติดตาม 6 เดือน⁽¹⁶⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานนำไปใช้

1.1 จากข้อค้นพบงานวิจัย พบว่า สามารถสร้างการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน ในการลด ละ เลิกดื่มสุรานักดื่มที่เสี่ยงต่อสุขภาพได้ ดังนั้น คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอเมืองตาก จึงควรนำโปรแกรมนี้ไปดำเนินการเพื่อช่วยผู้ดื่มให้ลด ละ เลิกการดื่มสุรา ภายใต้ความร่วมมือของเครือข่ายในชุมชน

1.2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ควรกำหนดเป็นนโยบายและขยายพื้นที่การใช้โปรแกรมดังกล่าว นี้ไปดำเนินงานเพื่อลด ละ เลิกการดื่มสุรา ให้ครอบคลุมพื้นที่ 9 อำเภอ

1.3 คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอ 9 แห่งในพื้นที่จังหวัดตาก ควรตอบรับและทำความเข้าใจการนำโปรแกรมนี้ไปช่วยผู้ดื่มสุรา ให้ลด ละ เลิกการดื่ม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยสืบเนื่อง

2.1 ควรศึกษาประสิทธิผลรูปแบบสร้างการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน ในการลด ละ เลิกดื่มสุรานักดื่มที่เสี่ยงต่อสุขภาพ แบบผสมผสานการดูแลในคลินิกบำบัดของโรงพยาบาลและการดูแลติดตามในชุมชน

2.2 ควรศึกษาแรงจูงใจของนักดื่มสุราที่เสี่ยงต่อสุขภาพต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการช่วยลด ละ เลิกดื่ม

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากรไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2560.

2. วุฒิสักดิ์ รักเดช, กุลภัสสรณ์ ศิริมนัสกุล, ประภา คงจิระ, นัฐพล ศรียา. การประเมินประสิทธิผล การดำเนินงานควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 4 ปี 2561. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข เขต 4 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 25 พ.ย. 2567]; 9(2):1-14. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/article/view/248565>
3. จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. วิจัยเชิงปฏิบัติการแก้ไข ปัญหาสาธารณสุขในชุมชน. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563.
4. Best JW, Kahn JV. Research in education. 10th edition. Boston: Pearson Education Inc; 2014.
5. สมหญิง ัฒวาสร, สุภาภรณ์ สุดหนองบัว, ธนิษฐา สมัย. พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2562; 49(1):83-95.
6. วรางคณา จันท์คง, สมประสงค์ วิทย์เกียรติ, กาญจนา ธรรมะวิชัย. ปัจจัยทำนาย ความตั้งใจในการเลิกดื่มแอลกอฮอล์ของ ผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกเลิกเหล้า โรง พยาบาลสงขลา. วารสารพยาบาลสงขลา นครินทร์. 2562; 39(3):102-15.
7. นิตยา ตากวิริยะนันท์, สมพร วัฒนกุลเกียรติ, ภาสกร อินทุมาร. ผลของโปรแกรมเสริม สร้างการรับรู้ความสามารถตนเองต่อ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มวัย ทำงาน. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย 2561; 30(2):88-99.

8. บุญเลิศ วุฒิจรัสอํารงค์, วรณิ ศรีวิสัย, ชนิดดา
แนบเกษร. อิทธิพลของความคาดหวังในผลลัพธ์
ต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ป่วย
โรคตับแข็ง. วารสารวิทยาลัยพยาบาล
พระปกเกล้า จันทบุรี 2561; 29(1):42-50.
9. ทรงเกียรติ ปิยะกะ, ลัดดา เหมาะสุวรรณ, นันทา
อ่อนศรี. อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อพฤติกรรมการ
ดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มวัยทำงานตอนต้น.
วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563; 29(2):312-
24.
10. Prentice-Dunn S, Rogers R. Protection
Motivation Theory and Preventive
Health: Beyond the Health Belief
Model. Health Education Research
1986; 1(3):153-60.
11. Bandura A. Self-efficacy: The exercise
of control. New York: W.H. Freeman;
1997.
12. นุจรินทร์ บัวละคร, รังสิมันต์ สุนทรไชยา,
สารรัตน์ วุฒิอาภา. ผลของโปรแกรมการ
บำบัด เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยครอบครัว
มีส่วนร่วมต่อความร่วมมือในการรักษาด้วย
ยาของผู้ป่วยในโรคร่วมจิตเภทและสุรา.
พยาบาลทหารบก 2561; 19(พิเศษ):423-32.
13. พิมพ์มาดา เขวลิต, ธนวิ โพธิ์สว่าง, อัจฉราพร
สีหิรัญวงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกดื่มสุรา
ของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทไทย. วารสาร
วิจัยทางการพยาบาล 2563; 24(2):249-63.
14. วาริศา พลายบัว, จรรยา แก้วใจบุญ. ปัจจัยที่
มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลิกดื่ม
แอลกอฮอล์ของวัยทำงานในภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ. วารสารพยาบาลสาธารณสุข
2562; 33(3):128-42.
15. นิติกร ภู่อ่าง, พันธุ์ภา กิตติรัตน์ไพบูลย์,
ปทานนท์ ขวัญสนธิ. ประสิทธิผลของการ
บำบัดความคิดและพฤติกรรมเพื่อเสริม
สร้างความสามารถในการควบคุมตนเองใน
ผู้ติดสุรา. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย
2563; 28(1):25-37.
16. อรพรรณ โตสิงห์. ประสิทธิผลของโปรแกรม
การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการบำบัด
ผู้ติดสุรา. วารสารการพยาบาลและการดูแล
สุขภาพ 2560; 35(4):152-61.

รายงานการสอบสวนการระบาดของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ
ในเรือนจำแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 29-30 ธันวาคม 2567
An outbreak investigation of food poisoning symptoms in Bangkok Prison
Between 29 and 30 December 2024

ไมลา อิศสระสงคราม

Mila Issarasongkhram

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

Institute for Urban Disease Control and Prevention

Correspondence to: milabie99@gmail.com

Received: Mar 6, 2025 | Revised: May 16, 2025 | Accepted: May 20, 2025

บทคัดย่อ

ความเป็นมา วันที่ 28 ธันวาคม 2567 เวลา 18.00 น. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ได้รับแจ้งจากทัณฑสถานพบผู้ต้องขังมีอาการถ่ายเหลว ปวดท้อง คลื่นไส้ และอาเจียน รวมทั้งหมด 102 ราย เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและการระบาด ศึกษาขนาดและลักษณะของการระบาด ค้นหาแหล่งโรคที่เป็นสาเหตุของการระบาด และมาตรการป้องกันและควบคุมโรค วิธีการศึกษา ใช้แบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ ข้อมูลที่ได้นำมาศึกษาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ด้วยรูปแบบการศึกษาแบบ retrospective cohort study นอกจากนี้ ทำการสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ปรุงและจัดเตรียมอาหาร และเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย น้ำดื่ม น้ำใช้ น้ำแข็ง ภายในเรือนจำ ผลการสอบสวน พบผู้ป่วย 184 คน จากทั้งหมด 6,161 คน อัตราป่วยร้อยละ 2.99 ผู้ป่วย ร้อยละ 100 ถ่ายเหลว ร้อยละ 82 ปวดท้อง และร้อยละ 69 อาเจียน พบว่าการรับประทานห่อหมก กุ้งอบวุ้นเส้น หอยแครงลวก ปลาหมึกย่าง และขนมจีนน้ำยากะทิ มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันเชื้อก่อโรค *Plesiomonas shigelloides* 3 ราย และ *Salmonella spp.* 1 ราย จากตัวอย่าง rectal swab ของผู้ป่วย 12 ราย สรุปและวิจารณ์ผล: การระบาดของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษโดยเกิดเชื้อ *Plesiomonas shigelloides* และ *Salmonella spp.* มีปัจจัยเสี่ยง คือ อาหารที่สั่งจากผู้ประกอบอาหารภายนอกเรือนจำหลายรายผ่านร้านสะดวกซื้อ อาจเกิดจากอาหารที่ปรุงไม่สุก การเก็บอาหารอย่างไม่เหมาะสม และใช้อุณหภูมิที่ไม่ถูกต้องในการขนส่ง ดังนั้น ควรมีมาตรการเก็บและขนส่งอาหารอย่างปลอดภัย อาหารต้องได้รับการเก็บรักษาในอุณหภูมิการเก็บรักษาที่เหมาะสมระหว่างการขนส่งไปยังสถานที่อีกแห่งหนึ่ง และพาหนะขนส่งควรได้รับการออกแบบและก่อสร้างมาอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

คำสำคัญ: สอบสวนโรค, กลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ, เรือนจำ

Abstract

Background: On December 28th, 2024 at 6:00 PM, Situation Awareness Team, Institute for Urban Disease Control and Prevention was notified by Medical Correctional that 102 Prison had symptoms of diarrhea, stomachache, nausea, and vomiting. The purpose was to confirm the diagnosis and outbreak, study the size and characteristics of the outbreak, search for the source of the disease that caused the outbreak, and implement disease prevention and control measures. The study method used a food poisoning investigation form. The data were descriptively and analytically studied using a retrospective cohort study design. In addition, the environment in the food preparation and cooking area was surveyed, and samples from patients, drinking water, utility water, and ice were collected from the prison. The results showed that 184 patients out of 6,161 patients had an attack rate of 2.99 percent. 100 percent of patients had diarrhea, 82 percent had stomachache, and 69 percent had vomiting. It was found that eating steamed fish curry, baked shrimp with glass noodles, boiled cockles, Grilled squid and coconut milk noodles were significantly associated with the occurrence of food poisoning symptoms. Laboratory results confirmed the pathogens *Plesiomonas shigelloides* and *Salmonella spp.* from rectal swab samples of the patients. Conclusion and Discussion: The outbreak of food poisoning caused by *Plesiomonas shigelloides* and *Salmonella spp.* has risk factors such as food ordered from several food handlers outside the prison through the shelter shop, which may be caused by undercooked food, improper food storage, and incorrect temperature during transportation. Therefore, safe food storage and transportation measures should be in place. Food must be kept at an appropriate storage temperature during transportation to another location, and transportation vehicles should be properly designed and constructed according to standards.

Keywords: Outbreak investigation, Food poisoning syndrome, Prison

บทนำ

กลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ (Food poisoning) เกิดจากการบริโภคอาหารหรือน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อแบคทีเรีย (หรือสารพิษของเชื้อแบคทีเรีย) ไวรัส หรือเชื้อปรสิต หรือในบางครั้งอาจรวมถึงพิษจากโลหะหนักต่าง ๆ ด้วย สาเหตุของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ⁽¹⁾

มักเกิดจากเชื้อโรคที่มีการปนเปื้อนในอาหารหรือน้ำที่บริโภคโดยเชื้อสามารถผ่านมาจากผู้ป่วยที่สามารถแพร่เชื้อได้เป็นผู้ปรุงอาหารโดยไม่ได้ล้างมือ ทำให้มีการปนเปื้อนของเชื้อในอาหาร หรือเชื้อที่มีอยู่ในอาหารหรือน้ำที่ไม่ผ่านการทำความสะอาดหรือความร้อนอย่างเพียงพอ นอกจากนี้เชื้อยัง

สามารถส่งผ่านจากอาหารชนิดหนึ่งไปยังอีกชนิดหนึ่งผ่านทางอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เขียงหรือมีดที่ใช้ร่วมกันในการเตรียมอาหาร รวมถึงการวางอาหารไว้ในอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเชื้อ เป็นต้น โดยสาเหตุของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษที่พบในประเทศไทยที่เคยมีการทบทวนจากเหตุการณ์การระบาด พบว่าเกิดจาก 3 สาเหตุหลัก⁽²⁾ ได้แก่ 1) จากพิษของสารเคมี (ยาฆ่าแมลง กลุ่ม methomyl) พิษจากเห็ด และพิษจากอาหารทะเล (แมงดาทะเลและปลาปักเป้า) 2) จากจุลชีพ ได้แก่ *Salmonella spp.*, *V. parahaemolyticus*, *Clostridium spp.* และพิษจาก *S. aureus enterotoxin* และจากสิ่งแปลกปลอม เศษไม้ เศษแมลง เศษผม ขนสัตว์กัดแทะ

สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษจากระบบเฝ้าระวังโรครายงาน 506⁽³⁾ ปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทย พบผู้ป่วย 132,820 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 204.62 ต่อแสนประชากร พบอุบัติการณ์การเกิดโรคอาหารเป็นพิษใน 76 จังหวัด โดยพบในภาคตะวันออก เฉียงเหนือสูงกว่าภาคอื่นๆ และได้รับรายงานการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อนที่มีผู้ป่วยตั้งแต่ 50-388 ราย⁽⁴⁾ พบในสถานศึกษา 12 เหตุการณ์ รองลงมา คือ เรือนจำ 2 เหตุการณ์ และการรวมกลุ่มทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น งานปฏิบัติธรรม งานแต่งงาน 3 เหตุการณ์ เชื้อก่อโรคที่ตรวจพบส่วนใหญ่เป็น *Salmonella spp.* สูงสุด จำนวน 24 เหตุการณ์ (ร้อยละ 28.2) รองลงมา คือ *E. coli* จำนวน 20 เหตุการณ์ (ร้อยละ 23.5) *Bacillus cereus* จำนวน 17 เหตุการณ์ (ร้อยละ 20.0) Norovirus จำนวน 17 เหตุการณ์ (ร้อยละ 20.0) และ *Campylobacter spp.* จำนวน 6 เหตุการณ์ (ร้อยละ 7.1)

วันที่ 28 ธันวาคม 2567 เวลา 18.00 น. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team, SAT) สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ได้รับแจ้งจากทนายสถานโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ พบผู้ต้องขังมีอาการถ่ายเหลว ปวดท้อง คลื่นไส้ และอาเจียน รวมทั้งหมด 102 ราย ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองร่วมกับทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team, SRRT) สำนักงานมายกรุงเทพมหานคร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 29 - 30 ธันวาคม 2567

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อพรรณาลักษณะการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่
3. เพื่อค้นหาสาเหตุของการระบาด แหล่งโรค และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค
4. เพื่อดำเนินการควบคุมป้องกันโรค และเสนอมาตรการที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการเกิดโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา สัมภาษณ์ผู้ต้องขังกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ ในเรือนจำ ได้แก่ แดน 1, แดน 2, แดน 4, แดน 6 และแดน 8 สุ่มทบทวนโดยใช้แบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค⁽⁵⁾ และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมตามนิยาม คือ ผู้ต้องขังหรือเจ้าหน้าที่เรือนจำแห่งหนึ่ง ที่มีอาการถ่ายเหลวร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีไข้ ในระหว่าง

วันที่ 27 - 29 ธันวาคม 2567⁽⁶⁾

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ศึกษาแบบ Retrospective cohort study เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่รวมตัวกันมีขอบเขตชัดเจน จึงกำหนดนิยามผู้ป่วย คือ ผู้ต้องขังที่มีอาการถ่ายเหลวร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หรือใช้ตำ ในระหว่างวันที่ 27 - 29 ธันวาคม 2567 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป แสดงผลระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ของตัวแปรเดียว (Univariate analysis) ด้วยค่า crude: risk-ratios and 95% confidence interval, p-value และการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร (multivariate analysis) เพื่อควบคุมปัจจัยกวน confounders โดยเลือกตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.2 จากการวิเคราะห์ทางสถิติใน Univariate analysis มาเข้าสมการ logistic regression model ของตัวแปรพหุ และแสดงผลด้วยค่า adjusted odds ratio และ 95% confidence interval

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study)

สำรวจสภาพแวดล้อมของเรือนจำ และสุขอนามัยของผู้ต้องขังในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการด้านอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ต้องขัง และระบบน้ำดื่มในเรือนจำ โดยการสังเกตโดยตรงขณะลงสอบสวนโรค และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในเรือนจำ ผู้ปรุงอาหาร และตัวแทนผู้ต้องขัง

4. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

4.1 เก็บตัวอย่างอุจจาระจากผู้ป่วยโดยวิธี rectal swab เพื่อส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร จำนวน 12 ราย และหาสาร

พันธุกรรมของเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหารด้วยวิธี Polymerase Chain Reaction (PCR) ณ สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค จำนวน 4 ราย

4.2 เก็บตัวอย่างตรวจด้านสุขาภิบาลอาหารโดยใช้ชุดทดสอบ SI-2 เพื่อตรวจหาแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหารกลุ่ม Coliforms โดยการป้าย (swab) ภาชนะทำครัว และมือผู้ปรุงและเตรียมอาหาร ตัวอย่างจากอาหาร 3 ตัวอย่าง ได้แก่ ผัดผักใส่ไข่ ข้าวต้ม และผัดกะหล่ำปลีเต้าเจี้ยว หอยดน้ำต้ม และน้ำใช้ลงในขวด SI-2 ตัวอย่างทั้งหมดถูกตั้งทิ้งไว้ 24-48 ชั่วโมง ซึ่งเก็บตัวอย่างของวันที่ 29 ธันวาคม 2567 และแปลผลตามคู่มือการใช้อาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย SI Medium (๑13) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างอาหารสงสัยที่คงเหลือ ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2567 ได้ เนื่องจากได้รับแจ้งจากทีมตระหนักรู้อาการ (SAT) ในวันที่ 28 ธันวาคม 2567 เวลา 18.00 น.

ผลการสอบสวน

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

เรือนจำแห่งนี้เป็นเรือนจำชายผู้ต้องขังทั้งหมดประมาณ 6,161 คน เจ้าหน้าที่ทั้งหมด 228 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 28 ธันวาคม 2567) ที่พักอาศัยแบ่งออกเป็น 10 แคน

1.1 การวินิจฉัยกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษในเรือนจำ พบว่า วันที่ 28 ธันวาคม 2567 เวลา 03.00 น. พยาบาลประจำเรือนจำแห่งหนึ่งได้รับแจ้งจากอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) พบผู้ต้องขังแค้น 1 แคน 4 และแค้น 6 มีอาการ

ถ่ายเหลว ปวดท้อง คลื่นไส้ ทุกรายอาการไม่รุนแรง ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาตามอาการ ประกอบ ด้วยผงเกลือแร่ชนิดซอง (ORS) หรือยาลดอาการ ปวดบิดเกร็งในช่องท้อง หรือยาขับลม หรือยาลด อาการคลื่นไส้อาเจียน และยาปฏิชีวนะ พบผู้ป่วย เพิ่มขึ้น แดน 2 และแดน 8 สุทกรรม ยอดป่วย จำนวนทั้งสิ้น 102 ราย

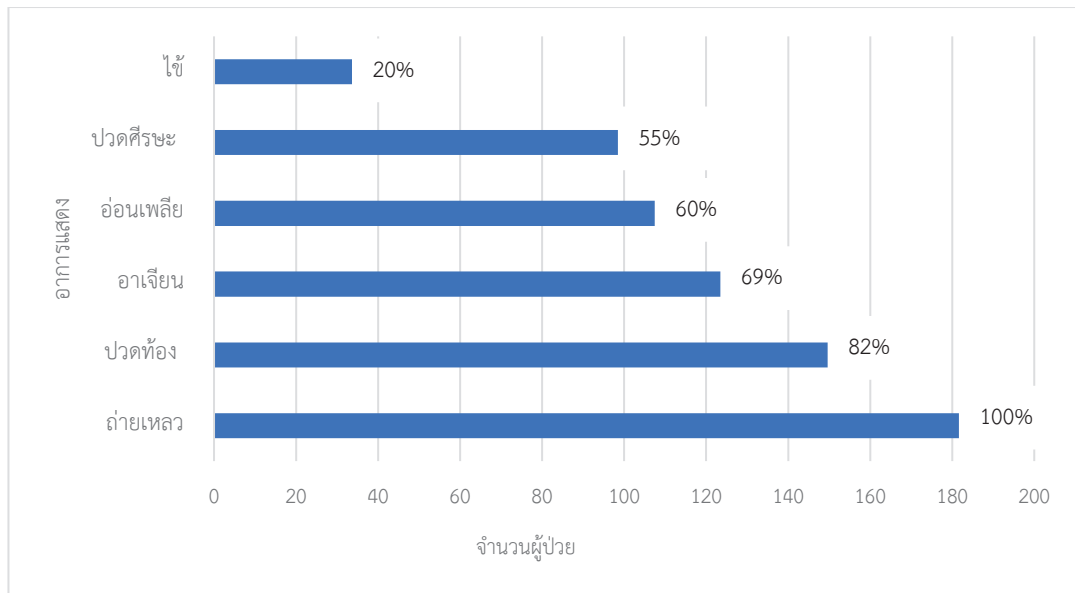
1.2 การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) พบว่า วันที่ 29 ธันวาคม 2567 เวลา 09.30 น. ทีมสอบสวนโรคออกดำเนินการสอบสวน และควบคุมโรคอาหารเป็นพิษในเรือนจำ จากการ

สอบสวนและติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจนถึง วันที่ 2 มกราคม 2568 รวมพบผู้ป่วยทั้งสิ้น 184 ราย ซึ่งป่วยระหว่างวันที่ 28 - 30 ธันวาคม 2567 โดยไม่พบเจ้าหน้าที่เรือนจำป่วย

1.3 การพรรณนาลักษณะการเกิดโรคตาม บุคคล เวลา และสถานที่ พบผู้ป่วย 184 ราย คิด เป็นอัตราป่วย 2.99 ของผู้ต้องขังทั้งหมด ผู้ต้องขัง แดน 4 มีอัตราป่วยมากที่สุด 11.63 รองลงมาคือ ผู้ต้องขังแดน 8 สุทกรรม (ดังตารางที่ 1) อาการ แสดงทางคลินิกที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ถ่ายเหลว (ร้อยละ 100) ปวดท้อง (ร้อยละ 82) และอาเจียน (ร้อยละ 69) ดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราป่วยของโรคจำแนกตามแดนต้องขังที่พบผู้ป่วยในเรือนจำแห่งหนึ่ง ตั้งแต่วันที่ 28-30 ธันวาคม 2567 (N=184)

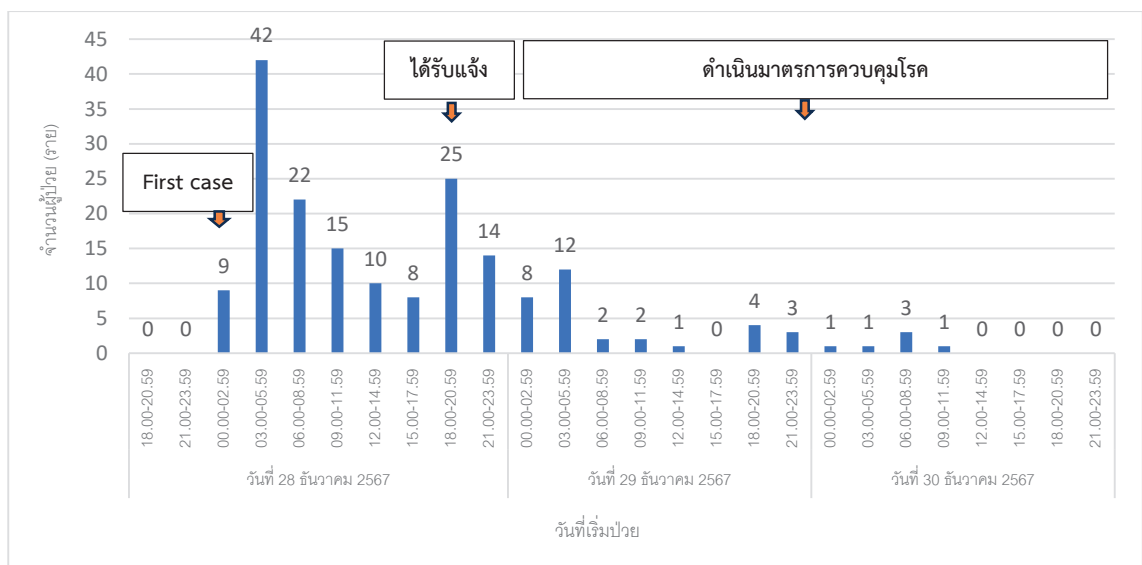
กลุ่มผู้ป่วย	จำนวนผู้ต้องขัง	จำนวนผู้ป่วย (คน)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
ผู้ต้องขังแดน 1	1,008	19	1.88
ผู้ต้องขังแดน 2	880	22	2.50
ผู้ต้องขังแดน 3	962	0	0.00
ผู้ต้องขังแดน 4	946	110	11.63
ผู้ต้องขังแดน 5	847	2	0.24
ผู้ต้องขังแดน 6	1,026	11	1.07
ผู้ต้องขังแดน 7	89	0	0.00
ผู้ต้องขังแดน 8	307	20	6.51
ผู้ต้องขังแดน 10	96	0	0.00
รวม	6,161	184	2.99



ภาพที่ 1 ลักษณะอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ (n=184)

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยทั้ง 184 ราย พบผู้ป่วยรายแรกที่ป่วย (First case) เริ่มมีอาการวันที่ 28 ธันวาคม 2567 เวลา 01.00 น. ด้วยอาการ

อาเจียน ถ่ายเหลว และมีไข้ต่ำ หลังจากนั้นผู้ป่วยรายอื่น ๆ หทย่อยมีอาการตามมาโดยพบผู้ป่วยมากที่สุดช่วงเวลา 03.00 – 05.59 น. ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การกระจายของผู้ป่วยกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ จำแนกตามวันเริ่มป่วย และเวลาเริ่มป่วย (n=184)

2. ผลการศึกษาระบาดเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

จากการสัมภาษณ์ผู้ต้องซัง มีอาหารย้อนหลังนับจากผู้ป่วยที่มีอาการรายแรก จำนวน 7 วัน

ตามระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดของ *Plesiomonas shigelloides* ซึ่งเป็นมื้ออาหารระหว่างวันที่ 22 ธันวาคม 2567 เวลา 12.00 น. ถึงวันที่ 29 เมษายน 2566 เวลา 12.00 น. ซึ่งอาหารในวันที่ 22 - 26

ธันวาคม 2567 เป็นอาหารที่ปรุงจากแดน 8 สุพรรณบุรี ได้แก่ พะโล้หมู ผัดผักกวางตุ้ง ต้มข้าวปลาโอ ต้มยำไก่ ใส่กระหล่ำปลี ผัดแตงกวาใส่ไข่ และแกงส้มปลาตุ๋น เป็นต้น โดยรายงานอาหารที่พบความแตกต่างของร้อยละของการป่วย (Difference in percent of food-specific attack rate) สูงสุด 5 อันดับแรก คือ อาหารในวันที่ 27 ธันวาคม 2567 เวลา 12.00 น. ได้แก่ ห่อหมก กุ้งอบวุ้นเส้น หอยแครงลวก ปลาหมึกย่าง และขนมจีนน้ำยากะทิ ความแตกต่างร้อยละของการป่วย เท่ากับ 11.22, 6.78, 6.72, 6.17 และ 5.33 ตามลำดับ ซึ่งอาหารภายในวันดังกล่าวเป็นอาหารที่นำมาจากร้านค้าภายนอก

เรือนจำที่ผู้ต้องขังส่งมารับประทานร่วมกัน ในช่วงเทศกาลปีใหม่ ได้แก่ ไส้กรอกหมูหั่นชิ้นเล็ก ปลากระพงทอดน้ำปลา ปลาซาบะย่างน้ำจิ้มซีฟู้ด เมี่ยงปลานิลเผา กุ้งเผา ปลาหมึกย่าง หอยแครงลวก ลูกชิ้นปลา/ลูกชิ้นปลาหมึกน้ำจิ้มซีฟู้ด จอปูน้ำจิ้มบ๊วย ห่อหมกทะเล กุ้งอบวุ้นเส้น ขนมจีนน้ำยากะทิ บะหมี่หมูกรอบ โรตีสายไหม หมูสับเต้าหู้ยี้ ผู้ต้องขังที่ป่วยจะรับประทานในปริมาณที่มากที่สุด ได้แก่ หมูสับเต้าหู้ยี้ ไส้กรอกหมูหั่นชิ้นเล็ก ปลากระพงทอดน้ำปลา ปลาหมึกย่าง ลูกชิ้นปลานึ่ง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย จำแนกตามรายการอาหารที่รับประทาน (Food-specific attack rate) วันที่ 27 ธันวาคม 2567 เวลา 12.00 น. (n=184)

วันที่/ เวลา	รายการอาหาร	จำนวนผู้รับประทานอาหาร				จำนวนผู้ไม่รับประทานอาหาร				ความ แตกต่าง ของ %ป่วย
		ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	%ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	%ป่วย	
27/12/67										
12.00 น.	ไอศกรีมมหาชัย	28	1,180	1,208	2.32	104	4,849	4,953	2.09	0.23
	ไก่ทอดเคเอฟซี	98	2,011	2,109	4.65	66	3,986	4,052	1.62	3.03
	หมูย่าง	50	1,713	1,763	2.84	93	4,305	4,398	2.11	0.73
	ไก่ย่างจี่ระพันธ์	112	2,047	2,159	5.19	57	3,945	4,002	1.42	3.77
	ปลากระพงทอด	14	907	921	1.52	109	5,131	5,240	2.08	-0.56
	ปลาซาบะย่าง	59	889	948	6.22	93	5,120	5,213	1.78	4.44
	เมี่ยงปลานิลเผา	77	1,397	1,474	5.22	107	4,580	4,687	2.28	2.94
	กุ้งเผา	138	2,001	2,139	6.45	69	3,953	4,022	1.71	4.74
	หอยแครงลวก	147	1,879	2,026	7.25	22	4,113	4,135	0.53	6.72
	ปลาหมึกย่าง	149	1,935	2,084	7.15	40	4,037	4,077	0.98	6.17
	ลูกชิ้นปลานึ่ง	103	1,930	2,033	5.07	117	4,011	4,194	2.78	2.29
	จอปูน้ำจิ้มบ้วย	61	917	978	6.24	107	5,076	5,183	2.06	4.18
	ห่อหมกทะเล	104	709	813	12.79	88	5,504	5,592	1.57	11.22
	กุ้งอบวุ้นเส้น	50	519	569	8.78	112	5,480	5,592	2.00	6.78

วันที่/ เวลา	รายการอาหาร	จำนวนผู้รับประทานอาหาร				จำนวนผู้ไม่รับประทานอาหาร				ความ แตกต่าง ของ %ป่วย
		ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	%ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	%ป่วย	
	ขนมจีนน้ำยากะทิ	66	933	999	6.60	66	5,096	5,162	1.27	5.33
	บะหมี่หมูกรอบ	42	847	889	4.72	122	5,150	5,272	2.31	2.41
	โรตีสายไหม	82	1,266	1,348	6.08	115	4,698	4,813	2.39	3.69
	หมูสับเต้า	102	2,197	2,299	4.44	75	3,787	3,862	1.94	2.50

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารที่เสี่ยงกับการเกิดกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ
วันที่ 27 ธันวาคม 2567 เวลา 12.00 น. (n=184)

รายการอาหาร	จำนวนผู้รับประทานอาหาร				จำนวนผู้ไม่รับประทานอาหาร				Risk Ratio (95% CI)
	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	%ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	%ป่วย	
1.ห่อหมกทะเล	104	709	813	12.79	88	5,504	5,592	1.57	4.74 (4.09-5.50)*
2.กุ้งอบวุ้นเส้น	50	519	569	8.78	112	5,480	5,592	2.00	3.56 (2.79-4.55)*
3.หอยแครงลวก	147	1,879	2,026	7.25	22	4,113	4,135	0.53	2.77 (2.58-2.97)*
4.ปลาหมึกย่าง	149	1,935	2,084	7.15	40	4,037	4,077	0.98	2.43 (2.24-2.64)*
5.ขนมจีนน้ำยากะทิ	66	933	999	6.60	66	5,096	5,162	1.27	3.23 (2.69-3.87)*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ Univariate analysis และ Multivariate analysis

รายการอาหาร	Univariate analysis	Multivariate analysis
1.ห่อหมกทะเล	4.74 (4.09-5.50)*	9.17 (6.83-12.32)*
2.กุ้งอบวุ้นเส้น	3.56 (2.79-4.55)*	4.71 (3.33-6.65)*
3.หอยแครงลวก	2.77 (2.58-2.97)*	14.62 (9.45-23.46)*
4.ปลาหมึกย่าง	2.43 (2.24-2.64)*	7.77 (5.50-11.17)*
5.ขนมจีนน้ำยากะทิ	3.23 (2.69-3.87)*	5.46 (3.85-7.73)*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant)

เมื่อนำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาหารที่เสี่ยงกับการเกิดกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ พบว่าอาหารที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ ได้แก่ ห่อหมกทะเล (RR=4.74, 95%CI: 4.09-5.50, p-value < 0.001) กุ้งอบวุ้นเส้น (RR=3.56, 95%CI: 2.79-4.55, p-value < 0.001) หอยแครงลวก (RR=2.77, 95%CI: 2.58-2.97, p-value < 0.001) ปลาหมึกย่าง (RR=2.43,

95%CI: 2.24-2.64, p-value < 0.001) และ
ขนมจีนน้ำยากะทิ (RR=3.23, 95%CI: 2.69-3.87,
p-value < 0.001) (ตารางที่ 3) เมื่อวิเคราะห์หาค่า
Adjusted Odd Ratio (OR) โดยใช้ Multivariate
analysis พบว่า ห่อหมกทะเล กุ้งอบวุ้นเส้น หอย
แครงลวก ปลาหมึกย่าง และขนมจีนน้ำยากะทิ
มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยทางสถิติกับกลุ่มอาการ
อาหารเป็นพิษ ดังตารางที่ 4

3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study)

3.1 ศึกษากระบวนการ และสถานที่ประกอบ อาหาร

แดน 8 สุทกรรม เป็นแหล่งประกอบอาหาร
เลี้ยงผู้ต้องขังทั้งเรือนจำ ผู้ประกอบอาหารทุกราย
ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีตามข้อกำหนด
สุขภาพอาหาร โดยจะประกอบอาหารและนำ
ส่ง 3 เวลาต่อวัน ได้แก่ 07.00 น. 11.00 น. และ
15.00 น. ผู้ต้องขังในแดนสุทกรรม จะมีการแบ่งหน้าที่
แยกกัน ได้แก่ ผู้เตรียมอาหาร ผู้ปรุงอาหาร ผู้จัด
อาหารใส่ภาชนะและนำส่งอาหาร หลังจากเตรียม
อาหารบรรจุใส่ภาชนะอะลูมิเนียมมีฝาปิด นำใส่รถ
เข็น เข็นอาหารมาที่แต่ละแดน จากนั้นจะมีผู้ต้อง
ขังในแดนรับไปแจกจ่ายต่อ หลังจากผู้ต้องขังรับ
ประทานอาหารเสร็จ ผู้ต้องขังจะล้างภาชนะด้วย
ตนเอง โดยใช้ น้ำยาล้างจานและใช้ฟองน้ำล้างจาน
ร่วมกันหลังจากนั้นจะคว่ำภาชนะผึ่งลมไว้

ร้านค้าสงเคราะห์ผู้ต้องขัง เป็นร้านค้า
สวัสดิการแก่ผู้ต้องขังที่สามารถสั่งซื้อเครื่องอุปโภค

บริโภคที่จำเป็นและมีเมนูอาหารหลากหลายจาก
ร้านค้าภายนอกเรือนจำ เนื่องจากผลการศึกษา
ระบาดเชิงวิเคราะห์พบว่า อาหารที่มีความสัมพันธ์
กับกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษคือ อาหารในวันที่
27 ธันวาคม 2567 เวลา 12.00 น. อาหารในวัน
ดังกล่าวเป็นอาหารที่นำมาจากร้านค้าภายนอก
เรือนจำที่ผู้ต้องขังส่งมารับประทานร่วมกันในช่วง
เทศกาลปีใหม่มีการลำเลียงอาหารก่อนถึงผู้ต้อง
ขังตาม timeline ดังนี้ ผู้ต้องขังสั่งซื้ออาหารผ่าน
ร้านค้าสงเคราะห์ผู้ต้องขัง โดยส่งเมนูล่วงหน้า
3 วัน อาหารจากร้านค้าภายนอกต่าง ๆ ลำเลียง
อาหารสู่ร้านค้าสงเคราะห์ผู้ต้องขังช่วงเวลาเวลาที่ต่าง
เวลากันตามแต่ร้านค้าจะนำส่ง (จึงไม่ทราบแหล่ง
ที่มาของอาหารแต่ละชนิดเพื่อตรวจสอบขั้นตอน
ปรุงและเตรียมอาหารได้) เจ้าหน้าที่ประจำร้าน
ค้าสงเคราะห์ตรวจสอบอาหารและแยกรายการ
อาหารตามแดนที่ผู้ต้องขังสั่ง จากนั้นเจ้าหน้าที่
เรือนจำลำเลียงอาหารขึ้นรถขนส่งอาหารกระจาย
ตามแดนต่าง ๆ พร้อมกันในเวลา 7.00 - 8.00 น.
อาหารถูกนำส่งตามจุดพักอาหารร้านค้าสวัสดิการ
ผู้ต้องขังประจำแต่ละแดน เจ้าหน้าที่ประจำแดน
ตรวจสอบอาหาร แจกจ่ายให้ผู้ต้องขังรับอาหาร
ตามเวลาที่เรือนจำกำหนด จากนั้นผู้ต้องขังนำ
อาหารมารับประทานร่วมกัน เวลา 12.00 น. ระยะ
เวลาในการลำเลียงอาหารและนำส่งไปยังแดน
ผู้ต้องขังใช้ระยะเวลามากกว่า 5 ชั่วโมง และไม่มี
ขั้นตอนการอุ่นอาหารที่เก็บไว้ให้ร้อนก่อนนำ
อาหารกลับมารับประทาน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ระบบการลำเลียงอาหารจากร้านค้าภายนอกเข้าสู่เรือนจำ

3.2 พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ต้องขัง

ผู้ต้องขังหลังจากได้รับอาหารแล้วจะแยกย้ายกันรับประทานเป็นกลุ่ม ๆ โดยจะมีอุปกรณ์ส่วนตัวของแต่ละคน ได้แก่ ช้อน น้ำ และแก้วพลาสติก มักจะใช้อุปกรณ์ร่วมกัน ผู้ต้องขังจะมีล็อกเกอร์ประจำ บางคนจะมีเครื่องปรุงรสที่ผสมแล้วเก็บไว้ปรุงอาหารเพิ่มและแบ่งกันใช้ เช่น น้ำปลา ผสมผงชูรสก้อน พบว่ามีผู้ต้องขังส่วนหนึ่งรับประทานอาหารที่รับประทานไม่หมดในบางมื้อ โดยนำอาหารดังกล่าวใส่กล่องเก็บในล็อกเกอร์และไม่มีขั้นตอนการอุ่นอาหารก่อนรับประทานมื้อต่อไป

3.3 ระบบน้ำดื่มในเรือนจำ

น้ำสำหรับดื่มหรือปรุงอาหารจะผ่านเครื่องกรองน้ำ โดยทางเรือนจำได้เปลี่ยนไส้กรองน้ำใหม่เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2567

4. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

4.1 เก็บตัวอย่าง rectal swab จากผู้ต้องขังที่ป่วยด้วยอาหารเป็นพิษ จำนวน 12 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ ส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหารด้วยวิธี PCR 4 ราย พบเชื้อ *Plesiomonas shigelloides* 2 ราย *Salmonella spp.* 1 ราย, *Enteraggregative E.coli* (EAEC) 1 ราย ส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร จำนวน 12 ราย พบเชื้อ *Plesiomonas shigelloides* 3 ราย และ *Salmonella spp.* 1 ราย ดังตารางที่ 5

4.2 เก็บตัวอย่าง swab มือผู้ปรุงอาหาร จากแดน 8 สุทกรรม จำนวน 5 คน โดยใช้ชุดตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น (SI-2) ผลตรวจไม่พบเชื้อก่อโรค ดังตารางที่ 6

4.3 เก็บตัวอย่าง swab ภาชนะและอุปกรณ์ครัวและอุปกรณ์ใส่อาหาร 7 ตัวอย่าง ได้แก่ เชียงถึงแช่อาหาร ท็อปปี้ จากแดน 8 (สุทกรรม)/ถาดหลุมใส่อาหาร จากแดน 1 แดน 2 แดน 3 แดน 6 และแดน 8 สุทกรรม โดยใช้ชุดตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น (SI-2) ผลตรวจไม่พบเชื้อก่อโรสดังตารางที่ 6

4.4 เก็บตัวอย่างจากอาหาร 3 ตัวอย่าง จากแดน 8 สุทกรรม ได้แก่ ผัดผักใส่ไข่, ข้าวต้ม และผัด

กะหล่ำปลีเต้าเจี้ยว โดยใช้ชุดตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น (SI-2) ไม่ผ่าน 2 ตัวอย่าง คือ ผัดผักใส่ไข่ และผัดกะหล่ำปลีเต้าเจี้ยว พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ดังตารางที่ 6

4.5 เก็บตัวอย่างน้ำ โดยใช้ชุดตรวจหาปริมาณคลอรีนอิสระและค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำใช้ จำนวน 10 จุด พบว่า ค่าคลอรีนอิสระในน้ำเกินค่ามาตรฐาน 1 จุด คือ น้ำจากจุดล้างมือแดน 6 ค่าคลอรีนอิสระเท่ากับ 3-3.4 ppm

ตารางที่ 5 ผลการตรวจหาเชื้อก่อโรคจากตัวอย่าง rectal swab ของผู้ป่วยทั้งหมด 12 ราย

ชนิดตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วิธีทดสอบ	ผลตรวจ	จำนวนพบเชื้อ
Rectal swab	4	PCR:	<i>Plesiomonas shigelloides</i>	2
		Gastroenteritis-		
		Bacterial/Viral	<i>Enteraggregative E.coli</i> (EAEC)	1
		Parasite	<i>Salmonella spp.</i>	2
	12	Culture	<i>Plesiomonas shigelloides</i>	3
			<i>Salmonella spp.</i>	1
			No enteric pathogens isolated	8

ตารางที่ 6 ผลตรวจการปนเปื้อนเบื้องต้นด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย SI-2

ลำดับ	ตัวอย่างที่ส่งตรวจ	ผลการตรวจ
1	มือผู้ปรุงอาหาร 5 ราย	ไม่พบเชื้อก่อโรคในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
2	ภาชนะ 7 ตัวอย่าง (เชียง ถึงแช่อาหาร ท็อปปี้ และถาดหลุมใส่อาหาร)	ไม่พบเชื้อก่อโรคในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
3	ผัดผักใส่ไข่	พบเชื้อก่อโรคในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
4	ผัดกะหล่ำปลีเต้าเจี้ยว	พบเชื้อก่อโรคในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
5	ข้าวต้ม	ไม่พบเชื้อก่อโรคในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาการระบาดของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษในครั้งนี้ พบผู้ป่วยเข้านิยามการสอบสวนโรคทั้งหมด จำนวน 184 ราย คิดเป็นอัตราป่วย

2.99 ของผู้ต้องขังทั้งหมด อาการและอาการแสดงทางคลินิกที่พบ คือ ถ่ายเหลว ปวดท้อง อาเจียน อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ มีไข้ ซึ่งเป็นอาการเด่นของ

กลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ และพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน สอดคล้องกับการระบาดของ *Shigella sonnei* ในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 24 - 29 มีนาคม 2564⁽⁷⁾ และสอดคล้องกับการระบาดของ *Salmonella Enteritidis* ในกลุ่มเจ้าหน้าที่และนักศึกษาของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในภาคใต้ของประเทศไทย⁽⁸⁾

การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่า แหล่งอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาหารเป็นพิษคือ อาหารสั่งซื้อจากร้านค้าภายนอกผ่านร้านค้าส่งเคราะห์เรือนจำซึ่งการลำเลียงอาหารจากร้านค้าภายนอกสู่ผู้ต้องขังผ่านการลำเลียงหลายขั้นตอนและระยะเวลาในการขนส่งเกิน 4 ชั่วโมงอาหารที่น่าสงสัยว่าจะเป็นสาเหตุของการระบาดได้แก่ ห่อหมกทะเล กุ้งอบวุ้นเส้น หอยแครงลวก ปลาหมึกย่าง และขนมจีนน้ำยากะทิความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแบคทีเรียแกรมลบ *Plesiomonas shigelloides* ที่มักพบได้ในอาหารทะเล เพราะเชื่อนี้ชอบอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำกร่อย หรือน้ำทะเล โดยเชื่ออาจปนเปื้อนมากับอาหารทะเลที่ผ่านการให้ความร้อนไม่เพียงพอน้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส และน้อยกว่า 1 นาที ซึ่งอาหารทะเลที่ปรุงไม่สุก แบคทีเรียสามารถมีชีวิตอยู่ได้⁽⁹⁾ และสาเหตุที่พบบ่อยอีกอย่างหนึ่งของอาการอาหารเป็นพิษคือ ความไม่เหมาะสมในการเก็บรักษาอาหารที่จัดเตรียมในสถานที่หนึ่งแล้วขนส่งไปอีกสถานที่หนึ่ง สอดคล้องกับการระบาดของ *Salmonella Enteritidis* ในเมืองเซินเจิ้น ประเทศจีน สั่งอาหารผ่านระบบออนไลน์ปัจจัยเสี่ยงคือ การเตรียมอาหารและอุณหภูมิในการจัดเก็บที่ไม่เหมาะสมระหว่างการขนส่ง⁽¹⁰⁾

ผู้ป่วยกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษจากเชื้อก่อโรค 2 ชนิดนี้มักมีอาการปวดท้อง ถ่ายอุจจาระเหลว คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ และปวดศีรษะ เมื่อพิจารณาเวลาที่เริ่มรับประทานอาหารของผู้ป่วยทุกราย พบว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วยหลังรับประทานอาหาร โดยช่วงเวลาเริ่มป่วยอยู่ช่วงระหว่าง 00.00-02.59 น. ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยเวลา 01.00 น. ผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มป่วยเวลา 18.00 น. ระยะฟักตัวสั้นที่สุด 9 ชั่วโมง และระยะฟักตัวยาวที่สุด 72 ชั่วโมง ซึ่งมักปรากฏอาการในผู้ป่วยหลังจากกินเชื้อเข้าไป 10 ถึง 12 ชั่วโมง ซึ่งบางรายอาจแสดงอาการภายใน 4 ถึง 96 ชั่วโมง ไม่พบการเจ็บป่วยรุนแรง จนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และไม่พบการเสียชีวิต แนวทางการรักษากลุ่มอาการอาหารเป็นพิษที่สำคัญที่สุด⁽¹¹⁾ คือรักษาประคับประคองตามอาการ ได้แก่ ป้องกันภาวะขาดน้ำและสมดุลของเกลือแร่โดยให้ผงเกลือแร่ชนิดซอง (ORS) ยาลดอาการปวดบิดเกร็งในช่องท้อง หรือยาขับลม หรือยาลดอาการคลื่นไส้อาเจียน และยาลดไข้ นอกจากนั้น คือ การรักษาตามสาเหตุ เช่น พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะ เมื่อเกิดจากติดเชื้อแบคทีเรียโดยทั่วไปประมาณ 80-90% ของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษไม่รุนแรงหายได้ภายใน 2-3 วัน

จากผลตรวจการปนเปื้อนเบื้องต้นด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย SI-2 ในอาหาร 3 ตัวอย่าง จากแดน 8 สุทกรรม พบเชื้อก่อโรคในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรียในผัดผักใส่ไข่ และผัดกะหล่ำปลีเต้าเจี้ยว ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ดัชนีในการบ่งชี้สภาพความไม่สะอาดในกระบวนการผลิตอาหาร ให้ความรู้และให้สุขศึกษาถึงความจำเป็นที่จะล้างผักให้สะอาดก่อนนำปรุงอาหาร เพื่อลดการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร

โดยผักสดอาจได้รับการปนเปื้อนตั้งแต่ขั้นตอนการเพาะปลูก

สรุปผลการศึกษา

การสอบสวนโรคในครั้งนี้เป็นเหตุการณ์การระบาดของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษ มีผู้ป่วย 184 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 2.99 มีอาการป่วยในวันที่ 28 ธันวาคม 2567 อาการทางคลินิก ได้แก่ ถ่ายเหลว ปวดท้อง และอาเจียน มีการระบาดของโรคจากแหล่งแพร่เชื้อร่วม (Common-source epidemics) เชื้อที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคคือ เชื้อ *Plesiomonas shigelloides* และ *Salmonella spp.* แหล่งรังโรค คือ ห่อหมกทะเล กุ้งอบวุ้นเส้น หอยแครงลวก ปลาหมึกย่าง และขนมจีนน้ำยากะทิ ของมืออาหารในวันที่ 27 ธันวาคม 2567 เวลา 12.00 น. อาหารสั่งซื้อจากร้านค้าภายนอกผ่านร้านค้าส่งเคราะห์เรือนจำอาจมีการปนเปื้อนเชื้อในอาหารทะเลที่ผ่านการให้ความร้อนไม่เพียงพออย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส และน้อยกว่า 1 นาที การจัดเก็บควบคุมอุณหภูมิและระยะเวลาในการขนส่งนานเกิน 4 ชั่วโมง

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

เนื่องจากการระบาดในครั้งนี้สามารถระบุสาเหตุของกลุ่มอาการอาหารเป็นพิษได้ จึงควรมีมาตรการการป้องกันเกิดอาการอาหารเป็นพิษในเรือนจำ เสนอแนะแนวทางระบบการลำเลียงอาหารจากร้านอาหารภายนอกเรือนจำสู่ร้านค้าส่งเคราะห์ผู้ต้องขัง โดยมีการควบคุมอุณหภูมิของอาหารต้องได้รับการเก็บรักษาในอุณหภูมิการเก็บรักษาที่เหมาะสมระหว่างการขนส่งไปยังแดนต่าง ๆ ในอุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส สำหรับอาหาร

เย็น และอุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส สำหรับอาหารร้อน และควบคุมระยะเวลาในการขนส่งไม่ควรเกิน 4 ชั่วโมง

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. ไม่มีตัวอย่างอาหารวันที่ 27 ธันวาคม 2567 เวลา 12.00 น. จึงไม่สามารถนำตัวอย่างอาหารไปศึกษาทางห้องปฏิบัติการได้

2. การสอบสวนโรคครั้งนี้ไม่สามารถสังเกตกระบวนการปรุงอาหารโดยตรง เนื่องจากอาหารวันที่ 27 ธันวาคม 2567 เป็นอาหารที่สั่งซื้อจากร้านค้าภายนอกหลากหลายร้านค้าผ่านร้านค้าส่งเคราะห์เรือนจำ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ท่านผู้บัญชาการเรือนจำเจ้าหน้าที่ในเรือนจำและผู้ต้องขัง ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าสอบสวนโรค การสัมภาษณ์และให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการสอบสวนโรค เจ้าหน้าที่สำนักโรคติดต่อทางสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร กองสุขภาพิบาลอาหาร สำนักงานโรคติดต่อทางสาธารณสุข ศูนย์บริการสาธารณสุข 17 ประชาานิเวศน์ สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร และทัณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ ที่ให้ความร่วมมือออกสอบสวนโรคร่วมกับทีม และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสถาบันบำราศนราดูรที่ให้ความร่วมมือในการชันสูตรสิ่งส่งตรวจ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Foodborn disease [Internet]. [cited 2025 Jan 6]; Available from: https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases#tab=tab_1
2. Joob B, Wiwanitkit V. Food poisoning outbreak in Thailand: A review on situations. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease* 2015; 5:187-9.
3. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังกลุ่มอาการสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังกลุ่มอาการ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://d506portal.ddc.moph.go.th/web-portal>
4. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://ebs-ddce.ddc.moph.go.th/eventbase/calendar/zone13/>
5. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://mis.kpo.go.th/web-cdc/investform/03.pdf>
6. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: หจก.แคนนา กราฟฟิค; 2563.
7. อติศักดิ์ ศรีสุภรางค์กุล, จตุพร ฤกษ์ตระกูลชัย, ชุติพร จิระพงษา. การสอบสวนโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันจากเชื้อ *Shigella sonnei* ในผู้ต้องขังเรือนจำแห่งหนึ่ง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 24-30 มีนาคม 2564. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2566; 54(18):273-84.
8. Surendran D, Mandal J, Bammigatti C, Dhandapani S, Pallam G, Kaliyappan A. An outbreak of *Salmonella* Enteritidis food poisoning following consumption of chicken shawarma: A brief epidemiological investigation. *F1000 Research* 2022; 10(851):1-16.
9. Food Network Solution. *Salmonella* [Internet]. [cited 2025 Jan 6]. Available from: <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1123/salmonella-ชาลโมเนลลา>
10. Jiang M, Zhu F, Yang C, Deng Y, Kwan P, Li Y, et al. Whole-Genome Analysis of *salmonella* Enterica Serovar Enteritidis Isolates in Outbreak Linked to Online Food Delivery, Shenzhen, China, 2018. *Emerging Infectious Diseases* 2020; 26(4):789-92.
11. Health direct. Diarrhea [Internet]. [cited 2025 Jan 6]. Available from: <https://www.healthdirect.gov.au/diarrhoea>

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

Predictive of self-management among the elderly with hypertension in Chiang Kham District, Phayao Province

ชนาพร ดอนมูล¹, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ², สมคิด จูหัว^{2*}
Tanaporn Donmoon¹, Taweewun Srisookkum², Somkid Juwa^{2*}

¹นิสิตสาธิตสาธิตสาธิตมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

¹Master student of Public Health, School of Public Health, University of Phayao

²School of Public Health, University of Phayao

*Correspondence to: sjuwa@hotmail.com

Received: Mar 20, 2025 | Revised: May 15, 2025 | Accepted: May 21, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการจัดการตนเอง และปัจจัยทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอาศัยอยู่ในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา จำนวน 224 คน ได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 3 ท่าน และได้นำไปทดสอบความเชื่อมั่นกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงแล้ว จึงนำไปเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2567 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ โดยวิธี Enter

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 70.7 ปี สถานภาพสมรส นับถือศาสนาพุทธ การศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ย 2,073 บาท/เดือน ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 10.8 ปี ภาพรวมความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=57.25, S.D.=17.90) ภาพรวมการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (Mean=33.56, S.D.=6.88) และภาพรวมพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=106.75, S.D.=15.90) ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และการมีผู้ดูแล มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งทั้งสามตัวแปรสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 28.2

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนในการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพ สร้างนวัตกรรม และนำไปกำหนดนโยบายในหน่วยงานด้านสุขภาพ เพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการจัดการตนเอง, โรคความดันโลหิตสูง, ผู้สูงอายุ

Abstract

The cross-sectional research aimed to explain health literacy, social support, and self-management and investigate predictive factors (socio-economic factors, health literacy, and social support) for self-management. Samples were 224 of the elderly with hypertension, sampled by using multi-stage sampling. Instruments were a questionnaire verified by 3 experts and tried out in similar samples, then collected data from October to December 2024. Data were analyzed by descriptive statistics and multiple regression analysis by the enter method.

The findings indicated that the majority of the elderly with hypertension were female, with a mean age of 70.7 years. Most participants were married, adhered to the Buddhist faith, were unemployed, and had an average monthly income of 2073 baht. Additionally, they did not smoke or consume alcohol, and the mean duration of hypertension was 10.8 years. The mean score for health literacy (mean=57.25, S.D.=17.90) and self-management (mean=106.75, S.D.=15.90) was moderate, but social support scored high (mean=33.56, S.D.=6.88). Factors influencing self-management behaviors include health literacy, social support, and the involvement of caregivers, which significantly affect the self-management of elderly with hypertension at a 0.05 significance level; collectively, these characteristics accounted for 28.2 % of the variance in self-management among elderly with hypertension.

This study recommends for the formation of strategic planning for healthcare innovation and the establishment of policies within health institutions in the studied area.

Keywords: health literacy, self-management, hypertension, the elderly

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยมีประชากรผู้สูงอายุถึง 12,814,778 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ จังหวัดพะเยามีประชากร

ผู้สูงอายุ 110,871 คน คิดเป็นร้อยละ 31.72 และอำเภอเชียงคำมีประชากรผู้สูงอายุ 11,608 คน คิดเป็นร้อยละ 22.10⁽²⁾ เมื่อก้าวเข้าสู่ผู้สูงอายุ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชีวิตไปในทางที่

เสื่อมถอยลงเรื่อย ๆ ทั้งทางด้านร่างกาย ด้านสังคม และทางด้านจิตใจ⁽³⁾ ทางด้านร่างกายผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง⁽⁴⁾ โรคความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่พบมากที่สุดในวัยสูงอายุ องค์การอนามัยโลก รายงานว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตทั่วโลก 7.5 ล้านคน มีผลสูญเสียปีสุขภาวะ (DALY) 57 ล้านปี⁽⁵⁾ และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน และยังพบว่าในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประชากรวัยผู้ใหญ่ 1 ใน 3 มีภาวะความดันโลหิตสูง สำหรับประเทศไทยความชุกของโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี ในช่วง พ.ศ. 2558-2561 จากร้อยละ 15.3 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16.5 นอกจากนี้ความชุกของโรคจะเพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป⁽⁶⁾ เมื่อพิจารณาความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่จังหวัดพะเยา ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2567 จากร้อยละ 19.12 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21.06 ซึ่งความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำอยู่ในอันดับที่ 3 ของจังหวัดพะเยา และมีสถานการณ์ที่เพิ่มขึ้นทุกปี โดยพบว่า ในช่วง พ.ศ. 2562-2567 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากร้อยละ 16.96 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.51⁽⁷⁾

การจัดการตนเองของ Creer เป็นแนวคิดพื้นฐานมาจาก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมที่มีความเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ด้วยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ ซึ่งได้พัฒนามาใช้ในการงานทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพ รวมทั้งการให้ข้อมูลสุขภาพแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มโรคเรื้อรัง ซึ่งต้องอาศัยความสามารถของ

ผู้ป่วยเองในการจัดการความเจ็บป่วย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพชีวิตประจำวันให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถควบคุมโรคด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง⁽⁸⁾

ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพเป็นความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี โดยได้กำหนดองค์ประกอบความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ ความตั้งใจที่จะกระทำ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถตนเอง⁽⁹⁾ นอกจากนี้ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพยังมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพอีกด้วย ดังรายงานการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำจะมีอัตราการตายสูง⁽¹⁰⁾ ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อยครั้งกว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง⁽¹¹⁾

นอกเหนือจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการตนเอง การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับผู้สูงอายุ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล อายุ การประกอบอาชีพ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์⁽¹²⁾ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁽¹³⁾ และแรงสนับสนุนทางสังคม⁽¹⁴⁾ โดยงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นแนวคิดเดียวกัน แต่ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงนำมาสู่การวิจัยการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ซึ่งผลการศึกษาค้นนี้จะทำให้ทราบถึงสถานการณ์ ปัจจัยด้านสุขภาพและพฤติกรรม

สุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ผลการศึกษาวิจัยสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรม การดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคความดันโลหิตสูง ความพิการ และการเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง แรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคม ที่ทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

วิธีการศึกษา

การศึกษครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา มีผลการคัดกรอง ADL ได้มากกว่า 12 คะแนน คำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม

สำเร็จรูป n4Studies^(15,16) ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 213 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง และความครบถ้วนของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 5 ได้จำนวน 11 คน ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เท่ากับ 224 คน และเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2567

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมารวบรวมปรับปรุง และประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และเติมข้อความ (Open ended) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ อายุ สถานภาพ ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การมีผู้ดูแลเกี่ยวกับการใช้ยา จำนวนชนิดของยาที่ใช้ปัจจุบัน และระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูง

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพแบบมาตรฐาน⁽¹⁷⁾ และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เรื่อง 3อ.2ส. ของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ⁽¹⁸⁾ จำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ลักษณะคำถามเป็นตัวเลือก ก ข ค ง ให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลความหมายคะแนนของบูม⁽¹⁹⁾

ตอนที่ 2 ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตรา

ประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ไม่ได้ปฏิบัติ (0 คะแนน), ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (1 คะแนน), ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2 คะแนน), ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3 คะแนน) และ ปฏิบัติทุกครั้ง (4 คะแนน) กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลความหมายคะแนนของเบสท์⁽²⁰⁾

ตอนที่ 3 ด้านการเข้าใจข้อมูลและการสื่อสารสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ไม่ได้ปฏิบัติ (0 คะแนน), ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (1 คะแนน), ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2 คะแนน), ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3 คะแนน) และ ปฏิบัติทุกครั้ง (4 คะแนน) กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลความหมายคะแนนของเบสท์⁽²⁰⁾

ตอนที่ 4 ด้านการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ไม่ได้ปฏิบัติ (0 คะแนน), ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (1 คะแนน), ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2 คะแนน), ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3 คะแนน) และ ปฏิบัติทุกครั้ง (4 คะแนน) กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลความหมายคะแนนของเบสท์⁽²⁰⁾

ตอนที่ 5 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ไม่ได้ปฏิบัติ (0 คะแนน), ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (1 คะแนน), ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2 คะแนน), ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3 คะแนน) และ ปฏิบัติทุกครั้ง

(4 คะแนน) กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลความหมายคะแนนของเบสท์⁽²⁰⁾

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม พัฒนามาจากแนวคิดแบบมาตรฐาน⁽²¹⁾ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ไม่จริง (0 คะแนน), จริงน้อย (1 คะแนน), จริงปานกลาง (2 คะแนน), จริงมาก (3 คะแนน) และจริงมากที่สุด (4 คะแนน) กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลความหมายคะแนนของเบสท์⁽²⁰⁾

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองโรคความดันโลหิตสูง พัฒนามาจากแนวคิดแบบมาตรฐาน⁽²²⁾ จำนวน 42 ข้อ ประกอบด้วยด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการรับประทานยา ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน ลักษณะคำถามมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเชิงบวกคือ ไม่ทำเลย (0 คะแนน), ทำนานๆ ครั้ง (1 คะแนน), ทำพอๆ กับไม่ทำ (2 คะแนน), ทำบ่อยครั้ง (3 คะแนน) และ ทำเป็นประจำ (4 คะแนน) และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเชิงลบคือ ไม่ทำเลย (4 คะแนน), ทำนานๆ ครั้ง (3 คะแนน), ทำพอๆ กับไม่ทำ (2 คะแนน), ทำบ่อยครั้ง (1 คะแนน) และ ทำเป็นประจำ (0 คะแนน) กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลความหมายคะแนนของเบสท์⁽²⁰⁾ ดังนี้

พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง โรคความดันโลหิตสูง	ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ
คะแนนรวม (42 ข้อ)	113.0 - 168.0	57.0 - 112.9	0.0 - 56.9
ด้านการบริโภคอาหาร (18 ข้อ)	49.0 - 72.0	25.0 - 48.9	0.0 - 24.9
ด้านการออกกำลังกาย (9 ข้อ)	25.0 - 36.0	13.0 - 24.9	0.0 - 12.9
ด้านการจัดการอารมณ์ (7 ข้อ)	18.7 - 28.0	9.4 - 18.6	0.0 - 9.3
ด้านการใช้ยา (8 ข้อ)	21.4 - 32.0	10.7 - 21.3	0.0 - 10.6

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความสอดคล้องของคำถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 0.66-1.00 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยได้คะแนน ดังนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจค่าความเชื่อมั่นโดย KR-21 ได้เท่ากับ 0.7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการสื่อสารสุขภาพ ด้านทักษะการจัดการตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองตนเองโรคความดันโลหิตสูงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.91, 0.83, 0.85, 0.88, 0.93 และ 0.87 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อใช้อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม

ตัวอย่าง และใช้สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter เพื่อใช้ในการทำนายและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ HREC-UP-HSST 1.2/156/67 การจัดเก็บข้อมูลจะมีการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยก่อนทำการเก็บข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจและมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยได้ ถ้าต้องการ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษานี้ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวม ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.3 อายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 49.1 โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่

ที่ 70.7 ปี อายุต่ำสุด 60 ปี และอายุสูงสุด 93 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 57.1 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 92.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.9 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 53.2 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,073 บาท ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 95.1 และไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 80.8 มีโรคร่วมคือ ไชมันในเลือดสูง ร้อยละ 45.50 ใช้ยารักษาโรคเฉลี่ยอยู่ที่ 2.4 เม็ด ต่ำสุด 1 เม็ด และสูงสุด 9 เม็ด ระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่ระหว่าง 1-9 ปี ร้อยละ 45.5 ส่วนใหญ่มีผู้ดูแล ร้อยละ 81.3 ดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ที่ 23.78 ต่ำสุด 12.49 และสูงสุด

33.78 ค่าความดันตัวบน (Systolic) น้อยกว่า 130 ร้อยละ 59.8 และค่าความดันตัวล่าง (Diastolic) น้อยกว่า 85 ร้อยละ 80.4

2. ค่าเฉลี่ยและระดับความรู้ด้านสุขภาพจำแนกตามองค์ประกอบ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ มีระดับความรู้ด้านสุขภาพรวมและจำแนกตามองค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ระดับปานกลางทุกรายการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

ความรู้ด้านสุขภาพ	N	Mean	S.D.	ระดับ
1. ความรู้ ความเข้าใจ	224	6.81	1.38	ปานกลาง
2. การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	224	11.13	5.35	ปานกลาง
3. การสื่อสารสุขภาพ	224	10.71	4.31	ปานกลาง
4. การจัดการตนเอง	224	17.85	6.30	ปานกลาง
5. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	224	10.75	5.55	ปานกลาง
รวม	224	57.25	17.90	ปานกลาง

3. การสนับสนุนทางสังคม พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงมีคะแนนค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงระดับสูงทุกข้อ โดยพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ เมื่อท่านเจ็บป่วย หรือมีปัญหาเกิดขึ้น ท่านมักได้รับความรัก ความห่วงใย จากคนในครอบครัว (Mean=3.61) รองลงมา ได้แก่ ลูกหรือคนในครอบครัวดูแลช่วยเหลือในการรับส่งท่านเมื่อต้อง

ไปพบแพทย์ (Mean=3.48) และคนในครอบครัวสนับสนุนให้ท่านได้พูดคุยกับผู้รู้เรื่องการดูแลสุขภาพ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (Mean=3.47) ตามลำดับ และคะแนนต่ำสุดคือ คนในครอบครัวจัดหาเสื้อผ้า ของใช้ อาหาร มาให้ท่านตามความเหมาะสม และเมื่อมีข้อสงสัยเรื่องสุขภาพ ท่านสามารถขอคำปรึกษาจากคนในครอบครัวได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.13 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง

ข้อปฏิบัติ	ระดับการสนับสนุนทางสังคม		
	Mean	S.D.	ระดับ
1. ลูกหรือคนในครอบครัวดูแลช่วยเหลือในการรับส่งท่านเมื่อต้องไปพบแพทย์	3.48	0.95	สูง
2. คนในครอบครัวจัดหาเสื้อผ้า ของใช้ อาหาร มาให้ท่านตามความเหมาะสม	3.13	1.10	สูง
3. คนในครอบครัวนำคำแนะนำจากแพทย์ หรือพยาบาล มาบอกแก่ท่าน เช่น การรับประทานยาให้ตรงเวลา การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสม เป็นต้น	3.38	0.90	สูง
4. เมื่อมีข้อสงสัยเรื่องสุขภาพ ท่านสามารถขอคำปรึกษาจากคนในครอบครัวได้	3.13	0.94	สูง
5. คนในครอบครัวคอยเตือนท่านให้ไปพบแพทย์ หากท่านพบความผิดปกติต่าง ๆ ของร่างกาย	3.44	0.82	สูง
6. ท่านมีคนที่น่าไว้วางใจ ให้คำปรึกษา และพูดคุยปัญหาได้ทุกเรื่อง	3.28	0.90	สูง
7. ท่านมั่นใจว่าจะได้รับการช่วยเหลือจากคนใกล้ชิด หากเกิดอันตรายขึ้นกับท่าน	3.38	0.85	สูง
8. คนในครอบครัวสนับสนุนให้ท่านเข้าร่วมงานประเพณีหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน	3.27	0.93	สูง
9. คนในครอบครัวสนับสนุนให้ท่านได้พูดคุยกับผู้รู้เรื่องการดูแลสุขภาพ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	3.47	0.76	สูง
10. เมื่อท่านเจ็บป่วย หรือมีปัญหาเกิดขึ้น ท่านมักได้รับความรัก ความห่วงใย จากคนในครอบครัว	3.61	0.69	สูง
รวม	33.56	6.88	สูง

4. พฤติกรรมการจัดการโรคความดันโลหิตสูงจำแนกตามองค์ประกอบ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการจัดการโรคความดันโลหิตสูง เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการป้องกันตนเองเป็นรายด้าน พบว่า พฤติกรรมกา

รับประทานยาอยู่ในระดับสูง (Mean=21.79) ส่วนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean=45.90, 20.45 และ 18.62 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมจัดการโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมจัดการตนเอง	N	Mean	S.D.	ระดับ
1. การรับประทานอาหาร	224	45.90	7.4	ปานกลาง
2. ด้านการออกกำลังกาย	224	20.45	6.2	ปานกลาง
3. ด้านอารมณ์	224	18.62	5.3	ปานกลาง
4. ด้านการรับประทานยา	224	21.79	3.0	สูง
รวม	224	106.75	15.9	ปานกลาง

5. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

5.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กับ ปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดคือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ รองลงมาคือ แรงสนับสนุนทางสังคม การศึกษา การที่มีผู้ดูแล โดยทั้งสามตัวแปรมีความสัมพันธ์ทางบวก ในขณะที่ศาสนาไม่มีความสัมพันธ์ทางลบ ตามลำดับดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกับปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปร	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
พฤติกรรม (V1)	1.000										
อายุ (V2)	0.014	1.000									
สถานภาพ (V3)	0.085	-0.313***	1.000								
ศาสนา (V4)	-0.165**	0.001	0.100	1.000							
การศึกษา (V5)	0.262***	-0.154**	0.240***	-0.170**	1.000						
รายได้ (V6)	-0.067	-0.182**	0.100	0.017	0.199**	1.000					
ผู้ดูแล (V7)	0.141*	0.002	-0.116*	-0.084	0.097	-0.020	1.000				
ยารักษาโรค (V8)	-0.052	0.143*	0.014	0.094	-0.047	-0.069	-0.089	1.000			
ระยะเวลาที่เป็นโรค (V9)	0.063	0.137*	-0.119*	-0.144*	0.043	0.004	-0.049	0.264**	1.000		
แรงสนับสนุนทางสังคม (V10)	0.275***	-0.054	0.070	-0.156**	0.106	-0.074	-0.199**	0.009	-0.112*	1.000	
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (V11)	0.438***	-0.014	-0.045	-0.095	0.193**	0.034	0.035	-0.004	0.064	0.375***	1.000

* P < 0.05, ** P < 0.01, *** P < 0.001

5.2 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง
ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Enter เนื่องจากสัดส่วนตัวแปรอิสระต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีเพียง 1:22 ซึ่ง Hair et. al.⁽²³⁾ ระบุว่า จำนวนตัวอย่างสำหรับ Stepwise ควรมากกว่านี้ในการวิเคราะห์นี้ยังพบอีกว่าวิธีการ Enter สามารถทำนายได้สูงกว่าและได้ตัวแปรทำนายมากกว่าวิธี Stepwise อีกด้วย

ตารางที่ 5 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

Variable	B	Beta	t - test	P- value
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (V11)	0.303	0.341	5.274	0.000
2. แรงสนับสนุนทางสังคม (V10)	0.377	0.163	2.431	0.016
3. ผู้ดูแล (V7)	6.384	0.157	2.559	0.011
Constant	51.081		4.116	0.000
F - test = 8.358, P-value < 0.001, Adjusted R ² = 0.282				

5.3 สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน พบว่าตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเองมากที่สุด คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ รองลงมาคือ แรง

$$\text{พฤติกรรมจัดการตนเอง} = 0.341(V11) + 0.163(V10) + 0.157(V7)$$

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=57.25, S.D.=17.90) เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ ทั้ง 5 องค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจ (Mean=6.81, S.D.=1.38) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (Mean=11.13, S.D.=5.35) การสื่อสารสุขภาพ (Mean=10.71, S.D.=4.35) การจัดการตนเอง (Mean=17.85, S.D.=6.30)

สำหรับผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ได้แก่ การมีผู้ดูแล แรงสนับสนุนทางสังคมและความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยตัวแปรทั้ง 3 ตัวสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 28.2 ดังตารางที่ 5

สนับสนุนทางสังคม และการมีผู้ดูแล ตามลำดับ ซึ่งสามารถเขียนสมการในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Mean=10.75, S.D.=5.55) ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ วนิตา แสงเขียว และคณะ ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลอำเภอ และ รพ.สต. พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน (Mean=35.78, S.D.=4.39)⁽²⁴⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทิพย์ เอมเปี้ย

และคณะ ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง จังหวัดชลบุรี พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 40.69⁽²⁵⁾ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เคยได้รับความรู้และคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการทำความเข้าใจ สามารถเข้าถึงข้อมูล แยกแยะรูปแบบการสื่อสารต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี⁽¹⁴⁾

การสนับสนุนทางสังคม การศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมภาพรวมอยู่ในระดับสูง (Mean=33.56, S.D.=6.88) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุกฤติยา ชาสุวรรณ และคณะที่ศึกษาปัจจัยทำนายการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า คะแนนการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูงเช่นกัน (Mean=51.99, S.D.=5.51) อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและผู้ป่วยซึ่งได้รับการดูแลและเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัวเป็นอย่างดี ทำให้สามารถจัดการตนเองและจัดการกับความเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม⁽¹⁴⁾

พฤติกรรมการจัดการตนเองโรคความดันโลหิตสูงจำแนกตามองค์ประกอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการ

จัดการโรคความดันโลหิตสูงรวมและจำแนกตามรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และอารมณ์ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทิพย์ เอมเปีย และคณะ ที่พบว่าความรู้ ความเข้าใจ ข้อมูลสุขภาพ ทักษะการจัดการตนเอง และทักษะการตัดสินใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง⁽²⁵⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วันวิสา ยะเกียงง่า และคณะ ที่พบว่าการจัดการตนเองด้านสุขภาพ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตำบลทุ่งกระเซาะ อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก อยู่ในระดับพอใช้⁽²⁶⁾ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพน้อยมาก⁽¹⁷⁾ ทำให้มีเงื่อนไขในการจัดการตนเองให้เป็นไปตามแผนหรือเป้าหมายในการดำเนินพฤติกรรมที่ถูกต้องได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร ส่งผลให้การปฏิบัติตนและพฤติกรรมการจัดการสุขภาพได้ไม่ค่อยดี ส่วนพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง เนื่องจากผู้ป่วยที่รับประทานยาแล้วเห็นผลเชิงประจักษ์ คือ ความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ ไม่มีอาการเจ็บป่วย อาทิเช่น ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ เป็นต้น จึงทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wannasirikul ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยส่วนบุคคล การรู้หนังสือ วัฒนธรรมและสังคม ความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยาและระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มาใช้บริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดสระแก้ว

พบว่า ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาอยู่ในระดับดี และความร่วมมือในการใช้ยามีผลทางตรงต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ⁽²⁷⁾

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายเกี่ยวกับพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา พบว่า การมีผู้ดูแล แรงสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 28.2 ($P<0.001$) เนื่องจากการที่ผู้ป่วยมีผู้ดูแลและเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมอีกประการหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการจัดการกับพฤติกรรมตนเองไปในทางที่ดี อาทิ เช่น ผู้ดูแลมีการรับ-ส่ง เมื่อต้องไปพบแพทย์ตามนัด นำคำแนะนำจากแพทย์มาบอกในเรื่องการรับประทานยาให้ตรงเวลา รับประทานอาหารและหมั่นออกกำลังกายให้เหมาะสม สามารถให้คำแนะนำและคำปรึกษา พูดคุยปัญหาได้ เป็นต้น จึงทำให้การที่มีผู้ดูแลและแรงสนับสนุนทางสังคมร่วมกันทำนายพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงในครั้งนี้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุกฤติยา ชาสวรรณ และคณะ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มากที่สุด ($\beta=0.516, P<0.001$)⁽¹⁴⁾ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ ฉันทิพย์ พลายุสวรรณ และคณะ พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการประเมินผลและการรับรู้ความรุนแรงของโรคสามารถร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนหนองปรือ จังหวัดสมุทรปราการได้ ร้อยละ

31.2 ($R^2=0.328, F=52.381, P<0.001$)⁽²⁸⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05⁽²⁹⁾ และความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบุคคลให้การสนับสนุนด้านข้อมูลทางด้านสุขภาพทั้งบุคลากรทางการแพทย์ ครอบครัว อสม. และเพื่อนบ้าน ส่งผลให้มีความสามารถในการตัดสินใจและกระทำการใด ๆ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วณิดา แสงเขียว และคณะ ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลอำเภอ และ รพ.สต. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.393, P<0.001$)⁽¹³⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุทธินันท์ คอดริงตัน และคณะ ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการตนเองในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.553, P<0.001$)⁽³⁰⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิการ์ การ์สรรพ และคณะ พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในจังหวัดชลบุรีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.37, P=0.002$)⁽³¹⁾ ซึ่งหาก

ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้รับการดูแลเอาใจใส่ กำลังใจจากครอบครัว ได้รับการสนับสนุนทางสังคมและข้อมูลสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์ อสม. และเพื่อนบ้าน ก็จะนำไปสู่การจัดการตนเองที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านวิชาการ ต้องมีความรู้สาเหตุของพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการเป็นข้อมูลรายงาน และนำผลที่ได้ไปกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการดูแลตนเองต่ำ

2. ด้านสังคม สามารถนำผลที่ได้ไปขยายผลในการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ เพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. การศึกษาวิจัยนี้ดำเนินการในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเท่านั้น จึงควรศึกษาในกลุ่มประชากรทั่วไปเพิ่มเติม เพื่อที่จะสามารถนำผลการวิจัยไปกำหนดนโยบายที่ป้องกันโรคดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

2. ควรมีการศึกษาพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองเพิ่มเติม เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง “Thailand Science Research and Innovation (TSRI) Fund” ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยนี้ รวมถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบสารสนเทศสนับสนุนด้านการส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hhdclampang.anamai.moph.go.th:8080/hhdcdashboard/clusters?id=5&year=2025>
2. คลังข้อมูลสุขภาพจังหวัดพะเยา (HDC). อัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร จังหวัดพะเยา [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/pyo/public/standard-report-detail/6d0c58de6b948dd0eac3c736c7584b59>
3. สุภาภรณ์ สุตหนองบัว. การดูแลผู้สูงอายุ: สถานการณ์และคุณภาพชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.
4. กองควบคุมโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus พ.ศ. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 21 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: http://thaincd.com/document/file/download/knowledge/คู่มือแนวทางการดำเนินงานNCD_ClinicPlus66.pdf
5. World hypertension league organization. Hypertension globally [Internet]. 2017 [cited 2024 Jun 27]. Available from: <https://www.whleague.org/>

6. กองควบคุมโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=13865&tid=&gid=1-015-005>
7. คลังข้อมูลสุขภาพจังหวัดพะเยา (HDC). ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://pyo.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=cf7d9da207c0f9a7ee6c4fe3f09f67dd&id=2e3813337b6b5377c2f68affe247d5f9
8. Creer LT. Self-management of chronic illness. In Boekaerts M, Prinrich PR, Zeidner M, editors. Handbook of self-regulation. San Diego: Academic Press; 2000. p. 601-29.
9. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine. Dec 2008; 67(12):2072-8.
10. Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS. Health Literacy and the Risk of Hospital Admission. Journal of General Internal Medicine 1998; 13(12):791-8.
11. Griffey RT, Kennedy SK, D'Agostino McGowan L, Goodman M, Kaphingst KA. Is low health literacy associated with increased emergency department utilization and recidivism. Acad Emerg Med 2014; 21(10):1109-15.
12. ธราดล โพธิสา, น้ำเงิน จันทรมณี, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการตนเองในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ตำบลแม่กา อำเภอมือง จังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการสาธารณสุข ชุมชน 2563; 6(3):22-33.
13. วนิดา แสงเขียว, โรจณี จินตนาวัฒน์, นิดา จันทโสภีพันธ์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2566; 34(1): 17-29.
14. สุกฤติยา ชาสวรรณ, เดชา ทำดี, ศิริรัตน์ ปานอุทัย. ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุข ภาคใต้ 2566; 10(1):136-52.
15. Wayne WD. Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences. 6th edition. John Wiley & Sons, Inc; 1995.
16. Ngamjarus C, Pattanittum P. n4Studies Plus: application for sample size calculation in health science research. Version 1.4. App store; 2024.
17. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ขึ้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์วิจารณ์. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง; 2562.
18. กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nkp-hospital.go.th/th/H.ed/mFile/20180627124613.pdf>

19. Bloom SJ. Taxonomy of education ob
jective, hand book1: cognitive domain.
New York: David Mckay; 1975.
20. Bast WJ. Research in Education. Boston
MA: Allyn and Bacon; 1997.
21. วิลาวรรณ รัตนนา. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ
และการสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิต
ผู้สูงอายุ ชุมชนผู้สูงอายุโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
[สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต].
สุราษฎร์ธานี:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;
2552. 122 หน้า.
22. สุพัตรา สิทธิวัง. ผลของโปรแกรมส่งเสริม
การจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ
และระดับความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรค
ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ [วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต]. เชียงใหม่:มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่; 2560. 121 หน้า.
23. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE.
Multivariate Data Analysis [Internet].
Annabel Ainscow; 2019 [cited 2024
July 10]. 834 p. Available from: [https://
eli.johogo.com/Class/CCU/SEM/_
Multivariate%20Data%20Analysis_
Hair.pdf](https://eli.johogo.com/Class/CCU/SEM/_Multivariate%20Data%20Analysis_Hair.pdf)
24. วนิดา แสงเขียว, โรจน์ จินตนาวัฒน์, นิดา
จันทโสภีพันธ์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและ
การจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคความดัน
โลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. วารสารวิทยาลัย
พยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2566;
34(1):17-29.
25. จุฑาทิพย์ เอ็มเปี้ย, กรกฎ ฤทธิ์ประสม,
ณัฐพัฒน์ ทุมดวง, นิรชา แท้มสีคาม. ความ
สัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและ
พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความ
ดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลหนองไม้แดง อำเภอมะเมือง จังหวัด
ชลบุรี. วารสารสุศึกษา 2566; 48(2):142-52.
26. วันวิสา ยะเกียงคำ, ณิชารีย์ ใจคำวัง, พงษ์ศักดิ์
อันมอย. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและ
พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลทุ่ง
กระเซาะ อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก.
วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
2563; 15(2):97-116.
27. Wannasirikul P, Termsirikulchai L,
Sujirarat D, Benjakul S, Tanasugarn C.
Health Literacy, Medication adherence,
and blood pressure level among
hypertensive older adults treated at
primary health care center. Southeast
Asian J Trop Med Public Health 2016;
47(1):109-20.
28. ฉันททิพย์ พลายุสุวรรณ, สุพร วงศ์ประทุม,
ชวิศา รัตนกมลภานต์, พรรณี ปานเทวัญ,
ฐานิดา พิงฉิง. ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้
ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิต
สูงในชุมชนหนองปรือ จังหวัดสมุทรปราการ.
วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2564;
14(2):52-64.
29. ศศิธร ตันติเอกรัตน์, ภัทราวดี มากมี, นิชาภา
สุขสงวน, นวพร สัตพันธ์. ปัจจัยที่มีความ
สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของ
ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงใน
จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ทฤษฎี Precede
Framework. วารสารวิจัยและพัฒนาวลัย
อลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2563;
15(1):59-73.

30. สุทธินันท์ คอดริงตัน, ศิริรัตน์ ปานอุทัย, ทศพร คำผลศิริ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. พยาบาลสาร 2564; 48(4):268-79.
31. กรรณิการ์ การีสรรรพ์, พรทิพย์ มาลาธรรม, นุชนาฏ สุทธิ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. Rama Nurs J 2562; 25(3):280-95.

ผลการป้องกันผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานด้วยโปรแกรมบันได 7 ขั้น เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี

Outcome of 7steps Model for Changing Health Behavior of Diabetes Mellitus (DM) Risk Group, Health Region 10th Ubon Ratchathani

สุเพียร โภคทิพย์¹, จรูญศรี มีหนองหว้า², พลอยไพลิน เทพาทีปากรณ์³, ภาวินี ศรีสันต์^{4*},

นาฏอนงค์ เสนาพรหม¹, อรวรรณ สายสุวรรณ¹

Supian Phokthip¹, Jarunee Meenonghwa², Ploypailin Tapateapakon³, Pawinee Srison^{4*},

Natonong Senaprom¹, Orawan Saisuwan¹

¹ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

² วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

³ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

⁴ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

¹ Sunpasitthiprasong Hospital

² Boromarajonani College of Nursing Sunpasitthiprasong

³ The Office of Disease Prevention and Control Region 10th Ubon Ratchathani

⁴ Faculty of Nursing, Sisaket Rajabhat University

*Correspondence to: pawinee3123@hotmail.com

Received: Feb 28, 2025 | Revised: May 2, 2025 | Accepted: May 22, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์การนำโปรแกรมบันได 7 ขั้นไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) ใน 5 จังหวัด จำนวน 15 แห่ง กลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็น กลุ่มผู้นำโปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ ไปปฏิบัติคือบุคลากรใน รพ.สต. และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เชี่ยวชาญ จำนวน 45 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามโปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ คือ กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน รพ.สต.ละ 30 คน รวม 450 คน เครื่องมือที่ใช้คือโปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ พัฒนาตามแนวคิด 3อ.2ส. มี 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการ ระยะเข้มข้นโดยการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับการทำกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การติดตามเยี่ยมเสริมพลัง และ ระยะติดตามผล โดยการติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดในเดือนที่ 3 6 และ 9 และการหาระดับน้ำตาลสะสมในระยะสุดท้าย (HbA1c) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้สถิติ Wilcoxon Rank test และ Friedman test

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมบันได 7 ขั้นเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงจำนวน 438 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.5 พบว่ากลุ่มเสี่ยงมีความรู้ตามหลัก 3อ.2ส. เพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ คะแนนพฤติกรรมในเดือนที่ 2 เดือนที่ 3 และเดือนที่ 9 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. เพิ่มขึ้นจากเดือนที่ 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ โปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ สามารถป้องกันการป่วยเป็นโรคเบาหวานรายใหม่ได้ถึงร้อยละ 87.7 แต่ยังพบความชุกการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ได้ร้อยละ 12.3 และปัญหาอุปสรรคการใช้โปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ พบว่า มีกลุ่มเสี่ยงบางส่วนคิดว่าตนเองยังไม่ป่วย จึงไม่ค่อยสนใจเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน, เบาหวาน, พฤติกรรมสุขภาพ

Abstract

This research was aimed to study outcomes of the 7-steps ladder program implementation for changing health behavior of DM risk group in public health region 10. The study area was Public Health Region 10th, Ubon Ratchathani. The study unit was Sub-district Health Promotion Hospital (SHPH), 15 SHPHs from 5 provinces. Target groups were divided into two groups: the first group was Public Health Personnel (PHP), consisting of PHP from SHPHs and health volunteer's specialists (HVS) 45 people, and the second was Diabetes Mellitus Risky Group (DMRG), 30 people for each SHPH, total was 450 people. The tools comprised a 7-step ladder program of changing health behavior, which was developed from the 3E 2S and divided into three phrases: 1st is the preparing phases, 2nd is the intensive phases of promoting activities for changing health behavior as well as knowledge sharing among DMRG and empowerment site visits, and 3rd is the evaluation phases, to evaluate Capillary Blood Glucose (CBG) in the 3rd, 6th, and 9th months, and the final phases was to evaluate the Hemoglobin A1c (HbA1c). Data was analyzed by descriptive statistics, Wilcoxon Rank test, and Friedman test.

The results found that after participating a 7-step ladder program for changing health behavior, 438 DMRG, mostly female (70.5%). It was found that the DMRG had significantly higher knowledge of the 3E2S principles ($p\text{-value} < 0.001$). The mean behavioral scores of the 3E2S principles in the 2nd, 3rd, and 9th months increased from baseline with statistical significance ($p\text{-value} < 0.001$). The the 7-steps ladder program was able to prevent new diabetes cases by 87.7%. However, the incidence of new diabetes cases was still found at 12.3%. The obstacle in implementing the program is that some high-risk individuals did not consistently engage in the program because they believe they are not sick.

Keywords: Diabetes Mellitus Risky Group (DMRG), Diabetes Mellitus, Health Behavior

บทนำ

ภาวะก่อนเป็นเบาหวาน (Prediabetes Pre-DM) หมายถึงภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ระดับปกติแต่ไม่ถึงเกณฑ์การวินิจฉัยเบาหวาน จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวานจะมีโอกาสการดำเนินโรคไปเป็นผู้ป่วยเบาหวานในอนาคตประมาณร้อยละ 5-20 ต่อปี ทั้งนี้ขึ้นกับเกณฑ์ในการวินิจฉัย จากการสำรวจภาวะสุขภาพประเทศไทยปี 2563 พบว่าในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบความชุกของการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารผิดปกติร้อยละ 10.7 และจากการตรวจคัดกรองในคนไทยช่วงอายุ 35-65 ปีที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานโดยการตรวจน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose: FPG) และการตรวจความทนน้ำตาลกลูโคส พบความชุกของภาวะก่อนเป็นเบาหวานสูงถึงร้อยละ 38 ซึ่งสูงกว่าการตรวจด้วย FPG เพียงอย่างเดียวและสูงกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกัน⁽¹⁾ นอกจากนี้ภาวะก่อนเป็นเบาหวานยังนำไปสู่ความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตได้ง่าย ดังนั้นการป้องกันการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จึงมีความสำคัญและจำเป็น

ในประเทศไทย สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์พบรายงานผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในปี พ.ศ 2552 ประมาณ 7,019 คน หรือประมาณวันละ 19 คน และจากสถิติในปี 2560 พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดร้อยละ 38.16 รองลงมาคือ ภาคกลาง ร้อยละ 35.36 ภาคเหนือร้อยละ 34.64 ภาคใต้ ร้อยละ 31.86 และภาคตะวันออกร้อยละ 31^(2,3) ได้มีนโยบายขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกัน

ควบคุมโรคเบาหวานภายใต้การบูรณาการกลุ่มวัยทำงาน ดำเนินงานในการจัดการปัญหาประชาชนมีพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้มาตรการเฝ้าระวังป้องกันโดยการคัดกรองประชากร 35 ปีขึ้นไป ในเขตสุขภาพที่ 10 และได้ขับเคลื่อนด้วยมาตรการลดความเสี่ยงภายใต้ยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทยมาอย่างต่อเนื่อง มีการบูรณาการในระบบสุขภาพอำเภอ และการพัฒนาระบบบริการ (service plan NCDs) มีตำบลจัดการสุขภาพกลุ่มวัยทำงาน รวม 146 ตำบล สถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข รวม 64 แห่ง

การป้องกันการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จึงมีความสำคัญและจำเป็น และจากการศึกษาวิจัยต่างๆ ที่ผ่านมามีการป้องกันการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาโปรแกรมในการส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วยการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การอบรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งโปรแกรมส่วนใหญ่เป็นการติดตามประเมินผลในระยะสั้นประมาณ 4-12 สัปดาห์ ซึ่งยังเห็นผลลัพธ์ไม่ชัดเจน

จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศพบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ศึกษาในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน⁽⁴⁾ ประกอบด้วย โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องอาหารเพื่อป้องกันการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป โปรแกรมให้ความรู้เรื่องเบาหวาน เรื่องอาหารและการจัดการตนเอง และโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อสนับสนุน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวาน ซึ่งจะต้องมีการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้เพื่อนและชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน⁽⁵⁾ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมวิถีชีวิตในชุมชน⁽⁶⁻¹¹⁾ และการใช้เทคนิคเฉพาะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2 โปรแกรม^(12,13) จากการทบทวนงานวิจัยในประเทศไทย พบว่ามีการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชนจังหวัดเชียงราย⁽¹⁴⁾ การป้องกันผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบการศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด⁽¹⁵⁾ และการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ในตำบลโคกสิงห์ อำเภอเกษตรวิสัย⁽¹⁶⁾ การประยุกต์แนวคิดเรื่องความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานโดยใช้ Youtube และ Line application ในการให้ความรู้กลุ่มเสี่ยงในเรื่องอาหาร การออกกำลังกายโดยใช้เวลา 12 สัปดาห์⁽²⁾ และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ⁽¹⁷⁾ และรายงานผลการสังเคราะห์โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน⁽¹⁸⁾ ได้ทำการสังเคราะห์โปรแกรมจากงานวิจัยและการถอดบทเรียน Best Practice ด้านการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ระดับเขตและระดับประเทศในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี โดยการมีส่วนร่วมในการสังเคราะห์และพัฒนาเป็นโปรแกรมฯ จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการงานโรคเบาหวานในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล เป็นโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง

เบาหวานในระดับชุมชน ที่มีการติดตามผลลัพธ์ใน 12 เดือน ซึ่งน่าจะมีความเหมาะสมกับบริบทของคนในพื้นที่ คือ โปรแกรมบันได 7 ขั้นเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ “มุกศรีโสธรเจริญราชธานี” ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ภัยเสี่ยงเบาหวาน” และนำไปทดลองใช้ใน รพ.สต. พื้นที่นำร่องที่เป็นตัวแทนจังหวัดฯ ละ 3 แห่ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 แห่ง เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมบันได 7 ขั้นเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการนำ โปรแกรมบันได 7 ขั้นเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในการปรับพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงเบาหวานไปปฏิบัติ โดยมีคำถามการวิจัยในครั้งนี้คือ ผลลัพธ์ที่ได้จากการนำโปรแกรมฯ ไปปฏิบัติเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการนำโปรแกรมบันได 7 ขั้น “มุกศรีโสธรเจริญราชธานี” ไปใช้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคจากการนำโปรแกรมบันได 7 ขั้น “มุกศรีโสธรเจริญราชธานี” ไปปฏิบัติในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) ประกอบด้วย การนำโปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ ไปปฏิบัติในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี การ

ติดตามกำกับแบบเสริมพลังระหว่างนำโปรแกรมฯ ไปปฏิบัติ และการประเมินผล และสะท้อนปัญหา อุปสรรคจากการนำโปรแกรมฯ ไปปฏิบัติ ทำการศึกษาใน รพ.สต. ตัวแทนจาก 5 จังหวัดในพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 10 ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ มุกดาหาร อำนาจเจริญ และยโสธร จังหวัดละ 3 แห่ง โดยการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย รวม 15 รพ.สต. ขั้นตอนการศึกษา มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ ด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กลุ่มผู้นำ โปรแกรมฯ ไปใช้ การวิเคราะห์สถานการณ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน คัดกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และวางแผนการนำโปรแกรมฯ ไปปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 2 การนำโปรแกรมฯ ไปใช้ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่ 5 จังหวัด รวม 15 รพ.สต. ด้วยการติดตามกำกับแบบเสริมพลัง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ ด้วยการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ในเดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9 และสะท้อนปัญหา อุปสรรคในการนำโปรแกรมฯ ไปใช้

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มผู้นำโปรแกรมไปปฏิบัติ และดำเนินการควบคุมกำกับการทำงานตาม โปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ เลือกแบบเจาะจง เป็นเจ้าหน้าที่รพ.สต. ที่รับผิดชอบงานเบาหวานและหรือมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่จำนวน 2-3 คน/ รพ.สต. รวม 45 คน และ อสม.เชี่ยวชาญและหรือ อสม. ที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (Care Giver) ในชุมชนที่ผ่านการ

อบรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มผู้เสี่ยงเบาหวานที่ผ่านการคัดกรอง ตามหลักเกณฑ์การคัดกรองของเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี (2560) และพบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 mg/dl และยินดีเข้าร่วมในโปรแกรมฯ ที่อยู่ใน รพ.สต. เป้าหมาย จำนวน 15 แห่งโดยกำหนดให้แต่ละ รพ.สต. เลือกกลุ่มเสี่ยงเบาหวานแบบเจาะจงตามหลักเกณฑ์อย่างน้อย 30 คน รวม 450 คน

เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล เครื่องมือ ประเมินพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ จำนวน 3 ชุด (1) แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. การมีพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. กิจกรรมตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (2) แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านสุขภาพจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานรายบุคคล ประกอบด้วย การตรวจระดับน้ำตาล วัดค่า BMI (กก./ม²) และวัดเส้นรอบเอว และ (3) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน คือ โปรแกรมบันได 7 ขั้น “มุกศรีโสธรเจริญราชธานี ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ภัยเสี่ยงเบาหวาน” โดยมีรายละเอียดของโปรแกรม ดังนี้

ระยะเวลาและกิจกรรมในโปรแกรมฯ รายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรม 12 เดือน แบ่งกิจกรรมเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะเตรียมการ กลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่เข้าร่วมในโปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ รับคำแนะนำในการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่โปรแกรมฯ จากเจ้าหน้าที่ รพ.สต.

2. ระยะปฏิบัติการเข้มข้น 3 เดือน มีการ

ติดตามประเมินผลทุกเดือนพร้อมกับการทำกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากตัวแบบในชุมชนทั้งด้านบวก และด้านลบ และตัวแบบกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในกลุ่มเดียวกันที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี มีผลลัพธ์ที่ดี ขึ้นในเชิงประจักษ์ กล่าวคือตัวแบบด้านบวก คือ ผู้ที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี และค่าน้ำตาลลดลงจนเป็นกลุ่มปกติ หรือเป็นกลุ่มเสี่ยงน้อย และสามารถลดน้ำหนัก และเส้นรอบเอวได้ ส่วนตัวแบบทางด้านลบ คือกลุ่มเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อาจจะมีหลายปัจจัยในการดูแลสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้เพิ่มเติมจากกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับผลกระทบในชุมชน เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่ไถ่ขาย และรับการฟอกไต หรือผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลกระทบต่อตาหรือปลายอวัยวะขาดเลือดไปเลี้ยง จนต้องทำการตัดอวัยวะส่วนนั้นทิ้ง

3. ระยะติดตามประเมินผลทุกสามเดือน
โดยกำหนดวันเวลาการติดตาม 3 ครั้ง คือในเดือนที่ 6 เดือนที่ 9 และเดือนที่ 12 ควบคู่ไปกับการทำกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากตัวแบบในชุมชนทั้งด้านบวก และด้านลบ และตัวแบบกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในกลุ่มเดียวกันที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี มีผลลัพธ์ที่ดี ขึ้นในเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดของกิจกรรม ดังนี้

เดือนที่ 0 **ครั้งที่ 1 ระยะเตรียมการ**

- แจ้งผลการตรวจเลือดวันที่ทำการเจาะเลือด NPO 6-8 ชั่วโมง แยกกลุ่มตามระดับน้ำตาล
- ประเมินพฤติกรรมเสี่ยงตามแบบประเมินของกองสุขศึกษา

เดือนที่ 1 **ครั้งที่ 2 ระยะเข้มข้น**

- NPO 6-8 hrs. แล้วเจาะ CBG ทำกลุ่มแลกเปลี่ยน Role Model ครึ่งวัน (กลุ่ม 8-10 คน)

- นัด F/U 1 เดือน

เดือนที่ 2 **ครั้งที่ 3 ระยะเข้มข้น**

- NPO 6-8 hrs. แล้วเจาะ CBG ทำกลุ่มแลกเปลี่ยน Role Model ครึ่งวัน (กลุ่ม 8-10 คน)

- นัด F/U 1 เดือน

เดือนที่ 3 **ครั้งที่ 4 ระยะเข้มข้น**

- FBS: แยกผลตรวจ FBS ถ้าสูงพบแพทย์ ถ้าผล 100-125 mg% นัด F/U 3 เดือน

- ทำกลุ่มแลกเปลี่ยน Role Model ครึ่งวัน (กลุ่ม 8-10 คน)

- ประเมินพฤติกรรมเสี่ยง ตามแบบประเมินของกองสุขศึกษา

- นัด F/U 3 เดือน

เดือนที่ 6 **ครั้งที่ 5 ระยะติดตามประเมินผลครั้งที่ 1**

- NPO 6-8 ชั่วโมง แล้วเจาะ CBG ทำกลุ่มแลกเปลี่ยน Role Model ครึ่งวัน (กลุ่ม 8-10 คน)

- นัด F/U 3 เดือน

เดือนที่ 9 **ครั้งที่ 6 ระยะติดตามประเมินผลครั้งที่ 2**

- NPO 6-8 ชั่วโมง แล้วเจาะ CBG ทำกลุ่ม Role Model ครึ่งวัน (กลุ่ม 8-10 คน)

- นัด F/U 3 เดือน

เดือนที่ 12* **ครั้งที่ 7 ระยะติดตามประเมินผลครั้งที่ 3**

- CBG / FBS / HbA1c
- ทำกลุ่มแลกเปลี่ยน Role Model ครึ่งวัน (กลุ่ม 8-10 คน)

- ประเมินพฤติกรรมเสี่ยง ตามแบบประเมินของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ: กรณี กลุ่มเสี่ยง พบว่า FBS>125 mg% จะส่งพบแพทย์

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Wilcoxon Rank test และ Friedman test เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของผลลัพธ์ก่อนและหลังนำโปรแกรมไปใช้ ข้อมูลเชิงคุณภavnนักวิจัยจะทำการจัดกลุ่มข้อมูล และการวิเคราะห์ด้วยการจัดกลุ่มข้อมูล

จริยธรรมการวิจัย ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ-UB 2566-125

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.5) ช่วงอายุเฉลี่ยที่พบมากที่สุดคือช่วง 50-69 ปี (ร้อยละ 69) อายุเฉลี่ย 57 ปี (SD=9.7) อายุน้อยที่สุดคือ 29 ปีและอายุมากที่สุดคือ 82 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส/คู่ (ร้อยละ 76.0) การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 66.4) มีอาชีพใช้แรงงาน (ร้อยละ 76.9) รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 67.8) มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) อยู่ระหว่าง 100-125 mg% มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 111.9 (SD=7.4)

2. กระบวนการนำโปรแกรมไปใช้ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (1) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำความเข้าใจโปรแกรมบนไต 7 ชั้น และร่วมกันจัดทำแผนการนำโปรแกรมไปใช้ในรพ.สต. ทั้ง 15 แห่ง ประกอบด้วย ระยะเวลาในการดำเนินงานตามโปรแกรม และการติดตามเยี่ยมเสริมพลังในระยะเข้มข้น (2) การติดตามกำกับผลการดำเนินงานตามแผนงานและการประเมินผลการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรม และผลการตรวจระดับน้ำตาล และ (3) การจัดเวทีประชุมเชิงปฏิบัติการสะท้อนผลการดำเนินและปัญหาอุปสรรคในการนำโปรแกรมไปใช้

3. ผลลัพธ์จากการนำโปรแกรมไปใช้

1) ผลลัพธ์ด้านสุขภาพ พบว่า เส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงค่าเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างในเดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่าง ในเดือนที่ 0 เดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.077$)

ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างในเดือนที่ 2 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างในเดือนที่ 2 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.879$)

การเปลี่ยนแปลงค่ามัธยฐานของระดับน้ำตาลในเลือด (CBG) ของกลุ่มตัวอย่าง ในเดือนที่ 0 เท่ากับ 102 เดือนที่ 3 เพิ่มขึ้นเท่ากับ 103 เดือนที่ 6 ลดลงเท่ากับ 99 และเดือนที่ 9 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เท่ากับ 100.5 และพบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างลดลง ในเดือนที่ 0 เดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล เท่ากับ 104.8, 104.27 และ 100.27 ตามลำดับ ส่วนในเดือนที่ 9 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เท่ากับ 104.18 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมด้วย Friedman test พบว่าระดับน้ำตาลในเลือด ในเดือนที่ 0 เดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.01$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาล เดือนที่ 0 เดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9

ระดับน้ำตาลในเลือด CBG	Mean	SD	Chi-square	df	Asym-Sig.
เดือนที่ 0	104.80	19.106	28.214	3	0.01
เดือนที่ 3	104.27	13.059			
เดือนที่ 6	100.27	13.761			
เดือนที่ 9	104.18	17.617			

หมายเหตุ * Significant (P-value < 0.05)

Normality test ด้วย Sharpiro-wilk =Sig.

วิเคราะห์ด้วย Friedman test (n=394)

เมื่อวิเคราะห์หาความแตกต่างระดับน้ำตาล เปรียบเทียบรายคู่ ระหว่างเดือนที่ 0 3 6 และ เดือนที่ 9 โดยค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของ กลุ่มตัวอย่างเดือนที่ 0 เปรียบเทียบกับกับเดือนที่ 6 เดือนที่ 3 เปรียบเทียบกับเดือนที่ 6 และเดือน ที่ 6 เปรียบเทียบกับเดือนที่ 9 พบว่ามีค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.01) ส่วนเดือนที่ 0 เปรียบเทียบกับ เดือนที่ 3 เดือนที่ 0 เปรียบเทียบกับเดือนที่ 9 และ เดือนที่ 3 เปรียบเทียบกับเดือนที่ 9 พบว่า มี ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ในเดือนที่ 0 เดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 9 เป็นรายคู่

ระดับน้ำตาลในเลือด CBG	Mean (SD)	Median (IQR)	Z	Sig.
เดือนที่ 0	104.80(19.11)	102(15)	1.48	0.13
เดือนที่ 3	104.27(13.59)	103(18)		
เดือนที่ 0	104.80(19.11)	102(15)	-3.95	0.01*
เดือนที่ 6	100.27(13.76)	99(18)		
เดือนที่ 0	104.80(19.11)	102(15)	-0.25	0.79
เดือนที่ 9	104.18(19.61)	100 (21)		
เดือนที่ 3	104.27(13.59)	103(18)	-5.11	0.01*
เดือนที่ 6	100.27(13.76)	99(18)		
เดือนที่ 3	104.27(13.59)	103(18)	-1.00	0.31
เดือนที่ 9	104.18(19.61)	100.50(21)		
เดือนที่ 6	100.27(13.76)	99(18)	-3.84	0.01*
เดือนที่ 9	104.18(19.61)	100.50(21)		

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วย Willcoxon Rank test (Normality test ด้วย Sharpiro-wilk = Sig.)

ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ แยกตามจังหวัดและโดยภาพรวม พบว่า ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างในเขตสุขภาพที่ 10 โดยรวม หลังเข้าร่วมโปรแกรม มีผู้ที่อยู่ในกลุ่มปกติร้อยละ 64.2 อยู่ในกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 23.5 และเป็นเบาหวานร้อยละ 12.3 เมื่อพิจารณาแยกรายจังหวัด พบว่า ทุกจังหวัดส่วนใหญ่มีผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในกลุ่มปกติ (ร้อยละ 53.92-70.00) โดยพบว่า จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสม

ในเลือด (HbA1c) อยู่ในกลุ่มปกติมากที่สุด (ร้อยละ 70) และจังหวัดอำนาจเจริญมีผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในกลุ่มปกติน้อยที่สุด (ร้อยละ 53.92) และมีผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในกลุ่มเบาหวานร้อยละ 3.61-25.49 โดยจังหวัดอำนาจเจริญ มีผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในกลุ่มเบาหวานมากที่สุด (ร้อยละ 25.49) และจังหวัดศรีสะเกษ มีผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในกลุ่มเบาหวานน้อยที่สุด (ร้อยละ 3.61) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในเดือนที่ 9 แยกตามจังหวัดและโดยรวมในเขตสุขภาพที่ 10 (n=438)

จังหวัด	(HbA1c)						จำนวน รวม	ร้อยละ
	ปกติ (<5.7%)		กลุ่มเสี่ยง (5.7 - 6.4%)		กลุ่มเบาหวาน (6.5% ขึ้นไป)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อุบลราชธานี	56	70.00	21	26.25	3	3.75	80	100.00
มุกดาหาร	57	67.06	21	24.71	7	8.23	85	100.00
อำนาจเจริญ	55	53.92	21	20.59	26	25.49	102	100.00
ศรีสะเกษ	55	66.27	25	30.12	3	3.61	83	100.00
ยโสธร	58	65.91	15	17.04	15	17.05	88	100.00
เขตสุขภาพที่ 10 โดยรวม	281	64.2	103	23.5	54	12.3	438	100.00

2) ผลลัพธ์ด้านความรู้และการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรม

ความรู้ความเข้าใจตามหลัก 3อ.2ส. พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจตามหลัก 3อ.2ส. ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป ก่อนเข้าร่วมโครงการมีร้อยละ 41.6 หลังเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 66.4

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจตามหลัก 3อ.2ส. ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 3.27 (S.D.=1.23) ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 4.16 (S.D.=1.29) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจตามหลัก 3อ.2ส. ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า ภายหลังได้รับ

โปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจตามหลัก 3อ.2ส. สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยเพิ่มขึ้น 0.77 คะแนน ($t=8.71$)

พฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. พบว่าพฤติกรรมที่กลุ่มเสี่ยงปฏิบัติได้มากที่สุดคือ ข้อที่ 6 การหลีกเลี่ยงการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-4.67) และการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรือสูดควันบุหรี่ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43-4.55)

ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. ในเดือนที่ 2 เดือนที่ 3 และเดือนที่ 9 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. เพิ่มขึ้นจากเดือนที่ 0 เท่ากับ 0.26 (95%CI; 0.18-0.35), 0.30 (95%CI; 0.22-0.39) และ 0.42 (95%CI; 0.33-0.51) ตามลำดับ และเดือนที่ 9 เพิ่มขึ้นจากเดือนที่ 2 เท่ากับ 0.15 (95%CI; 0.08-0.22) และเดือนที่ 9 กับเดือนที่ 3 เท่ากับ 0.12 (95%CI; 0.04-0.19) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ส่วนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. ของเดือนที่ 3 กับเดือนที่ 2 แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ปัญหาอุปสรรค จากการนำโปรแกรมบันได 7 ขั้นเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ “มุขศรีโสธรเจริญราชธานี ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ภัยเสี่ยงเบาหวาน” ไปปฏิบัติแยกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านโปรแกรมและการนำไปใช้ ด้านเจ้าหน้าที่ด้านอุปกรณ์ งบประมาณ และด้านกลุ่มตัวอย่าง ด้านโปรแกรมและการนำไปใช้ พบว่า ระยะเวลาของการดำเนินโปรแกรมใช้เวลานาน ด้านเจ้าหน้าที่พบว่า การดำเนินงานล่าช้า เนื่องจากมีภาระงานประจำมาก ด้านอุปกรณ์และงบประมาณ พบว่า รพ.สต. ไม่มีเครื่องมือในการตรวจระดับน้ำตาลใน

เลือดแบบ FPG ได้เอง อุปกรณ์ในการตรวจน้ำตาลในเลือด (CBG) ไม่เพียงพอ ด้านกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การค้นหากลุ่มเสี่ยงที่มีความสนใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือเนื่องจากติดภารกิจการทำงาน การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เสียเวลา ไม่ตระหนักถึงปัญหาเนื่องจากยังไม่มีอาการ มองตัวเองว่ายังไม่ป่วย ไม่มาตามเวลานัดหมายตามโปรแกรม และมีเวลาจำกัดในการจัดกิจกรรมเนื่องจากติดภาระงานประจำ โดยส่วนมากทำอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้หลักจากการรับจ้างและค้าขาย จึงต้องจัดกิจกรรมให้มีความกระชับ เพื่อลดผลกระทบต่อรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง จึงไม่สามารถจัดกิจกรรมกลุ่มใหญ่ได้ ต้องทำกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อยหรือติดตามเยี่ยมทำกิจกรรมเป็นรายบุคคลในช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก

วิจารณ์

1. โปรแกรมบันได 7 ขั้นเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้และพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. และช่วยป้องกันกลุ่มเสี่ยงไม่ให้เป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ได้ร้อยละ 87.7 โดยกลุ่มเสี่ยงสามารถมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในกลุ่มปกติร้อยละ 64.2 และยังอยู่ในกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 23.5 และกลายเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ร้อยละ 12.3 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เนื่องจากกลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่เข้ามาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในโปรแกรมฯ มีความแตกต่างกันของระดับน้ำตาลเมื่อเดือนที่ 0 สอดคล้องกับการศึกษา⁽¹⁾ พบว่าภาวะก่อนเป็นเบาหวานจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานในอนาคตได้ประมาณร้อยละ 5-20 ต่อปี ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้พบว่า

กลุ่มเสี่ยงเกิดเป็นเบาหวานรายใหม่ร้อยละ 12.3 และสอดคล้องกับการศึกษา⁽¹⁶⁾ ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน รายใหม่พบว่า กลุ่มเสี่ยงมีความรู้และพฤติกรรม ป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องมาจากเทคนิควิธีการให้ความรู้ในโปรแกรมที่เชื่อมโยงกับการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง และมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่าดัชนีมวลกาย และค่ารอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าในการศึกษารั้งนี้ ค่าดัชนีมวลกาย และค่ารอบเอว ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจจะเนื่องจากการศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาที่มีขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวนมาก เมื่อเทียบกับการศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมา นอกจากนี้ในการศึกษารั้งนี้ยังเป็นการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพที่มีระยะเวลาที่ยาวนาน 9 เดือน ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่างอาจจะยังไม่ยั่งยืน ได้ จึงควรมีกิจกรรมกระตุ้นเสริมพลังกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืน แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษารั้งนี้พบว่า กลุ่มเสี่ยงที่มีความตระหนักและกลัวการเกิดโรคเบาหวานหลังจากที่พบผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในชุมชน จะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมตามบริบทพื้นที่ เช่น การปรับการดื่มกาแฟ 3 วัน เป็นกาแฟดำ “หมู่บ้านกาแฟดำ” “กำแปดดูแลสุขภาพ” “กระต๊อบข้าวเบาหวาน” “งานศพปลอดน้ำตาล” “นวัตกรรมกิโลแคลอรีของชอย” ปรับการรับประทานข้าวเหนียวเป็นข้าวกล้อง การคำนวณกิโลแคลอรีกลุ่มเสี่ยงรายบุคคล และเพิ่มการออกกำลังกาย เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามในการ

ศึกษารั้งนี้พบว่า รอบเอวในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ≤ 80 เซนติเมตร มีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 94 ราย (ร้อยละ 30.42) เพิ่มเป็น 109 ราย ในเดือนที่ 9 (ร้อยละ 38.25) ส่วนรอบเอวในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ชายที่มีรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติกลับมีจำนวนเพิ่มขึ้น จึงอาจจะทำให้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้

2. ผลลัพธ์ของโปรแกรมบันได 7 ขั้น โดยการเจาะเลือดหาระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1c) หลังเข้าร่วมในโปรแกรมบันได 7 ขั้น ซึ่งการหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจะมีความน่าเชื่อถือสูงกว่าการเจาะหาระดับน้ำตาลจากปลายนิ้ว สอดคล้องกับการศึกษาผลการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้⁽¹⁹⁾ จำนวน 20 ราย โดยผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จะได้รับการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจทุกเดือน จำนวน 4 ครั้งพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมและมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสมลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงที่ยังไม่ได้เป็นผู้ป่วยเบาหวานจึงไม่ได้มีการเจาะหาระดับน้ำตาลในเลือดสะสมก่อนเข้าโปรแกรมบันได 7 ขั้น แต่จะคัดเลือกกลุ่มเสี่ยงจากการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงที่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่มี ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้กลุ่มเสี่ยงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยป้องกันการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่

มีการใช้ระบบเพื่อนสนับสนุนในโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดเบาหวาน⁽²⁰⁾

3. ผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ พบปัญหาอุปสรรคสำคัญ 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ด้านโปรแกรม (2) ด้านบุคลากร (3) ด้านอุปกรณ์ และ (4) งบประมาณและด้านกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะด้านโปรแกรมที่ใช้เวลานาน ซึ่งกลุ่มเสี่ยงบางคน อาจจะไม่สะดวกทำให้ขาดการติดตามที่ต่อเนื่องได้ จึงควรพิจารณาระยะเวลาที่มีความเหมาะสมของโปรแกรมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินการและเพิ่มการติดตามการเยี่ยมเสริมพลังอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมพลังแก่บุคลากรและกลุ่มเสี่ยงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือเพิ่มการมีส่วนร่วมในชุมชนในการเสริมพลัง และกระตุ้นติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษา⁽¹⁵⁾ อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้พบว่าบุคลากรใน รพ.สต. มีความตื่นตัวในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีการปรับพฤติกรรมในรูปแบบที่แตกต่างกัน รวมทั้งการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงานทำให้มีการต่อยอดองค์ความรู้ ทักษะในการดำเนินงานที่ดี สำหรับโปรแกรมบันได 7 ขั้นฯ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำโปรแกรมที่พัฒนาโดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จากการสังเคราะห์และการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในแต่ละจังหวัดทั้ง 5 จังหวัด ซึ่งโปรแกรมบันได 7 ขั้น ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะเตรียมการ (2) ระยะเข้มข้น และ (3) ระยะติดตามประเมินผล 3 ครั้ง

ในเดือนที่ 6 เดือนที่ 9 และเดือนที่ 12 ซึ่งแต่ละรพ.สต. สามารถพัฒนานวัตกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทได้ เป็นการส่งเสริมให้แต่ละพื้นที่มีการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ เพื่อช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้หลากหลายจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเดือนที่ 2 เดือนที่ 3 และเดือนที่ 9 ส่วนผลลัพธ์ของโปรแกรมพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงเมื่อติดตามในเดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และ เดือนที่ 9 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 แต่กลับสูงขึ้นในเดือนที่ 9 ซึ่งควรมีการเพิ่มการกระตุ้นเสริมพลังกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน

การศึกษาในระยะเข้มข้น ที่มีการทำกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาคนต้นแบบ (role model) ทั้งในด้านบวกและด้านลบ เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้และสร้างความตระหนักที่ดีในกลุ่มเสี่ยง ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีได้สะท้อนจากคำกล่าว “ไม่อยากเสียชีวิตเพราะเบาหวานต้องปรับเปลี่ยนตัวเอง” และมีระบบการเฝ้าระวังและติดตามผลการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดโดยการเจาะเลือดที่ปลายนิ้วของกลุ่มเสี่ยงในชุมชน ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีการช่วยเหลือกันในกลุ่ม และมีการตั้งกลุ่มไลน์ในการสื่อสาร และการมีอสม.ที่รับผิดชอบกลุ่มเสี่ยงในการติดตาม

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรทบทวนระยะเวลาของโปรแกรมที่มีความเหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพิ่มการติดตามการเยี่ยมเสริมพลัง ในการดำเนินงานทั้งในบุคลากรและกลุ่มเสี่ยง และเพิ่มการมีส่วนร่วมของชุมชนในการช่วยติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยง

2. ควรมีการส่งเสริมการนำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้ให้มีความเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ในการดำเนินงานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานและป้องกันการเกิดเบาหวานรายใหม่

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณคณะกรรมการกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่สนับสนุนทุนวิจัยงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ขอขอบคุณทีมวิจัย และบุคลากรของ รพ.สต. ในโครงการทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานจนสำเร็จเรียบร้อยทุกประการ

เอกสารอ้างอิง

1. วีรชัย ศรีวิชชากร, เพชร รอดอารีย์. การป้องกันโรคเบาหวานในสภาพการณ์ของประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565; 31(2):363-75.
2. ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ, รุจิรา ดวงสงค์. ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพโดยการประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ใน

ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่านเจริญ อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดสกลนคร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563; 13(3):56-68.

3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือคลินิก NCD คุณภาพ. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
4. Corgatelli C, Dodge E, Bernstein J, Kruk J, Aboul-Enei BH. A comparative review of nutrition education intervention duration and impact on reduction of prediabetes or Type 2 diabetes mellitus among adults age 45 years older. Health SocCareCommunity 2022; 30:e3733-e3745.
5. Young W, Gillibrand WP, Phillip S. The impact of pre-diabetes diagnosis on behavior change: an integrative literature review. Practical Diabetes 2016; 33(5):171-5.
6. Hu Z, Qin L, Xu H. One-Year Results of a Synthetic Intervention Model for the Primary Prevention of T2D among Elderly Individuals with Prediabetes in Rural China. International Journal of Environmental Research and Public Health 2017; 14(4):417.
7. Davies MJ, Gray LJ, Troughton J, Gray A, Tuomilehto J, Farooqi A, et al. A Community based primary prevention program for type 2 diabetes integrating identification and lifestyle intervention for prevention: the Let's Prevent Diabetes cluster

- randomized controlled trial. Preventive Medicine 2016; 84:48-56.
8. Kramer MK, Miller RG, Siminerio LM. Evaluation of a community Diabetes Prevention Program delivered by diabetes educators in the United States: One-year follow up. Diabetes Res Clin Pract. 2014; 106(3):e49-52.
 9. Beavers KM, Case LD, Blackwell CS, Katula JA, Goff DC Jr, Vitolsins MZ. Effects of weight regain following intentional weight loss on glucoregulatory function in overweight and obese adults with pre-diabetes. Obesity Research and Clinical Practice 2015; 9(3):266-73.
 10. Ma J, Yank V, Xiao L, Lavori PW, Wilson SR, Rosas LG, et al. Translating the Diabetes Prevention Program Lifestyle Intervention for Weight Loss into Primary Care: A Randomized Trial. JAMA Intern Med. 2013;173(2):113-21.
 11. Greaves CJ, Middlebrooke A, O'Loughlin L, Holland S, Piper J, Steele A, et al. Motivational interviewing for modifying diabetes risk: a randomized controlled trial. British Journal of General Practice 2008; 58(553):535-40.
 12. Sattin RW, Williams LB, Dias J, Garvin JT, Marion L, Joshua TV, et al. Community Trial of a Faith-Based Lifestyle Intervention to Prevent Diabetes Among African Americans. J Community Health 2016; 41(1):87-96.
 13. เทอดศักดิ์ เดชคง. แนวปฏิบัติการสนทนาสร้างแรงจูงใจ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: บริษัท ปิยอนด์พับลิชชิง จำกัด; 2565.
 14. ขนิษฐา พิศฉลาด, ฉันทนา แรงสิงห์, เกศมณี มูลป้านนท์. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน จังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2559;28(3):132-46.
 15. ภัทรพร บุตรวาปี, น้ำผึ้ง ดุงโคกกรวด, ศุภวดี แถวเพี้ย. ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยแกนนำชุมชนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามชัย ตำบลเหล่าหลวง อำเภอกะชัง จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2558; 12(1):97-103.
 16. เพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ ตำบลสีห์โคก อำเภอกะชัง จังหวัดร้อยเอ็ด. ราชวัติสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ 2561; 8(1):45-58.
 17. มุกดา งามวงศ์, ศิริวรรณ อุทธา, อ้อมทิพย์ พลบุบผา, ชลภัตสรณ์ มีดภา, อภิญา จำปา. การสังเคราะห์โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี 2562; 17(1):56-71.
 18. อรทัย ศรีทองธรรม. รายงานวิจัยการสังเคราะห์โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.); 2563.

19. ละอองกลีน กนกแสง. ผลการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2564; 5(10):161-9.
20. Kim C, MacMillian F, Osuagwu UL, Simmons D. Peer support facilitator and peer perspectives of an inner-regional Australian diabetes prevention and self management peer support program. Health Soc Care Community 2022; 30(6):e4051-e4064.

ตัวแบบพยากรณ์อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 7 Forecasting Model for Incidence of Type I Diabetes in Children under 15-year-old in Health Region VII

ชลลดา พจนาคู^{1*}, เชษฐา งามจรัส²
Chonlada Phonnakhu^{1*}, Chetta Ngamjarus²

¹หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹Program in Biostatistics Master of Public Health, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

²Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

*Correspondence to: chonlada.phon@kkumail.com

Received: Feb 19, 2025 | Revised: May 21, 2025 | Accepted: May 27, 2025

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 1 เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในเด็กโดยเฉพาะในเขตสุขภาพที่ 7 (จังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และมหาสารคาม) ของประเทศไทย อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในพื้นที่ดังกล่าวด้วยการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาโดยเฉพาะในเด็ก ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวแบบในการพยากรณ์อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 7 โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567 ที่มาจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย โดยทำการสร้างตัวแบบพยากรณ์ข้อมูลดังกล่าวด้วยวิธี Negative Binomial และ Box-Jenkins ผลการศึกษาพบว่า เขตสุขภาพที่ 7 มีอุบัติการณ์ในการเกิดโรสดังกล่าวเท่ากับ 25.8 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตั้งแต่ 24.7 ถึง 27.0) โดยมีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 สำหรับตัวแบบที่เหมาะสมในการพยากรณ์โรสดังกล่าวในพื้นที่ที่ทำการศึกษาคือ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ ซึ่งสามารถพยากรณ์อุบัติการณ์ในอนาคตของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กต่ำกว่า 15 ปี เฉพาะในเขตสุขภาพที่ 7 ได้ ซึ่งจะสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาสำหรับการบริหารทรัพยากรด้านการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยด้วยโรสดังกล่าวได้ เช่น คาดการณ์ความต้องการบุคลากรทางการแพทย์และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

คำสำคัญ: การพยากรณ์, เบาหวาน, เด็ก

Abstract

Type I Diabetes Mellitus is a major health problem in children, especially in Health Region 7th (Khon Kaen, Roi Et, Kalasin, and Maha Sarakham provinces) in Thailand. However,

there was a lack of study to conduct a forecasting model of this disease in that area using time series data especially in children. Therefore, this study aimed to develop the predictive model for type I DM among children under 15-year-old in Health Region 7th. The patient's data during 2015 to 2024 were retrieved from Health Data Center database, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand. Negative Binomial and Box-Jenkins methods were used to create forecasting models using the retrieved data. The results found, there were 25.8 cases per 100,000 population (95% Confidence interval: 24.7 to 27.0). The highest number of cases was recorded in August 2019. SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ is the appropriate model for predicting type I diabetes. It allows for forecasting the future incidence of type 1 diabetes among children under 15 years old specifically in Health Region 7th. The forecasts can be used as supporting information for healthcare resource management, such as estimating the future demand for medical personnel and related healthcare resources.

Keyword: Forecasting, Diabetes, Children

บทนำ

โรคเบาหวานจัดอยู่ในกลุ่มของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งมีรายงานผู้ป่วยจำนวนมากในทุกภูมิภาคทั่วโลก⁽¹⁾ และอัตราอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 239.31 คนต่อแสนประชากรในปี ค.ศ. 2010 เป็น 309.73 คนต่อแสนประชากร ในปี ค.ศ. 2021⁽²⁾ การศึกษาส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในขณะที่การศึกษาเกี่ยวกับเบาหวานชนิดที่ 1 มีอยู่อย่างจำกัด⁽³⁾ ซึ่งโรคดังกล่าวเป็นผลมาจากระบบภูมิคุ้มกันทำลายเบต้าเซลล์ในตับอ่อน⁽⁴⁾ นำไปสู่การดูแลรักษาด้วยการพึ่งพาการใช้อินซูลิน⁽⁵⁾ และยังคงส่งผลต่อเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี กว่าครึ่งล้านทั่วโลก^(1,6) จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในระหว่างปี ค.ศ. 1980 ถึง 2019 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในกลุ่มอายุ 0 ถึง 14 ปี พบว่าในระดับโลกมีอุบัติการณ์

เท่ากับ 15.0 คนต่อแสนประชากร (ช่วงความเชื่อมั่น (Confidence interval: CI) ร้อยละ 95 ตั้งแต่ 13.0 ถึง 17.0) ส่วนในทวีปเอเชียพบอุบัติการณ์เท่ากับ 15.0 คนต่อแสนประชากร (95% CI: 10.0, 21.0)⁽⁷⁾ สำหรับประเทศไทยอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวในกลุ่มอายุ 0 ถึง 19 ปีเท่ากับ 5.0 คนต่อแสนประชากรในระหว่างปี พ.ศ. 2558 ถึง 2563⁽⁸⁾ โดยในประเทศไทยพบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มากที่สุดร้อยละ 74 ของเบาหวานในเด็กทั้งหมด⁽⁴⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2539 ถึง 2548 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวเท่ากับ 0.6 คนต่อแสนประชากร (95% CI: 0.6, 0.7)⁽⁹⁾ ส่วนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 พบความชุกของโรคเบาหวานในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มากเป็นอันดับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2560 ถึง 2562 และในปี พ.ศ. 2564⁽¹⁰⁾

สำหรับการพยากรณ์อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ยังมีความจำเป็นต่อการวางแผนการจัดการด้านสาธารณสุข จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาของ Singye T และ Unhapipat S ได้ศึกษาเพื่อค้นหาตัวแบบในการคาดการณ์แนวโน้มของผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศภูฏานและพบว่าตัวแบบ Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) คือ ARIMA(0,1,1) เป็นตัวแบบที่เหมาะสมในการพยากรณ์โรคดังกล่าว⁽¹¹⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Loibor JM และ Kisoma MM ซึ่งทำการศึกษเพื่อหาตัวแบบในการคาดการณ์การเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเทศแทนซาเนียพบว่าตัวแบบที่เหมาะสมคือ ARIMA(0,1,1)⁽¹²⁾ และในปี ค.ศ. 2023 พบการศึกษาของ Soh JGS และคณะได้ทำการศึกษาเพื่อหาตัวแบบทำนายความถี่ของการกลับเข้ามาได้รับการรักษาซ้ำใน 1 ปี ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศสิงคโปร์และเปรียบเทียบตัวแบบการถดถอยของจำนวนนับ (Count regression models) พบว่าตัวแบบ Zero-Inflated Negative Binomial Regression เป็นตัวแบบที่เหมาะสม⁽¹³⁾ ซึ่งตัวแบบดังกล่าวใช้สำหรับข้อมูลจำนวนนับ (Count data) ที่แสดงถึงข้อมูลมีความแปรปรวนสูงกว่าค่าเฉลี่ย (Overdispersion) และมีค่าศูนย์มากผิดปกติ (Excess Zeros)⁽¹⁴⁾ ส่วนการศึกษาในประเทศไทยนั้นพบการศึกษาของผุสดี ชูชีพและวัฒนา ชยธวัช ในปี พ.ศ. 2567 ที่ทำการศึกษาเพื่อพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานในจังหวัดนครราชสีมาพบตัวแบบที่เหมาะสมคือ GM(1,1)⁽¹⁵⁾

อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังมีการศึกษาอย่างจำกัดที่เกี่ยวข้องกับการหาตัวแบบในการพยากรณ์

อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 1 โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่มารับการรักษาในเขตสุขภาพที่ 7 เนื่องจากการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดอื่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสร้างตัวแบบในการพยากรณ์อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 7

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างตัวแบบในการพยากรณ์อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 7 ในประเทศไทย

วิธีการวิจัย

ประชากรศึกษา คือเด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี ณ วันที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ในเขตสุขภาพที่ 7 (ประกอบด้วยจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์) จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Health Data Center: HDC) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย (ข้อมูล ณ วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2568)⁽¹⁶⁾ โดยผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด (ซึ่งผู้วิจัยลำดับที่ 1 ปฏิบัติงานภายใต้สังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข) ไปยังสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพื่อขออนุญาตใช้ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลดังกล่าวเข้าสู่โปรแกรม R⁽¹⁷⁾ และ RStudio⁽¹⁸⁾ เพื่อจัดการข้อมูลรวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอลักษณะข้อมูล

ทั่วไปที่เป็นข้อมูลจำแนกประเภท (Categorical data) ด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ สำหรับอายุที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous data) และจากการทดสอบพบว่าข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ ผู้วิจัยจึงนำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน พร้อมด้วยค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณอุบัติการณ์พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้ข้อมูลจำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567 จากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง⁽¹⁹⁾ และทำการสร้างแผนที่แสดงการกระจายของอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ต่อจำนวนประชากรแสนคนโดยอาศัยโครงสร้างแผนที่จากไฟล์ลักษณะรูปร่างสำหรับสร้างแผนที่จากเว็บไซต์ Humanitarian data exchange⁽²⁰⁾

การกำหนดตัวแบบในการพยากรณ์ ทำการวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธี Box-Jenkins และตัวแบบถดถอย (Regression) แบบทวินามเชิงลบ (Negative Binomial: NB) โดยการกำหนดตัวแบบอนุกรมเวลาได้พิจารณาจากกราฟ Autocorrelation Function (ACF) และ Partial Autocorrelation Function (PACF)⁽²¹⁾ ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของอนุกรมว่าเป็นอนุกรมแบบคงที่ (Stationary) หรือไม่ก่อนสร้างตัวแบบ และหลังสร้างตัวแบบได้ทดสอบความคลาดเคลื่อน (Residual) ว่าเป็นอนุกรมแบบคงที่ด้วยสถิติทดสอบ Augmented Dickey-Fuller (ADF)^(22,23) และใช้สถิติทดสอบ Box-Ljung เพื่อทดสอบความเป็นอิสระกันของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากตัวแบบที่สร้างขึ้นด้วยวิธีดังกล่าวข้างต้น⁽²⁴⁾ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เพื่อใช้ในการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยสถิติที่กล่าวมา นอกจาก

นี้ยังได้ทำการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบ NB เมื่อพบว่าข้อมูลมีค่าความแปรปรวนสูงกว่าค่าเฉลี่ย (Overdispersion)⁽¹⁴⁾ โดยได้ทำการเปรียบเทียบตัวแบบดังที่กล่าวมาข้างต้นด้วยค่า Akaike's Information Criterion (AIC), Bayesian Information Criterion (BIC) และ Root Mean Squared Error (RMSE) โดยคัดเลือกจากตัวแบบที่เหมาะสมด้วยค่า RMSE ค่า AIC และค่า BIC ที่ต่ำที่สุด⁽²⁵⁻²⁷⁾

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เอกสารเลขที่ HE672318 ณ วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2568

ผลการศึกษา

จากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 7 ระหว่างปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567 พบว่าผู้ป่วยทั้งหมด 1,980 คน โดยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด จำนวน 340 คน (ร้อยละ 17.2) เมื่อจำแนกข้อมูลตามอายุ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 10 ถึง 14 ปี เป็นกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 สูงที่สุดจำนวน 1,421 คน (ร้อยละ 71.8) เมื่อจำแนกข้อมูลตามเพศพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวน 1,221 คน (ร้อยละ 61.7) ดังตารางที่ 1 โดยจังหวัดขอนแก่นสูงที่สุดคือจำนวน 1,194 คน (ร้อยละ 60.3) รองลงมาคือจังหวัดมหาสารคาม 304 คน (ร้อยละ 15.4) ส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์และร้อยเอ็ดมีผู้ป่วยจำนวน 258 และ 224 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 เขตสุขภาพที่ 7
ในปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567 (n = 1,980 คน)

	ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
ปี พ.ศ.	2558	43 (2.2)
	2559	57 (2.9)
	2560	117 (5.9)
	2561	236 (11.9)
	2562	340 (17.2)
	2563	239 (12.1)
	2564	222 (11.2)
	2565	256 (12.9)
	2566	238 (12.0)
	2567	232 (11.7)
อายุ (ปี)	0 ถึง 4	81 (4.1)
	5 ถึง 9	477 (24.1)
	10 ถึง 14	1,421 (71.8)
	Missing	1 (0.1)
	มัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)	11.7 (0.2, 15.0)
เพศ	ชาย	759 (38.3)
	หญิง	1,221 (61.7)
จังหวัด	ขอนแก่น	1,194 (60.3)
	มหาสารคาม	304 (15.4)
	กาฬสินธุ์	258 (13.0)
	ร้อยเอ็ด	224 (11.3)

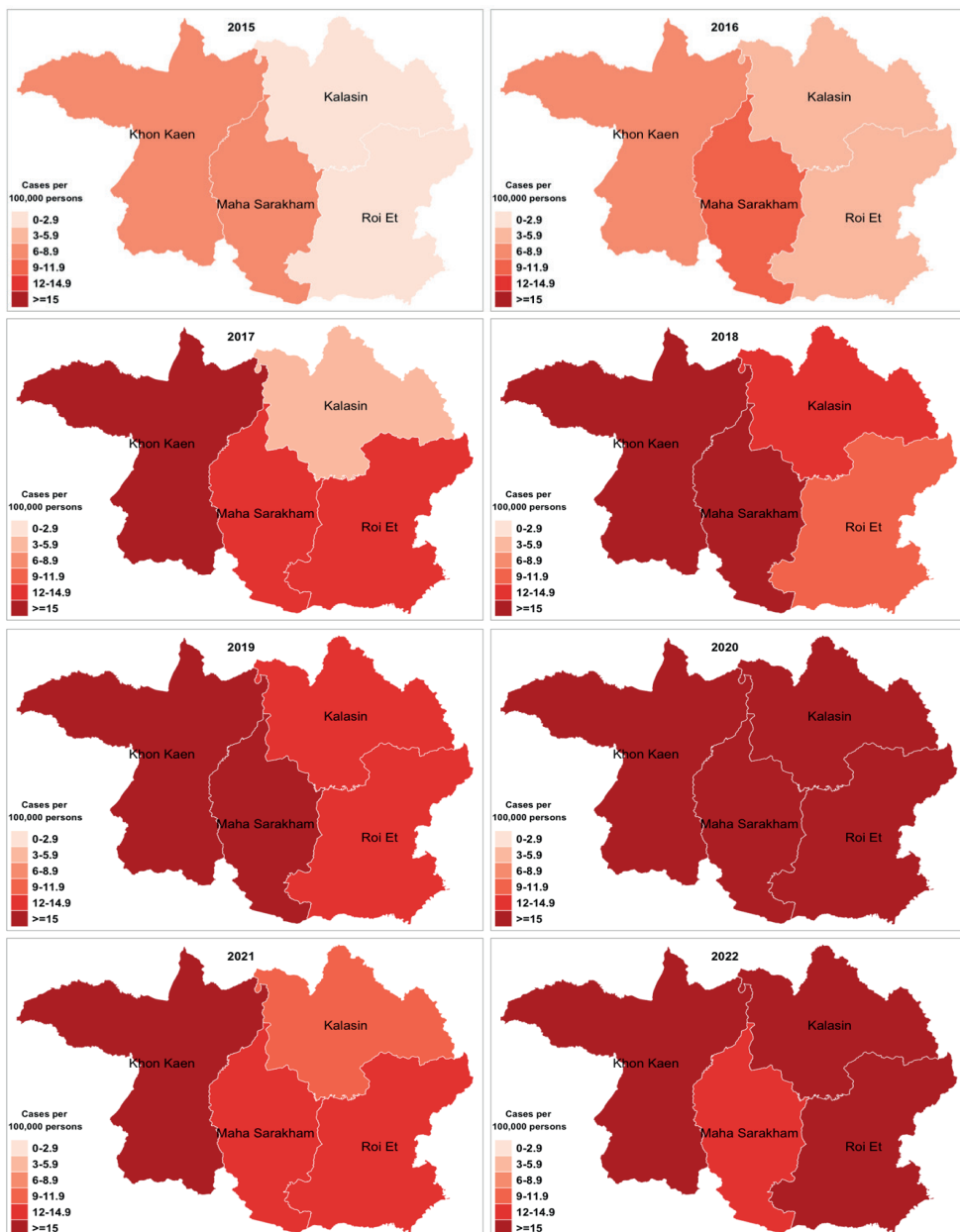
นอกจากนี้ยังพบว่าอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 จากข้อมูล 10 ปี เท่ากับ 25.8 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน (95% CI: 24.7, 27.0) อุตบัติการณ์สูงสุดในปี พ.ศ. 2562 คิดเป็น 43.4 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน (95% CI: 38.9, 48.3) เมื่อวิเคราะห์จำแนกตามอายุพบว่า

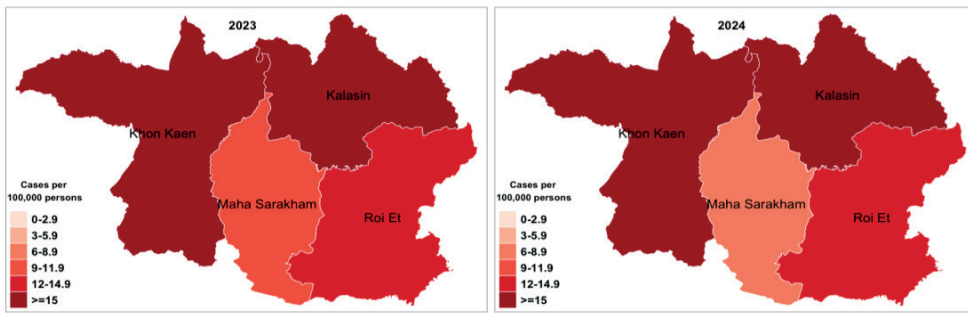
อุบัติการณ์สูงสุดในเด็กอายุ 10 ถึง 14 ปี เท่ากับ 50.2 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน (95% CI: 47.7, 52.9) เมื่อวิเคราะห์จำแนกตามเพศพบว่าเพศหญิงมีอุบัติการณ์ของโรคเท่ากับ 32.8 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน (95% CI: 31.0, 34.7) และเมื่อทำการวิเคราะห์จำแนกรายจังหวัดในเขต

สุขภาพที่ 7 พบอุบัติการณ์ของโรคสูงสุดในจังหวัด
ขอนแก่นเท่ากับ 30.2 คนต่อจำนวนประชากรแสน
คน (95% CI: 28.5, 32.0)

เมื่อพิจารณาถึงอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าว
โดยจำแนกตามพื้นที่พบว่าในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ.
2020) ทั้ง 4 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 (จังหวัด
ขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และมหาสารคาม)
มีอุบัติการณ์มากกว่า 15 คนต่อจำนวนประชากร

แสนคน และในปี พ.ศ. 2567 (ค.ศ. 2024) มีจำนวน
2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่นและกาฬสินธุ์ยังคง
มีอุบัติการณ์มากกว่า 15 คนต่อจำนวนประชากร
แสนคน ส่วนในจังหวัดมหาสารคามและร้อยเอ็ด
มีอุบัติการณ์ลดลงจากปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020)
มาอยู่ในช่วง 6.0 ถึง 8.9 และ 12.0 ถึง 14.9 คน
ต่อจำนวนประชากรแสนคน ตามลำดับ (ภาพที่ 1)

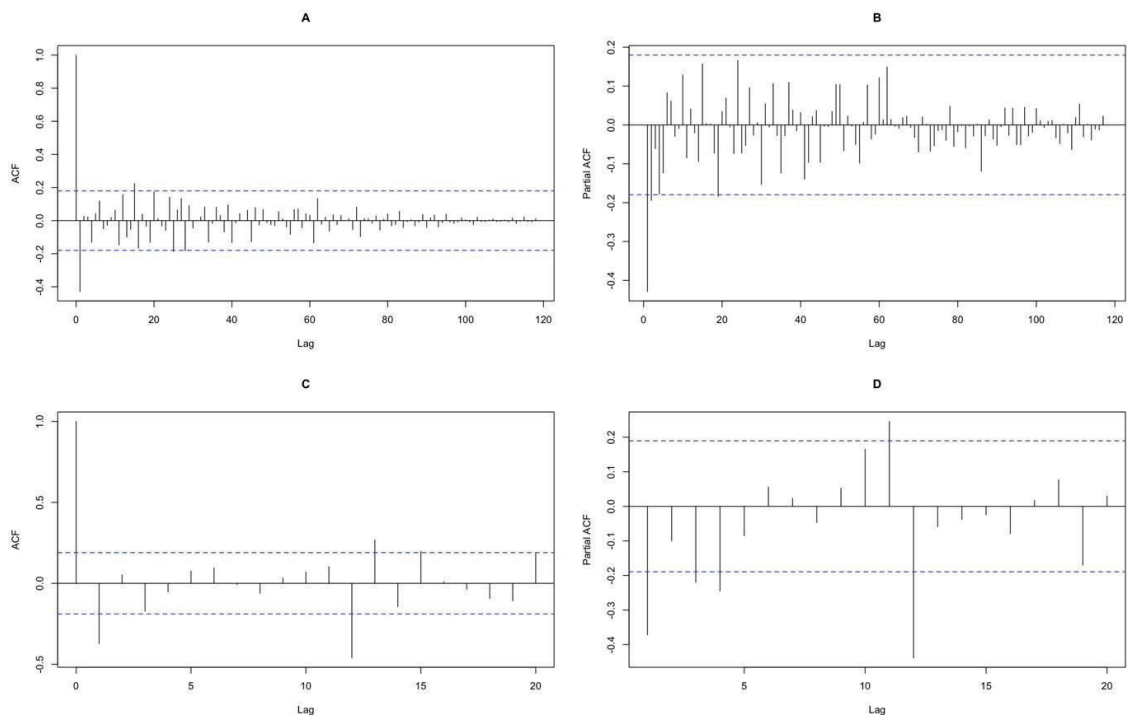




ภาพที่ 1 อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ต่อจำนวนประชากร 100,000 คน จำแนกรายจังหวัด ในเขตสุขภาพที่ 7 ในปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างกราฟ ACF และ PACF เพื่อกำหนดตัวแบบ Box-Jenkins ดังภาพที่ 2 เมื่อทำการหาผลต่างหนึ่งครั้งจากข้อมูลอนุกรมเวลาของผู้ป่วยได้กราฟ ACF (ภาพที่ 2A) พบว่าอนุกรมเวลามีสหสัมพันธ์ ณ ช่วงเวลาที่ซ้ำกว่ากัน (lag) ที่ 1 ซึ่งสามารถกำหนดตัวแบบ MA ที่อาจเป็นไปได้คือ MA(1) และกราฟ PACF (ภาพที่ 2B) พบว่ามีสหสัมพันธ์บางส่วน ณ lag ที่ 1 และ 2 ดังนั้นตัวแบบ AR ที่อาจเป็นไปได้คือ AR(1) และ AR(2)

นอกจากนี้เมื่อทำการหาผลต่างหนึ่งครั้งจากอนุกรมเวลารายปี จะได้ว่าตัวแบบที่เป็นไปได้ของฤดูกาลคือ SMA(1) และ SAR(1) เนื่องจากกราฟ ACF (ภาพที่ 2C) และกราฟ PACF (ภาพที่ 2D) พบว่าอนุกรมเวลารายปี มีสหสัมพันธ์และสหสัมพันธ์บางส่วน ณ lag ที่ 1 ตามลำดับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดตัวแบบที่น่าจะเป็นไปได้ทั้งหมดจากการพิจารณาจากกราฟ ACF และ PACF ข้างต้นดังปรากฏในตารางที่ 2



ภาพที่ 2 กราฟ ACF (A) และ PACF (B) เมื่อทำการหาผลต่างข้อมูล 1 เดือน และกราฟ ACF (C) และ PACF (D) เมื่อทำการหาผลต่างข้อมูล 1 ปี

จากตารางที่ 2 ที่แสดงตัวแบบที่เป็นไปได้ทั้งหมดจากการพิจารณาจากภาพที่ 2 พบว่าตัวแบบที่มีความเหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 7 คือ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ เนื่องจากให้ค่า AIC และ BIC ต่ำที่สุด คือ 707.73 และ 721.09 ตามลำดับ เมื่อทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแบบพบว่าตัวแบบ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ เป็นอนุกรมคงที่

(p-value ของสถิติทดสอบ ADF เท่ากับ 0.01) และค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแบบมีสหสัมพันธ์ในตัวเอง (Autocorrelation) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 (p-value ของสถิติทดสอบ Ljung-Box เท่ากับ 0.8937) แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแบบมีความเป็นอิสระกัน ดังนั้นตัวแบบ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ จึงผ่านข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าว จึงสามารถนำตัวแบบนี้ไปใช้พยากรณ์จำนวนผู้ป่วยดังกล่าวได้

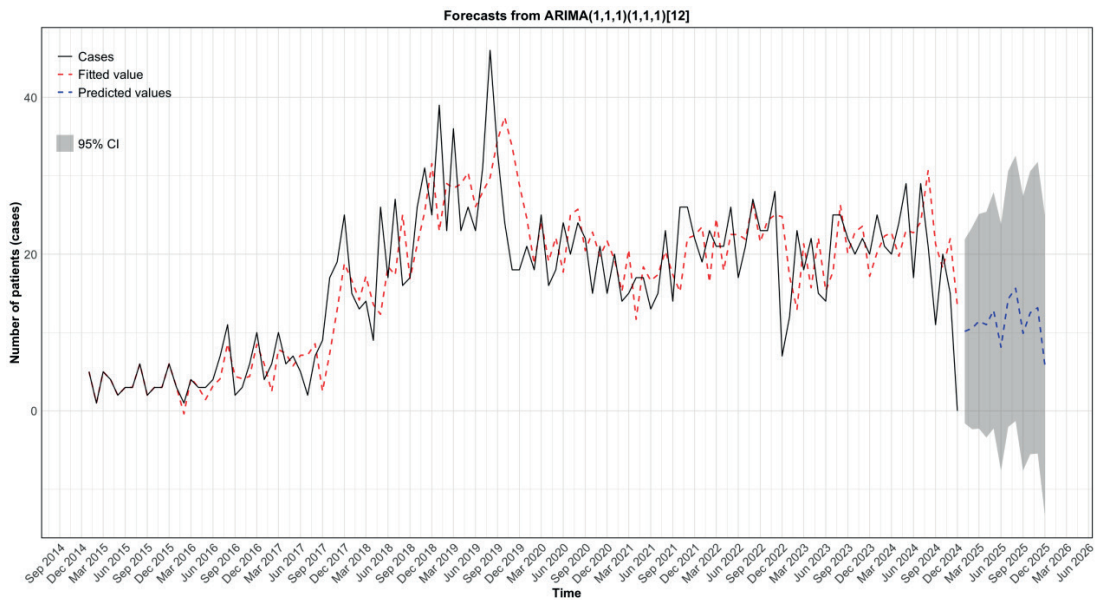
ตารางที่ 2 ตัวแบบพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 7 ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567

ตัวแบบพยากรณ์	ค่าสัมประสิทธิ์	RMSE	AIC	BIC	P-Value	
					ADF test	Box-Ljung test
Box-Jenkins						
ARIMA(1,1,1)	AR(1)=0.0432, MA(1)=-0.6604	5.73	760.69	769.03	0.01	0.9363
ARIMA(2,1,1)	AR(1)=0.0827, AR(2)=0.054, MA(1)=-0.7014	5.73	762.52	773.63	0.01	0.9446
SARIMA(1,1,1)(1,1,1) ₁₂	AR(1)=0.1266, MA(1)=-0.6687, SAR(1)=-0.0196, SMA(1)=-0.7696	5.64	707.73	721.09	0.01	0.8937
SARIMA(2,1,1)(1,1,1) ₁₂	AR(1)=0.1751, AR(2)=0.0751, MA(1)=-0.723, SAR(1)=-0.0251, SMA(1)=-0.7628	5.64	709.38	725.42	0.01	0.9874
อนุกรมเวลาแบบปัวซอง	Intercept= 2.606, beta_1=0.834	6.37	836.59	842.16	NA	NA
ตัวแบบ NB*	Intercept= 2.606, beta_1=0.834, sigmasq=0.0951	6.37	774.82	783.18	NA	NA

หมายเหตุ * ค่าความแปรปรวนมีค่าเท่ากับ 87.2 ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยที่มีค่าเท่ากับ 16.5

สำหรับแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 7 ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567 พบว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) จนมาสูงที่สุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ดังภาพที่ 3 เมื่อนำตัวแบบ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ มา

ทำการคำนวณค่าพยากรณ์ (Predicted values) ดังภาพที่ 3 พบว่าค่าพยากรณ์ที่ได้ในตัวแบบดังกล่าวมีค่าใกล้เคียงกับข้อมูลจริง นอกจากนี้เมื่อใช้ตัวแบบดังกล่าวทำการพยากรณ์ล่วงหน้า 12 เดือน พบว่าจำนวนผู้ป่วยจะมีจำนวนสูงที่สุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 (15.6 คน, 95% CI: -1.3, 32.6)



ภาพที่ 3 แนวโน้มและค่าพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 7 จากตัวแบบ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้พบว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เขตสุขภาพที่ 7 มีอุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 เท่ากับ 25.8 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน (95% CI: 24.7, 27.0) โดยมีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ยังพบว่าจังหวัดขอนแก่นมีผู้ป่วยมากเป็นอันดับที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 7

จากอุบัติการณ์ในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 7 ข้างต้นมีอุบัติการณ์ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในประเทศที่ถูกจัดอยู่ใน

กลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง เช่น ผลการศึกษาของ Manuwald U. และคณะ ศึกษาอัตราอุบัติการณ์ความชุก และแนวโน้มของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กและวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 15 ปีในประเทศเยอรมนี พบอุบัติการณ์เป็น 24.7 คนต่อจำนวนประชากรแสนคนในปี ค.ศ. 2019⁽²⁸⁾ และการศึกษาของ Wu R. และคณะ ศึกษาความชุกและอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานในเด็กอายุ 0 ถึง 14 ปี ในประเทศนิวซีแลนด์ พบว่าอุบัติการณ์รายปีคิดเป็น 23.0 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน⁽²⁹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า

เขตสุขภาพที่ 7 มีอุบัติการณ์สูงกว่าประเทศที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับบน เช่นเดียวกับประเทศไทย⁽³⁰⁾ ดังผลการศึกษาของ Dündar İ. และคณะ วิเคราะห์แนวโน้มอุบัติการณ์และการเปลี่ยนแปลงอัตราอุบัติการณ์เฉลี่ยต่อปีของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ในประเทศตุรกี พบว่าอุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดดังกล่าวเท่ากับ 13.1 คนต่อจำนวนประชากรแสนคน⁽³¹⁾ ซึ่งเขตสุขภาพที่ 7 มีอุบัติการณ์ใกล้เคียงกับกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงซึ่งอาจสะท้อนถึงระบบบริการสุขภาพที่ครอบคลุม ความสามารถในการวินิจฉัยที่แม่นยำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตและปัจจัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับเขตเมืองในประเทศพัฒนาแล้ว

จากจำนวนผู้ป่วยของโรคดังกล่าวในเขตสุขภาพที่ 7 พบสูงที่สุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ยังพบความผันแปรจากฤดูกาลในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 1 คล้ายคลึงกับผลการศึกษาของ Nyoni T. และ Nyoni SP. ทำนายจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลเอกชนในประเทศซิมบับเว พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยใหม่สูงสุดในเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2012⁽³²⁾ และการศึกษาของ Fialho MDS. วิเคราะห์ข้อมูลการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ในประเทศโปรตุเกส พบว่าแนวโน้มของการเข้ารับการรักษารายเดือนลดลงและมีความผันแปรตามฤดูกาล แต่กลับพบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูหนาว (เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม) โดยเฉพาะในเดือนมกราคมมีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุด ขณะที่ในช่วงฤดูร้อนมีจำนวนผู้ป่วย

ต่ำที่สุด (เดือนกรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน)⁽³³⁾ จากความแปรผันตามฤดูกาลที่เกิดขึ้นอาจมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางภูมิศาสตร์โดยเฉพาะตำแหน่งตามเส้นละติจูดระหว่างซีกโลกเหนือและใต้⁽³⁴⁾ ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์การติดเชื้อไวรัสในช่วงที่มีอากาศเย็นซึ่งอาจกระตุ้นความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน⁽³⁵⁾ ทั้งการลดลงของรังสีอัลตราไวโอเล็ตในพื้นที่ที่อยู่ห่างจากเส้นศูนย์สูตรยังส่งผลให้ระดับวิตามินดีในร่างกายลดลงซึ่งอาจมีผลต่อการควบคุมระบบภูมิคุ้มกันด้วย^(34,35) ทางภูมิศาสตร์เหล่านี้จึงมีบทบาทสำคัญในการอธิบายลักษณะความแปรผันตามฤดูกาลของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 1 โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี⁽³⁴⁾

จากผลการศึกษาที่พบจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2562 ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวประเทศไทยได้ดำเนินแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ ซึ่งรวมถึงโรคเบาหวานชนิดที่ 1⁽³⁶⁾ โดยมีแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 ถึง 2564) เป็นกรอบแนวทางสำคัญ โดยแผนยุทธศาสตร์นี้มุ่งเน้นการลดภาระการป่วย การตาย และความพิการที่ป้องกันได้จากโรคไม่ติดต่อ โดยมีเป้าหมายลดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อง่ายร้อยละ 20 ภายในปี พ.ศ. 2564 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2553⁽³⁷⁾ อย่างไรก็ตาม แม้แผนยุทธศาสตร์นี้จะมุ่งเน้นการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อโดยรวม แต่อาจมีผลทางอ้อมต่อการคัดกรองและการตรวจพบโรคเบาหวานในประชากร⁽³⁸⁾

ผลการศึกษานี้ยังพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ

Dündar İ. และคณะ ในประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ในประเทศตุรกี พบว่าอุบัติการณ์สูงที่สุดในเพศหญิง⁽³¹⁾ และผลการศึกษาของ Passanisi S. และคณะ ศึกษาอุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในประชากรเด็กอายุ 0 ถึง 14 ปี ของภูมิภาคกาลาเบรียซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศอิตาลี พบอัตราอุบัติการณ์สูงในกลุ่มเพศหญิงที่มีอายุ 5 ถึง 9 ปี⁽³⁹⁾ ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Khashebi RM. และคณะ ที่ทำการศึกษาอัตราอุบัติการณ์และแนวโน้มของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กแถบตะวันตก, ตอนใต้และเมืองหลวงของลิเบียในเด็กอายุ 0 ถึง 14 ปี พบว่าอุบัติการณ์สูงที่สุดในเพศชาย ในปี ค.ศ. 2017⁽⁴⁰⁾ เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุพบผู้ป่วยจำนวนสูงสุดในกลุ่มอายุ 10 ถึง 14 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Raicevic M และคณะ ในผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ในประเทศมอนเตเนโกร โดยพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นตามกลุ่มอายุ ซึ่งพบสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 10 ถึง 14 ปี⁽⁴¹⁾ และผลการศึกษาของ Gregory GA. และคณะ ได้ทำการประเมินอุบัติการณ์ ความชุก และอัตราการเสียชีวิตทั่วโลกของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กอายุ 0 ถึง 19 ปี พบว่าอุบัติการณ์สูงที่สุดอยู่ในกลุ่มอายุ 10 ถึง 14 ปี⁽⁴²⁾ อาจเป็นผลเนื่องมาจากช่วงอายุ 10–14 ปีเป็นช่วงวัยก่อนและระหว่างเข้าสู่วัยรุ่น (peripubertal period) โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและฮอร์โมน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน^(31,43) ในกลุ่มอายุ 0–14 ปี พบแนวโน้มสูงในเพศหญิง ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างในการเข้าสู่วัยแรกรุ่นของแต่ละเพศ⁽³¹⁾

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธี NB และ Box-Jenkins โดยตัวแบบ

ARIMA และ SARIMA หลังจากเปรียบเทียบแบบจำลองพยากรณ์จากวิธีการเหล่านี้พบว่าตัวแบบ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ เป็นตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพยากรณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 7 ประเทศไทย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sumanto YD. และคณะ ที่ทำการวิเคราะห์และคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกมิตราสีต (Mitra Sehat) ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประเทศในกลุ่มอาเซียน (ASEAN) และถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับบนเช่นเดียวกับประเทศไทย⁽³⁰⁾ พบว่า ARIMA(1,0,1) เป็นตัวแบบที่ดีที่สุด⁽⁴⁴⁾ และการศึกษาของประเทศที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง⁽³⁰⁾ เช่น การศึกษาของ Fialho MDS. ในประเทศโปรตุเกส ตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 2010 ถึงธันวาคม ค.ศ. 2018 พบว่า SARIMA(1,1,2)(0,1,1)₁₂ เป็นตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาเนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด แต่หากพิจารณาจากค่า BIC ที่ต่ำที่สุดตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดคือ SARIMA(0,1,1)(0,1,1)₁₂ ซึ่งตัวแบบ SARIMA เป็นตัวแบบที่มีความสำคัญในการวิเคราะห์อนุกรมเวลาให้ผลลัพธ์ที่ดี⁽³³⁾ รวมถึงผลการศึกษาของ Villani M. และคณะ ได้วิเคราะห์อนุกรมและทำนายจำนวนการเข้ารับการรักษาฉุกเฉินจากโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นก่อนถึงโรงพยาบาลในประเทศออสเตรเลีย พบว่า SARIMA(0,1,0)(0,1,2)₁₂ เป็นตัวแบบที่เหมาะสมที่สุด⁽⁴⁵⁾ ในการศึกษาในตัวแบบที่ใช้ในการพยากรณ์อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีความแตกต่างจากตัวแบบที่ใช้ในต่างประเทศ ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างของลักษณะทางภูมิศาสตร์และช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษา ทั้งนี้ผล

จากตัวแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในบริบทของพื้นที่ศึกษาและช่วงเวลาที่ใช้ศึกษาเท่านั้นจึงอาจไม่สามารถนำไปใช้กับพื้นที่อื่นหรือช่วงเวลาอื่นได้โดยตรง นอกจากนี้การศึกษานี้ได้พิจารณาเฉพาะข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเพื่อใช้ในการสร้างตัวแบบโดยไม่ได้รวมปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อการเกิดโรค เช่น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พันธุกรรม หรือพฤติกรรมสุขภาพเข้ามาในการวิเคราะห์ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ควรได้รับการพิจารณาเพิ่มเติมในงานวิจัยในอนาคต

สำหรับค่าพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปีพบว่าค่าพยากรณ์สูงที่สุดในเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2568 คือ 15.6 คน (95% CI: -1.3, 32.6) ซึ่งจะเห็นว่าค่า 95% CI ของค่าพยากรณ์ดังกล่าวเป็นช่วงกว้างอาจเนื่องจากตัวแบบที่ใช้ในการพยากรณ์ได้จากการใช้ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยรายเดือนซึ่งแต่ละเดือนมีจำนวนผู้ป่วยน้อยซึ่งอาจส่งผลทำให้ 95% CI ของค่าพยากรณ์เป็นช่วงที่กว้างได้

สรุปการศึกษา

ตัวแบบที่เหมาะสมในการพยากรณ์อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 7 คือ SARIMA(1,1,1)(1,1,1)₁₂ นอกจากนี้ยังพบว่าแนวโน้มของการพบโรคดังกล่าวมีความผันผวนภายหลังปี พ.ศ. 2562 และยังพบว่าจังหวัดขอนแก่นมีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในเขตสุขภาพที่ 7 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาทำให้ทราบถึงอุบัติการณ์ แนวโน้ม และตัวแบบที่เหมาะสมในการพยากรณ์

อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กต่ำกว่า 15 ปี เฉพาะในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาสำหรับการบริหารทรัพยากรด้านการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยด้วยโรคดังกล่าวได้ เนื่องจากตัวแบบที่ได้จากการศึกษานี้สามารถใช้พยากรณ์การเกิดอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวในอนาคตซึ่งทำให้สามารถคาดการณ์ความต้องการบุคลากรทางการแพทย์และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เช่น อินซูลิน, เครื่องวัดน้ำตาลในเลือด, อุปกรณ์ continuous glucose monitoring เป็นต้น ได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นอย่างสูงที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลสำหรับการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Classification of diabetes mellitus [Internet]. 2019. [cited 2024 Jun 16]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus/>
2. Global Health Data Exchange. Global Burden of Disease Study 2019: GBD Results Tool [Internet]. 2021. [cited 2024 May 21]. Available from: <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2019>
3. สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, สถิตย์ นิรมิตมหาปัญญา, ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, วีระศักดิ์ ศรีนันทกร, นภา ศิริวิวัฒนากุล, สิทธิชัย อาชายินดี และคณะ. โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus). ใน: ชูชนะ มะกระสาร, บรรณาธิการ. Thailand

- Medical Services Profile 2011-2014 First Edition. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2557. หน้า 6-1 ถึง 6-38.
4. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 13 ม.ค. 2568]. 263 หน้า. เข้าถึงได้จาก: <https://thaipedendo.org/clinical-practice-guideline-for-diabetes-2023/>
 5. Patterson C, Guariguata L, Dahlquist G, Soltész G, Ogle G, Silink M. Diabetes in the young - a global view and world wide estimates of numbers of children with type 1 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014; 103(2):161–75.
 6. Fox DA, Islam N, Sutherland J, Reimer K, Amed S. Type 1 diabetes incidence and prevalence trends in a cohort of Canadian children and youth. *Pediatric Diabetes* 2018; 19(3):501-5.
 7. Mobasser M, Shirmohammadi M, Amiri T, Vahed N, Fard HH, Ghojaziadeh M. Prevalence and incidence of type 1 diabetes in the world: A systematic review and meta-analysis. *Health Promotion Perspectives* 2020; 10(2):98-115.
 8. Rittiphairoj T, Owais M, Ward ZJ, Reddy CL, Yeh JM, Atun R. Incidence and prevalence of type 1 diabetes and diabetic ketoacidosis in children and adolescents (0–19 years) in Thailand (2015–2020): A nationwide population-based study. *Lancet Reg Health West Pac.* 2022; 21:1-13.
 9. Panamonta O, Thamjaroen J, Panamonta M, Panamonta N, Suesirisawat C. The rising incidence of type 1 diabetes in the northeastern part of Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2011; 94(12):1447-50.
 10. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สถิติสุขภาพคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 23 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma=1&pf=01818101&tm=2&tp=3302>
 11. Singye T, Unhapipat S. Time series analysis of diabetes patients: A case study of Jigme Dorji Wangchuk National Referral Hospital in Bhutan. *Journal of Physics: Conference Series.* 2018; (1039):1–11.
 12. Loibor JM, Kisoma MM. Modeling Diabetes Patients' Attendance at Bagamoyo District Hospital Using Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Model. *International Journal of Scientific Research* 2022; 11(6):39-42.
 13. Soh JGS, Mukhopadhyay A, Mohankumar B, Quek SC, Tai BC. Predictors of frequency of 1-year readmission in adult patients with diabetes. *Scientific Reports.* 2023; 13(1):1-10.

14. UCLA Statistical Consulting Group. Zero-inflated negative binomial regression | R data analysis examples [Internet]. 2006. [cited 2024 Jul 5]. Available from: <https://stats.oarc.ucla.edu/r/dae/zinb/>
15. ผุสดี ชูชีพ, วัฒนา ชยธวัช. การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดนครราชสีมาด้วยทฤษฎีระบบเกรย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2567; 18(1):143-53.
16. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2567. [เข้าถึงเมื่อ 2 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/center/public/main>
17. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. [Internet]. 2024. [cited 2024 Aug 20]. Available from: <https://www.R-project.org>
18. Posit Team. RStudio: Integrated Development Environment for R. Posit Software, PBC, Boston, MA. [Internet]. 2025. [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://posit.co/downloads/>
19. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร [อินเทอร์เน็ต]. 2568. [เข้าถึงเมื่อ 27 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://stat.bora.dopa.go.th/StatMIS/#/ReportStat/3>
20. Humanitarian data exchange. Thailand - Subnational Administrative Boundaries - Humanitarian Data Exchange [Internet]. 2022. [cited 2024 Nov 5]. Available from: <https://data.humdata.org/dataset/cod-ab-tha>
21. พงษ์ศิริ ศิริพานิช. การพยากรณ์อนุกรมเวลาด้วยตัวแบบผสมระหว่าง ARIMA และเครือข่ายประสาทเทียม [สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2550. 54 หน้า.
22. กรินทร์ กาญจนานนท์. การพยากรณ์ทางสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน); 2561.
23. Dickey DA, Fuller WA. Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. Journal of the American Statistical Association 1979; 74(366):427-31.
24. National Institute of Standards and Technology. Box-Ljung Test [Internet]. 2012. [cited 2025 Jan 3]. Available from: <https://www.itl.nist.gov/div898/handbook/pmc/section4/pmc4481.htm>
25. Sibeijn M, Pequeto S. A time-reversed model selection approach to time series forecasting. Sci Rep. 2022; 12(1):11-4.
26. HURVICH CM, TSAI CL. Regression and time series model selection in small samples. Biometrika. 1989; 76(2):297-307.
27. สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. พจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา; 2561.

28. Manuwald U, Schoffer O, Kugler J, Riemenschneider H, Kapellen TM, Kiess W, et al. Trends in incidence and prevalence of type 1 diabetes between 1999 and 2019 based on the Childhood Diabetes Registry of Saxony, Germany. *PLoS One*. 2021; 16(12):1-10.
29. Wu R, Burnside M, Davies H, Jefferies C, Wheeler B, Paul R, et al. Prevalence and incidence of type 1 diabetes in children aged 0–14 years old in New Zealand in 2021. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2023; 59(3):519-25.
30. World Bank Group. World Bank Country and Lending Groups–World Bank Data Help Desk [Internet]. 2024. [cited 2024 Jan 16]. Available from: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>
31. Dündar İ, Akıncı A, Çamtosun E, Kayaş L, Çiftçi N, Özçetin E. Type 1 Diabetes Incidence Trends in a Cohort of Turkish Children and Youth. *Turkish Archives of Pediatrics* 2023; 58(5):539-45.
32. Nyoni T, Nyoni SP. Predicting Diabetes Mellitus Cases at a Private Hospital in Zimbabwe using the Box-Jenkins “Catch all” Model. *EPRA International Journal of Research & Development (IJRD)* 2020; 5(2):206-14.
33. Fialho MDS. Hospitalizations due to Diabetes in Portugal: a time series analysis [Master Thesis in Biostatistical]. Lisbon: Faculty of Sciences, University of Lisbon; 2020. 86 p.
34. Weng J, Zhou Z, Guo L, Zhu D, Ji L, Luo X, et al. Incidence of type 1 diabetes in China, 2010-13: population based study. *BMJ Journals*. 2018; 360:1-9
35. Moltchanova EV, Schreier N, Lammi N, Karvonen M. Seasonal variation of diagnosis of Type 1 diabetes mellitus in children worldwide. *Diabetic Medicine* 2009; 26(7):673–8.
36. กลุ่มติดตามและประเมินผล กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2562.
37. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานผลสัมฤทธิ์แผนการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ 5 ปี (พ.ศ.2560 - 2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 31 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?%20%20publish=14379.
38. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: บริษัท โอโมชั่น อาร์ต จำกัด. 2560. [เข้าถึงเมื่อ 14 มกราคม 2568]. 80 หน้า. เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/dncd/files/แผนการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ%20ระดับชาติ%205%20ปี%20\(พ.ศ.%202560-2564\).pdf](https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/dncd/files/แผนการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ%20ระดับชาติ%205%20ปี%20(พ.ศ.%202560-2564).pdf)
39. Passanisi S, Salzano G, Aloe M, Bombaci B, Citriniti F, De Berardinis F, et al. Increasing trend of type 1 diabetes incidence in

- the pediatric population of the Calabria region in 2019–2021. *Italian Journal of Pediatrics*. 2022; 48(66):1–8.
40. Khashebi RM, Patterson CC, Shebani MS. The Incidence Trend of Type 1 Diabetes among Children and Adolescents 0-14 Years of Age in the West, South, and Tripoli Regions of Libya (2009-2018). *JCRPE Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology* 2023; 15(4):356–64.
 41. Raicevic M, Samardzic M, Soldatovic I, Curovic Popovic N, Vukovic R. Trends in nationwide incidence of pediatric type 1 diabetes in Montenegro during the last 30 years. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2022; 13:1-7.
 42. Gregory GA, Robinson TIG, Linklater SE, Wang F, Colagiuri S, de Beaufort C, et al. Global incidence, prevalence, and mortality of type 1 diabetes in 2021 with projection to 2040: a modelling study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10(10):741-60.
 43. Patterson CC, Gyürüs E, Rosenbauer J, Cinek O, Neu A, Schober E, et al. Trends in childhood type 1 diabetes incidence in Europe during 1989-2008: Evidence of non-uniformity over time in rates of increase. *Diabetologia* 2012; 55(8):2142-7.
 44. Sumanto YD, Hariyanto S, Andriyati A. Forecasting the Number of Patients Visits with Diabetes Mellitus Diagnosed Using ARIMA at Mitra Sehat Clinic Sukoharjo Indonesia. *International Journal of Applied Engineering Research* 2023; 18(4):256-61.
 45. Villani M, Earnest A, Nanayakkara N, Smith K, De Courten B, Zoungas S. Time series modelling to forecast prehospital EMS demand for diabetic emergencies. *BMC Health Services Research*. 2017; 17(1):1-9.

อัตราการศึกษาโรคพยาธิและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน
ในพื้นที่โครงการประตุน้ำศรีสองรัก อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย
Prevalence of Helminthic Disease Transmission and Population Health
Behavior in the Area of the Sri Song Rak Watergate Project,
Chiang Khan District, Loei Province

อัมภัส วิเศษโมรา^{1*}, อรนารถ วัฒนวงษ์², ฐิติมา วงศาโรจน์³, สุพรรณษา วิชัยรัตนกุล³
Ampas Wisetmora^{1*}, Oranard Watthanawong², Thitima Wongsaroj³, Suphansa Wichairattanagull³

¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

³กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

¹Sirindhorn College of Public Health Suphanburi, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

²Office of Diseases Prevention and Control, Region 4 Saraburi

³Division of Communicable Diseases, Department of diseases Control

*Correspondence to: tao_ampas@hotmail.com

Received: Feb 13, 2025 | Revised: May 30, 2025 | Accepted: Jun 4, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาภาคตัดขวางการติดโรคพยาธิในอุจจาระของประชาชน สัตว์รังโรคมาสู่คน และสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่โครงการประตุน้ำศรีสองรัก ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน 2566 ตรวจค้นหาตัวอ่อนและไข่หนอนพยาธิในคนด้วยเทคนิค Formalin Ether Concentration Technique ร่วมกับการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษา 1) จากการตรวจอุจจาระประชาชน 388 ตัวอย่าง พบติดโรคพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ ร้อยละ 9.28 ทั้งหมด 9 ชนิด โดยพบพยาธิสตรองจิลอยติส ร้อยละ 33.33 พยาธิตืด ร้อยละ 16.67 พยาธิปากขอ ร้อยละ 16.67 พยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 2.78 พยาธิไส้เดือน ร้อยละ 2.78 พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 2.78 พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ร้อยละ 2.78 พยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 2.78 พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง ร้อยละ 2.78 และติดโรคโปรโตซัวในลำไส้ ได้แก่ *Blastocystis hominis* ร้อยละ 16.67 *Sarcocystis hominis* ร้อยละ 2.78 *Giardia lamblia* ร้อยละ 2.78 จากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบไข่พยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* 2) ผลการตรวจมูลสัตว์รังโรค พบชนิดหนอนพยาธิในสัตว์ในภาพรวม ร้อยละ 41.59 ได้แก่ แพะ ร้อยละ 66.67 ควาย ร้อยละ 54.05 แมว ร้อยละ 44.83 วัว ร้อยละ 36.27 และสุนัข ร้อยละ 25.00 โดยหนอนพยาธิที่สามารถก่อให้เกิดโรคในคนได้ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ พยาธิปากขอ *Ancylostoma caninum* และพยาธิตืด *Spirometra mansoni* การศึกษาครั้งนี้ตรวจไม่พบ

พยาธิใบไม้เลือดของคน แต่พบพยาธิใบไม้ตับที่สามารถก่อโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีได้ ซึ่งเป็นโรคที่มีความสำคัญทางการแพทย์ที่อาศัยน้ำเป็นสื่อได้ครบวงจรในน้ำในพื้นที่โครงการ และมีการตรวจพบไข่หนอนพยาธิชนิดอื่นๆ อีกหลายชนิดในประชาชน รวมถึงสัตว์รังโรคสุนัข แมว สามารถตรวจพบไข่หนอนพยาธิที่สามารถก่อโรคในคนได้ จึงควรเฝ้าระวัง ป้องกัน แก้ไขการแพร่โรคหนอนพยาธิ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ของโครงการฯ และยังคงต้องดำเนินการเพื่อจัดทำแผนแก้ไขผลกระทบปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมทั้งรณรงค์ให้มีความสำคัญ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มประชาชนอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: โรคหนอนพยาธิ, พฤติกรรมสุขภาพ, พยาธิใบไม้ตับ, พยาธิใบไม้เลือด

Abstract

A cross-sectional study was conducted to investigate the prevalence of intestinal helminth and protozoan infections in humans, identify zoonotic parasite carriers, and assess health behaviors among residents in high-risk communities within the area of the Sri Song Rak Watergate Project. The study was carried out between March and April 2023. Findings: 1) Stool examination of 388 individuals revealed a 9.28% infection rate with a total of 9 different species of intestinal parasites and protozoa. The helminths identified were *Strongyloides* spp. (33.33%), *Taenia* spp. (16.67%), Hookworms (16.67%), *Opisthorchis viverrini* (2.78%), *Ascaris lumbricoides* (2.78%), *Trichuris trichiura* (2.78%), Minute intestinal flukes (2.78%), *Enterobius vermicularis* (2.78%), and *Echinostoma* spp. (2.78%). Protozoa found included *Blastocystis hominis* (16.67%), *Sarcocystis hominis* (2.78%) and *Giardia lamblia* (2.78%). Not found *Schistosoma mekongi* eggs, the blood fluke known to infect humans, were detected. 2) Examination of fecal samples from potential animal reservoirs revealed an overall parasite prevalence of 41.59%. Infections were found in goats (66.67%), buffaloes (54.05%), cats (44.83%), cattle (36.27%), and dogs (25.00%). Two zoonotic helminths were identified: *Ancylostoma caninum* (hookworm) and *Spirometra mansoni* (tapeworm), both of which can infect humans. Although *Schistosoma mekongi* was not detected in this study, *Opisthorchis viverrini*, a liver fluke known to cause cholangiocarcinoma and hepatobiliary disease, was identified. This parasite completes its life cycle in aquatic environments, suggesting the local water sources within the project area are integral to its transmission. Additionally, a variety of other parasite eggs were detected in both human and animal samples, particularly from dogs and cats, indicating their potential role in zoonotic transmission. This study underscores the need for

continuous surveillance, prevention, and control of helminthic infections, especially liver fluke infections, in the project area. There is also an urgent need to develop and implement mitigation plans addressing the public health impact of parasitic diseases related to water resource development projects. Public health campaigns should promote sustained behavioral changes in at-risk populations to reduce parasitic disease transmission.

Keywords: helminth disease, health behavior, liver fluke, blood fluke

บทนำ

โครงการประตุน้ำศรีสองรัก อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ตั้งในพื้นที่บ้านห้วยหินสอ ต.ปากตม อ.เชียงคาน จ.เลย เนื่องจากปัจจุบัน ภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับน้ำมีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งลุ่มน้ำเลยเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่กำลังประสบปัญหาภัยแล้งและอุทกภัยจากการพิจารณาของกรมชลประทาน⁽¹⁾ ที่เป็นหน่วยงานหลักในการแก้ไข ปัญหาเรื่องน้ำ พบว่าพื้นที่จังหวัดเลยเป็นจังหวัดที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรน้ำ แต่กลับประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นประจำในฤดูแล้งเนื่องจากการกระจายของฝนที่ไม่สม่ำเสมอในพื้นที่และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยร้อยละ 14 ของฝนทั้งปี ส่วนช่วงฤดูฝนกลับพบว่าปริมาณน้ำฝนมากเป็นสัดส่วนเฉลี่ยประมาณร้อยละ 86 ของฝนทั้งปี ทำให้เกิดอุทกภัยในบริเวณต่างๆ ประกอบกับสภาพพื้นดินในพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน เช่น ป่าต้นน้ำลำธารถูกทำลาย ลำธารต้นน้ำตื้นเขิน การสร้างอาคารกีดขวางน้ำการเติบโตของชุมชนทำให้เกิดอุทกภัยอย่างฉับพลันและรุนแรงมากกว่าในอดีต รวมทั้งปริมาณน้ำท่าที่เหลือประมาณร้อยละ 92.45 ที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงโดยเปล่าประโยชน์โดยที่ไม่ได้เก็บกักน้ำไว้ในฤดูแล้ง ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค ดังนั้นกรมชลประทาน จึงได้ดำเนินการก่อสร้าง

โครงการประตุน้ำศรีสองรัก อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขรับผิดชอบแผนปฏิบัติการพัฒนาด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการติดตามประเมินผลด้านสาธารณสุข ซึ่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นหนึ่งในโครงการต้องทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ EIA (Environment Impact Assessment) และ HIA (Health Impact Assessment)^(1,2) การเฝ้าระวังโรคหนองพยาธิและโรคที่มีแหล่งน้ำเป็นสื่อกลางมีความสำคัญอย่างยิ่งในบริบทของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อน อาจเอื้อต่อการขยายตัวของแหล่งอาศัยของพาหะนำโรค เช่น หอยน้ำจืดหรือแมลงน้ำ⁽³⁾ การไม่มีระบบเฝ้าระวังที่เข้มแข็งอาจนำไปสู่การระบาดของโรคพยาธิใบไม้ในตับ โรคไขเลือดออก หรือโรคระบบทางเดินอาหารในชุมชนโดยรอบ⁽⁴⁾ นอกจากนี้ แหล่งน้ำที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะ อาจกลายเป็นจุดแพร่เชื้อเรื้อรังในระยะยาว การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องจึงเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันโรค ควบคุมความเสี่ยง และคุ้มครองสุขภาพของประชาชนควบคู่กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

โดยบทบาทของกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค อาศัยข้อมูลทางวิชาการเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข ตั้งแต่ระยะก่อนดำเนินการ ระยะก่อสร้าง ระยะกักเก็บน้ำสมบูรณ์ในภาคส่วนของกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ตามภารกิจของผู้รับผิดชอบในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคหนองพยาธิ การรณรงค์เพื่อป้องกันโรคหนองพยาธิ การให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ตามระบบงานเฝ้าระวังของจังหวัด การสร้างกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเกิดโรคในชุมชนด้วยตัวเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องสู่การลดโรคอย่างยั่งยืน

ดังนั้น การศึกษาการติดโรคหนองพยาธิในอุจจาระของประชาชน ศึกษาการติดโรคหนองพยาธิในสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย แพะ) ในพื้นที่โครงการฯ บริเวณพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ เพื่อศึกษาการแพร่โรคหนองพยาธิชนิดต่างๆ ที่มีน้ำเป็นสื่อผ่านโฮสต์กึ่งกลางในธรรมชาติ และสัตว์รังโรค แพร่โรคมาสู่ประชาชน บริเวณพื้นที่เป้าหมายของโครงการ จึงมีความสำคัญเป็นแนวทางการจัดการแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบระดับพื้นที่ตามภารกิจของผู้รับผิดชอบเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคมีส่วนร่วมแก้ปัญหาของโรคสู่การลดโรคได้อย่างยั่งยืนโดยชุมชนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราการติดโรคหนองพยาธิในประชาชน และสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย

แพะ) ในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำศรีสองรัก อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงและการป้องกันโรคหนองพยาธิของประชาชน ในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำศรีสองรัก อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cros-sectional study) หาอัตราการติดโรคหนองพยาธิในประชาชน สัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย แพะ) และพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิในพื้นที่เป้าหมายของการดำเนินการโครงการประจวบฯ น้ำศรีสองรัก จังหวัดเลย ในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 12 หมู่บ้าน จาก 7 ตำบล คือ ตำบลเชียงคาน ตำบลนาข้าว ตำบลปากตม ตำบลหาดทรายขาว ตำบลเขาแก้ว ตำบลจอมศรี และตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย ระยะเวลาศึกษาช่วง มีนาคม - เดือนเมษายน 2566

การศึกษารั้งนี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เลขที่เอกสารรับรอง PWA 0013622 โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การศึกษาอัตราการติดโรคหนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ ในประชาชน ในพื้นที่ผลกระทบและรับประโยชน์ของโครงการฯ

2. การศึกษาอัตราการติดโรคหนองพยาธิในสัตว์รังโรค สุนัข แมว วัว ควาย แพะ ในพื้นที่ผลกระทบและรับประโยชน์ของโครงการฯ

3. การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิในชุมชนพื้นที่

ผลกระทบ และรับประโยชน์ของโครงการ/เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์

วิธีการศึกษาและการสำรวจข้อมูลภาคสนาม

1) การสำรวจอัตราการติดโรคหนองพยาธิในประชาชนทุกเป้าหมายทุกครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน รวม 388 หลังคาเรือน โดยการเก็บอุจจาระตรวจหาไข่หนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ ด้วยวิธี Modified Kato Katz และวิธีทำให้เข้มข้น Formalin-Ether Concentration Technique⁽⁵⁾

2) การศึกษาอัตราการติดโรคหนองพยาธิในอุจจาระสัตว์รังโรค สุนัข แมว วัว ควาย แพะ เก็บตัวอย่างทั้งสิ้น 440 ตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างสำหรับการสำรวจโรคหนองพยาธิในคน และสัตว์รังโรค

การกำหนดขนาดตัวอย่างประชากร เพื่อหาจำนวนตัวอย่างที่น้อยที่สุด ซึ่งจะเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ จำนวนตัวอย่างที่น้อยที่สุด ซึ่งจะเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ได้ใช้สูตรคำนวณ⁽³⁾ ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 p (pq) \times \text{Design effect}}{d^2}$$

เมื่อ	n	=	ขนาดตัวอย่าง
	Z	=	ค่ามาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95 (Z = 1.96)
	p	=	ค่าสัดส่วนของความชุกของโรคหนองพยาธิในพื้นที่ในปีล่าสุด (p = 0.50)
	q	=	1 - p
	d	=	ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (d = 0.05)

ค่า Sample size = 384

ทั้งนี้กำหนดค่า Design effect = 1 เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามงบประมาณที่จำกัด

ดังนั้น จากผลการคำนวณจะใช้ประชากรตัวอย่าง (Sample size) จำนวนอย่างน้อย 384 ตัวอย่าง และจะตรวจอุจจาระให้ครบตามเป้าหมายทุกครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนทางสถิติ เป็นการศึกษาให้ทราบสถานการณ์โรคที่เป็นปัญหาในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ซึ่งประชาชนกลุ่มเสี่ยงโดยรอบอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ ให้ปลอดภัยจากโรคหนองพยาธิ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้เลือดและพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่เป้าหมาย

วิธีการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ ใช้วิธี Modified Kato Katz และวิธีทำให้เข้มข้น

(Formalin-Ether Concentration Technique⁽⁴⁾) ตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านปรสิตวิทยา กรมควบคุมโรค มีผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย ทำการตรวจสอบควบคุมคุณภาพการวินิจฉัยโรคหนองพยาธิ (Quality Control) และโปรโตซัวในลำไส้

การประเมินพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหนองพยาธิในประชาชน ใช้กลุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่างเดียวกันกับการศึกษา และการสำรวจความชุกของโรคหนองพยาธิ วิธีเก็บข้อมูล สัมภาษณ์บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตรวจอุจจาระที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป และในกรณีกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี จะทำการ

สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมสุขภาพในการตรวจสอบความตรง ด้านเนื้อหา และภาษามีการทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์เบื้องต้นภาคสนาม (Trial) และได้ผ่านการทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์แล้ว มีค่า เท่ากับ 0.65

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้รูปแบบเชิงพรรณนา การศึกษาตารางแจกความถี่ กราฟ และแผนภูมิในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มและ/หรือข้อมูลจากการศึกษาในอดีต ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ของโรคหอนพยาธิด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการศึกษา

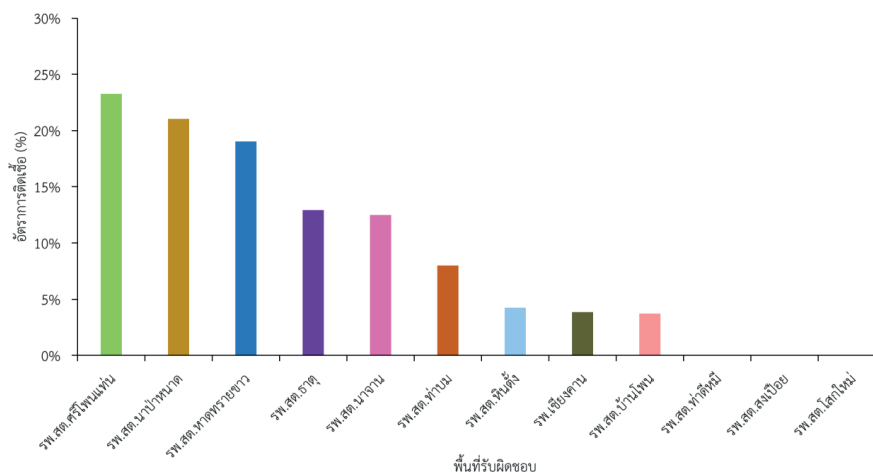
อัตราการติดโรคหอนพยาธิ

ผลการตรวจอุจจาระด้วยวิธี Modified Kato Katz และวิธี Formalin-Ether Concentration Technique จำนวน 388 ตัวอย่าง ตรวจพบโรคหอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ร้อยละ 9.28 จำแนกเป็นโรคหอนพยาธิทั้งหมด 9 ชนิด คือ พยาธิสตรองจิลอยดิสร้อยละ 33.33 (ภาพที่ 3E)

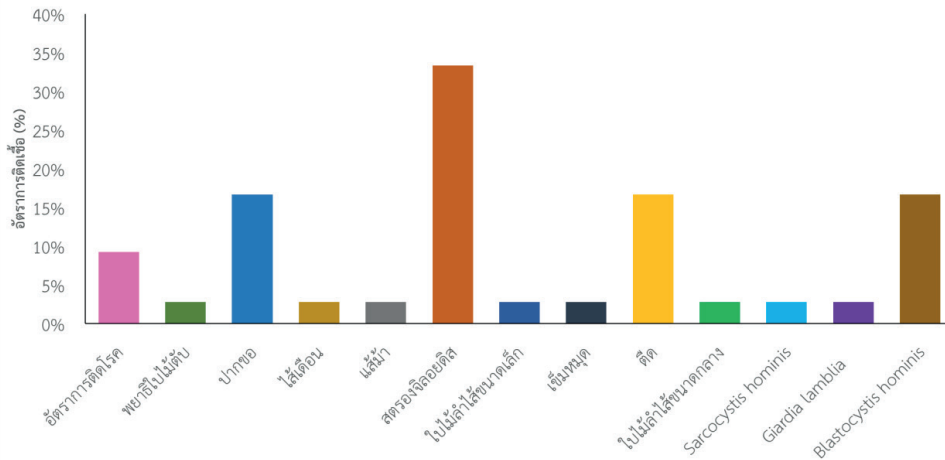
พยาธิตืด ร้อยละ 16.67 (ภาพที่ 3D) พยาธิปากขอ ร้อยละ 16.67 (ภาพที่ 3I) พยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3G) พยาธิไส้เดือน ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3C) พยาธิเส้นม้วน ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3H) พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3A) พยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3B) และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3F) ส่วนการติดโรคโปรโตซัวในลำไส้ในประชาชน 36 คนที่ตรวจโปรโตซัวในลำไส้ ตรวจพบ 3 ชนิด คือ *Blastocystis hominis* ร้อยละ 16.67 (ภาพที่ 3K) *Sarcocystis hominis* ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3L) และ *Giardia lamblia* ร้อยละ 2.78 (ภาพที่ 3J)

เมื่อศึกษาการติดเชื้อพยาธิตามพื้นที่ พบว่าจาก 12 หมู่บ้าน พบการติดโรคหอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชน 9 พื้นที่รับผิดชอบ พบมากที่สุดในพื้นที่ รพ.สต.ศรีโพธิ์แท่น คือ ร้อยละ 23.26 และพื้นที่รับผิดชอบที่ไม่พบการติดโรคหอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชน คือ รพ.สต.ท่าดีหมี รพ.สต.สงเปือย และ รพ.สต.โสภโหม่ รายละเอียดดังภาพที่ 1-3

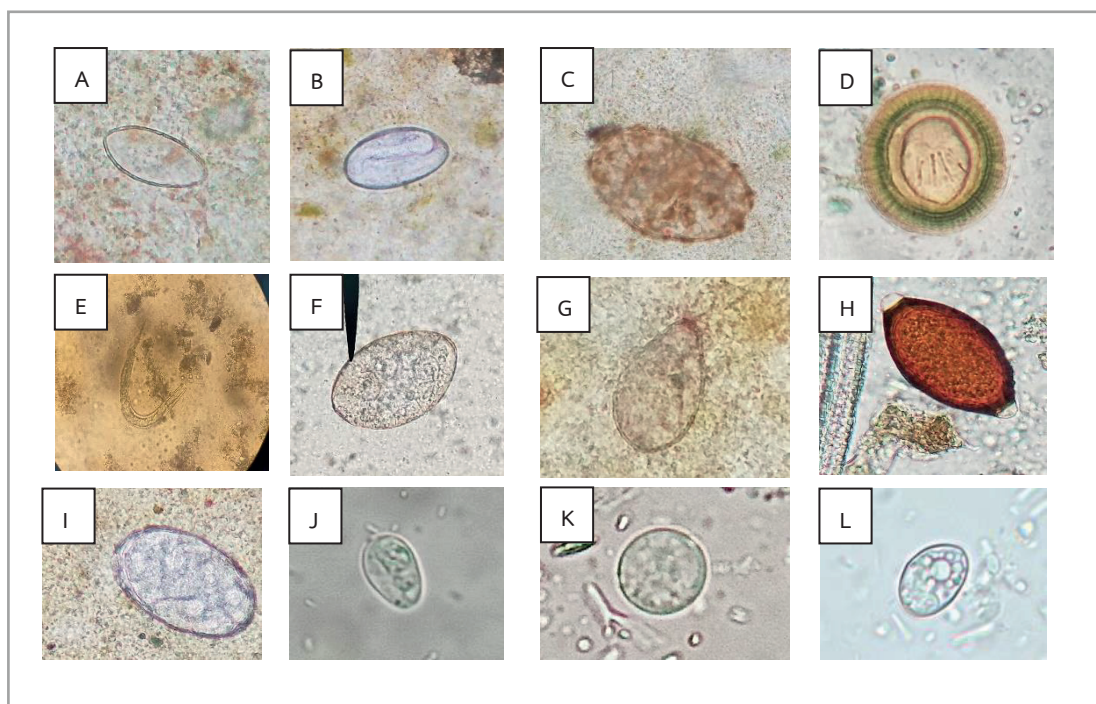
N=388



ภาพที่ 1 อัตราการติดเชื้อโรคหอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ จำแนกตามพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย



ภาพที่ 2 อัตราการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้จำแนกตามชนิด
พื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์ อำเภอสองรัก จังหวัดเลย



ภาพที่ 3 ไส้หนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ที่ตรวจพบในอุจจาระประชาชนในพื้นที่โครงการ
A: พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก B: พยาธิเข็มหมุด C: พยาธิไส้เดือน D: พยาธิจิต E: พยาธิสตรองจิลอยดิส
F: พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง G: พยาธิใบไม้ตับ H: พยาธิแส้ม้า I: พยาธิปากขอ J: *Giardia lamblia*
K: *Blastocystis hominis* L: *Sarcocystis hominis*

ที่มา: ภาพถ่ายไส้หนอนพยาธิและโปรโตซัวที่สำรวจพบ บริเวณโครงการประจวบคีรีขันธ์ อำเภอสองรัก จังหวัดเลย ถ่ายภาพเมื่อเดือน มีนาคม 2566

พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ โครงการ

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 388 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.28) และมีอายุเฉลี่ย 52.50 ปี (S.D.=52.50) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 56 - 60 ปี นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 93.04) ระดับการศึกษาสูงสุดคือ ประถมศึกษา (ร้อยละ 45.62) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 77.06) และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.98 คน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน (ร้อยละ 33.76)

พฤติกรรมการบริโภคที่เสี่ยงต่อโรคพยาธิใบไม้ตับ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ถูกต้อง และถือว่าเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้เมื่อพิจารณาจากความรู้ของการบริโภคอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืด แต่ละเมนูหรือชนิดอาหาร

พบว่าเมนูอาหารที่มีความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง โดยเรียงตามลำดับ คือ ส้มตำปลาร้าดิบ (ร้อยละ 92.01) ปลาร้าดิบๆ (ร้อยละ 88.91) แจ่วบองปลาร้าดิบ (ร้อยละ 84.79) ลาบปลาดิบ (ร้อยละ 72.17) น้ำพริกปลาร้าสับเครื่องแกงดิบๆ (ร้อยละ 71.14) ปลาต้มดิบ (ร้อยละ 69.85) ปลาจ่อมดิบ (ร้อยละ 68.82) ก้อยปลาดิบ (ร้อยละ 61.34) หม่าซี้ปลา (ร้อยละ 51.28) ปลาเจ้า (ร้อยละ 43.81) และปลาฟัก (ร้อยละ 39.43) ตามลำดับ นอกจากนี้ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับ จากพฤติกรรม การบริโภคลาบเนื้อดิบๆ (ร้อยละ 81.43) เนื้อวัวดิบๆ (ร้อยละ 60.30) และลาบหมูดิบ (ร้อยละ 49.23) ตามลำดับ และยังมีพฤติกรรมการบริโภคที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้บดจากการบริโภคปูน้ำจืดดิบๆ หรือตองน้ำปลา (ร้อยละ 56.44) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมบริโภคที่เสี่ยงต่อโรคพยาธิใบไม้ตับ

ตัวแปร	ความถี่การบริโภค									
	ประจำ		บางครั้ง		เคยกิน		ไม่เคย		ไม่รู้จัก	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.ก้อยปลาดิบ	9	2.32	172	44.33	57	14.69	146	37.63	4	1.03
2.ลาบปลาดิบ	10	2.58	217	55.93	53	13.66	107	27.58	1	0.26
3.ปลาต้มดิบ	11	2.84	194	50.00	66	17.01	115	29.64	2	0.52
4.ปลาจ่อมดิบ	6	1.55	185	47.68	76	19.59	118	30.41	3	0.77
5.ปลาฟัก	4	1.03	102	26.29	47	12.11	200	51.55	35	9.02
6.ปลาเจ้า	4	1.03	109	28.09	57	14.69	197	50.77	21	5.41
7.หม่าซี้ปลา	7	1.80	128	32.99	64	16.49	179	46.13	10	2.58
8.แจ่วบองปลาร้าดิบ	34	8.76	254	65.46	41	10.57	57	14.69	2	0.52
9.น้ำพริกปลาร้าสับเครื่องแกงดิบๆ	25	6.44	205	52.84	46	11.86	106	27.32	6	1.55
10.ปลาร้าดิบๆ	87	22.42	206	53.09	52	13.40	43	11.08	0	0.00
11.ส้มตำปลาร้าดิบ	111	28.61	206	53.09	40	10.31	31	7.99	0	0.00

ตัวแปร	ความถี่การบริโภค									
	ประจำ		บางครั้ง		เคยกิน		ไม่เคย		ไม่รู้จักรัก	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
12.ลาบหมูดิบ	12	3.09	116	29.90	63	16.24	196	50.52	1	0.26
13.ลาบเนื้อดิบๆ	29	7.47	236	60.82	51	13.14	72	18.56	0	0.00
14.หลู้เนื้อ	14	3.61	115	29.64	42	10.82	205	52.84	12	3.09
15.เนื้อวัวดิบ	25	6.44	166	42.78	43	11.08	152	39.18	2	0.52
16.ส้มตำปูน้ำจืดหรือปูน้ำจืดเช่นปูหินปูน้ำตกปูใบไม้หรือปูนาดิบๆ หรือตองน้ำปลา	7	1.80	132	34.02	80	20.62	167	43.04	2	0.52

พฤติกรรมเสี่ยงและการป้องกันโรคหนองพยาธิ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการป้องกันตัวเอง เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนโรคหนองพยาธิผ่านดินและหนองพยาธิที่ติดต่อกับการบริโภค ในประเด็นการกินอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดที่ปรุงสุกด้วยความร้อน (ร้อยละ 98.20) การล้างผักให้สะอาดก่อนกิน (ร้อยละ 97.94) การสวมรองเท้ายางรองเท้าหนังหรือรองเท้าผ้าใบที่หุ้มห่อเท้าเมื่อออกไปธุระหรือทำงานนอกบ้าน (ร้อยละ 96.91) การสวมรองเท้าแตะยางหรือรองเท้าแตะฟองน้ำเมื่อออก

ตารางที่ 2 แสดงพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคหนองพยาธิ

ไปธุระหรือทำงานนอกบ้าน (ร้อยละ 95.62) และการสวมรองเท้าบูทเมื่อไปทำสวนทำไร่หรือกรีดยาง (ร้อยละ 94.07) และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิติด โดยมีพฤติกรรมการกินอาหารที่ทำจากเนื้อวัวที่ปรุงสุกด้วยความร้อนบางครั้ง (ร้อยละ 40.72) และการกินอาหารที่ทำจากหมูปรุงสุกด้วยความร้อนบางครั้ง (ร้อยละ 17.53) และความเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ปอด จากการกินอาหารที่ทำจากปูน้ำจืดปรุงสุกด้วยความร้อนเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 31.96) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	N	%	n	%	n	%
1. การสวมรองเท้าแตะยางหรือรองเท้าแตะฟองน้ำเมื่อออกไปธุระหรือทำงานนอกบ้าน	262	67.53	109	28.09	16	4.12
2. การสวมรองเท้ายางรองเท้าหนังหรือรองเท้าผ้าใบที่หุ้มห่อเท้าเมื่อออกไปธุระหรือทำงานนอกบ้าน	222	57.22	154	39.69	12	3.09
3. การสวมรองเท้าบูทเมื่อไปทำสวนทำไร่หรือกรีดยาง	298	76.80	67	17.27	23	5.93
4. การล้างมือด้วยสบู่ก่อนกินอาหารและหลังเข้าส้วม	276	71.13	97	25.00	15	3.87
5. การล้างผักให้สะอาดก่อนกิน	345	88.92	35	9.02	7	1.80

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	N	%	n	%	n	%
6. การกินอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดที่ปรุงสุกด้วยความร้อน	261	67.27	120	30.93	7	1.80
7. การกินอาหารที่ทำจากหมูปรุงสุกด้วยความร้อน	312	80.41	68	17.53	8	2.06
8. การกินอาหารที่ทำจากเนื้อวัวที่ปรุงสุกด้วยความร้อน	213	54.90	158	40.72	17	4.38
9. การกินอาหารที่ทำจากปูน้ำจืดที่ปรุงสุกด้วยความร้อน	238	61.34	124	31.96	26	6.70

พฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิที่ถูกต้อง มีพฤติกรรมการถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะเมื่ออยู่ที่บ้านแค่บางครั้งเพียง ร้อยละ 3.09 ยังคงมีพฤติกรรมถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะเมื่อออกไปทำงาน

ในสวน ไร่ หรือทำนา ที่มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ร้อยละ 24.48 และยังมีการถ่ายอุจจาระนอกส้วมเมื่อออกไปทำงานในสวน ในไร่ หรือไปทำนาเป็นประจำ ร้อยละ 11.34 และปฏิบัติเป็นบางครั้งถึง ร้อยละ 58.25 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิ

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	N	%	n	%	n	%
1. การถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะเมื่ออยู่ที่บ้าน	373	96.13	12	3.09	3	0.77
2. การถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ เมื่อออกไปทำงานในสวน ในไร่ หรือไปทำนา	270	69.59	95	24.48	23	5.93
3. การถ่ายอุจจาระนอกส้วม เมื่อออกไปทำงานในสวน ในไร่ หรือไปทำนา	44	11.34	226	58.25	118	30.41

พฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิ พฤติกรรมการรับบริการตรวจอุจจาระ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยรับการตรวจอุจจาระ ร้อยละ 61.60 เคยได้ทำการส่งตรวจอุจจาระหาหนองพยาธิ เพียง

ร้อยละ 29.90 และกลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับยารักษาพยาธิจากสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 69.33) มากกว่าเคยได้รับยา (ร้อยละ 21.91) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหอนพยาธิพฤติกรรม
การรับบริการตรวจอูจจาระ

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	N	%	n	%	n	%
1. การส่งตรวจอูจจาระหาหอนพยาธิ	116	29.90	239	61.60	33	8.51
2. การได้รับยารักษาพยาธิจากสถานบริการสาธารณสุข	85	21.91	269	69.33	34	8.76

พฤติกรรมสุขภาพและการเฝ้าระวัง
ป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด พบว่า ส่วนใหญ่มีประวัติทำงานและอาศัยอยู่ในพื้นที่ (ร้อยละ 75.26) โดยกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ ไม่ได้เคลื่อนย้าย หรืออพยพไปทำงานในต่างจังหวัดและต่างประเทศเลย (ร้อยละ 89.69 และร้อยละ 98.20 ตามลำดับ) มีโอกาสในการสัมผัสน้ำธรรมชาติบ้างเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 56.19) ในขณะที่ไม่สัมผัสน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเลย (ร้อยละ 28.09) โดยพบว่าส่วนใหญ่เพื่อหาปลา (ร้อยละ 32.47) และอาบน้ำ (ร้อยละ 20.10) ระยะเวลาการสัมผัสน้ำส่วนใหญ่ต่ำกว่า 30 นาที (ร้อยละ 27.32) และสัมผัสน้ำมากกว่าครึ่งชั่วโมง แต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 25.77) หลังการสัมผัสน้ำ อาบน้ำบ่อย หรือน้ำประปาที่บ้านอีกครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 50.26) รีบเช็ดตัวให้แห้ง (ร้อยละ 26.29)

กลุ่มตัวอย่างไม่เคยขับถ่ายปัสสาวะในน้ำ (ร้อยละ 51.80) ขับถ่ายปัสสาวะในน้ำเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 24.74) ไม่เคยมีพฤติกรรมการขับถ่ายอูจจาระนอกส้วม (ร้อยละ 81.96) หรือขับถ่ายนอกส้วมเป็นบางวัน (ร้อยละ 20.36) ส่วนพฤติกรรมการเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้เลือดด้านการขับถ่ายอูจจาระ พบว่า มีทัศนคติว่าการถ่ายอูจจาระนอกส้วมจะมีโอกาสแพร่โรคหอนพยาธิได้ (ร้อยละ 35.31) รองลงมาคือ อูจจาระร่วง (ร้อยละ 32.99) พยาธิใบไม้ตับ (ร้อยละ 13.92) โรคบิด (ร้อยละ 3.61) และพยาธิใบไม้เลือด (ร้อยละ 2.58) ตามลำดับ และทราบว่ามีโอกาสติดโรคจากการสัมผัสน้ำ (ร้อยละ 82.47) และเคยได้ยินหรือรู้จักโรคพยาธิใบไม้เลือดมาก่อนสูงถึง 354 ราย (ร้อยละ 91.24) รายละเอียดดังตารางที่ 5 - 6

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนร้อยละการเฝ้าระวัง ป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด

ตัวแปร	การปฏิบัติ	
	ไม่มี/ไม่เคย	มี/เคย
1. ในครอบครัวมีบุคคลใดประกอบอาชีพในต่างถิ่น ในรอบปีที่ผ่านมา (ปี 2565)	292 (75.26)	96 (24.74)
2. ตัวผู้ถูกสัมภาษณ์เอง เคยไปอยู่ต่างจังหวัดหรือต่างประเทศหรือไม่ ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
2.1 ต่างจังหวัด	348 (89.69)	40 (10.31)

ตัวแปร	การปฏิบัติ	
	ไม่มี/ไม่เคย	มี/เคย
2.2 ต่างประเทศ	381 (98.20)	6 (1.55)
3. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ปี 2565-2566 เคยได้รับการตรวจจุลจากรหรือไม	318 (81.96)	70 (18.04)
4. ในพื้นที่ของท่านมีเกาะแก่ง ที่ท่านลงสัมผัสน้ำบ้างหรือไม่	256 (65.98)	132 (34.02)
5. การสัมผัสกับน้ำในพื้นที่นี้ มีโอกาสติดโรคอะไรได้บ้าง	68 (17.53)	320 (82.47)
6. เคยได้ยินโรคพยาธิใบไม้เลือดมาก่อนหรือไม่	34 (8.76)	354 (91.24)

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนร้อยละพฤติกรรมสุขภาพในป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. ในชีวิตประจำวันได้มีโอกาสสัมผัสกับน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่ เพียงใด		
1.1 การสัมผัสกับน้ำ		
ไม่เคยสัมผัส	109	28.09
สัมผัสบ้างเป็นบางครั้ง (2-3 วัน)	218	56.19
สัมผัสเกือบทุกวัน (4 วันขึ้นไป)	35	9.02
สัมผัสทุกวัน	18	4.64
1.2 ลักษณะการสัมผัสกับน้ำ		
อาบน้ำ	78	20.10
ซักเสื้อผ้า	15	3.87
เล่นน้ำ	29	7.47
หาปลา	126	32.47
อื่นๆ	44	11.34
ไม่เข้าข่าย	96	24.74
1.3 ระยะเวลาในการสัมผัสกับน้ำในแต่ละครั้ง		
ต่ำกว่า 30 นาที	106	27.32
มากกว่าครึ่งชั่วโมงแต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง	100	25.77
ระหว่าง 1-3 ชั่วโมง	55	14.18
นานกว่า 3 ชั่วโมง	23	5.93
ไม่เข้าข่าย	104	26.80
1.4 หลังจากสัมผัสกับน้ำแล้ว		
ปล่อยให้แห้งไปเอง	21	5.41
ทำอะไรให้ตัวแห้ง		
รีบเช็ดตัวให้แห้ง	102	26.29
อาบน้ำบ่อ หรือน้ำประปาที่บ้านอีกครั้งหนึ่ง	195	50.26
ไม่เข้าข่าย	70	18.04
1.5 ตามปกติแล้วขณะอยู่ในน้ำ		
ถ่ายปัสสาวะเป็นประจำ	17	4.38
เคยมีการถ่ายปัสสาวะหรือไม่		
ถ่ายเป็นบางครั้ง	96	24.74

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยถ่าย	201	51.80
ไม่เข้าข่าย	74	19.07
2. ในปัจจุบันมีการถ่ายอุจจาระนอกส้วมหรือไม่		
ถ่ายนอกส้วมเป็นประจำ	2	0.52
ถ่ายนอกส้วมเป็นบางวัน	79	20.36
ไม่เคยถ่ายนอกส้วมเลย	259	66.75
ถ่ายนอกส้วมโดยการขุดหลุมฝังกลบหรือถ่ายในถุงพลาสติกหุ้มหัว	48	12.37
3. ในพื้นที่นี้ท่านคิดว่า การถ่ายอุจจาระนอกส้วมมีโอกาสแพร่โรคอะไร		
อุจจาระร่วง	128	32.99
บิด	14	3.61
หนอนพยาธิลำไส้	137	35.31
พยาธิใบไม้ตับ	54	13.92
พยาธิใบไม้เลือด	10	2.58
อื่นๆ	128	32.99

ผลการตรวจโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้สัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย แพะ)

เก็บตัวอย่างได้ทั้งหมด 440 ตัวอย่าง ตรวจพบการติดโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้สัตว์รังโรค จำนวน 183 ตัวอย่าง คิดเป็นอัตราการติดโรคร้อยละ 41.59 โดยพบอัตราการติดโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ คือ แพะ ร้อยละ 66.67 ควาย ร้อยละ 54.05 แมว ร้อยละ 44.83 วัว ร้อยละ 36.27 และสุนัข ร้อยละ 25.00 ตรวจพบปรสิตหนอนพยาธิที่สำคัญทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

1) สุนัข ผลตรวจพบไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิในสัตว์ ร้อยละ 25.00 โดยมีหนอนพยาธิที่ตรวจพบ จำนวน 2 ชนิด สามารถติดต่อสู่คนได้ คือ พยาธิปากขอ (Hookworm) ชนิด *Ancylostoma caninum* จำนวน 8 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ

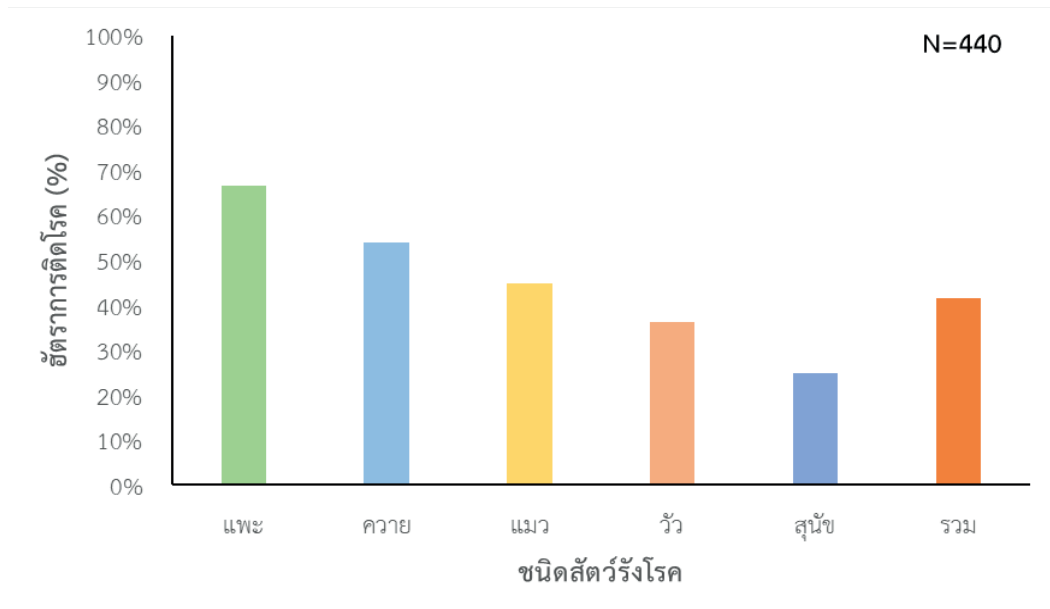
40.00) และพยาธิตืดชนิด *Spirometra mansoni* จำนวน 2 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 10.00)

2) แมว ผลตรวจพบไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิในสัตว์ ร้อยละ 44.83 โดยมีหนอนพยาธิที่ตรวจพบ จำนวน 1 ชนิดสามารถติดต่อสู่คนได้ คือ พยาธิตืดชนิด *Spirometra mansoni* จำนวน 2 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 13.33)

3) แพะ ผลตรวจพบไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิในสัตว์ ร้อยละ 66.67 ไม่พบหนอนพยาธิที่สามารถติดต่อสู่คนได้

4) วัว ผลตรวจพบไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิในสัตว์ ร้อยละ 36.27 ไม่พบหนอนพยาธิที่สามารถติดต่อสู่คนได้

5) ควาย ผลตรวจพบไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิในสัตว์ ร้อยละ 53.05 ไม่พบหนอนพยาธิที่สามารถติดต่อสู่คนได้



ภาพที่ 4 ผลการเก็บและตรวจหอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้สัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย แพะ)

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาโรคหอนพยาธิในอุจจาระของกลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่โครงการประจักษ์ฯ น้ำศรีสองรัก อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย ปีงบประมาณ 2566 จำนวนอุจจาระประชาชนที่ส่งตรวจจำนวนทั้งสิ้น 388 ตัวอย่าง พบติดโรคหอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ร้อยละ 9.28 (36/388) จากการสำรวจพบว่าประชาชนติดโรคหอนพยาธิทั้งหมด 9 ชนิด⁽⁶⁻⁸⁾ โดยมีการติดพยาธิใบไม้ตับ คิดเป็นอัตราการติดโรค ร้อยละ 2.78 (1/36) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโดยการรายงานผู้ป่วย (รง.506) ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ในปี 2565 จังหวัดพะเยา มีการรายงานใน รง.506 จำนวน 60 ราย คิดเป็นอัตราการป่วย 12.92 รายต่อ 100,000 ประชากร (60/464,505) และชนิดอื่นๆ ได้แก่ พยาธิสตรองจิลอยดิส ร้อยละ 33.33 (12/36) พยาธิติ่ง พยาธิปากขอ ร้อยละ 16.67 (6/36) และพยาธิไส้เดือน พยาธิแส้ม้า พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก พยาธิเข็มหมุด พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง ร้อยละ 2.78 (1/36) และติด

โรคโปรโตซัวในลำไส้ที่อาจก่อให้เกิดโรคในกรณีที่เกิดในคนนั้นเป็นผู้ป่วยมีอาการอุจจาระร่วง ทำให้เกิดแผลในลำไส้ใหญ่และสามารถผ่านเข้าไปในกระแสเลือด ทำให้เกิดโรคฝืดในตับ ปอด สมอง⁽⁹⁾ ได้แก่ *Blastocystis hominis* ร้อยละ 16.67 (6/36) *Sarcocystis hominis* และ *Giardia lamblia* ร้อยละ 2.78 จากการศึกษารังนี้ไม่พบไข่พยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* ในพื้นที่โครงการ ซึ่งผลการศึกษาโรคหอนพยาธิและโปรโตซัวในอุจจาระประชาชน การสอดคล้องข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ถูกต้องและถือว่าเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ มีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหนึ่งที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน โดยยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงเป็นบางครั้งในประเด็นการสวมรองเท้า รองเท้าหนังหรือรองเท้าผ้าใบที่หุ้มเท้าเมื่อออกไปธุระหรือทำงานนอกบ้าน และในเรื่องของการเฝ้าระวังป้องกันโรคพยาธิใบไม้

เลือดพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติทำงาน และอาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัว ไม่ได้เคลื่อนย้าย หรืออพยพไปทำงานในต่างจังหวัดและต่างประเทศเลย ทำให้ประชาชนในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการสัมผัสกับโรคพยาธิใบไม้เลือดในพื้นที่ที่มีการระบาด สำหรับในสัตว์รังโรค การศึกษาครั้งนี้ตรวจไม่พบไข่พยาธิใบไม้ตับ และไข่พยาธิใบไม้เลือด

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาครั้งนี้ แม้ไม่พบไข่พยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* ในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม ยังคงพบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *Opisthorchis viverrini* ในอุจจาระของประชาชน แสดงถึงการแพร่ระบาดของโรค ดังนั้นควรมีแผนการศึกษาและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสำรวจปลาน้ำจืดและหอยน้ำจืด ในพื้นที่ที่พบการติดเชื้อในคน เพื่อค้นหาโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิในระยะติดต่อและติดตามการแพร่กระจายของโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรเสริมกิจกรรมให้ความรู้และประเมินผลกระทบด้านสุขภาพควบคู่ไปกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำควรเน้นการคืนข้อมูลและเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่หลังการศึกษาทุกครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคที่ปลอดภัยจากพยาธิ และแนวทางการป้องกันโรคที่ติดต่อจากดินและสัตว์น้ำ เช่น พยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้เลือด นอกจากนี้ข้อมูลจากการศึกษายังเป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในระดับชุมชนและภูมิภาคอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมชลประทาน. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม. สำนักงานบริหารโครงการ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2556.
2. กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการพัฒนาด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการติดตามประเมินผลด้านสาธารณสุข. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข: กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
3. Sripa B, Kaewkes S, Intapan PM, Maleewong W, Brindley PJ. Food-borne trematodiasis in Southeast Asia: Epidemiology, pathology, clinical manifestation and control. *Adv Parasitol*. 2010; 72:305-50.
4. World Health Organization. Water, sanitation and hygiene for accelerating and sustaining progress on neglected tropical diseases: A global strategy 2021–2030. Geneva: World Health Organization; 2021.
5. Ritchie LS. An ether sedimentation technique for routine stool examinations. *Bull U S Army Med Dep*. 1948; 8(4):326.
6. ประยงค์ ระดมยศ, สุวณี สุธิภเวษย์, ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. ตำราปรสิตวิทยาทางการแพทย์. เมติคัลมีเดีย: กรุงเทพมหานคร; 2539.
7. Beaver PC, Jung RC, Cupp EW. Clinical parasitology. 9th edition. Philadelphia: Lea and Febinger; 1984.

8. Belding DL. Textbook of parasitology.
3rd edition. New York: Appletion-Century-Crofts; 1965.
9. Bogitsh BJ, Cheng TC. Human parasitology.
Academic Press 1998; 2:229-48.