



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสาร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

The Office of Disease Prevention and Control 10th Journal

ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 Vol. 20 NO. 2 July - December 2022

ISSN 2730-194x (Print)

ISSN 2774-0056 (Online)

วารสาร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10

จังหวัดอุบลราชธานี

บรรณาธิการ
แกลง

วัตถุประสงค์

1.

เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารทางวิชาการและรายงานผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานป้องกันควบคุมโรคแก่หน่วยงานและบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข

2.

เพื่อรายงานความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน ป้องกันควบคุมโรคแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.

เพื่อเป็นสื่อกระชับความสัมพันธ์ทางแนวคิดและปฏิบัติงาน ระหว่างสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 สำนักงานสาธารณสุข ศูนย์วิชาการเขต และกรมกองต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สวัสดีค่ะ ท่านผู้อ่านวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ทุกท่าน วารสารฉบับนี้เป็นวารสารปีที่ 20 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ในฉบับนี้ มีบทความที่น่าสนใจด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพหลากหลายด้าน กล่าวคือด้านโรคติดต่อ ได้แก่ การพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า, การศึกษาสมรรถนะการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, ถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโควิด-19, ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองและการติดตามตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อมัย และ การพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมืองโดยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง บทความด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร นอกจากนี้ยังมีบทความทางด้านห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ความเสี่ยงเชิงกึ่งปริมาณของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในไส้กรอกอีสานและแฮม และการเปรียบเทียบการตอบสนองของแอนติบอดีของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลนครพนมที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นชนิด Viral vector หรือ mRNA หลังจากที่ได้รับวัคซีนเชื้อตายครบ 2 เข็ม โดยหวังว่าท่านผู้อ่านสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน และการพัฒนางานด้านการป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ท้ายนี้กองบรรณาธิการขอเรียนว่า เรายินดีต้อนรับ บทความทางวิชาการและงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากทุกท่าน เพื่อเป็นเวทีสื่อสารและเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ๆ จากนักวิจัยทุกท่านด้วยความยินดียิ่งค่ะ ฉบับหน้าพบกันใหม่

(นางสาวบุศณี มุจรินทร์)
บรรณาธิการ

คณะกรรมการ วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10

คณะกรรมการที่ปรึกษา

นายแพทย์ธเรศ	กรัณย์วิวัฒน์	อธิบดีกรมควบคุมโรค
นายแพทย์จรัสศักดิ์	แก้วจรัส	รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
นายแพทย์พรศักดิ์	อยู่เจริญ	นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ

กองบรรณาธิการ

บรรณาธิการบริหาร

แพทย์หญิงบุณย์	มุจรินทร์	ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
นางสาวศิริวรรณ	ชุมนุญ	รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.อรรถ	ศรีทองธรรม	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
---------	------------	--

กองบรรณาธิการวิชาการ

รศ.ดร.ณัฐทิศา	โรจนประศาสน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง
รศ.ดร.ทวีวรรณ	ศรีสุขคำ	มหาวิทยาลัยพะเยา
รศ.ดร.นพรัตน์	สงเสริม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รศ.ดร.ธีระวุธ	ธรรมกุล	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์
ผศ.ดร.อารี	บุตรสอน	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผศ.ดร.มนทิชา	รักศิลป์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผศ.ดร.จุฑามาศ	เข้าคำกอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผศ.ดร.ชนิตา	ประดิษฐ์สถาพร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.ดิเรก	หมานมานะ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
ผศ.ดร.สุภาภรณ์	สงค์ประชา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.อนุวัฒน์	วัฒนพิชญากุล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ดร.วันเพ็ญ	แวววิรูปต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ดร.ปณนุช	พิมพ์ใจใส	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
ดร.ณรงค์ฤทธิ์	ศรีชนะ	ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
ดร. อารีรัตน์	สงแสง	นักวิชาการอิสระ (ข้าราชการบำนาญกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)
ดร.นพ.จิรวัฒน์	มุศศาสตร์	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
ดร.นุสรา	ประเสริฐศรี	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์
ดร.พิทยา	ศรีเมือง	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.วรยุทธ	นาคอ้าย	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี
ดร.เพชรมณี	วิริยะสีบพงศ์	สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ดร.รุ่งรังษี	วิบูลชัย	สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ดร.บัญชา	พร้อมดิษฐ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี
ดร.ปราบดา	ประภาศิริ	ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุข
ดร.อรพินธ์	อันติมานนท์	กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
ดร.เกศรา	แสนศิริวิสุ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
ดร.เพชรบูรณ์	พูนผล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
ดร.จตุพร	ผลเกิด	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
ดร.วิภาวี	แสนวงษา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

ฝ่ายจัดการ

นางพรรณธิดา	มูลประดับ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางชลลัสสรณ์	มิตถา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางมุกดา	งามวงศ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางสาวอภิญญา	จำปา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นายทศพงษ์	บุระมาน	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางสาวพลอยไพลิน	เทพาธิปกรณ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

จริยธรรมในการตีพิมพ์

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารทางวิชาการ และรายงานผลการศึกษาที่เกี่ยวกับงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจ

บทบาทหน้าที่ของผู้นิพนธ์

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

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียใดๆ กับผู้นิพนธ์หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ที่ไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ 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 หรือกำลังรอพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไข และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง มีคำแนะนำ ดังนี้

1. บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ความยาวไม่เกิน 12 หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ	การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ “บทคัดย่อ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง”
รายงานผลการปฏิบัติงาน	ประกอบด้วย “บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง”
บทความฟื้นฟูวิชาการ	ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทวิเคราะห์สถานการณ์โรค ประกอบด้วย “บทคัดย่อ บทนำ ความรู้/ข้อมูลที่น่าสนใจ วิจารณ์หรือวิเคราะห์สรุป เอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย”
ย่อเอกสาร	ย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทยที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

2. การเตรียมบทความเพื่อลงตีพิมพ์

- 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 และวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 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 เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบ Vancouver การอ้างอิงเอกสารให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม สำหรับการระบุรายการอ้างอิงในเนื้อหา ใช้หมายเลขที่ตรงกับรายการอ้างอิงท้ายบทความ โดยใส่ตัวเลขยกในวงเล็บวางไว้หลังข้อความหรือบุคคลที่อ้างถึงโดยไม่ต้องเว้นวรรค 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, พัทธกรณ คุณูปถัมภ์, พิชยานี ธีระศิลป์, นันทวรรณ กิตติกรณากรณ์. วิถีชีวิตระบบประกันสุขภาพ สิทธิการรักษาพยาบาลสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการไทย. ศรีนครินทร์เวชสาร 2557;29(2):199-206.
3. Pratipanawat 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. การอ้างอิงส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนคนหรือกลุ่มเดียว

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

ตัวอย่าง

1. กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง. แนวทางการปฏิบัติงานกำจัดโรคมาลาเรียสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดส์ดีไซน์; 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. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราษฎ์, ประอร ขวลิตรำรง, พิภพ จิรปัญญา, 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 เดือนปีที่ประชุม; 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. ชื่อผู้พิมพ์. 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

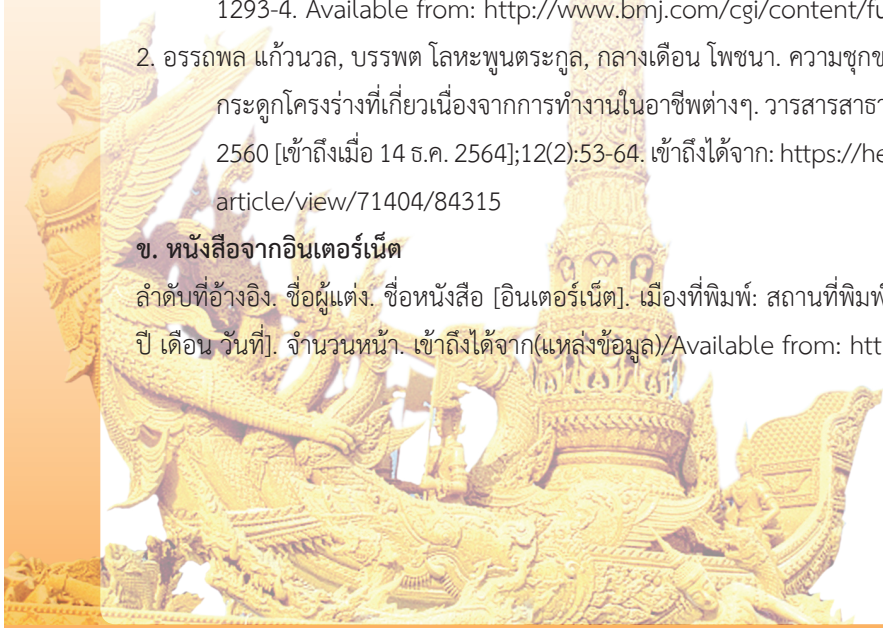
ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ(สืบค้นเมื่อ)/cited ปี เดือน วันที่]; เล่มที่ (volume):หน้า. เข้าถึงได้จาก(แหล่งข้อมูล)/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Finall AI, 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 โพชนา. 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. พันธฐิภา กิตติรัตน์ไพบุลย์. คู่มือการดูแลสังคมจิตใจบุคลากรสุขภาพในภาวะวิกฤตโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต. 2563. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 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 ต้องมีความยาวไม่เกิน 12 หน้า ใช้โปรแกรม Microsoft Word ระยะขอบ 2.5 นิ้ว ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 point

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

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

- การพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า
ในจังหวัดอุบลราชธานี
สุวิทย์ โรจนศักดิ์โสธร 9
- ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองและการติดตามตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาใน
พื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
ทศพงษ์ บุระมาน, อ้อมทิพย์ พลบุพผา, ทนันทพัทธ์ นาคนิกร, นรภัทร เหลืองรัตนมาศ,
พลอยไพลิน เทพาชีปกรณ, อภิญญา จำปา 24
- การศึกษาสมรรถนะการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)
ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
ยุพดี ตรีชาลา, สมัทนา กลางคาร, จารุวรรณ วิโรจน์ 41
- ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์
ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา
ระวีพรรณ สุนันตะ, น้ำเงิน จันทรมณี, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ 56
- ความเสี่ยงเชิงกึ่งปริมาณของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp.
ในไส้กรอกอีสานและแฮมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10
วิภาวดี รากแก่น, สุจิตรา แสนทวีสุข, สุตารัตน์ แก้วมณี, สุทธิพงษ์ แสงโชติ 73
- การพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมือง
โดยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง
สิริหญิง ทิพศรีราช, ทรงยศ คำชัย, กษมน ชำหา, ภัสสรา ซาลิซส์ 84
- การเปรียบเทียบการตอบสนองของแอนติบอดีของบุคลากรทางการแพทย์ใน
โรงพยาบาลนครพนม ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นชนิด Viral vector
หรือ mRNA หลังจากที่ได้รับวัคซีนเชื้อตายครบ 2 เข็ม
ณัฐฎาพร ศรีประดิษฐ์, สุทธิชัย นักผูก, ธนสิทธิ์ ไพรพงศ์,
ปิยพงศ์ ศิริณากุล, เกรียงไกร ประเสริฐ 97
- ถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขใน
การรับมือโควิด-19 จังหวัดมุกดาหาร กรณี รับส่งแรงงานชาวลาวกลับบ้าน
จากสถานการณ์ “ผึ่งแตกร้าง”
พันธ์ฉวี สุขบัติ 108

การพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ในจังหวัดอุบลราชธานี

The Network Development on Operation, Surveillance, Prevention and Control of Rabies Disease in Ubon Ratchathani Province

สุวิทย์ โรจนศักดิ์โสธร

Suvit Rojanasaksothron

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

Ubon Ratchathani Provincial Public Health Office

Correspondence to: suvitssj@yahoo.co.th

Received: Jul 22, 2022 | Revised: Sep 6, 2022 | Accepted: Sep 9, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า และเพื่อส่งเสริมความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 56 คน เครือข่าย ชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน จำนวน 270 คน ดำเนินการศึกษาตั้งแต่ตุลาคม 2562-กันยายน 2563 เครื่องมือประเมินผลลัพธ์และผลกระทบเป็นแบบสอบถามและแบบฟอร์มรายงานการดำเนินงาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการดำเนินงานของเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ (1) การศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา (2) การจัดทำแผน (3) การดำเนินการและ (4) การสะท้อนปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการประเมินความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า โดยรวมมากกว่าก่อนการดำเนินงาน ($p<.001$) โดยมีคะแนนความรู้มากกว่าก่อนการดำเนินงาน 7.48 คะแนน (95% CI; 7.096, 7.858) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการมีส่วนร่วมโดยรวมมากกว่าก่อนการดำเนินงาน ($p<.001$) มีคะแนนการมีส่วนร่วมมากกว่าก่อนการดำเนินงาน 1.12 คะแนน (95%CI; 1.051, 1.191) มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.16, SD.=0.57) และผลการสำรวจสุนัขและแมวพบว่า มีสุนัข 4,897 ตัว และแมว 673 ตัว รวม 5,570 ตัว สุนัขและแมวได้รับการฉีดวัคซีน 5,570 ตัว คิดเป็นร้อยละ 100 และไม่พบรายงานหวั่นวกรในสุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในปีงบประมาณ 2563-2565 ในพื้นที่ศึกษา

การพัฒนาเครือข่ายฯ ให้มีความรู้และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ส่งผลกระทบต่อการไม่พบรายงานสุนัขหวับวและผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำแนวทางการพัฒนาเครือข่ายฯ ไปเป็นแนวทางในการดำเนินงานในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: เครือข่าย, โรคพิษสุนัขบ้า, เฝ้าระวัง, การดำเนินการและการป้องกัน

Abstract

This research and development was aimed to develop the network on operation, surveillance, prevention and control of rabies disease, and to promote knowledge and participation of the network in the Namkhun district, Ubon Ratchathani province. The community base learning concept was applied to the study design. The target group were stake holders on rabies surveillance, prevention and control, 56 people and the network of pet's owner, 270 people. Duration of study was from September, 2019 to August, 2020. The evaluation tools was the questionnaires and the operation report from. The quantitative data was analyzed by descriptive statistics and Paired t-test and the qualitative data was analyzed by content analysis.

Findings founded: The network model on operation, surveillance and control of rabies disease were consisted of 4 stages as follows; (1) Studying a context and analyzing a situation (2) Creating an action plan (3) Implementing and (4) Exchanging knowledge and reflection. The outcome of the network model in aspect of the knowledge and participation when compare before and after of the operation the network model was found that samples had knowledge mean scores of rabies operations and surveillance overall more than before implementation ($p<.001$) with a knowledge score greater than before implementation was 7.48 scores (95%CI; 7.096, 7.858) and the sample had an overall participation mean scores greater than before implementation ($p<.001$) with a participation scores greater than before implementation was 1.12 (95%CI; 1.051, 1.191). A survey of dogs and cats showed that there were 4,897 dogs and 673 cats, a total of 5,570 dogs and cats were vaccinated 5,570 (100%), and the rabies positive was not found in head of the dog, cat and mammal in the study area from September, 2020 to present. The network development on the knowledge and participation to operation, surveillance and control of rabies disease was led to the impact of not found the rabies positive in head of the dog, cat and mammal. Therefore, the relevant agencies should take this model into action.

Keywords: Network, Rabies, Surveillance, Operation and Prevention

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคพิษสุนัขบ้า เป็นโรคติดต่อจากสัตว์มาสู่คนที่มีความรุนแรงมาก ผู้ป่วยที่ติดเชื้อหากแสดงอาการแล้วต้องเสียชีวิตทุกราย จากอาการสมองและไขสันหลังอักเสบ และเสียชีวิตจากอัมพาตของกล้ามเนื้อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายได้ จากสถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าของประเทศไทย มีผู้เสียชีวิตสูงสุดในปี พ.ศ. 2523 จำนวน 370 ราย⁽¹⁾ และพบผู้เสียชีวิตอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน องค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) ให้ความสำคัญที่จะต้องร่วมมือกันป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า โดยกำหนดเป้าหมายที่จะกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปภายในปี พ.ศ. 2563 กรมควบคุมโรคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้ร่วมกันในการดำเนินงานเพื่อเป็นเส้นทางสู่เป้าหมายของการเป็นพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้าภายในปี พ.ศ. 2563⁽²⁾ แต่สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ตั้งแต่วันที่ 2 เมษายน 2560 ถึงวันที่ 2 เมษายน 2561 ในพื้นที่ประเทศไทยพบรายงานผลบวกของโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ 1,188 ตัว คิดเป็นร้อยละ 13.78 ของตัวอย่างทั้งหมด (8,624 ตัว) จาก 77 จังหวัด โดยจังหวัดที่พบสูงสุด คือ จังหวัดร้อยเอ็ด คิดเป็นร้อยละ 13.05 แบ่งเป็นตัวอย่างจากระบบเฝ้าระวังเชิงรับ (การเก็บตัวอย่างเมื่อพบสัตว์สงสัย/ชันสูตร) จำนวน 1,717 ตัวอย่าง พบผลบวกร้อยละ 52.88 และเป็นตัวอย่างเฝ้าระวังเชิงรุก จำนวน 6,907 ตัวอย่าง พบผลบวกร้อยละ 4.05 ซึ่งตรวจพบมากที่สุดที่สุนัข คิดเป็นร้อยละ 88.72 นอกจากนี้ตัวอย่างที่พบผลตรวจในสุนัข-แมวที่มีเจ้าของ ร้อยละ 53.45 ไม่มีเจ้าของร้อยละ 36.39 และไม่ทราบประวัติว่ามีเจ้าของ ร้อยละ 10.16 และ

พบว่า สุนัข-แมว ไม่ได้ฉีดวัคซีนร้อยละ 48.55 ฉีดวัคซีนร้อยละ 13.70 และไม่ทราบประวัติร้อยละ 37.75⁽²⁾ ใน 3 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าเสียชีวิตไปแล้ว จำนวน 5 ราย จาก 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตรัง สุรินทร์ สงขลา และนครราชสีมา⁽³⁾ ถือว่าโรคนี้ยังเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทย เช่นเดียวกับปี พ.ศ. 2561 จังหวัดอุบลราชธานี พบรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย และจากการเฝ้าระวังเชิงรุก และส่งตัวอย่างหัวสุนัข 6 หัว พบผลบวก จำนวน 3 หัว ในทำนองเดียวกับผลจากการสำรวจนักร้อง (Pre-survey) พบว่า แกนนำชุมชน และเครือข่ายสุขภาพ ส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ ทักษะการปฏิบัติภายหลังจากถูกสุนัขบ้าหรือสัตว์ที่สงสัยว่าบ้ากัด และมีส่วนร่วมในการป้องกันสัตว์จากโรคพิษสุนัขบ้า การฉีดวัคซีนในสัตว์ การเฝ้าระวังทางอาการ⁽⁴⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า ความครอบคลุมการฉีดวัคซีนในสัตว์ยังต่ำ และยังพบสุนัขจรจัดเป็นจำนวนมากขึ้น การจัดหางบประมาณและทรัพยากรต่างๆ ยังไม่มีความชัดเจน ประชาชนยังขาดความรู้ ความตระหนักในการเลี้ยงสัตว์ตามพระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ.2535 ขาดการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในคนและสัตว์ ไม่มีหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา และรูปแบบการดำเนินงานไม่ชัดเจน⁽⁴⁾

จากการร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุและทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่าการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าที่กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่พบว่า สุนัขที่ติดเชื้อพิษสุนัขบ่านั้นเป็นสุนัขที่

มีเจ้าของมากถึงร้อยละ 56.43⁽⁵⁾ และผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้า มากกว่าร้อยละ 80.0 มีสาเหตุมาจากการถูกสุนัขกัด⁽⁶⁾ กลยุทธ์การดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า นั้น จะต้องมีการบริหารจัดการดำเนินงานที่ชัดเจนและต่อเนื่อง ทั้งนี้แต่ละขั้นตอนต้องมีผู้รับผิดชอบ หรือมีหน่วยงานรับผิดชอบ โดยมีเครือข่ายในชุมชนเป็นกลไกการขับเคลื่อนในระดับพื้นที่ที่มีการจัดมาตรการป้องกันโรคก่อนเหตุการณ์ระบาด ติดตามผลการดำเนินงาน และการจัดทำรายงานผล (Report Case) เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคตามบริบทของชุมชน และมีการควบคุม กำกับติดตาม ประเมินผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากการทำงานที่ผ่านมา เพื่อนำไปปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไป เช่นเดียวกับกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขที่ใช้หลัก “คาถา 5 ย” เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อโดยป้องกันอย่าให้ถูกสุนัขกัด ข่วน ได้แก่ 1) อย่าเหยียบบริเวณลำตัว ขา หรือหางของสัตว์ 2) อย่าแยกสัตว์ที่กำลังกัดกัน 3) อย่าแหย่สัตว์ เพราะอาจโดนข่วนหรือกัดได้ 4) อย่าหยิบอาหารขณะสัตว์กำลังกิน 5) อย่ายุ่งกับสัตว์ที่ไม่รู้จักคุ้นเคย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงและไม่ให้มีผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าได้ ทั้งนี้ศุภฤติฯ ภิเศกและประพันธ์ศักดิ์ ฉวีราช⁽⁷⁾ ได้แนะนำให้สร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังโรคในระดับชุมชนและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เกิดคำถามในการวิจัยครั้งนี้ว่า เครือข่าย

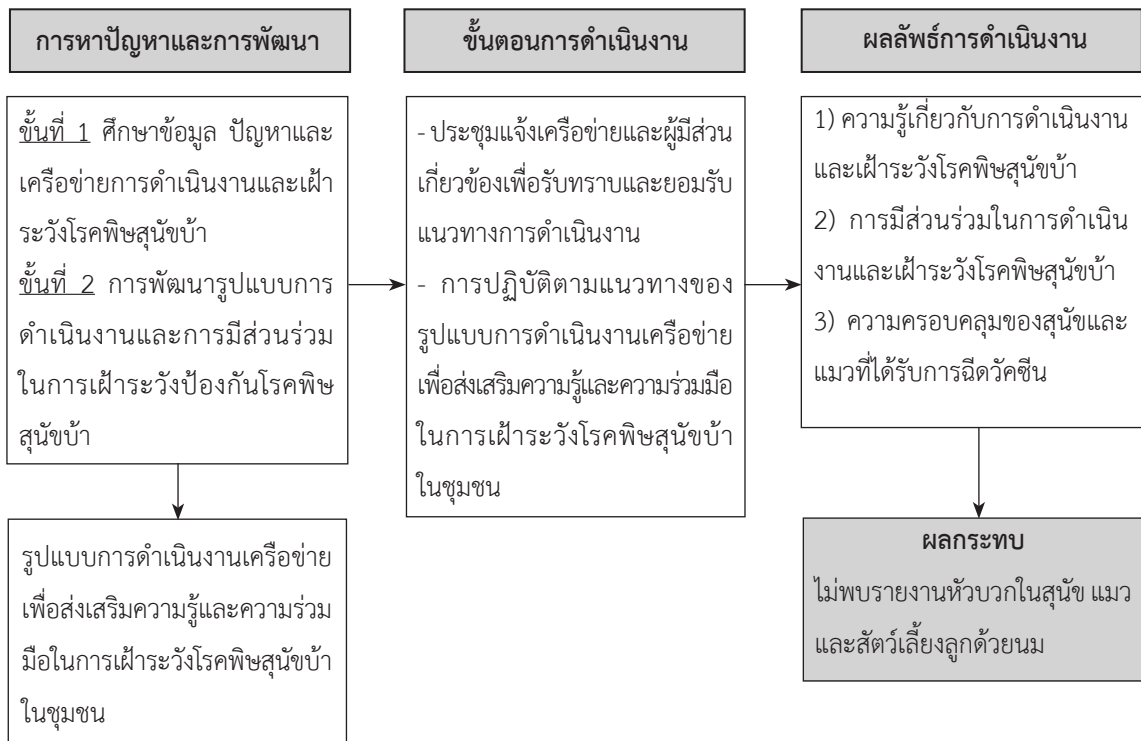
การดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในระดับชุมชนที่เหมาะสมในบริบทของจังหวัดอุบลราชธานีเป็นอย่างไร โดยเน้นทำการศึกษาในพื้นที่อำเภอน้ำขุ่น เนื่องจากมีรายงานผู้ป่วยหัวสุนัขขบวก และเคยมีรายงานผู้เสียชีวิตในปี 2560 เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานและส่งผลต่อการลดอัตราการเกิดอุบัติการณ์โรคพิษสุนัขบ้า ตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อส่งเสริมความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D)⁽⁸⁾ การเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning: CBL)⁽⁹⁾ และยุทธศาสตร์การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในคนและในสัตว์ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า และเพื่อส่งเสริมความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีรายงานหัวสุนัขบวก และมีรายงานผู้เสียชีวิต ในปีงบประมาณ 2560 ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2562 – เดือนกันยายน 2563

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และวิเคราะห์ผลเพื่อให้ได้ปัญหาที่นำไปสู่การหาแนวทางในการจัดการปัญหาที่ชัดเจนมากขึ้น

ดำเนินการในระหว่างเดือนตุลาคม 2562

1.1 ประชากร ในการวิจัยขั้นตอนนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มแรก เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน

ประชากรที่ใช้ศึกษา เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า คือ อาสาสมัครปศุสัตว์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขงานระบาดวิทยา โรงพยาบาลน้ำขุ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ น้ำขุ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ทุกแห่ง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสิ่งแวดล้อม/ สาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ น้ำชุมชน ปลัดอำเภอผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุข ผู้ใหญ่บ้านและกำนันทุกตำบล นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลทุกแห่ง และผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในอำเภอน้ำชุมชนทุกแห่ง และเกณฑ์คัดออก คือ เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยน้อยกว่าร้อยละ 80 และมีคำสั่งให้ย้ายไปปฏิบัติราชการในระหว่างดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก จำนวน 56 คน

กลุ่มที่สอง เป็นเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน เช่น สุนัข หรือแมว

ประชากรที่ใช้ศึกษา เป็นเครือข่ายในชุมชนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนี้ เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คืออาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งเป็นเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน เช่น สุนัข หรือแมว มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอน้ำชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ ย้ายถิ่นที่อยู่ขณะดำเนินการวิจัย และเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 โดยมีเครือข่ายเข้าร่วมโครงการวิจัยซึ่งเป็นแกนนำชุมชน อาสาปศุสัตว์ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเครือข่ายในชุมชนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก จำนวน 270 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือจากงานวิจัยของหทัยกาญจน์ ยางศรี⁽¹⁰⁾ และคณัฐพงศ์ โชคลือชัย⁽¹¹⁾ โดยสร้างข้อคำถาม กำหนดขอบเขตโครงสร้างเนื้อหาและทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้นำมาสร้างข้อความให้ครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1) ในการเก็บข้อมูลสภาพปัญหาดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน ประกอบด้วยตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะทางประชากร จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่เลี้ยงสุนัข และจำนวนสุนัขที่เลี้ยงมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ การได้รับข้อมูล แหล่งข้อมูล ประเภทข่าวสาร และช่องทางที่สะดวกที่สุด ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) .60-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) .48-.80 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ (KR-20) เท่ากับ .90 และค่าความยากง่าย (P) .39 -.77 ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าจำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ ประเด็นการวางแผน การดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์และประเมินผลการปฏิบัติ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ได้แก่ มีส่วนร่วมมาก (เข้าร่วมกิจกรรมเป็นประจำเมื่อมีการจัดขึ้นทุกครั้งและมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ ทุกครั้ง) เท่ากับ 3 คะแนน มีส่วนร่วมปานกลาง (เข้าร่วมกิจกรรมเมื่อมีการจัดขึ้นเกือบทุกครั้งและ

มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ เกือบทุกครั้ง) เท่ากับ 2 คะแนน และมีส่วนร่วมน้อย (เข้าร่วมกิจกรรมเมื่อมีการจัดขึ้นบางครั้งหรือไม่เคยเข้าร่วมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ เป็นบางครั้งหรือไม่ได้มีส่วนร่วม) เท่ากับ 1 คะแนน โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) .60-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) .40-.76 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89

2) แบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ สภาพปัญหาและความต้องการการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าเป็นอย่างไร และแนวทางการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในอนาคตท่านคิดว่าควรเป็นอย่างไร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบเครือข่ายดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ดำเนินการในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2562

2.1 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก จำนวน 56 คน (จากขั้นตอนที่ 1)

2.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่มย่อยๆ ละ 11 คน แต่ละกลุ่มจะได้ประเด็นการสนทนา 3 ประเด็น คือ (1) ท่านมีแนวทางในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ได้อย่างไร (2) ท่านมีแนวทางในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคนได้อย่างไร และ (3) ท่านจะดำเนินการอย่างไรเมื่อเกิด

โรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ของท่าน หลังจากนั้นจึงสรุปประเด็นจากทั้ง 5 กลุ่มย่อย

2) นำข้อสรุปที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และข้อสรุปประเด็นจากการสนทนากลุ่มผลการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยและสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตมาสังเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อเป็นองค์ประกอบยกร่างแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า และการวัดผลลัพธ์จากการนำรูปแบบการดำเนินงานฯ ไปปฏิบัติ

3) นำเสนอแนวทางการดำเนินงานให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและเครือข่ายรับทราบ และพิจารณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานฯ ก่อนนำไปใช้ปฏิบัติจริงที่มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลน้ำซุ่น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการนำเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า จากขั้นตอนที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายดำเนินการในระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึง สิงหาคม 2563

3.1 ประชากร เป็นเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน เช่น สุนัข หรือแมวที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนั้นเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คืออาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งเป็นเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน เช่น สุนัขหรือแมว มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอน้ำซุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการและเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ ย้ายถิ่นที่อยู่ขณะดำเนินการวิจัย และเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80.0 โดยมีเครือข่ายเข้าร่วมโครงการวิจัยซึ่งเป็นแกนนำชุมชน อาสาปศุสัตว์ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

3.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นเครือข่ายในชุมชนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก จำนวน 270 คน ซึ่งได้มาแบบสุ่ม (Sampling Random)

3.3 ขั้นตอนการนำรูปแบบการดำเนินงานไปปฏิบัติ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานโดยทำการประชุมแจ้งเครือข่ายรับทราบและยอมรับแนวทางการดำเนินงานและการปฏิบัติตามแนวทางของรูปแบบการดำเนินงานเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความรู้และความร่วมมือในการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการดำเนินงาน ประกอบด้วยผลลัพธ์ และผลกระทบดังนี้

การประเมินผลลัพธ์ ด้านการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าของเครือข่าย ประเด็นการประเมินประกอบด้วยความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่าย โดยเปรียบเทียบก่อนหลังการดำเนินงานของเครือข่ายที่ได้รับการพัฒนา ด้านการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า โดยเครื่องมือที่ใช้ประเมินเป็นแบบสอบถามการมีส่วนร่วม และแบบทดสอบความรู้ของกลุ่มเป้าหมายคือเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน การประเมินด้านความครอบคลุมของสุนัขและแมวที่ได้รับการฉีดวัคซีน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบรายงานการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า

การประเมินกระทบ จากการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าของเครือข่ายที่ได้รับการพัฒนา โดยผลกระทบจะต้องไม่พบรายงานหัวบวมในสุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เครื่องมือที่ใช้ประเมินเป็นแบบรายงานการดำเนินงาน ประเมิน

สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงของข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลทั้ง 2 ตัวแปรมีการแจกแจงปกติ (Normal distribution) ดังนั้น จึงวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการจำแนกและจัดระบบข้อมูล (Typology and Taxonomy) เพื่อจัดข้อมูลที่กระจัดกระจายให้อยู่เป็นระบบ จำแนกข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายกันมารวมกันไว้เป็นหมวดหมู่ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โครงร่างวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยใบรับรองเลขที่ SSJ.UB 2562 - 34.1 โดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ผลการวิจัย

กระบวนการพัฒนาเครือข่ายฯ ประกอบด้วย การสำรวจปัญหา การจัดทำแผนดำเนินการ การนำแผนไปดำเนินการ และการสะท้อนปัญหาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรวจสภาพปัญหาการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนและเป็นเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยง

สัตว์ในบ้าน เช่น สุนัข หรือแมว และสรุปสภาพปัญหาโดยรวมเสนอผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

(2) การจัดทำแผนงานดำเนินการ โดยแผนหลักแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นคือ 1) แผนการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ 2) แผนการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคน และ 3) แผนการดำเนินการเมื่อเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ และการดำเนินงาน โดยมีภารกิจย่อย 5 กิจกรรม คือ การเฝ้าระวังในคน การเฝ้าระวังในสัตว์ การสำรวจสัตว์พาหะนำโรค การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์และการควบคุมจำนวนสุนัข

(3) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ โดยการแต่งตั้งคณะทำงานระดับอำเภอซึ่งประกอบด้วยบุคลากรจากเครือข่ายต่างๆ เช่น อาสาสมัครปศุสัตว์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขงานระบาดวิทยา โรงพยาบาลน้ำซุ่น จังหวัดอุบลราชธานี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอน้ำซุ่น จังหวัดอุบลราชธานี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทุกแห่ง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสิ่งแวดล้อม/สาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอน้ำซุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ปลัดอำเภอผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุข ผู้ใหญ่บ้านและกำนันทุกตำบล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลและนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลทุกแห่ง และผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในอำเภอน้ำซุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ทุกแห่งมาร่วมดำเนินงาน

(4) การสะท้อนปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย การจัดประชุมเครือข่ายและ

ชุมชน คืบข้อมูลจากการประเมินผล และระดมความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กำหนดมาตรการของชุมชน พัฒนาเครือข่ายด้านองค์ความรู้กระบวนการดำเนินงาน จัดหาวัคซีน วัสดุ อุปกรณ์งบประมาณ การบูรณาการเป็นทีมเฉพาะกิจในกรณีการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้า จัดตั้งศูนย์เฉพาะกิจโรคพิษสุนัขบ้าในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานระหว่าง 3 หน่วยงาน ได้แก่ สาธารณสุข ปศุสัตว์ และท้องถิ่น โดยมีแกนนำและองค์กรชุมชนเข้าร่วมกำหนดบทบาทหน้าที่ให้กับทีม จากการระดมแนวคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้เกิดกิจกรรมในการดำเนินงานที่สำคัญในพื้นที่ เช่น 1) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลและประสานงานเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและสัตว์ เป็นจุดบริการวัคซีนในสุนัขและแมว 2) จัดทำโครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพเครือข่ายฉีดวัคซีนในสุนัขและแมว 4) สำรวจและจัดทำฐานข้อมูลสัตว์อย่างต่อเนื่องทุกปี ฉีดยาคุมกำเนิด ทำหมัน กำจัดสุนัขจรจัด 5) สร้างและพัฒนาเครือข่ายและระบบเฝ้าระวังโรคในพื้นที่การลงพื้นที่สอบสวนโรคร่วมกันของทีมบูรณาการทั้งในคนและในสัตว์ การจัดประชุมประชาคมเครือข่าย และกำหนดมาตรการชุมชนและการสะท้อนปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีชุมชนเป็นตัวร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่การเป็นพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้าตามกิจกรรมสำคัญ คือเฝ้าระวัง สอบสวนค้นหาคนและสัตว์ที่สัมผัสโรค ประชาสัมพันธ์เชิงรุกทั้งในวัด บ้าน โรงเรียน เคาะประตูบ้าน หอกระจายข่าว การเตรียมการ วัสดุอุปกรณ์ วัคซีน บุคลากร การอบรมฟื้นฟูความรู้ฝึกทักษะการปฏิบัติการฉีดวัคซีน การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ผิดปกติ

ระดมเครือข่าย โดยการบูรณาการเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข ในการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรค และสร้างความรู้และความตระหนัก/ความรู้ในการเลี้ยงสัตว์ กฎหมายคุ้มครองสัตว์ พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2535 และการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า รวมถึงการสร้างความร่วมมือด้านการสร้างพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า คือ การจัดการปัญหาในครัวเรือนและในชุมชน การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและปศุสัตว์

รูปแบบเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ในพื้นที่อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย หลักการ เป้าหมาย และกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้

หลักการดำเนินงาน เน้นหลักการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกระดับ โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความครอบคลุมของสุนัขและแมวที่ได้รับวัคซีน และป้องกันการเกิดหัวบวมในสุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ด้วยการส่งเสริมความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า

กระบวนการดำเนินงานของกลยุทธ์มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา 2) การจัดทำแผนงาน 3) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ โดยมีภารกิจหลัก 5 กิจกรรม คือ การเฝ้าระวังในคน การเฝ้าระวังในสัตว์ การสำรวจสัตว์พาหะนำโรค การฉีดวัคซีนป้องกันโรค

พิษสุนัขบ้าในสัตว์และการควบคุมจำนวนสุนัข และ 4) การสะท้อนปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ประเมินผล ประเมินผลจากคะแนนความรู้ การมีส่วนร่วม ความพึงพอใจ และความครอบคลุมของสุนัขและแมวที่ได้รับการฉีดวัคซีน และเงื่อนไขสำคัญที่ส่งผลให้กลยุทธ์ประสบผลสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกระดับ และการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ผลการประเมินการดำเนินงานของเครือข่ายฯ

(1) ด้านความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า เมื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการพัฒนาเครือข่ายฯ พบว่า อาสาสมัครเครือข่ายมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า โดยรวมมากกว่าก่อนการพัฒนา ($p < .001$) โดยมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า มากกว่าก่อนการพัฒนา 7.48 คะแนน (95%CI; 7.096, 7.858) ตัวอย่างมีคะแนนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า โดยรวมมากกว่าก่อนการพัฒนา ($p < .001$) โดยมีคะแนนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า มากกว่าก่อนการพัฒนา 1.12 คะแนน (95%CI; 1.051, 1.191) และความพึงพอใจต่อกิจกรรมการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.16, S.D. = 0.57) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า ก่อนและหลังการพัฒนา

ตัวแปร	n	Mean (SD.)	Mean diff (SE)	95%CI		t	p
				Lower	Upper		
ความรู้							
ก่อนการพัฒนา	270	6.65(2.83)	7.48(0.19)	7.096	7.858	38.64	<.001*
หลังการพัฒนา	270	14.13(1.15)					
การมีส่วนร่วม							
ก่อนการพัฒนา	270	1.57(0.42)	1.12(0.03)	1.051	1.191	31.55	<.001*
หลังการพัฒนา	270	2.69(0.39)					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.01

(2) การประเมินผลลัพธ์จากการวิเคราะห์แบบฟอร์มรายงานการสำรวจสุนัขและแมว พบว่ามีสุนัข 4,897 ตัว และแมว 673 ตัว รวม 5,570 ตัว โดยสุนัขและแมวได้รับการฉีดวัคซีน 5,570 ตัว คิดเป็นร้อยละ 100

(3) การประเมินผลกระทบ จากการดำเนินงานของเครือข่ายฯ ไม่พบว่ามีรายงานหัวสุนัขบวมในพื้นที่อำเภอ น้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี นับแต่เดือนตุลาคม 2563 ถึงปัจจุบัน

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าของเครือข่ายฯ โดยมีกระบวนการดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา 2) การจัดทำแผนงาน 3) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ โดยมีภารกิจหลัก 5 กิจกรรม คือ การเฝ้าระวังในคน การเฝ้าระวังในสัตว์ การสำรวจสัตว์พาหะนำโรค การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์และการควบคุมจำนวนสุนัขและแมว และ

4) การสะท้อนปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผลการประเมินผลลัพธ์จากการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าของเครือข่ายฯ พบว่า กลุ่มเป้าหมาย มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมมากกว่าก่อนการดำเนินงานของเครือข่ายฯ ($p<.001$) โดยมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่าก่อนการดำเนินงานฯ 7.48 คะแนน (95%CI; 7.096, 7.858) และภายหลังการดำเนินงานฯ พบว่ากลุ่มเป้าหมาย มีคะแนนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า โดยรวมมากกว่าก่อนการดำเนินงานฯ ($p<.001$) โดยมีคะแนนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่าก่อนการดำเนินงานฯ 1.12 คะแนน (95%CI; 1.051, 1.191) และผลจากการสำรวจสุนัขและแมวพบว่า มีสุนัข 4,897 ตัว และแมว 673 ตัวรวม 5,570 ตัว โดยสุนัขและแมวได้รับการฉีดวัคซีน 5,570 ตัว คิดเป็นร้อยละ 100

ผลการประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าของเครือข่ายฯ พบว่า ไม่พบสุนัขหัวบวมตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563 จนถึงปัจจุบัน

อภิปรายผลการวิจัย

1.รูปแบบการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา 2) การจัดทำแผนงาน 3) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการโดยมีภารกิจหลัก 5 กิจกรรม คือ การเฝ้าระวังในคน การเฝ้าระวังในสัตว์ การสำรวจสัตว์พาหะนำโรค การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ และการควบคุมจำนวนสุนัขและแมว และ 4) การสะท้อนปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

รูปแบบการดำเนินงานและเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการของคนในพื้นที่ การประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสังเคราะห์ข้อมูลจากการดำเนินงานที่ผ่านมา นอกจากนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและในสัตว์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดมหาสารคาม⁽¹²⁾ ที่ประกอบด้วย

การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลและประสานงานเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและสัตว์ เป็นจุดบริการวัคซีนในสุนัขและแมว การจัดทำโครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพเครือข่ายฉีดวัคซีนในสุนัขและแมว การสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลสัตว์อย่างต่อเนื่อง

เนื่องทุกปี การฉีดวัคซีน การทำหมัน การกำจัดสุนัขจรจัด การสร้างและพัฒนาเครือข่ายและระบบเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ การลงพื้นที่สอบสวนโรคร่วมกันของทีมบูรณาการทั้งในคนและในสัตว์ การจัดประชุมประชาคมเครือข่าย และกำหนดมาตรการชุมชนและการสะท้อนปัญหา รวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยมีชุมชนร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่การเป็นพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า⁽¹³⁾

การดำเนินงานกิจกรรมสำคัญ คือ เฝ้าระวังสอบสวนค้นหาคนและสัตว์ที่สัมผัสโรค การประชาสัมพันธ์เชิงรุกทั้งในวัด บ้าน โรงเรียน การเคาะประตูบ้านและให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัคซีน บุคลากร การอบรมฟื้นฟูความรู้ฝึกทักษะการปฏิบัติการฉีดวัคซีน การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ผิดปกติ ตลอดจนการระดมเครือข่ายโดยบูรณาการเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขสุ่มร่วมกับอาสาปศุสัตว์ในการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรค

นอกจากนี้ได้มีการสร้างความรู้ความตระหนักในการเลี้ยงสัตว์ กฎหมายคุ้มครองสัตว์พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2535 และการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้ารวมถึงการสร้างความร่วมมือ ด้านการสร้างพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า อันได้แก่ การจัดการปัญหาในครัวเรือนและในชุมชน การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและปศุสัตว์⁽¹⁾ รวมถึงมีผลการศึกษาเช่นเดียวกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ทำการศึกษาในจังหวัดจันทบุรีโดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน⁽¹⁴⁾

2.หลังการพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในจังหวัด

อุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่าก่อนการพัฒนาโดยผลการวิจัยพบว่า หลังการพัฒนาฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมมากกว่าก่อนการพัฒนาฯ โดยมีคะแนนมากกว่าก่อนการพัฒนา 7.48 คะแนน

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สำรวจความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนจำนวน 56 คน และเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน เช่น สุนัข หรือแมว จำนวน 270 คน และคืนข้อมูลในชั้นที่ 2 การพัฒนารูปแบบ

นอกจากนั้นเครือข่ายยังมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์เชิงรุกทั้งในวัด บ้าน โรงเรียน การเคาะประตูบ้าน การให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว การเตรียมการ วัสดุอุปกรณ์ วัคซีน บุคลากร การเข้ารับการอบรมฟื้นฟูความรู้ ฝึกทักษะการปฏิบัติการฉีดวัคซีน การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ผิดปกติ โดยเป็นการบูรณาการเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมกับอาสาปศุสัตว์ในการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรค และสร้างความรู้ความตระหนักร่วมกัน รวมไปถึงการสร้างความร่วมมือด้านการสร้างพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า

การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและปศุสัตว์ในการวิจัยครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับการศึกษาในจังหวัดชลบุรี ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคและภัยสุขภาพ (96.2%) โดยแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เข้าถึงมากที่สุด ได้แก่ โทรทัศน์และเคเบิลทีวี (92.3%) บุคลากรสาธารณสุข (87.1%) และอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน (86.2%)⁽¹⁵⁾

3.หลังการพัฒนาารูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่าก่อนการพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีคะแนน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า โดยรวมมากกว่าก่อนการพัฒนา โดยมีคะแนนมากกว่าก่อนการพัฒนา 1.12 คะแนน

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน และเครือข่ายในชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน เช่น สุนัข หรือแมว ได้มีส่วนร่วมทุกขั้นตอนนับแต่การสำรวจปัญหา การวางแผน การดำเนินงาน ร่วมทั้งการประเมินผล โดยการค้นพบดังกล่าว มีผลเช่นเดียวกับการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าจังหวัดบึงกาฬ ที่พบว่า หลังการดำเนินงานผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

1. นำกลยุทธ์ความสำเร็จในอำเภอน้ำขุ่น ดำเนินการขยายผลสู่เขตอื่นๆ ที่มีพื้นที่ติดต่อกันหรือเขตที่เป็นพื้นที่รอยต่อที่มีปัญหาเช่นเดียวกัน ด้วยกลวิธีการดำเนินงานการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ทุกกลุ่ม ทุกวัยให้ได้ผลเช่นเดียวกัน มีความเป็นไปได้สูงเนื่องจากกิจกรรมเกิดจากการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ร่วมกันและดำเนินการสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

2. จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นการดำเนินงานของเครือข่ายฯ คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ซึ่งมีความสำคัญอันดับแรก ในดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน

เนื่องจากประชาชนเป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบล ควรนำกลยุทธ์นี้ไปดำเนินการในพื้นที่ ทั้งนี้หน่วยงานจะต้องให้ความรู้สร้างความตระหนัก และสร้างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้ได้กลยุทธ์การดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนซึ่งเป็นกลยุทธ์เบื้องต้นเพื่อให้เกิดการดำเนินงานด้านกระบวนการจัดการให้ได้กลยุทธ์ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาโดยการเพิ่มวงรอบการวิจัยขึ้นเป็นอีกหลายวงรอบ เพื่อให้ได้กระบวนการที่ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติโรคพิษสุนัขบ้า. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: 2554.
2. สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thairabies.net/>
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การเฝ้าระวังโรคแห่งชาติ รายงาน 506. โรคพิษสุนัขบ้า [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y61/d42_1161.pdf.
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2563. เอกสารอัดสำเนา
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 7 เม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ddc.moph.go.th>
6. สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า. รายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลบวก). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 2 เม.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thairabies.net/dashboard/default.aspx>
7. ศุภธิดา ภิเศก, ประพันธ์ศักดิ์ ฉวีราช. ปัจจัยเสี่ยงของการพบโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัข จังหวัดมหาสารคาม ปี 2557-2559. วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2562; 29(2):71-81.
8. มาเรียม นิลพันธุ์. วิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2557.
9. Beakley B.A., Yoder S.L., West L.L. Community-based instruction: A guidebook for teachers. VA: Council for Exceptional Children; 2003.
10. หทัยกาญจน์ ยางศรี. รูปแบบการดำเนินงานและการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน เพื่อให้เป็นเขตพื้นที่ปลอดโรค อำเภอเมือง

- บึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม.
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2560.
11. คณัฐพงศ์ โชคหล่อชัย. การมีส่วนร่วมของ
ประชาชนต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ใน
เขตเทศบาลตำบลนาจอมเทียน อำเภอสตึก
จังหวัดชลบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ชลบุรี.
มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.
12. วรางคณา ศรีภูวงศ์, ชาญยุทธ ศรีภูวงศ์, วิไลพร
หาญชัย, เอมอร สุทธิสา. การพัฒนาการ
ดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค
พิษสุนัขบ้าทั้งในคนและในสัตว์โดยการ
มีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการ
สาธารณสุข. 2560; 26(2):299-309.
13. ศรีนทร สนธิศิริกฤตย์ และคณะ. รูปแบบการ
สร้างความร่วมมือด้านการสร้างพื้นที่ปลอด
โรคพิษสุนัขบ้าภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่ง
เดียว” ในพื้นที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
ปี 2558. วารสารควบคุมโรค. 2558; 42(1):
25-35.
14. ไมตรี ธนประสิทธิ์พัฒนา. ผลของโปรแกรม
การส่งเสริมความรู้และความตระหนัก
เกี่ยวกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของ
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบล
หนองตาคง อำเภอน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี.
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี; 2561.
15. อภิญา ดวงสิน, ประไพพิศ วิวัฒน์วานิช,
กวินนาฏ งามสมชน, อดุลย์ ฉายพงษ์. การ
ประเมินผลการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่อง
โรคและภัยสุขภาพพฤติกรรม การป้องกัน
ควบคุมโรคและภาพลักษณ์ของกรมควบคุม
โรคของประชาชนไทย ในพื้นที่สำนักงาน
ป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ประจำปี
พ.ศ. 2562. วารสารสำนักงานป้องกัน
ควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี. 2563;
18(2):68-84.

ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองและการตีตราตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยา ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

Knowledge and Understanding of Self-care and Self-stigma of Multi-drug Resistance of Tuberculosis (MDR-TB) patient in responsible area of the office of disease prevention and control region 10th Ubon Ratchathani

ทศพงษ์ บุรมาณ*, อ้อมทิพย์ พลบุพผา, THANANPHAT NAKNIKORN, NORAPAT LEUNGGRATANAMART,
PLOYPAILIN TAPATEAPAKON, APINYA CHAMPA

Thossaphong Buraman*, Aomtip Ponboopha, Thananphat Naknikorn, Norapat Leunggratanamart,
Ploypailin Tapateapakon, Apinya Champa

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

The Office of Disease Prevention and Control Region 10 Ubonratchathani

*Correspondence to: itisbenz@hotmail.com

Received: Mar 31, 2022 | Revised: Sep 30, 2022 | Accepted: Oct 5, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการตีตราตนเอง และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการตีตราตนเองของผู้ป่วย MDR-TB ในระดับชุมชน ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี พื้นที่ศึกษาเป็นตำบลที่มีผู้ป่วย MDR-TB จำนวน 36 ตำบล ใน 12 อำเภอ กลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วย MDR-TB ในชุมชน จำนวน 51 ราย เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป การสนับสนุนทางสังคม ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการตีตรา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Independent T-test

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 74.5 อายุเฉลี่ย 50.55 ปี ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 41.2 รายได้ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 78.4 เป็นผู้ป่วยรายใหม่ คิดเป็นร้อยละ 52.9 รับการรักษาแบบมีที่เลี้ยง ร้อยละ 82.4 มีที่เลี้ยงเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ร้อยละ 52.9 กินยาสม่ำเสมอทุกวัน ร้อยละ 88.2 มีเจ้าหน้าที่/คนคอยดูแลกำกับกับการกินยาทุกครั้ง ร้อยละ 49.0 ระดับความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.65 (SD.= 2.568) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.61 (SD.= 3.232) และระดับการตีตราตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 (SD.= 1.339) พบว่าปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับการตีตราตนเอง และความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านกลุ่มอายุ การเป็นผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยกลับซ้ำ/ผลการรักษาล้มเหลว ระดับการสนับสนุนทางสังคม และระดับความรู้

โรค TB/MDR/TB ไม่มีความสัมพันธ์กับการติตราตนเอง และความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย MDR-TB

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง, การติตราตนเอง, วัณโรคดื้อยา

Abstract

This survey research was aimed to study knowledge and understanding of self-care and self-stigma and the factors associate to knowledge and understanding of self-care and self-stigma of MDR-TB patient in community. The study area was in the responsible area of the office of disease prevention and control region 10th Ubon Ratchathani where found MDR-TB patient in 36 sub-districts, 12 districts during the year 2016-2018. Population were 51 cases of MDR-TB patients. The tool was questionnaires consisted of the general data, social support, knowledge of MDR-TB self-care, and stigma. Descriptive statistic and Independent T-test were used for data analysis.

Results: The sample were male (74.5%), Age average 50.55 year, No career during treatment (79%), MDR-TB new case (52.9%), Care by DOT (Directly observed treatment; 82.4%), care giver was health personnel (52.9%), drug adherence (88.2%), and DOT by care giver (49.0%). The knowledge and understanding of self-care was moderate level (Mean=11.65, S.D.=2.568), social support in the community was moderate level (Mean=13.61, S.D.=3.232), and self-stigma was moderate level (Mean=3.25, S.D.=1.339). The factor of sex was associated to self-stigma and knowledge and understanding of self-care of MDR-TB patient significantly at 0.05. Whereas the factors of age, and type of patients: new case and relapse/ failure, social support was not significant relation to self-stigma and knowledge and understanding of self-care of MDR-TB patient.

Keywords: Self-Care, Self-stigma, MDR-TB

บทนำ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกได้จัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีภาระวัณโรค วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง⁽¹⁾ วัณโรคเชื้อดื้อยา (MDR-TB) ถือเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สร้างภาระทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามการควบคุมป้องกันโรคในระดับผู้ปฏิบัติงาน

พบว่ามีปัญหาทั้งในเชิงระบบการดูแลรักษา การตรวจวินิจฉัย และระบบรายงาน ส่งผลกระทบต่ออัตราการรักษาสำเร็จอยู่ในระดับต่ำ กล่าวคือมีผลการรักษาหาย (cured) ร้อยละ 51.00 (95%CI = 44.00-58.00) รักษาครบ (treatment completed) ร้อยละ 33.00 (95%CI = 10.00 - 55.00) และพบว่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการ

รักษา จะใช้เวลานาน โดยอยู่ในช่วง 8.20–30.00 เดือน⁽²⁾ ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี พบอัตราการรักษาสำเร็จ พบว่าอัตราการรักษาสำเร็จ ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2558 อยู่ที่ร้อยละ 60.86, ร้อยละ 54.0, ร้อยละ 68, และร้อยละ 7⁽³⁾ และจากการศึกษาสาเหตุของการรักษาล้มเหลว มาจากหลายปัจจัย ปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวของการรักษา MDRTB ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 พบว่าปัจจัยด้านการไม่มีรายได้ระหว่างการรักษา MDRTB มีผลต่อการรักษาล้มเหลว และการขาดยาในผู้ป่วย MDRTB อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05⁽⁴⁾ จากข้อมูลการรักษาผู้ป่วย MDR-TB ในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานีพบว่า อัตราการรักษาสำเร็จ ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมายที่กระทรวงกำหนดคือร้อยละ 85 และปัญหาการขาดรายได้และการขาดยาระหว่างทำการรักษา ทำให้อัตราการรักษาสำเร็จต่ำกว่าค่าเป้าหมาย

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดตามในผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาในแพทย์และพยาบาลที่เคยป่วยด้วยวัณโรค พบว่า แพทย์พยาบาลอาจหลีกเลี่ยงการทำงานกับผู้ป่วยวัณโรคเพราะกลัวติดโรค แต่ยังมีส่วนน้อยที่รู้สึกรุนแรงถึงการติดตามวัณโรคในขณะที่ตนเองป่วย⁽⁵⁾ และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาด้านความต้องการการขอรับคำปรึกษาผ่าน TBCOE (TB Center of Excellence) มี 4 หัวข้อหลักที่ปรึกษา คือ (1) การจัดการผู้ป่วย MDR-TB ในระยะเริ่มต้นการรักษา (2) การรักษาในระยะยาวและอาการข้างเคียงของยาที่รักษา (3) การจัดการผู้สัมผัสผู้ป่วย MDR-TB และ (4) แผนการรักษาทั้งหมด⁽⁶⁾ ด้านมุมมองและประสบการณ์ของผู้ป่วยและผู้ดูแล (HCW) ต่อการรักษาระยะ

สั้น (SCR: Short Course Regimen) HCW เห็นว่า SCR ช่วยลดภาระการรักษาที่ยุ่งยาก ที่ทำให้ผู้ป่วยท้อแท้ได้ ผู้ป่วยมีกำลังใจรักษาและกินยาต่อเนื่อง ลดการตีตราได้ แต่ยังมีข้อสงสัยด้านความเหมาะสม ประสิทธิภาพการรักษาด้วย SCR และต้องการความรู้และความเข้าใจเพื่อนำไปอธิบายให้ผู้ป่วยได้ ด้านผู้ป่วยมองว่า SCR มีความต้องการการรักษาและสามารถรับหรือทนกับการรักษาได้⁽⁷⁾ ด้านการดูแล แบบผู้ป่วย MDR-TB เป็นศูนย์กลางที่รักษาด้วยสูตรระยะสั้น ในประเทศอุซเบกิสถาน (Uzbekistan) ศึกษาจากมุมมองและประสบการณ์ (Perspective and Experience) ของผู้ป่วยและผู้ดูแล (HCW) พบว่า ผู้ป่วย ไม่คุ้นเคยกับการตัดสินใจเองและรู้สึกอึดอัดที่ต้องรับผิดชอบในการรักษาต่อเนื่อง ต้องการมีส่วนร่วมในการพูดคุยเรื่องการรักษา และทางเลือกในการรักษาว่าจะรักษาแบบผู้ป่วยนอกหรือแบบรักษาโดยทาง รพ. ด้านผู้ดูแล ต้องการมีความรู้เข้าใจ เรื่องโรคเพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ สามารถให้คำแนะนำการรักษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยทั้งทางเลือกการรักษาและแพทย์ผู้ดูแล ทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลเห็นว่าควรมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคและการรักษา เพื่อเตรียมผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษา และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยสามารถรักษาอย่างต่อเนื่อง⁽⁸⁾ ระบบการดูแลที่เน้นในระดับพื้นที่ (Peripheral Initial Facility) ช่วยให้ผู้ป่วย MDR-TB กินยาและรักษาต่อเนื่อง (Adherence) ในระยะเข้มข้น (Intensive Phase) ร้อยละ 26.5 ในขณะที่การดูแลจากส่วนกลางกินยาต่อเนื่อง ร้อยละ 0 เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่รักษาต่อเนื่อง (good adherence) พบว่ามีการคัดกรองผู้สัมผัส ร้อยละ 24.1 และกลุ่มรักษาไม่ต่อเนื่อง (poor adherence) การคัดกรองผู้สัมผัส ร้อยละ 3.6⁽⁹⁾

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการดูแลผู้ป่วย โดยชุมชน และการได้รับการดูแลและสนับสนุน ช่วยเหลือจากคนในครอบครัวและชุมชน มีผลต่อการรักษาสำเร็จของผู้ป่วย MDR-TB และผลการรักษาสำเร็จในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาขึ้นกับหลายปัจจัย สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากคนในครอบครัวและชุมชน และไม่ตีตราผู้ป่วยเมื่ออยู่ในชุมชน ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการมีกำลังใจ และการตัดสินใจที่จะรับการรักษาและกินยาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา การมีข้อมูลพื้นฐานด้านความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการตีตราตนเองของผู้ป่วย จึงมีความสำคัญที่สามารถนำมา

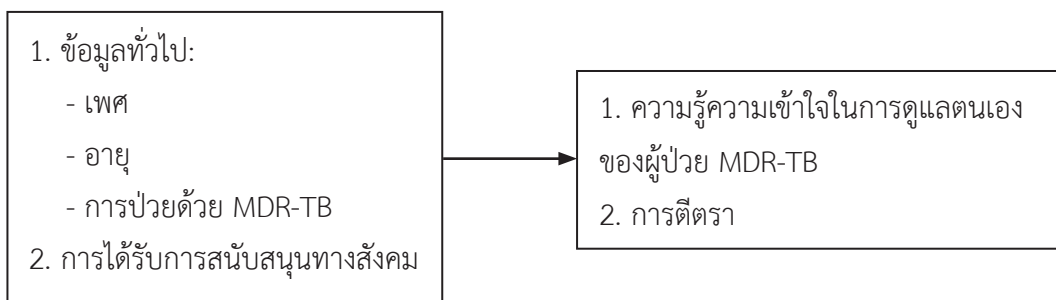
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการบริการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

(1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และการตีตราตนเองของผู้ป่วย MDR-TB ในระดับชุมชน ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

(2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการตีตราตนเองของผู้ป่วย MDR-TB ในระดับชุมชน ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ศึกษาความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการตีตราตนเอง ของผู้ป่วย MDR-TB ในระดับชุมชน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการตีตราตนเองของผู้ป่วย MDR - TB ในระดับชุมชน ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี ในหนึ่งจังหวัด พื้นที่เป้าหมายที่มีผู้ป่วย MDR-TB ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นตำบลที่มีผู้ป่วย MDR-TB ที่อยู่ในระหว่างการรักษา

จาก 12 อำเภอ 36 ตำบล ที่มีผู้ป่วย MDR - TB ในระหว่างปีงบประมาณ 2560 - 2562

กลุ่มประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วย MDR-TB ที่เข้ารับการรักษา ในระหว่างปีงบประมาณ 2560 - 2562 จำนวน 51 คน ในพื้นที่เป้าหมาย 12 อำเภอ 36 ตำบล ที่มีผู้ป่วย MDR-TB⁽¹⁰⁾

เครื่องมือที่ใช้ และวิธีการเก็บข้อมูล เครื่องมือในการศึกษา แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการรักษา ความรู้ความเข้าใจโรค TB/MDR-TB การสนับสนุนทางสังคม และการตีตรา

ผู้ป่วย MDR-TB ในชุมชน ทำการเก็บข้อมูลโดยการ สอดถาม ตามแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูล และการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-withney U test เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความรู้เรื่อง โรค TB/MDR-TB และการติดตามตนเองของผู้ป่วย MDR-TB ในระดับชุมชน ประกอบด้วยปัจจัยด้าน ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเอง การสนับสนุน ทางสังคม และการติดตาม ของผู้ป่วย MDR-TB

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคคือยา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.5 อายุเฉลี่ย 50.55 โดยมีอายุต่ำสุด คือ 17 ปี และอายุสูงสุด คือ 78 ปี สถานะภาพสมรสคู่ คิดเป็น ร้อยละ 45.1 จบการศึกษาชั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา 64.7 อาชีพหลักไม่ได้ทำงานคิดเป็นร้อยละ 41.2 รองลงมา เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 27.5 ราย ได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า มีรายได้ น้อยกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.3 รายได้ 5,000 – 7,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.5 ไม่มี รายได้ คิดเป็นร้อยละ 23.5 มีรายได้มากกว่า 9,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.8 และ มี รายได้ 7,001 – 9,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตามลำดับ และพบว่ารายได้ไม่เพียงพอต่อการ ใช้ จ่ายในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 78.4 ระหว่างการ รักษาผู้ให้การสนับสนุนเรื่องความเป็นอยู่และค่าใช้จ่าย เป็นพ่อ-แม่-ลูก คิดเป็นร้อยละ 51.0

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการตรวจ รักษาวัณโรคเชื้อดื้อยาแต่ละครั้ง (บาท) เฉลี่ย 289.80 บาท ค่าใช้จ่ายสูงสุด 1,000 บาท ต่ำสุด 0 บาท (S.D.=249.435) บ้าน/ที่พักที่อาศัยอยู่

ปัจจุบันมีสมาชิกอาศัยอยู่รวมกันทั้งหมด เฉลี่ย 4 คน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน (SD.= 1.927) สมาชิกในครอบครัว ประกอบด้วย พ่อแม่ลูก คิด เป็นร้อยละ 37.3 ไม่มีสมาชิกที่อาศัยอยู่รวมบ้านที่ มีอายุต่ำกว่า 5 ขวบคิดเป็นร้อยละ 78.4 มีสมาชิก ที่อาศัยอยู่รวมบ้านที่มีอายุต่ำกว่า 5 ขวบจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 จำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 2.0 และมีจำนวน 3 คนและมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ พฤติกรรมเสี่ยง ด้านสุขภาพ พบว่า ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 62.7 และ สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 37.3 ประวัติการดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พบว่า เคยดื่ม (ปัจจุบัน เลิกดื่มแล้ว) คิดเป็นร้อยละ 25.5 และ ไม่เคยดื่ม คิดเป็นร้อยละ 15.7

ข้อมูลการเจ็บป่วย พบว่า ผู้ป่วยรายใหม่ (New) คิดเป็นร้อยละ 52.9 กลับเป็นซ้ำ (Relapse) คิดเป็นร้อยละ 15.7 รักษาซ้ำภายหลังขาดยา (After loss follow-up) คิดเป็นร้อยละ 13.7 รักษา ซ้ำภายหลังล้มเหลวของผู้ป่วยใหม่ (TAF of New) คิดเป็นร้อยละ 9.8 และรักษาซ้ำภายหลังล้มเหลว ของผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษาแล้วด้วยสูตรยาแนว ที่ 1 (TAF of History of previous treatment) คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

จำนวนครั้งของการรักษาก่อนการรักษา ครั้งปัจจุบัน รักษา 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.9 รับการรักษา 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.2 และรับ การรักษา 3 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตาม ลำดับ รูปแบบการรักษาแบบมีพี่เลี้ยง คิดเป็น ร้อยละ 82.4 และแบบไม่มีพี่เลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 17.6 กรณีมีพี่เลี้ยง พบว่า บุคคลผู้ทำหน้าที่ กำกับ การกินยา (DOT) โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล/ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. คิดเป็นร้อยละ 52.9 สมาชิก ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 13.7 อื่นๆ คิดเป็น

ร้อยละ 9.8 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.9 และผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

การเจ็บป่วยด้วยโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา (เฉพาะคนที่อยู่ในระหว่างการรักษา) พบว่า ไม่ป่วยคิดเป็นร้อยละ 68.6 และป่วยคิดเป็นร้อยละ 31.4

ประวัติการมีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัว พบว่า ไม่เคยมีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 54.9 มีประวัติว่ามีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 25.5 และมีประวัติว่าเคยมีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 19.6 ตามลำดับ ประวัติการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคคือยา พบว่า ไม่มีการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคคือยา คิดเป็นร้อยละ 43.1 เป็นการสัมผัสกับคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 25.5 จากบ้านติดกัน/ละแวกบ้านเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 17.6 และจากห้องเรียน/สถานที่ทำงานเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ตามลำดับ

การเกิดอาการข้างเคียงจากยา พบว่า มีอาการอาเจียน คิดเป็นร้อยละ 41.2 รองลงมา คือ อาการคลื่นไส้ คิดเป็นร้อยละ 37.3 ชาปลายมือ ปลายเท้าคิดเป็นร้อยละ 25.5 พิษต่อหู คิดเป็นร้อยละ 19.6 ผื่นคัน คิดเป็นร้อยละ 19.6 เหนื่อย/เพลีย คิดเป็นร้อยละ 9.8 เวียนศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตับอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 5.9 น้ำตาน้ำลาย เสมหะ เหงื่อ ปัสสาวะและอุจจาระเป็นสีส้ม คิดเป็นร้อยละ 5.9 ผิวหนังลอก คิดเป็นร้อยละ 5.9 ผื่นร้าย/นอนไม่หลับ คิดเป็นร้อยละ 5.9 ปวดตามข้อ คิดเป็นร้อยละ 3.9 และปวดสันเท้า คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ความสม่ำเสมอของการกินยา พบว่า กินทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 88.2 และลืมบางครั้ง คิดเป็น

ร้อยละ 11.8 จำนวนวันที่ขาดยานานที่สุด 130 วัน โดยการกินยาวัณโรคเป็นแบบ มีเจ้าหน้าที่/คนคอยดูแลกำกับการกินยาทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมา คือ กินเองไม่ต้องให้ใครดูแล คิดเป็นร้อยละ 25.5 กินเองแต่ต้องมีคนคอยควบคุมกำกับ บางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.5 และพบว่า ไม่ได้กินยาต้านไวรัส คิดเป็นร้อยละ 92.2 และพบว่าอยู่ในระหว่างกินยาต้านไวรัสคิดเป็นร้อยละ 7.8 โดยกินตรงเวลาและสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 5.9 และกินสม่ำเสมอไม่ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ สถานที่ๆไปรับบริการฉีดยาในช่วง 6 เดือนแรกของการรักษา พบว่า ส่วนใหญ่ไปรับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล คิดเป็นร้อยละ 90.2 รองลงมา คือ โรงพยาบาลอำเภอ คิดเป็นร้อยละ 7.8 และโรงพยาบาลจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ สิทธิการรักษาหลักพบว่า ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพ (UC) คิดเป็นร้อยละ 92.2 ราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 3.9 และประกันสังคม คิดเป็นร้อยละ 3.9

ระยะทางจากบ้านถึงสถานที่ๆท่านไปรับบริการตรวจรักษา และรับยารักษาวัณโรคซื้อคือยา พบว่า ส่วนใหญ่ ระยะทางมากกว่า 20 กม. คิดเป็นร้อยละ 72.5 รองลงมา ระยะทาง 5.1 – 10 กม.คิดเป็นร้อยละ 7.8 ระยะทาง 15.1– 20 กม. คิดเป็นร้อยละ 7.8 และ ระยะทาง 10.1 -15 กม. คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ การได้รับการเยี่ยมบ้าน พบว่า มีเจ้าหน้าที่มาเยี่ยมบ้าน คิดเป็นร้อยละ 96.1 และไม่พบว่ามีเจ้าหน้าที่มาเยี่ยมบ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.9 เจ้าหน้าที่ที่มาเยี่ยมบ้าน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล/ เจ้าหน้าที่ รพ. สต. คิดเป็นร้อยละ 84.3 รองลงมาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) คิดเป็นร้อยละ 51.0 ทีมสหวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 27.5 และผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย MDR-TB ส่วนใหญ่ พบว่า การได้รับข้อมูลความรู้ เรื่องโรควัณโรคเชื้อดื้อยา การดูแลตนเองและการรักษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รับในระดับมาก การได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องวิธีการกินยา และการฉีดยา เพื่อรักษาโรค วัณโรคเชื้อดื้อยา จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากนัก้อยเพียงใด รับในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 80.4 คนในครอบครัวท่านช่วยดูแลเรื่องการกินยา และเรื่องอื่นๆ รับในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 64.3 คนในครอบครัว/ญาติให้ความช่วยเหลือเรื่องค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษาเมื่อท่านมีปัญหา รับในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 41.2

หน่วยงานในชุมชน เช่น อบต. และหรือกองทุนอื่นๆ ในหมู่บ้านให้ความช่วยเหลือท่านในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค พบว่าไม่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 78.4 ในการทำกิจกรรม งานบุญประเพณี มักจะเข้าไปมีส่วนร่วมและช่วยเหลือกิจกรรมงานบุญและกิจกรรมอื่นๆ ของหมู่บ้าน ได้รับน้อย คิดเป็นร้อยละ 35.5 และความสัมพันธ์ของท่านกับเพื่อนบ้านและหรือคนในชุมชนเป็นไปด้วยดี ทำให้ท่านรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองมากนัก้อยเพียงใด พบว่า รับในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 47.1 (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ป่วย MDR-TB)

แรงสนับสนุนทางสังคม	การได้รับแรงสนับสนุน							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่ได้รับ	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. ท่านได้รับข้อมูลความรู้เรื่องโรควัณโรคเชื้อดื้อยา การดูแลตนเองและการรักษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากนัก้อยเพียงใด	36	70.6	14	27.5	1	2.0	-	-
2. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องวิธีการกินยา และการฉีดยา เพื่อรักษาโรค วัณโรคเชื้อดื้อยา จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากนัก้อยเพียงใด	41	80.4	9	17.6	1	2.0	-	-
3. คนในครอบครัวท่านช่วยดูแลเรื่องการกินยา และเรื่องอื่นๆ	33	64.7	12	23.5	2	3.9	4	7.8
4. คนในครอบครัวท่าน/ญาติให้ความช่วยเหลือเรื่องค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษาเมื่อท่านมีปัญหามากนัก้อยเพียงใด	21	41.2	15	29.4	8	15.7	7	13.7
5. หน่วยงานในชุมชน เช่น อบต. และหรือกองทุนอื่นๆ ในหมู่บ้านให้ความช่วยเหลือท่านในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค	2	3.9	6	11.8	3	5.9	40	78.4

แรงสนับสนุนทางสังคม	การได้รับแรงสนับสนุน							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่ได้รับ	
	n	%	n	%	n	%	n	%
6. ในการทำกิจกรรม งานบุญประเพณี มักจะเข้าไปมีส่วนร่วมและช่วยเหลือกิจกรรมงานบุญและกิจกรรมอื่นๆ ของหมู่บ้าน	5	9.8	11	21.6	18	35.5	17	33.3
7. ความสัมพันธ์ของท่านกับเพื่อนบ้านและหรือคนในชุมชนเป็นไปด้วยดี ทำให้ท่านรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองมากน้อยเพียงใด	24	47.1	19	37.3	3	5.9	5	9.8

ข้อมูลความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญ ส่วนใหญ่ พบว่า ความรู้เรื่อง วัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญ เป็นโรคที่มีความรุนแรงและทำให้สูญเสียมากกว่าวัณโรคไม่ดื้อยา ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 84.3 เชื้อวัณโรคมีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ในอากาศ น้ำ ดิน ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 64.7 แสงแดดไม่สามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้ ตอบ ไม่ใช่ คิดเป็นร้อยละ 49.0 อาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือด มีไข้ต่ำๆ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก เป็นอาการที่น่าสงสัยของวัณโรค ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 84.3 วัณโรคสามารถติดต่อ แพร่กระจาย จากการไอ จามของผู้ป่วยวัณโรค ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 90.2 การทำลายเชื้อวัณโรคในเสมหะอย่างถูกวิธี เช่น เฝာ ต้ม ตากแดด จะทำให้ลดการแพร่กระจายของโรคได้ ตอบใช่ คิดเป็นร้อยละ 52.9 วัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญหลายขนานใช้เวลาการรักษา 6 เดือนติดต่อกันก็หายได้เช่นเดียวกับวัณโรคธรรมดา ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 35.3 การดื่มเหล้า สูรา ยาตอง จะทำให้ยารักษาวัณโรคออกฤทธิ์ดีขึ้น ตอบ ไม่ใช่ คิดเป็น

ร้อยละ 72.5 การกินยาอย่างต่อเนื่องตามแพทย์แนะนำ วัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญ สามารถรักษาให้หายขาดได้ ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 98.0 ผู้ป่วยที่เคยป่วยเป็นวัณโรคแล้วจะไม่ป่วยเป็นวัณโรคอีกเลย ตอบไม่ใช่ ร้อยละ 54.9 การใช้หน้ากากอนามัยสามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 94.0 ค่าใช้จ่ายในการรักษาและระยะเวลาในการรักษาวัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญมากกว่า วัณโรคไม่ดื้อยา หลายเท่าตัว ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 84.3 หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาและดูแลป้องกันตนเองอย่างดี คนในครอบครัว และเพื่อนบ้านจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญ ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 92.2 การมาตรวจตามนัดช่วยให้แพทย์ได้ตรวจร่างกาย ติดตามอาการ และการแพ้ยา ตอบใช่ คิดเป็นร้อยละ 92.2 การที่ท่านกินยาวัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญอย่างต่อเนื่องจนครบตามแผนการรักษา เท่ากับเป็นการป้องกันคนในครอบครัว และเพื่อนบ้านจากวัณโรคเชื้อมีส่วนสำคัญด้วยเช่นกัน ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 96.1 (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาฯ

ประเด็น	ใช่		ไม่ใช่		ไม่แน่ใจ	
	n	%	n	%	n	%
1. วัณโรคเชื้อดื้อยา เป็นโรคที่มีความรุนแรงและทำให้สูญเสียมากกว่าวัณโรคไม่ดื้อยา	43	84.3	2	3.9	6	11.8
2. เชื้อวัณโรคมีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ในอากาศ น้ำ ดิน	33	64.7	2	3.9	16	31.4
3. แสงแดดไม่สามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้	14	27.5	25	49.0	12	23.5
4. อาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือด มีไข้ต่ำๆ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก เป็นอาการที่น่าสงสัยของวัณโรค	43	84.3	4	7.8	4	7.8
5. วัณโรคสามารถติดต่อ แพร่กระจาย จากการไอ จาม ของผู้ป่วยวัณโรค	46	90.2	1	2.0	4	7.8
6. การทำลายเชื้อวัณโรคในเสมหะอย่างถูกวิธี เช่น เฝ้า ต้ม ตากแดด จะทำให้ลดการแพร่กระจายของโรคได้	27	52.9	10	19.6	14	27.5
7. วัณโรคเชื้อดื้อยาหลายขนานใช้เวลารักษา 6 เดือนติดต่อกันก็หายได้เช่นเดียวกับวัณโรคธรรมดา	18	35.3	-	-	5	9.8
8. การดื่มเหล้า สุรา ยาตอง จะทำให้ยารักษาวัณโรคออกฤทธิ์ดีขึ้น	11	21.6	37	72.5	3	5.9
9. การกินยาอย่างต่อเนื่องตามแพทย์แนะนำ วัณโรคเชื้อดื้อยา สามารถรักษาให้หายขาดได้	50	98.0	-	-	1	2.0
10. ผู้ป่วยที่เคยป่วยเป็นวัณโรคแล้วจะไม่ป่วยเป็นวัณโรคอีกเลย	15	29.4	28	54.9	8	15.7
11. การใช้หน้ากากอนามัยสามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้	48	94.1	-	-	3	3.9
12. ค่าใช้จ่ายในการรักษาและระยะเวลาในการรักษาวัณโรคเชื้อดื้อยา มากกว่า วัณโรคไม่ดื้อยา หลายเท่าตัว	43	84.3	5	9.8	3	5.9
13. หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาและดูแลป้องกันตนเองอย่างดี คนในครอบครัว และเพื่อนบ้านจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคเชื้อดื้อยา	47	92.2	2	3.9	2	3.9
14. การมาตรวจตามนัดช่วยให้แพทย์ได้ตรวจร่างกาย ติดตามอาการ และการแพ้ยา	47	92.2	-	-	4	7.8

ประเด็น	ใช่		ไม่ใช่		ไม่แน่ใจ	
	n	%	n	%	n	%
15. การที่ท่านการกินยาวัณโรคเชื้อมีดีอย่างไร อย่างต่อเนื่องจนครบตามแผนการรักษา เท่ากับเป็นการป้องกันคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านจากโรควัณโรคเชื้อมีดีอย่างไร ด้วยเช่นกัน	49	96.1	1	2.0	1	2.0

ข้อมูลการติดตามตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อมีดีอย่างไร ส่วนใหญ่ พบว่า ท่านเต็มใจที่จะรับฟังคำแนะนำเกี่ยวกับการกินยาที่ถูกต้องจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 49.0 ถ้าท่านไม่สะดวกที่จะเก็บยาไว้กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คนในครอบครัวหรือไม่ เช่น อสม./จนท.สาธารณสุข/ผู้นำชุมชน เพราะไม่ต้องการให้คนอื่นทราบว่าเป็น MDR-TB ตอบ ไม่ใช่ คิดเป็นร้อยละ 80.4 ท่านไม่สะดวกให้ผู้กำกับกับการกินยาวัณโรค มากำกับการกินยาที่บ้านของท่าน เพราะ

ไม่ต้องการให้เพื่อนบ้านทราบว่าป่วยเป็น MDR-TB ตอบ ไม่ใช่ คิดเป็นร้อยละ 82.4 ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของชุมชน เช่น งานบุญ ฯลฯ ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 45.1 ท่านรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่นในชุมชนอย่างเป็นปกติ ตอบ ไม่ใช่ คิดเป็นร้อยละ 86.3 ท่านสามารถพูดคุย หรือระบายความรู้สึกกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คนในครอบครัวของท่านเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคิดได้ ตอบ ใช่ คิดเป็นร้อยละ 56.9 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลการติดตามตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อมีดีอย่างไร

ประเด็น	ใช่		ไม่ใช่		ไม่แน่ใจ	
	n	%	n	%	n	%
1. ท่านเต็มใจที่จะรับฟังคำแนะนำเกี่ยวกับการกินยาที่ถูกต้องจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	25	49.0	19	37.3	7	13.7
2. ท่านไม่สะดวกที่จะเก็บยาไว้กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คนในครอบครัวหรือไม่ เช่น อสม./จนท.สาธารณสุข/ผู้นำชุมชน เพราะไม่ต้องการให้คนอื่นทราบว่าเป็น MDR-TB	9	17.6	41	80.4	1	2.0
3. ท่านไม่สะดวกให้ผู้กำกับกับการกินยาวัณโรค มากำกับการกินยาที่บ้านของท่าน เพราะไม่ต้องการให้เพื่อนบ้านทราบว่าป่วยเป็น MDR-TB	7	13.7	42	82.4	2	3.9
4. ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของชุมชน เช่น งานบุญ ฯลฯ	23	45.1	22	43.1	6	11.8
5. ท่านรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่นในชุมชนอย่างเป็นปกติ	6	11.8	44	86.3	1	2.0
6. ท่านสามารถพูดคุย หรือระบายความรู้สึกกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คนในครอบครัวของท่านเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคิดได้	29	56.9	19	37.3	3	5.9

ผลการวิเคราะห์ ระดับการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการติตราบตนเองของผู้ป่วย MDR-TB พบว่า ระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย MDR-TB อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 13.61 (S.D=3.232) ระดับความรู้

ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยา อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 11.65 (S.D=2.56) และระดับการติตราบตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 (S.D=2.07) (รายละเอียดดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับของความรู้ และความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการติตราบตนเองของผู้ป่วย MDR-TB

ตัวแปร	Mean	SD.	ระดับ
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย MDR-TB (Min = 4 Max = 17)	13.61	3.23	ปานกลาง
ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยา (Min = 4 Max = 15)	11.65	2.56	ปานกลาง
การติตราบตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาในชุมชน (Min = 0 Max = 10)	4.27	2.07	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้โรคTB/MDR-TB และการติตราบตนเองของผู้ป่วย MDR-TB

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการติตราบตนเองของผู้ป่วย MDR-TB โดยใช้สถิติ Man-Whitney U Test เนื่องจากตัวแปรตาม คือ การติตราบตนเองของผู้ป่วย MDR-TB เมื่อนำมาทดสอบ Normality ด้วย ค่า Kolmogorov-Smirnov พบว่าข้อมูลไม่เป็น Normal โดยมีค่า Sig. = 0.021

ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับการติตราบตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยเพศชายมีค่าคะแนนการติตราบตนเองสูงกว่าเพศหญิง ส่วนปัจจัยด้านกลุ่มอายุการเป็นผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยกลับซ้ำ/ผลการ

รักษาล้มเหลว ระดับการสนับสนุนทางสังคม และระดับความรู้โรค TB/MDR-TB ไม่มีความสัมพันธ์กับการติตราบตนเองของผู้ป่วย MDR-TB

เมื่อพิจารณารายละเอียดของค่าคะแนนการติตราบตนเองของผู้ป่วย รายตัวแปร พบว่า กลุ่มที่มีค่าคะแนนการติตราบตนเองมากกว่าในรายตัวแปร คือ กลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี (29.66 คะแนน) การเป็นผู้ป่วยรายใหม่ (28.43 คะแนน) ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับน้อย (26.9 คะแนน) และความรู้โรคTB/MDR-TB ระดับน้อย (29.33 คะแนน) (รายละเอียดดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติตราตนเองของผู้ป่วย MDR-TB

	ตัวแปร	N	Mean Rank	Asym.sig.(2tailed)
เพศ	ชาย	38	28.59	0.032*
	หญิง	13	18.42	
อายุ	มากกว่า 50 ปี	25	29.66	0.443
	น้อยกว่า 50 ปี	26	22.48	
การป่วย	ผู้ป่วยรายใหม่	27	28.43	0.466
	ป่วยกลับซ้ำ/ล้มเหลว	24	23.27	
ระดับการสนับสนุนทางสังคม				
	น้อย (4-13.6)	22	26.9	0.70
	มาก (13.61-15)	29	25.31	
ระดับความรู้โรคTB/MDR-TB				
	น้อย (4-11.65)	18	29.33	0.23
	มาก (11.65-15)	33	24.18	

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้โรค TB/MDR-TB ของผู้ป่วย MDR-TB โดยใช้สถิติ Man-Whitney U Test เนื่องจากตัวแปรตามคือความรู้โรค TB/MDR-TB เมื่อนำมาทดสอบ Normality ด้วย ค่า Kolmogorov-Smirnov พบว่าข้อมูลไม่เป็น Normal โดยมีค่า Sig. = 0.000

ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องโรค TB/MDR-TB ของผู้ป่วย MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยเพศหญิงมีค่าคะแนนความรู้ สูงกว่าเพศชาย ส่วนปัจจัยด้านกลุ่มอายุ การเป็นผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยกลับซ้ำ/ผลการรักษาล้มเหลว และระดับการ

สนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับการความรู้เรื่องโรค TB/MDR-TB ของผู้ป่วย MDR-TB

เมื่อพิจารณารายละเอียดของค่าคะแนนการความรู้เรื่องโรค TB/MDR-TB ของผู้ป่วย MDR-TB รายตัวแปร พบว่า กลุ่มที่มีค่าคะแนนการการความรู้เรื่องโรค TB/MDR-TB มากกว่าในรายตัวแปร คือ กลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี (27.14 คะแนน) การเป็นผู้ป่วยรายใหม่ (28.83 คะแนน) ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับน้อย (26.9 คะแนน) และความรู้โรค TB/MDR-TB ระดับมาก (28.07 คะแนน) (รายละเอียดดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการความรู้เรื่องโรค TB/MDR-TB ของผู้ป่วย MDR-TB

	ตัวแปร	N	Mean Rank	Asym.sig.(2tailed)
เพศ	ชาย	38	23.45	0.034*
	หญิง	13	33.46	
อายุ	มากกว่า 50 ปี	25	27.14	0.587
	น้อยกว่า 50 ปี	26	24.90	
การป่วย	ผู้ป่วยรายใหม่	27	28.83	0.053
	ป่วยกลับซ้ำ/ล้มเหลว	24	22.81	
ระดับการสนับสนุนทางสังคม				
	น้อย (4-13.6)	22	23.27	0.248
	มาก (13.61-15)	29	28.07	

อภิปรายผลการศึกษา

1. ระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย MDR-TB อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.61 (S.D=3.232) เนื่องจากการสนับสนุนทางสังคมด้านการดูแลรักษาส่วนใหญ่มากจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและคนในครอบครัว โดยการสนับสนุนจากคนในชุมชนท้องถิ่นพบว่า การสนับสนุนจาก อปท. น้อยที่สุด เพียงร้อยละ 3.9 อย่างไรก็ตามแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ป่วยได้รับในระหว่างการรักษา มีความสำคัญต่อผลการรักษาสำเร็จของผู้ป่วย MDR-TB โดยเฉพาะการสนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการรักษา และการได้รับการสนับสนุนการจัดการปัญหา และข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของผู้ป่วยในชุมชน ระหว่างรับการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การรายงานระดับการสนับสนุนทางสังคม จิตวิทยา และการสนับสนุนค่าใช้จ่ายมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลการรักษาสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001⁽¹¹⁾ และปัจจัย

ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมการดูแลตัวเองและป้องกันควบคุมโรค MDR-TB และปัจจัยด้านการไม่มีรายได้ระหว่างการรักษา MDR-TB สามารถร่วมกันพยากรณ์ผลการรักษาการรักษาล้มเหลว และการขาดยาในผู้ป่วย MDR-TB ได้ร้อยละ 20.7 โดยมีเปอร์เซ็นต์ในการพยากรณ์ถูกต้องเป็น 67.1%⁽⁴⁾ และผลการศึกษาตัวแปรทางด้านสังคมที่มีผลต่อการรับประทายาต้านวัณโรคไม่ถูกต้องในผู้ป่วยดื้อยา ได้แก่ ทักษะคิด การสนับสนุนทางสังคมด้านต่างๆ พบว่า ค่าคะแนนมีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้พบว่า ปัจจัยสนับสนุนทางสังคมมีผลในการช่วยลดการทานยาไม่ถูกต้องถึงร้อยละ 99.3 (p=0.02 ,95%CI=76.4% -99.99) เมื่อยังไม่ควบคุมปัจจัยอื่น⁽¹²⁾ นอกจากนี้การสนับสนุนทางสังคมในการดูแลกำกับการกินยา ระหว่างการรักษามีความสำคัญต่อการรักษาสำเร็จ ดังผลการศึกษาพบว่า การกำกับการกินยาด้วยการ DOT (Directly observed therapy) มีผลทางอ้อมต่อ

การรักษาสำเร็จ และการกินยาอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001⁽¹¹⁾ และพบว่าทัศนคติต่อวัณโรคดีขึ้นหลายขนานและการรักษา การสนับสนุนทางสังคม โดยรวมและรายด้าน และความสะดวกในการเดินทางมารับบริการ มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹³⁾

2. ระดับความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยา อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.65 (S.D=2.568) เนื่องจากยังมีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเป็นเรื่องระยะเวลาในการรักษาวัณโรคเชื้อดื้อยาและวัณโรคไม่ดื้อยา ว่าใช้เวลารักษาเท่ากัน ร้อยละ 35.3 และแสงแดดไม่สามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้ ร้อยละ 27.5 สอดคล้องกับการศึกษา⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างประเทศไทย ร้อยละ 74.1 มีความรู้และเจตคติระดับปานกลาง นอกจากนี้ในงานวิจัย⁽¹⁵⁾ พบว่า อัตราการติดเชื้อในบ้านที่มีผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยา ร้อยละ 3.3 ซึ่งต่ำกว่าบ้านที่สงสัยว่ามีผู้ป่วย พบว่า มีร้อยละ 4.8 โดยผู้ป่วยพบเพศชายมากกว่าเพศหญิง นอนในห้องเดียวกันมากกว่า 3 คน และนอนในมุ้งเดียวกัน ดังนั้น การสร้างความรู้และความตระหนักจากสถานะที่ผู้ป่วยและคนในครอบครัวเผชิญ มีผลต่อผลลัพธ์การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคเชื้อดื้อยาของคนในครอบครัวแตกต่างกัน ความรู้ความเข้าใจต่อโรค การดูแลตนเองและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจึงมีความสำคัญต่อการป้องกันการแพร่เชื้อในครอบครัวและคนใกล้ชิด

3. ระดับการติดตามตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 (S.D=1.339) เนื่องจากผู้ป่วยยังยอมรับการสนับสนุนช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่

สาธารณสุขในด้านการรักษา แม้ว่าส่วนตัวแล้วผู้ป่วยไม่ต้องการให้เพื่อนบ้านทราบว่าป่วย จะเห็นได้จากผู้ป่วยยังต้องการให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากำกับการกินยาที่บ้าน ร้อยละ 82.4 และต้องการเก็บยาไว้กับผู้กำกับการกินยาหรือ รพ.สต.ถึงร้อยละ 80.4 ซึ่งการยอมรับเรื่องการเก็บยากับเจ้าหน้าที่หรือรพ.สต. มีความสำคัญต่อการควบคุมคุณภาพระยะระหว่างการรักษารวมทั้งการยอมรับการกำกับการกินยาซึ่งมีความสำคัญต่อการกินยาอย่างต่อเนื่องและผลการรักษาสำเร็จดังการศึกษา⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าการกำกับการกินยาแบบ DOT แบบสมบูรณ์ (67.4%, 95% CI: 61.4–72.8%) มีนัยสำคัญต่อผลการรักษาสำเร็จ มากกว่า การกินยาด้วยตนเอง (46.9%, 95% CI: 41.4–52.4%) ไม่พบความแตกต่างของผลการรักษาสำเร็จระหว่างการทำ DOT โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คนในครอบครัว และ DOT โดยคนอื่นๆ

ส่วนที่พบว่ามีปัญหา คือ การร่วมรับประทานอาหารร่วมกับคนในชุมชนอย่างเป็นปกติเพียงร้อยละ 11.8 แม้ว่าจะอยู่ในระยะที่ไม่แพร่เชื้อแล้วก็ตาม อีกประการหนึ่ง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมงานบุญประเพณีของชุมชนมีเพียงร้อยละ 45.1 ดังนั้น การให้ความรู้ความเข้าใจต่อระยะปลอดภัยและไม่แพร่เชื้อเมื่อเข้ารับการรักษา พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับเพื่อนบ้านและคนในชุมชน เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยเพื่อลดการตีตราตนเอง และสามารถใช้ชีวิตร่วมกับชุมชนได้อย่างปกติสุขจึงมีความสำคัญ ดังผลการศึกษา⁽¹²⁾ กลยุทธ์ที่ใช้เพื่อลดปัญหาการตีตราผู้ป่วย ประกอบด้วย การเสริมสร้างพลังอำนาจทั้งผู้ป่วยและพี่เลี้ยง การกำกับการกินยา การปกปิดข้อมูลของผู้ป่วยไว้เป็นความลับ การให้ความรู้แก่พี่เลี้ยงกำกับการกินยาเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการให้

คำแนะนำผู้ป่วย และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายชุมชน เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยวัณโรคมีทัศนคติที่ดี มีกำลังใจ และมีความตระหนักถึงความสำคัญในการกินยาอย่างต่อเนื่องจนครบตามแผนการรักษา ในทางกลับกันจากรายงานวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านการตีตราทางสังคม ขาดผู้ดูแลกับการกินยา ปัญหาเศรษฐกิจ ความสับสนระยะเวลานัด ติดสุรา และเกิดจากอาการข้างเคียงของยา เป็นสาเหตุการไม่มารักษาตามนัดของผู้ป่วย MDR-TB ในคลินิกวัณโรคคือยาของประเทศอินเดีย⁽¹³⁾ ดังนั้นการจัดการในระดับชุมชนเพื่อลดการตีตราผู้ป่วย MDR-TB จึงมีความสำคัญต่อผลการรักษาผู้ป่วย MDR-TB ในชุมชน

4. ปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับการตีตราตนเอง และความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย MDR-TB อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยเพศชายมีคะแนนการตีตราตนเองสูงกว่าเพศหญิง และเพศหญิงมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเองมากกว่าเพศชาย โดยประเด็นด้านการตีตราเพศชายมีมากกว่าเพศหญิง เนื่องจาก จากข้อค้นพบในพื้นที่ศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เพศชายเป็นกำลังสำคัญด้านเศรษฐกิจครัวเรือน โดยมีบทบาทในการหาเลี้ยงชีพให้กับคนในครอบครัวเป็นหลัก ดังนั้น การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านและคนในสังคมชุมชน จึงมีขอบเขตมากกว่าเพศหญิง ดังนั้น เมื่อป่วยและไม่สามารถทำงานและมีปฏิสัมพันธ์ได้ เช่น ในภาวะปกติจึงทำให้ผู้ป่วยมีการตีตราตนเองมากกว่าเพศหญิง ส่วนด้านคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค MDR-TB และการดูแลตนเอง พบว่า เพศหญิงมีมากกว่าเพศชาย เนื่องจากข้อค้นพบจากพื้นที่ศึกษาพบว่า เพศหญิงให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมด้านสุขภาพชุมชนมากกว่าเพศชาย เห็นได้

จากสัดส่วนของการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชนเพศหญิงมีมากกว่าเพศชาย รวมทั้งการรวมกลุ่มทำกิจกรรมในชุมชนเพศหญิงจะมีมากกว่าเพศชาย ดังนั้น เมื่อป่วยเป็น MDR-TB ความสนใจต่อการรับรู้ความรู้เรื่องโรคการดูแลตนเองของเพศหญิงจึงมีมากกว่าเพศชาย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจโรค MDR-TB และการดูแลตนเองตลอดจนแผนการรักษา ที่เน้นการกำกับการกินยาอย่างเข้มข้น กับผู้ป่วย รวมถึงการให้การสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะมิติทางด้านเศรษฐกิจครอบครัว เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษา และได้รับการกำกับการกินยาอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องตลอดแผนการรักษา ด้วยความเข้าใจและตระหนักถึงผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรับการรักษาตามแผนการรักษา

2. ควรสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ป่วยและชุมชนเข้าใจในโรค MDR-TB การรักษาและการป้องกัน เพื่อลดการตีตราผู้ป่วย MDR-TB และลดการตีตราตนเองของผู้ป่วยในชุมชน โดยเฉพาะผู้ป่วยเพศชายที่เป็นกำลังสำคัญของครอบครัวควรได้รับการดูแลและทำความเข้าใจต่อโรค การดูแลตนเองและการกำกับการกินยาตามแผนการรักษาอย่างใกล้ชิด

3. ควรทำการวิจัยด้านการพัฒนาระบบการดูแลรักษาวัณโรคคือยาหลายขนานในสถานบริการปฐมภูมิควรสนับสนุนวิธีการเพิ่มความรู้วัณโรค การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องโรค MDR-TB จึงมีความสำคัญต่อการยอมรับการรักษาการดูแลตนเอง และการกินยาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา โดยเฉพาะการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคดีไซน์; 2561.
2. นิโบล นาคบำรุง, ยศวดี เพ็ชรคำ, ศศิธรแดงเจย์, สุภัญญา บุญช่วย, ตั้ม บุญรอด, วิชาดา สิมลา. ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เชิงอภิमान. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29(4):646-659.
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี. 2562. สรุปรายงานผลการรักษาวัณโรครอบ 12 เดือน จากโปรแกรม NTIP (เข้าถึงโปรแกรมเดือนมิถุนายน 2563).
4. อรทัย ศรีทองธรรม, อมรรัตน์ จงตระกูลสมบัติ, ชุติมา ผลานันท์, อุบลศรี ทาบุตรดา, จิรพันธุ์ อินยาพงษ์, เสถียร เชื้อลี. รายงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับการขาดยาและการรักษาล้มเหลวในผู้ป่วย MDR-TB ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี; 2558.
5. วรรัตน์ อิ่มสงวน, สุรรัตน์ ท้าวถึง, ศุภเลิศ เนตรสุวรรณ, จินตนา งามวิทยาพงศ์. ความรู้ การตีตราและประสบการณ์ของแพทย์และพยาบาลเกี่ยวกับวัณโรคและการสำรวจวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัส. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2560;11(4):516-528.
6. A.N. Gobaud, C.A. Haley, J.W. Wilson, R. Bhavaraju, A. Lardizabal, B.J. Seaworth, N.D. Goswami. Multidrug-resistant tuberculosis care in the United States. Int J Tuberc Lung Dis [Internet]. 2020 [cited 2021 July 13];24(4):409-413. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32317065/>
7. Shona Horter, Beverley Stringer, Nell Gray, Nargiza Parpieva, Khasan Safaev, Zinaida Tigay, Jatinder Singh, Jay Achar. Person-centred care in practice: perspectives from a short course regimen for multi-drug resistant tuberculosis in Karakalpakstan, Uzbekistan. BMC Infect Dis [Internet]. 2020 [cited 2021 July 13];20(1):675. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32938422/>
8. Shona Horter, Jay Achar, Nell Gray, Nargiza Parpieva, Zinaida Tigay, Jatinder Singh, Beverley Stringer. Patient and health-care worker perspectives on the short-course regimen for treatment of drug-resistant tuberculosis in Karakalpakstan, Uzbekistan. PLoS One [Internet]. 2020 [cited 2021 July 13];15(11):e0242359. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33237960/>
9. Joseph Mukasa, Edward Kayongo, Ismael Kawooya, Deus Lukoye, Alfred Etwom, Frank Mugabe, Hannock Tweya, Rose Izizinga, Rhona Mijumbi-Deve. Adherence to the MDR-TB intensive phase treatment

- protocol amongst individuals followed up at central and peripheral health care facilities in Uganda - a descriptive study. *Afr Health Sci* [Internet]. 2020 [cited 2021 July 13];20(2):625-632. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33163023/>
10. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. สรุปรายงานผู้ป่วยวัณโรค ปีงบประมาณ 2561-2562.
 11. Jia Yin, Xiaomeng Wang, Lin Zhou, Xiaolin Wei. The relationship between social support, treatment interruption and treatment outcome in patients with multidrug-resistant tuberculosis in China: a mixed-methods study. *Tropical Medicine and International Health* 2018;23(6):668–677.
 12. ขาติชาย กิตยำนันท์. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยาต้านวัณโรคไม่ถูกต้องในผู้ป่วยดื้อยา. *วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2561;33(3): 389-400.
 13. ณฐกร จันทนะ, วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, พรรณวดี พุฒวัฒนะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยารักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน. *รามาธิบดีพยาบาลสาร* 2562;25(3):296-309.
 14. นิรมล พิมน้ำเย็น, ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์, พชรินทร์ สิริสุนทร, มนตรี กรรพุมมาลย์, ศุภสิทธิ์ พรธนาโรจน์ทัย. ความรู้และเจตคติต่อวัณโรคดื้อยาหลายขนานของเจ้าหน้าที่สถานีนามัยพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างประเทศไทย. *Naresuan University Journal* 2011;19(2):50-57.
 15. Grandjean L, Gilman RH, Martin L, Soto E, Castro B, Lopez S, Coronel J, Castillo E, Alarcon V, Lopez V, San Miguel A, Quispe N, Asencios L, Dye C, Moore DA. Transmission of Multidrug-Resistant and Drug-Susceptible Tuberculosis within Households: A Prospective Cohort Study. *PLoS Med* [Internet]. 2015 [cited 2018 June 15]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26103620>
 16. Jia Yin, Jinqiu Yuan, Yanhong Hu, Xiaolin Wei. Association between Directly Observed Therapy and Treatment Outcomes in Multidrug-Resistant Tuberculosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE* [Internet]. 2016 [cited 2018 June 15];March1:1-14. DOI:10.1371/journal.pone.0150511

การศึกษาสมรรถนะการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

A study of the Competence of Prevention and Control Coronavirus disease 2019 (Covid-19) among Village Health Volunteers (VHVs)

ยุพดี ตริชาลา*, สุ่มทนา กลางคาร, จารูวรรณ วิโรจน์
Yupadee Treechala*, Sumattana Glangkarn, Jaruwan Viroj

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Faculty of Public Health, Mahasarakham University

*Correspondence to: yupadee.fha1993@gmail.com

Received: Jul 19, 2022 | Revised: Sep 24, 2022 | Accepted: Oct 26, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ประชากรเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 19,737 คน สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71 และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบ t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า อสม. มีความรู้เรื่องโรค COVID-19 ระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 61.25 (Mean = 15.59, S.D. = 1.37, Min = 11, Max = 20) ระดับทักษะในการป้องกันโรค COVID-19 ของ อสม. พบว่า เกือบทั้งหมดมีทักษะในระดับสูง ร้อยละ 99.25 (Mean = 14.77, S.D. = 0.77, Min = 8, Max = 15) ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองของ อสม. ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความรู้เรื่องโรค COVID-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.066$, $P = 0.040$) อสม.ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความรู้เรื่องโรค COVID-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.273$, $P = 0.024$) อสม.ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันโรคและควบคุมโรค COVID-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.901$, $P = 0.001$) สรุปผลการศึกษา พบว่า อสม.มีสมรรถนะในการป้องกันและควบคุมโรค COVID-19 ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านพฤติกรรม ด้านบทบาทหน้าที่ และควรส่งเสริมทักษะของ อสม.ในการชักชวนการรับวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 เพื่อเพิ่มสมรรถนะของ อสม. ให้มากขึ้น

คำสำคัญ: สมรรถนะ, การป้องกัน, ควบคุมโรค, ไวรัสโคโรนา 2019, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Abstract

This study was survey research, aimed at studying the competition for prevention and control of COVID-19 among Village Health Volunteers (VHVs), 19,737 people used stratified sampling and had 400 samples. Collected data were used a quantitative questionnaire verified by three experts with a reliability of 0.71 and qualitative questionnaires, analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, average, standard deviation, and analytical statistics to compare t-tests and contents analysis.

Finding, most of VHVs had knowledge of COVID-19 at a moderate level of 61.25% (Mean = 15.59, S.D. = 1.37, Min = 11, Max = 20), almost all of the VHVs had high skill level (99.25%) (Mean = 14.77, S.D. = 0.77, Min = 8, Max = 15). Comparison of the self-defense behavior of the VHVs in the situation of the COVID-19 epidemic with the different marital status was a statistically significant difference in knowledge of COVID-19 ($t = 2.066$, $P = 0.040$). VHVs with different working experiences was a statistically significant difference in knowledge of COVID-19 ($t = -2.273$, $P = 0.024$). VHVs with different working experiences in social roles of prevention and control of COVID-19 were significantly different ($t = 2.901$, $P = 0.001$). Conclusion of this study revealed that the VHVs have competence in the prevention and control of COVID-19 in terms of knowledge, skills, behaviors, roles, and duties and should improve VHVs' skills in soliciting for COVID-19 vaccination to increase VHV's performance.

Keywords: Competence, Prevention, Control, Coronavirus, Village Health Volunteers (VHVs)

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019) หรือ โควิด-19 มีผู้ป่วยและเสียชีวิตทั่วโลกจำนวนมาก⁽¹⁾ ติดต่อกันผ่านระบบทางเดินหายใจจากสิ่งคัดหลั่ง เช่น น้ำมูก น้ำลาย เป็นต้น โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางระหว่างสาธารณสุขประเทศ⁽²⁾ และประเทศไทยประกาศเป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558⁽³⁾

ข้อมูลการระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยทั้ง 3 รอบ โดยในรอบ 1 (ปี 2563) ผู้ติดเชื้อ 6,772 ราย เสียชีวิต 67 ราย เสียชีวิต ร้อยละ 0.82 รอบ 2 (มกราคม-มีนาคม 2564) ผู้ติดเชื้อ 21,035 ราย เสียชีวิต 27 ราย เสียชีวิต ร้อยละ 0.13 และรอบ 3 (เมษายน 2564) ผู้ติดเชื้อ 17,780 ราย เสียชีวิต 16 ราย เสียชีวิต ร้อยละ 0.10 การติดเชื้อและแพร่ระบาดจากสถานบันเทิง บ่อนพนัน สนามมวย ชุมชน ตลาด และจากคนในครอบครัว ซึ่งผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคโควิด-19

มีอายุเฉลี่ยที่แตกต่างกัน โดยในรอบ 1 เฉลี่ย 58 ปี รอบ 2 เฉลี่ย 64 ปี และ รอบ 3 เฉลี่ย 56 ปี โดยการระบาดในรอบ 3 ยังพบว่า ร้อยละ 50 ของผู้เสียชีวิตเกิดจากการติดเชื้อในครอบครัว⁽⁴⁾

การป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การลดอัตราการติดเชื้อและเสียชีวิตด้วยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้กับประชาชน⁽⁵⁾ เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถควบคู่พร้อมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังโรค โดยดำเนินการทั้งเชิงรับและเชิงรุกครอบคลุมทุกพื้นที่ ซึ่งมีบุคลากรสาธารณสุขและเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)⁽⁶⁾ หมู่บ้านละประมาณ 18-20 คน⁽⁷⁾ ซึ่ง อสม.เป็นผู้มีจิตอาสา เสียสละปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่และผู้นำชุมชน เป็นด่านหน้าการเฝ้าระวังและควบคุมโรคเชิงรุกให้ประชาชนปลอดภัยจากโรคโควิด-19⁽⁸⁾ ทั้งการเคาะประตูเยี่ยมบ้าน การตรวจสุขภาพ การให้ความรู้ประชาชน การวัดอุณหภูมิ สังเกตอาการ การบันทึกข้อมูลกลุ่มเสี่ยงและรายงานผลให้บุคลากรสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง⁽³⁾ ส่วนร่วมดำเนินการในโรงพยาบาล เชิญชวนคนในชุมชนรับวัคซีนโควิด-19⁽⁴⁾ เป็นภารกิจสำคัญของอสม.

อสม. เป็นทุนทางสังคม (Social Capital) ที่สำคัญของระบบสุขภาพ ในการเข้าถึงทางสาธารณสุขสู่ประชาชนเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่เป็นการปฏิบัติบทบาทหน้าที่เชิงรุกในพื้นที่ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ ภายใต้แรงจูงใจปลอดภัยการติดเชื้อ COVID-19⁽⁸⁾ อสม.จึงต้องมีสมรรถนะ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และบทบาททางสังคม เพื่อการปฏิบัติงานเกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งการศึกษา

ของธัญญาสิริ ฉันทยสวัสดิ์ และคณะ⁽⁹⁾ พบว่ามีบทบาทอย่างยิ่งทางด้านสาธารณสุข การศึกษาของภูติทิ เตชาดิวัฒน์ และคณะ⁽¹⁰⁾ กิตติพร เนาวสุวรรณ และคณะ⁽¹¹⁾ และชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา และคณะ⁽¹²⁾ สอดคล้องกัน จึงเห็นว่า อสม.มีบทบาทมากในการป้องกันโรค COVID-19 แม้ว่ามีข้อจำกัดบางประการ

ดังนั้น สมรรถนะของ อสม.ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในชุมชน ซึ่งอสม. ต้องมีสมรรถนะด้านความรู้ การตระหนักในบทบาทหน้าที่ สมรรถนะในการให้คำปรึกษา และสมรรถนะในบทบาทการทำหน้าที่ การประสานเครือข่าย การรับรู้ความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในชุมชน เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ให้เกิดประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาสมรรถนะการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดมหาสารคาม

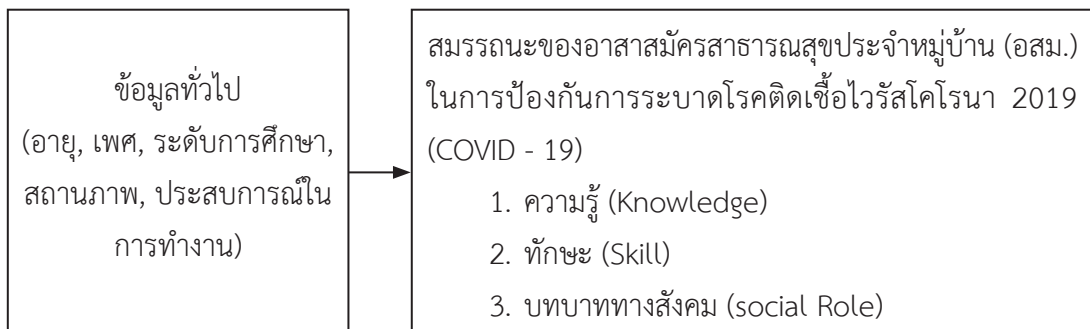
วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาความรู้ของ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในจังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาทักษะการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของ อสม. ในจังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาบทบาททางสังคมการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของ อสม. จังหวัดมหาสารคาม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)



วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เก็บข้อมูลจาก อสม. ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 19,737 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ได้จำนวน 400 คน ศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 – มกราคม 2565

เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของ อสม. เป็นแบบเลือกตอบ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพ และประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามด้านป้องกันโรค 16 ข้อและด้านควบคุมโรค 4 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ ทั้งแบบเปิดและแบบปิด เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน ส่วนที่ 3 ทักษะการป้องกันโรคโควิด-19 จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ ทั้งแบบเปิดและแบบปิดโดยอ้างอิงเกณฑ์การให้คะแนน (ของ Bloom)⁽¹³⁾ ตอบทำได้ ให้ 1 คะแนน ตอบทำไม่ได้ ให้ 0 คะแนน แบ่งคะแนนแบบอิงเกณฑ์ 3 ระดับ ระดับสูง หมายถึง ได้ 14-15 คะแนน (ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป) ระดับปานกลาง หมายถึง ได้ 12-13 คะแนน (ร้อยละ 60.0 – 79.9) ระดับต่ำ หมายถึง ได้ 0-11 คะแนน

(ต่ำกว่าร้อยละ 60.0) ส่วนที่ 4 บทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ ทั้งแบบเปิด และแบบปิด แบ่งคะแนนแบบอิงเกณฑ์ 3 ระดับ โดยการเติมค่าลงในช่องว่าง เกณฑ์การให้คะแนน ตอบทำให้ 1 คะแนน ตอบไม่ทำให้ 0 คะแนน แบ่งคะแนนแบบอิงเกณฑ์ 3 ระดับ (ของ Bloom)⁽¹³⁾ ระดับสูงหมายถึง ได้ 5-6 คะแนน (ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป) ระดับปานกลาง หมายถึง ได้ 3-4 คะแนน (ร้อยละ 60.0 – 79.9) ระดับต่ำ หมายถึง ได้ 0-2 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60.0) ซึ่งหลังจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปหาความเชื่อมั่นในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 ตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.71

วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical statistic) คือ เปรียบเทียบความรู้การป้องกันตนเองของ อสม. ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งพิจารณาความ

แตกต่างระหว่างกลุ่ม จากการวิเคราะห์สถิติ t-test โดยเทคนิค Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษาวิจัย ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2564

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของ อสม. จังหวัดมหาสารคาม พบว่า อสม.ส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 37.50) รองลงมาอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 34.25) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 79.75 เพศชาย ร้อยละ 20.25 การศึกษาส่วนใหญ่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 35.75 รองลงมาประถมศึกษา ร้อยละ 32.00 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่ สมรส ร้อยละ 77.25 รองลงมาหม้าย ร้อยละ 12.25 ประสพการณ์ทำงาน (อสม.) ส่วนใหญ่ระหว่าง 10-19 ปี (ร้อยละ 39.00) รองลงมา ระหว่าง 0-9 ปี (ร้อยละ 29.00)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ของ อสม. พบว่า อสม.ส่วนใหญ่ มีความรู้ด้านป้องกันโรค เกี่ยวกับโรคโควิด-19 มีระยะฟักตัว 3-14 วัน ร้อยละ 100 โรคที่เกิดจากเชื้อโควิด-19 ทำให้เสียชีวิตได้ ร้อยละ 98.00 โรคที่เกิดจากเชื้อโควิด-19 เป็นการติดเชื้อไวรัสตระกูลเดียวกับซาร์ส (SARs) และเมอร์ส⁽¹⁴⁾ ร้อยละ 90.25 และโรคที่เกิดจากเชื้อโควิด-19 มีความรุนแรงมาก ร้อยละ 86.25 ด้านมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการโรค พบว่า โรคที่เกิดจากเชื้อโควิด-19 จะมีไข้หรืออุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ร้อยละ 100 ผู้ที่เดินทางกลับจากประเทศกลุ่มเสี่ยง ควรกักตัวเพื่อสังเกตอาการ

14 วัน ร้อยละ 100 โรคที่เกิดจากเชื้อโควิด-19 ติดต่อผ่านทางละอองฝอยจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย เวลาไอหรือจามรดกัน ร้อยละ 99.75 การไปอยู่ร่วมกันในสถานที่แออัด เช่น ตลาดห้างสรรพสินค้า ที่มีโอกาสติดเชื้อโควิด-19 ร้อยละ 99.75 โรคที่เกิดจากเชื้อโควิด-19 สามารถแพร่เชื้อได้ทันที ร้อยละ 98.00 และโรคที่เกิดจากเชื้อโควิด-19 สามารถแพร่เชื้อจากสัตว์สู่คนได้ แม้ไม่มีอาการ ร้อยละ 76.00 ซึ่งอาจจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้ มีความรู้ด้านมาตรการ DMHTTA ซึ่งตามมาตรการป้องกันโรค DMHTTA คือ เว้นระยะห่าง สวมหน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อยๆ ตรวจวัดอุณหภูมิ และสแกนไทยชนะ/หมอชนะ ร้อยละ 98.75 และการสวมหน้ากากอนามัยเป็นการป้องกันเชื้อโควิด-19 และตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องมีการเว้นระยะห่างทางสังคม ร้อยละ 73.75 มีความรู้ด้านวัคซีน สาเหตุที่ประชาชนต้องฉีดวัคซีน คือ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของร่างกายให้มีความพร้อมสามารถใช้ต่อสู้กับเชื้อโรค ร้อยละ 100 อาการที่อาจเกิดขึ้นได้จากการฉีดวัคซีนโควิด-19 คือ มีไข้ ปวด หรือระคายเคืองบริเวณตำแหน่งที่ฉีด ปวดเมื่อยตามตัว ร้อยละ 99.75 ผู้ที่มีอายุ 18-60 ปี สามารถรับวัคซีนซิโนแวค ร้อยละ 99.25 ผู้ที่มีอาการข้างเคียงหลังจากรับวัคซีน สามารถกินยาพาราเซตามอลได้ แต่ไม่ควรกินยาแอสไพริน ร้อยละ 99.25 ข้อดีของวัคซีนชนิดเชื้อตายคือ ใช้เทคโนโลยีการผลิต ร้อยละ 95.00 วัคซีน คือ สารที่ฉีดเข้าไปสู่ร่างกายเพื่อกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันโรค ทำมาจากเชื้อโรคที่ตายแล้ว หรือ ทำมาจากเชื้อโรคที่อ่อนแอจนไม่ทำให้เกิดโรคได้ โดยเมื่อฉีดวัคซีนเข้าสู่ตัวเราแล้วร่างกายเราก็จะสร้างภูมิคุ้มกันกับโรคนั้นขึ้นมาที่มีประสพการณ์และความมั่นใจในการใช้เป็นอย่างดี ร้อยละ 94.50

ในขณะเดียวกัน เมื่อฉีดวัคซีน ชิโนแวคเข็มแรกไปแล้ว อีก 3 วัน ต้องมาฉีดเข็มที่สอง ซึ่งมีใช้ระยะเวลาที่เหมาะสม ควรห่างจากเข็มแรก อย่างน้อย 3 เดือน ร้อยละ 93.00 และผู้ที่มิโรคประจำตัว สามารถฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้ ร้อยละ 84.25

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ระดับความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ของ อสม. พบว่า อสม. มีความรู้

ระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 245 คน (ร้อยละ 61.25) รองลงมา มีความรู้ระดับสูง (ข้อ 9.ที่เดินทางกลับจากประเทศกลุ่มเสี่ยง ควรกักตัวเพื่อสังเกตดูอาการ 14 วัน) จำนวน 145 คน (ร้อยละ 38.50) และมีความรู้ระดับต่ำ (ข้อ 19.เมื่อฉีดวัคซีนชิโนแวค (Sinovac) เข็มแรกไปแล้วอีก 3 วันต้องมาฉีดเข็มที่สอง) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.25) ตามลำดับดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เรื่องโรคโควิด-19 (n = 400)

ระดับความรู้	ช่วงคะแนน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำ	0 – 11 คะแนน	1	0.25
ปานกลาง	12 -15 คะแนน	245	61.25
สูง	16 - 20 คะแนน	145	38.50
Mean = 15.59, S.D. = 1.37, Min = 11, Max = 20			

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการป้องกันโรคโควิด-19 ของ อสม. พบว่า อสม.มีทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 สวมหน้ากากอนามัยเมื่อออกนอกบ้านของตนเอง ร้อยละ 100 แนะนำการสังเกตอาการสำคัญให้กับผู้ถูกกักบริเวณ ร้อยละ 100 ออกเคาะประตูบ้าน ให้ความรู้และเผยแพร่สื่อความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ร้อยละ 100 ประเมินอาการสำคัญทางโทรศัพท์หรือสอบถามญาติของผู้กักบริเวณ ร้อยละ 99.75 แนะนำการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้กับผู้ถูกกักบริเวณ ร้อยละ 99.75 แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวของคนภายในบ้านและเพื่อนบ้าน ร้อยละ 99.75 เป็นต้นแบบในการปฏิบัติตัวด้าน Social Distancing ให้กับประชาชน ร้อยละ 99.50 ให้ความรู้ผ่านช่องทางต่างๆ ตามวิถีชุมชน ร้อยละ 99.50 ควรสวมหน้ากากตลอดเวลา ลดการพูดคุย งดกินอาหารและเครื่องดื่มขณะเดินทาง ร้อยละ 99.50 ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายสม่ำเสมอ

ทั้งก่อนเข้าทำงาน ร้อยละ 99.00 ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์เมื่อจับสิ่งของทุกชนิด ร้อยละ 99.00 เปลี่ยนหน้ากากทันทีเมื่อออกจากสถานที่นั้นๆ ร้อยละ 98.25 จัดสภาพแวดล้อมในชุมชนให้เอื้อต่อมาตรการดังกล่าว ได้แก่ จัดระเบียบในตลาดสด ตลาดนัด (จัดเว้นระยะห่างในการยืนซื้อของ) ร้อยละ 97.25 สแกนแอปไทยชนะทุกครั้งที่เดินทางไปสถานที่ต่างๆ ร้อยละ 93.50 และสามารถเข้าไปประเมินตนเองได้ผ่านแอปพลิเคชัน “ไทยเซฟไทย” ร้อยละ 91.75 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ระดับทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 ของ อสม. พบว่า อสม. มีทักษะในการป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง จำนวน 397 คน (ร้อยละ 99.25) มีทักษะในการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.50) และมีทักษะในการป้องกันโรคอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 0.25 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 (n = 400)

ระดับทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19	ช่วงคะแนน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำ	0 – 8 คะแนน	1	0.25
ปานกลาง	9 – 11 คะแนน	2	0.50
สูง	12 – 15 คะแนน	397	99.25
Mean = 14.77, S.D. = 0.77, Min = 8, Max = 1			

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์หัตถบาททางสังคมของ อสม. พบว่า อสม. มีบทบาททางสังคมในการเป็น อสม. ในการป้องกันโรคและควบคุมโรคโควิด-19 โดยแยกเป็นรายกิจกรรม ทั้งหมด 6 กิจกรรม คือ การจัดกิจกรรมรณรงค์ทำความสะอาด จัดสภาพแวดล้อม ในพื้นที่ที่ท่านรับผิดชอบ พบว่า ทำกิจกรรมนี้ ร้อยละ 98.25 และไม่ทำกิจกรรมนี้ ร้อยละ 1.75 เมื่อพิจารณาถึงความถี่ในการทำกิจกรรมรณรงค์ทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อม พบว่า ทำ 1 ครั้ง ร้อยละ 34.10 ทำ 2 ครั้ง ร้อยละ 31.04 ทำ 3 ครั้ง ร้อยละ 25.95 ทำ 4 ครั้ง ร้อยละ 8.40 และ ทำ 5 ครั้ง ร้อยละ 0.51 การสอนประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชนทำหน้ากากอนามัยจากผ้า พบว่า ทำกิจกรรม ร้อยละ 87.00 และไม่ทำกิจกรรมร้อยละ 13.00 เมื่อพิจารณาถึงความถี่ในการทำกิจกรรมสอนประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชนทำหน้ากากอนามัยจากผ้า พบว่า ทำ 1 ครั้ง ร้อยละ 52.30 ทำ 2 ครั้ง ร้อยละ 23.56 ทำ 3 ครั้ง ร้อยละ 15.80 และ ทำ 4 ครั้ง ร้อยละ 8.33 การออกเคาะประตูบ้าน รณรงค์ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร (กินร้อน ช้อนกลางส่วนตัว สวมหน้ากากอนามัย ล้างมือ เว้นระยะห่างทางสังคม) พบว่า ทำกิจกรรม ร้อยละ 99.25 และไม่ทำกิจกรรมร้อยละ 0.75 เมื่อพิจารณาถึงความถี่ในการทำกิจกรรมเคาะประตูบ้าน รณรงค์ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร พบว่า ทำ

1 ครั้ง ร้อยละ 37.78 ทำ 2 ครั้ง ร้อยละ 27.96 ทำ 3 ครั้ง ร้อยละ 25.19 และ ทำ 4 ครั้ง ร้อยละ 9.07 การเคาะประตูบ้าน “ค้นให้พบจบใน 14 วัน” พบว่า ทำกิจกรรม ครบ 14 วัน ร้อยละ 98.00 และ ทำกิจกรรม ไม่ครบ 14 วัน ร้อยละ 2.00 อสม. ติดตามเยี่ยมสังเกตอาการที่บ้าน จนครบ 14 วัน พบว่า ทำกิจกรรม ครบ 14 วัน ร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของ อสม. ในการติดตามเยี่ยมสังเกตอาการที่บ้าน จนครบ 14 วัน ครบทุกราย พบว่า ติดตามครบทุกราย ร้อยละ 100 และพิจารณาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติหน้าที่ของ อสม. ร่วมเป็น “ทีมอาสาโควิด-19” ระดับตำบล/ชุมชน โดยดำเนินการร่วมกับกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ ในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อคณะกรรมการหมู่บ้านและบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ พบว่า อสม. มีบทบาทในการมีส่วนร่วมกับการคณะกรรมการหมู่บ้านและบุคลากรสาธารณสุข ร้อยละ 100 อสม. กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามวิถีชีวิตใหม่ ร่วมสร้างมาตรการรักษาระยะห่างทางสังคม พบว่า สามารถทำได้ ร้อยละ 100 และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมตามวิถีชีวิตใหม่และรักษาระยะห่างทางสังคม พบว่า สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน เช่น งานบุญ งานศพ งานแต่งงาน เป็นต้น ร้อยละ 96.50 เมื่อ

ไปวัด โรงเรียน สถานที่ราชการ ร้อยละ 91.00 และ ไปยังสถานประกอบการ ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ร้อยละ 90.00 เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับ อสม. ว่าต้องการความรู้เรื่องอะไรบ้าง ในการปฏิบัติงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในชุมชน พบว่า อสม. ต้องการความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ร้อยละ 98.00 ความรู้เกี่ยวกับบทบาท/หน้าที่ของ อสม. ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ ร้อยละ 95.00 ความรู้เกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในพื้นที่ ร้อยละ 93.00 ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 90.50 และความรู้เกี่ยวกับการประสานงานเครือข่ายในพื้นที่ ร้อยละ 89.75 และพิจารณาช่องทางที่เหมาะสมในการรับข้อมูล ความรู้ข่าวสารสำหรับการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในชุมชน คือ มีการอบรมผ่านเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 100 และ เมื่อพิจารณาความถี่ในการอบรมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่า อบรม 2 ครั้ง ร้อยละ 47.75 อบรม 1 ครั้ง ร้อยละ 32.25 อบรม 3 ครั้ง ร้อยละ 13.25 อบรม 5 ครั้ง ร้อยละ 4.25 และ อบรม 4 ครั้ง ร้อยละ 2.50 นอกจากนี้ อสม. ยังได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ เช่น Line, Facebook, TV ร้อยละ 99.50 และ อสม. ศึกษา

ด้วยตนเองผ่านเครื่องมือที่กระทรวงสาธารณสุขพัฒนาขึ้น เช่น App. Smart อสม. หรือ แอปพลิเคชันอื่นๆ ร้อยละ 85.25

ผลการเปรียบเทียบความรู้และทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 และบทบาททางสังคมของ อสม. ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งพิจารณาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม จากการวิเคราะห์สถิติ t-test โดยเทคนิค Independent t-test พบว่า

อสม. ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.369, p > 0.05$) อสม. ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.068, p > 0.05$) อสม. ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -1.740, p > 0.05$) ในขณะเดียวกัน อสม. ที่มีสถานภาพสมรสต่างกันจะมีความรู้เรื่องโรคโควิด-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.066, p < 0.05$) และ อสม. ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน จะมีความรู้เรื่องโรคโควิด-19 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.273, p < 0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปกับความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ($n = 400$)

ปัจจัยส่วนบุคคล	N	Mean±S.D.	Mean Difference (95% CI of Mean Difference)	t	p-value
อายุ น้อยกว่า 60 ปี	313	15.57±1.37	0.10 (-0.23 ถึง 0.43)	1.369	0.172
มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	87	15.67±1.39			
เพศ ชาย	81	15.44±1.23	0.18 (-0.15 ถึง 0.52)	1.068	0.286
หญิง	319	15.62±1.41			

ปัจจัยส่วนบุคคล	N	Mean±S.D.	Mean Difference (95% CI of Mean Difference)	t	p-value
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	128	15.78±1.62	-0.28 (-0.60 ถึง 0.04)	-1.740	0.083
มากกว่าประถมศึกษา	272	15.50±1.23			

อสม. ที่มีอายุต่างกันแสดงทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.676, p > 0.05$) อสม. ที่มีเพศต่างกันมีทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.968, p > 0.05$) อสม. ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($t = -0.164, p > 0.05$) อสม. ที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.677, p > 0.05$) และ อสม. ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.823, p > 0.05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปกับทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 (n = 400)

ปัจจัยส่วนบุคคล	N	Mean±S.D.	Mean Difference (95% CI of Mean Difference)	t	p-value
อายุ น้อยกว่า 60 ปี	313	14.78±0.67	-0.08 (-0.32 ถึง 0.16)	-0.676	0.500
มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	87	14.70±1.07			
เพศ ชาย	81	14.68±0.93	0.11 (-0.11 ถึง 0.33)	0.968	0.335
หญิง	319	14.79±0.73			
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	128	14.77±0.64			
มากกว่าประถมศึกษา	272	14.76±0.83	-0.01 (-0.16 ถึง 0.14)	-0.164	0.870
สถานภาพสมรส					
โสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	91	14.81±0.76	-0.06 (-0.24 ถึง 0.12)	-0.677	0.499
สมรส	309	14.75±0.78			
ประสบการณ์ในการทำงาน					
0 – 9 ปี	116	14.66±0.80	0.15 (-0.01 ถึง 0.32)	1.823	0.069
มากกว่าเท่ากับ 10 ปี	284	14.81±0.76			

อสม. ที่มีอายุต่างกัน แสดงบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรค

โควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=0.059, p > 0.05$) อสม. ที่มีเพศต่างกัน มีบทบาท

ทางสังคมของ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-0.319, p>0.05$) อสม. ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= 1.547, p>0.05$) อสม. ที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีบทบาททางสังคมของ

อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-1.174, p>0.05$) ขณะที่ อสม. ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน จะแสดงบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันโรคและควบคุมโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.901, p<0.05$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปกับบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 (n=400)

ปัจจัยส่วนบุคคล	N	Mean±S.D.	Mean Difference (95% CI of Mean Difference)	t	p-value
อายุ น้อยกว่า 60 ปี	313	5.82±0.47	0.01 (-0.11 ถึง 0.11)	0.059	0.953
มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	87	5.83±0.41			
เพศ ชาย	81	5.84±0.44	-0.02 (-0.13 ถึง 0.09)	-0.319	0.750
หญิง	319	5.82±0.47			
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	128	5.77±0.47	0.08 (-0.02 ถึง 0.17)	1.547	0.123
มากกว่าประถมศึกษา	272	5.85±0.45			
สถานภาพสมรส					
โสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	91	5.87±0.37	-0.06 (-0.15 ถึง 0.04)	-1.174	0.242
สมรส	309	5.81±0.48			
ประสบการณ์ในการทำงาน					
0 – 9 ปี	116	5.70±0.62	0.18 (0.06 ถึง 0.30)	2.901	0.001*
มากกว่าเท่ากับ 10 ปี	284	5.88±0.36			

* ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะ อสม. ด้านความรู้เรื่องโรคโควิด-19 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า อสม. ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี อายุมากกว่าเท่ากับ 60 ปี อสม. เป็นเพศชายและเพศหญิง อสม.

ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และ อสม. ที่มีการศึกษามากกว่าระดับประถมศึกษา มีความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.369, p>0.05$), ($t = 1.068, p>0.05$), และ

($t = -1.740, p > 0.05$) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ัญญาสิริ ันยสวัสดิ์ และคณะ⁽⁹⁾ อธิบายว่า อสม. มีความสามารถในการปฏิบัติงานจัดการสุขภาพ ของประชาชนในชุมชนอยู่ในระดับสูง มีความรู้ ในการดำเนินงานอย่างดี รับรู้ความสามารถใน การปฏิบัติงานของตนเอง และได้รับแรงสนับสนุน ทางสังคมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีความสัมพันธ์ ที่ดีกับผู้นำท้องถิ่น เพศและอายุ ไม่มีความสัมพันธ์ ต่อความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เรียนรู้และมีความ เข้าใจโรคโควิด-19 และสอดคล้องกับผลงาน วิจัยของ อัมพร จันทวิบูลย์ และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่อธิบาย ว่า การพัฒนากลไกการเฝ้าระวังโรคโควิด-19 การตอบโต้ความเสี่ยง มาตรการเฝ้าระวัง การสื่อสารประชาชนปรับพฤติกรรมในการป้องกัน และลดความเสี่ยงการติดโรคโควิด-19 และผล งานวิจัยของ นิพนธ์ สารรัมย์⁽¹⁶⁾ ได้เสนอแนะว่า การที่ อสม. มีความรู้โรคอยู่ในระดับดีทำให้มี ทักษะที่ดี นำความรู้เกี่ยวกับโรคใช้ในการปฏิบัติ หน้าที่และถ่ายทอดให้แก่ประชาชนได้ถูกต้อง อสม. ที่มีสถานภาพโสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ และ อสม. ที่มีสถานภาพสมรส อสม. ที่มีประสบการณ์ ในการทำงาน 0-9 ปี และอสม.ที่มีประสบการณ์ ในการทำงานมากกว่าเท่ากับ 10 ปี มีความรู้เรื่อง โรคโควิด-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.066, p < 0.05$) และ ($t = -2.273, p < 0.05$) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา และคณะ^(5,12) ที่ได้อธิบายว่า โรค โควิด-19 เป็นอุบัติการณ์ที่แตกต่างจากที่ผ่านมา จึงทำให้ อสม. มีบูรณาการทำงานร่วมกับ หน่วยงานทางการแพทย์ที่ต้องเฝ้าระวัง คัด กรอง ติดตามใกล้ชิด ประสบการณ์ในการเป็น อสม. สำคัญต่อการปฏิบัติงาน ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ มาเป็นเวลานาน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ

อำนาจ เนียมหมื่นไวย⁽¹⁷⁾ อธิบายว่า อสม. ที่มี ประสบการณ์ความรู้ด้านสุขภาพ จะมีความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ การควบคุม การป้องกัน การเฝ้าระวังโรคได้ดี สามารถจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ ใช้สารสนเทศ และตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น อสม. ที่ได้รับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเชิงประสบการณ์ จะสามารถยกระดับความสามารถในการปฏิบัติ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้เครื่องมือ ทางการแพทย์ได้ มีความรู้ในการตรวจสุขภาพ ประชาชน ให้คำแนะนำความเสี่ยงการเกิดโรคได้ มากกว่า อสม. ที่มีประสบการณ์น้อย

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะ อสม. ด้าน ทักษะการป้องกันโรคโควิด-19 จำแนกตามปัจจัย ส่วนบุคคล พบว่า อสม. ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และ อสม. ที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 60 ปี อสม. เพศชายและเพศหญิง อสม. ที่มีการศึกษาในระดับ ประถมศึกษา และ อสม. ที่มีการศึกษามากกว่า ระดับประถมศึกษา อสม. ที่มีสถานภาพโสด/ หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ และ อสม. ที่มีสถานภาพ สมรส และ อสม. ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 0-9 ปี และ อสม. ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่าเท่ากับ 10 ปี มีทักษะการป้องกันโรค โควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.676, p > 0.05$), ($t = 0.968, p > 0.05$), ($t = -0.164, p > 0.05$), ($t = -0.677, p > 0.05$), และ ($t = 1.823, p > 0.05$) สอดคล้องกับผลงานวิจัย ของหทัยรัตน์ สุนทรสุข และนางนวล พลุเกสร^(5,18) ที่อธิบายว่า อสม. มีทักษะในการป้องกันโรค โควิด-19 ในรูปแบบเครือข่ายเฝ้าระวังร่วม คัดกรองเบื้องต้นตามมาตรการคัดกรองและการ เฝ้าระวังโรค สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกนกวรรณ พวงประยงค์^(5,19) ที่ว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิง มี

ทักษะในการป้องกันโรคไม่แตกต่างกันและยังมีจิตอาสาในการเป็นตัวแทนทำให้มีพฤติกรรมจิตอาสาของบุคคลเกิดขึ้นในสังคม สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสิริกาญจน์ กระจำนโพธิ์⁽²⁰⁾ ที่ระบุว่าเมื่อ อสม. ได้เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรค โควิด-19 และมีความเชื่อในด้านการดูแลสุขภาพมากขึ้นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรค มีวิธีเลือกแนวทางปฏิบัติตนที่ดีจากโรคโควิด-19 ได้ และผลงานวิจัยของ วิทยา ชินบุตร และนภัทร ภักดีสรวิชัย^(5,21) อธิบายว่า ทักษะการป้องกันโรคโควิด-19 ของ อสม. ที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และวิธีการได้รับคัดเลือกเป็น อสม. ไม่แตกต่างกัน สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและติดตามโรคโควิด-19 ได้ในระดับมาก และมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เกิดการตื่นตัวในการป้องกันโรคโควิด-19 อย่างถูกวิธี และผลงานวิจัยของพัชรภา กาญจนอุดม และคณะ⁽²²⁾ อธิบายว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของ อสม. ไม่ได้มีผลต่อทักษะการป้องกันโรค แต่สิ่งที่มีผลต่อทักษะการป้องกันโรคของ อสม. คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งมีผลต่อการแสดงออกด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมและเป็นแบบอย่างที่ดี และปัจจัยด้านระยะเวลาการเป็น อสม. ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของชุมชน แสดงให้เห็นว่า ทักษะการในการป้องกันโรคจะผลักดันให้ อสม. ปฏิบัติหน้าที่ได้ดีหากได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะ อสม. ด้านบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า อสม. ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และ อสม. ที่มีอายุมากกว่า

เท่ากับ 60 ปี อสม. เพศชายและเพศหญิง อสม. ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และ อสม. ที่มีการศึกษามากกว่าระดับประถมศึกษา และ อสม. ที่มีสถานภาพโสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ และ อสม. ที่มีสถานภาพสมรส มีบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันโรคและควบคุมโรคโควิด-19 ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.059, p > 0.05$) ($t = -0.319, p > 0.05$) ($t = 1.547, p > 0.05$) และ ($t = -1.174, p > 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของวิชัย ศิริวรวัจน์ชัย^(5,23) ซึ่งให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของ อสม. ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลักที่แตกต่างกัน สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของ อสม. ในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคโควิด-19 ได้ไม่แตกต่างกัน ผลงานวิจัยของวิณาพร สำอางศรี และคณะ⁽²⁴⁾ อธิบายว่า อสม. ที่ได้รับการพัฒนาความรู้เข้าใจถึงที่สุด จะมีการลงมือทำงานมากขึ้น รู้เท่าทันสถานการณ์ มีการทำงานเป็นทีมเครือข่ายความร่วมมือและจัดทำกิจกรรมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำให้ อสม. มีบทบาทที่ชัดเจน และมีสมรรถนะตามเกณฑ์ นอกจากนี้ ผลการวิจัยของยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์⁽²⁵⁾ ระบุว่า บทบาทของ อสม. ในการดูแลสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุข จากการเผชิญความเครียด การสูญเสียในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีผลกระทบต่อจิตใจค่อนข้างมาก อสม. จึงเปลี่ยนบทบาทจากการควบคุมโรคมาเป็นการฟื้นฟูสุขภาพจิตใจในช่วงสถานการณ์ผ่อนคลาย เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตตามแนวทางปกติใหม่ได้ ในขณะที่ อสม. ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 0-9 ปี และ อสม. ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่าเท่ากับ 10 ปี มีบทบาททางสังคมของ อสม. ในการป้องกันโรคและควบคุมโรค

โควิด-19 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.901, p < 0.05$) สอดคล้องกับศุภกัญญา ภวังค์ คะรัต และคณะ⁽²⁶⁾ ที่ได้อธิบายว่า บทบาทของ อสม. ในการจัดการของชุมชน เพื่อมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 ในชุมชน ตามมาตรการการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการจัดการกลุ่มเสี่ยงที่เข้ามาในพื้นที่ พบว่าในช่วงเวลาปิดเมืองและผ่อนปรนนั้น อสม. มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในชุมชน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่ง อสม. และประชาชนจะมีพฤติกรรมในการป้องกันอยู่ในระดับสูงในช่วงปิดเมืองมากกว่าช่วงผ่อนปรน และเมื่อสถานการณ์เริ่มดีขึ้น พฤติกรรมเหล่านั้นจะค่อยๆ ลดลง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกิตติพร เนาวิสุวรรณ์ และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ระบุว่า ระยะเวลาการทำงาน ของ อสม. จะทำให้ความสามารถในการทำงานควบคุมโรคโควิด-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และผลงานวิจัยของ ณัฐพงษ์ เสงี่ยมกุล และยุทธนา แยกคาย⁽²⁷⁾ ชี้ให้เห็นว่าวิธีการคัดเลือก อสม. มักจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ทำให้ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดีในการปฏิบัติงานและภูมิใจในบทบาทที่ได้รับ

สรุป

จากการศึกษา พบว่า อสม. ส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี เป็นเพศหญิง การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สถานภาพสมรสแล้ว และประสบการณ์ในการทำงานของ อสม. อยู่ระหว่าง 10-19 ปี จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า อสม. มีสมรรถนะในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 จากผลการศึกษาการมีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านระดับทักษะในการป้องกันโรคโควิด-19 ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง

มาก และด้านระดับบทบาททางสังคมของ อสม. ในภาพรวมอยู่ในระดับสูงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ให้กับ อสม. โดยเลือกใช้ช่องทางในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม กิจกรรมที่หลากหลาย ครอบคลุมการส่งเสริมสมรรถนะทุกด้าน
2. การพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของ อสม. ซึ่ง อสม. ควรได้รับการคัดเลือกมาจากผู้ที่มีประสบการณ์ มีความรู้ความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีทางด้านสาธารณสุข และเป็นที่ยอมรับโดยชุมชนเป็นสำคัญ มากกว่าคุณสมบัติอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data. [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 21]. Available from: <https://covid19.who.int/>
2. World Health Organization. Coronavirus. Geneva: World Health Organization; 2020.
3. กระทรวงสาธารณสุข. การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคโควิด-19 ในชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 21 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hsscovid.com/files> การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคโควิด-19.pdf
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณี การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย. 2564.

5. สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค แจงการจัดสรรวัคซีนในแต่ละกลุ่มอายุเป็นไปตามหลักฐานทางวิชาการและความปลอดภัย [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 21 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/163750/>
6. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaiphc.net/new2020/content/1>
7. อนุชิต ไกรวิจิตร. เปิดผลสำรวจคนจนเมืองในภาวะวิกฤตโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://thestandard.co/corona-virus-240263-3/>
8. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. วิวัฒนาการการสาธารณสุขมูลฐานในประเทศไทย (พ.ศ. 2521–2557). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลการสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2557.
9. ธัญญาสิริ ฉันทสวัสดิ์ และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดำเนินงานหมู่บ้านจัดการสุขภาพอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยและประเมินผลอุบลราชธานี 2562;8(1):3-10.
10. ภูติ เทชาติวัฒน์ และคณะ. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: รายงานการวิจัยกองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2563.
11. กิตติพร เนาวสุวรรณ และคณะ. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคต่อบทบาทการดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในประเทศไทย. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563;14(2):92–103.
12. สุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา และคณะ. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขไทย. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ 2564;7(2):80-97.
13. Bloom BS. Human Characteristic and School Learning. New York: McGraw-Hill; 1976.
14. Sommers BD, Long SK, Baicker K. Changes in mortality after Massachusetts health care reform: A quasi-experimental study. Annals of Internal Medicine; 2014.
15. อัมพร จันทวิบูลย์ และคณะ. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอัตราากำลังพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย: กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;28(6):1130-1142.
16. นิพนธ์ สารรัมย์. ศึกษาการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลกรรณ อำเภอยะผิง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ 2563;4(1):15-25.

17. อำนวย เนียมหมื่นไวย. ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30.2ส.ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนั้กจัดการสุขภาพชุมชนอำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ 2561;4(1):78-92.
18. หทัยรัตน์ สุนทรสุข, นงนวล พูลเกษร. ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคโควิด-19 และผลกระทบของการระบาดต่อประชาชน. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2563;11(1):13-29.
19. กนกวรรณ พวงประยงค์. สถานการณ์ผลกระทบความต้องการการช่วยเหลือและการปรับตัวของคนวัยทำงานในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19: กรณีศึกษาเชิงประจักษ์ในกรุงเทพมหานคร. วารสารสุทธิปริทัศน์ 2564;35(1):266-286.
20. สิริกาญจน์ กระจำงโพธิ์. ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้วเฉี่ยวเฉลิมพระเกียรติ 2563;7(2):61-71.
21. วิทยา ชินบุตร, นภัทร ภักดีสรวิชัย. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการป้องกันการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามนโยบายรัฐบาล อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ 2564;6(2):304-18.
22. พัชราภา กาญจนอุดม และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. 2563;21(40):34-45.
23. วิชัย ศิริวรวิจันชัย. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. ในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคโควิด 19 อำเภออุ้มผาง จังหวัดน่าน. มหाराชนครศรีธรรมราชเวชสาร 2564;4(2):63-75.
24. วิณนพพร สำอางศรี และคณะ. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพภาคประชาชนเชิงรุกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์ณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2563;15(3):187-98.
25. ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์. การดำเนินงานสุขภาพจิตภายใต้วิกฤตโควิด 19 ของประเทศไทย. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2563;28(4):280-291.
26. ศุภกชญา ภาวักะรัต และคณะ. การศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. กรุงเทพฯ: กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. รายงานการวิจัย; 2563.
27. ณัฐพงษ์ เสงี่ยมกุล, ยุทธนา แยกคาย. ปัจจัยทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านเขตเมือง จังหวัดสุโขทัย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29(2):314-322.

ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์
ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา
Predictive Factors Affecting Computer worked-related musculoskeletal Aches
of Personnel University of Phayao

ระวีพรรณ สุนันตะ, น้ำเงิน จันทรมณี*, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ

Raweephun Sunanta, Namngern Chantaramanee*, Taweewan Srisookkum

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Medicine, University of Phayao

*Correspondence to: namngern.ch@up.ac.th

Received: Aug 3, 2022 | Revised: Nov 7, 2022 | Accepted: Nov 11, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา โดยเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) จำนวน 351 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression พร้อมทั้งนำเสนอค่า Adjusted Odds Ratio (OR) และ 95%CI โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 67.5 มีช่วงอายุมาก 36-45 ปี ร้อยละ 67.5 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท ร้อยละ 64.4 และเป็นอาจารย์สายวิชาการ และพบว่าระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุดมากกว่า 1 ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง ร้อยละ 68.1 และข้อมูลด้านการทำงานพบว่า ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด มากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง ร้อยละ 57.5 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเฉลี่ยเดือนประมาณ 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 61.8 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note Book) ในการทำงาน ร้อยละ 67.8 และข้อมูลอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่าอาการปวดกล้ามเนื้อในรอบ 7 วันที่ผ่านมาของบุคลากร มีความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา และอาการปวดกล้ามเนื้อในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาของบุคลากรพบว่า ความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา สอดคล้องกันกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในรอบ 7 วัน จากข้อมูลดังกล่าวลักษณะพฤติกรรมการทำงานจะเป็นการก้มๆ เงย และนั่งทำงานนานติดต่อกันหลายชั่วโมง และต้องใช้มือ นิ้ว แขน ติดต่อกันแบบซ้ำๆ ทำให้การเคลื่อนไหว

ของแขน คอ บ่า ไหล่ ถูกจำกัดส่งผลให้ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกถูกจำกัดการเคลื่อนไหว จึงส่งผลให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า และไหล่ตามมา

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย, อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ, คอมพิวเตอร์, บุคลากร, มหาวิทยาลัยพะเยา

Abstract

The objective of this research was to predict the factors affecting muscle aches from computer work among personnel University of Phayao. This was a survey study (Survey Research) and a cross sectional study of 351 people. Analyzed by using Multiple logistic regression statistic and presenting Adjusted Odds Ratio (OR) and 95% CI. Most of the samples were female, 67.5%, aged 36-45 years, 67.5%, most of them were at educational level. At the master's level, 64.4% and are academic teachers. And found that the time spent using computers in the workplace continuously each day for the longest time, more than 1 hour - 3 hours, 68.1% and the work data found. The longest time spent using a computer at home continuously each day, more than 3 hours a day, 57.5%, most of them use computers for work on average 3-5 times/week, 61.8%, mostly using notebook computers (Note Book) at work, 67.8% and muscle pain data from computer work in the past 7 days and 12 months. found that muscle pain in the past 7 days of personnel The highest prevalence of muscle aches was left neck, right neck, followed by the second prevalence of muscle aches, left shoulder, white shoulder, and the prevalence of muscle aches ranked 2nd. 3 includes the left upper back and right upper back. and muscle pain in the past 12 months of personnel found that The highest prevalence of muscle aches was left neck, right neck, followed by the second prevalence of left shoulder, white shoulder, and the third prevalence of muscle aches. These include the left upper back and the right upper back. Corresponding to muscle aches in the 7-day period from the above data, the behavioral behavior is stooping and sitting for several hours in a row. And having to use the hands, fingers, arms to communicate repeatedly, causing the movement of the arms, neck, shoulders to be restricted, resulting in the musculoskeletal system being restricted. As a result, muscle pain in the neck, shoulder and shoulder is followed.

Keywords: predictive factor, muscle aches, computer, personnel, University of Phayao

บทนำ

จากเหตุการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย พบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมเป็นอันดับ 80 ของโลก โดยรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาลร้อยละ 14.72⁽¹⁾ ส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม ทำให้ประชาชนต้องเผชิญกับสภาวะกดดันต่างๆ ทั้งภาระงานที่เพิ่มขึ้น การทำงานภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด ขั้วข้อของงานและการสื่อสาร ส่งผลให้เผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ที่กระทบต่อร่างกายและจิตใจ หากกล่าวถึงในสถานการณ์ปกติของประชาชนวัยทำงานต่างมีหน้าที่และความชำนาญแตกต่างกันไป เช่น การนั่งอยู่นิ่งๆ ในท่าหนึ่งท่าใดเป็นเวลานานๆ การมีพฤติกรรมซ้ำเป็นเวลานาน ซึ่งในส่วนของสถานการณ์โควิด 19 ลักษณะการทำงานและสิ่งแวดล้อมมีการปรับเปลี่ยนไปและเข้มข้นมากขึ้น สาเหตุนี้ทำให้เกิดแนวโน้มของโรคและปัญหาสุขภาพจากการทำงานเป็นปัญหาที่เป็นปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของกลุ่มวัยทำงาน กล่าวคือ เกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอันตรายไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ขาดกำลังใจคนในการปฏิบัติงาน ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นและทำให้คนปฏิบัติงานเสียขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ปัจจัยสำคัญในการประกอบอาชีพที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ คือ ปัจจัยด้านการยศาสตร์ ได้แก่ ท่าทางในการทำงาน แรงที่ใช้ในการทำงาน ก่อให้เกิดอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเนื่องมาจากการทำงานได้⁽²⁾

การปฏิบัติงานในท่าทางที่จำกัด ได้แก่ การทำงานกับคอมพิวเตอร์ ท่าทางการทำงานที่ผิดธรรมชาติเป็นระยะเวลานานส่งผลต่อความเมื่อยล้าของร่างกายทั้งอาการปวดเมื่อยคอ ไหล่ แขน มือ

นิ้วมือ เท้าและปวดหลัง เกิดความเมื่อยล้าสะสมส่งผลกระทบต่อตัวผู้ปฏิบัติงานในการเกิดการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อแบบเรื้อรัง การขาดงาน รวมไปถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากไม่มีปรับหรือเปลี่ยนแปลงและจากงานวิจัยกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเป็นหลักมักมีปัญหาลักษณะที่เกี่ยวกับความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal disorders: MSDs)⁽³⁾ องค์การอนามัยโลกมีนโยบายในการรณรงค์การแก้ปัญหาโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น โรคปวดข้อ โรคปวดหลังส่วนบน-ส่วนล่าง ความผิดปกติในกระดูกสันหลัง เป็นต้น และเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยให้ดีขึ้น⁽⁴⁾

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าในปี 2561 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประมาณ 20.2 ล้านคน เป็นกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) ที่ใช้คอมพิวเตอร์จำนวน 14.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71.2 แรงงานส่วนใหญ่มีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ 40-49 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 52.20 จากรายงานข้อมูลผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อในปีพ.ศ. 2561 พบว่าผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ จำนวน 114,578 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 จำนวน 100,743 ราย กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.91 มีแนวโน้มการเป็นโรคคอมพิวเตอร์ซินโดรมเพิ่มมากขึ้น⁽⁵⁾ โดยวัดจากจำนวนผู้ป่วยนอกที่รักษาอาการเกี่ยวกับโครงร่างของกล้ามเนื้อ (Work-related Musculoskeletal Disorders, WMSDs) ซึ่งเป็นชื่อเรียกรวมของอาการของผู้ที่ปฏิบัติงาน ที่มีการเคลื่อนไหวในอิริยาบถ

เดิมติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยจากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น และเป็นปัญหาอันดับหนึ่งของวัยแรงงาน⁽⁶⁾ ด้วยการทำงานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นเป็นการทำงานด้วยความหนักน้อยๆ เป็นระยะเวลานานร่างกายอยู่ในท่าทางเดิมๆ ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อได้พักน้อยจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลมากในการพัฒนาให้เกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ผู้ที่ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์มีความเสี่ยงในการเกิดผลกระทบต่างๆ ต่อสภาพร่างกายและประสิทธิภาพในการทำงาน ได้แก่ อาการปวดศีรษะ ความผิดปกติเกี่ยวกับสายตา และอาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ กลุ่มกล้ามเนื้อที่พบได้บ่อยคือ กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่ สะบัก และหลัง จากการสำรวจบุคลากรสายสนับสนุนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานที่มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 227 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ที่มีอาการปวดคอและปวดไหล่ มีจำนวนร้อยละ 83.7 และ 79.7 ตามลำดับ อาการปวดกล้ามเนื้อจากการใช้คอมพิวเตอร์อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ประสบการณ์ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ชั่วโมงและจำนวนวันในการทำงาน ด้วยคอมพิวเตอร์ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น พบว่าสภาพแวดล้อมที่ติดขัดไม่คล่องแคล่วมีผลต่ออาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อแต่ดวงเดือน ฤทธิเดช และคณะ⁽⁷⁾ พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่มีอำนาจในการทำนายความรู้สึกไม่สบายคอไหล่และหลัง ปัจจัยด้านการออกกำลังกาย

นอกจากนี้ฐานข้อมูลของผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา ทั้งในเวลาและนอกเวลาปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2564 พบว่า มีผู้มารับ

บริการกลุ่มโรค/อาการที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดศีรษะ คอ บ่า ไหล่ ใบหน้า สะบัก ออก จำนวน 290 ราย รองลงมากลุ่มโรค/อาการที่เกี่ยวข้องกับการปวดบริเวณหลัง เอว สะโพก จำนวน 284 และกลุ่มโรค/อาการที่เกี่ยวข้องกับการปวดขา จำนวน 26 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่ผู้มารับบริการจะทำการหัตถบำบัดและประคบสมุนไพร รองลงมายาสมุนไพร และอบสมุนไพร ตามลำดับ

จากสาเหตุดังกล่าวในข้างต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษางานวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเผยแพร่ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหรืออาการปวดกล้ามเนื้อที่รุนแรงให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยพะเยาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อทำนายนพฤติกรรมการทำงานที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

สมมติฐานการวิจัย

บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงานที่แตกต่างกัน จะมีคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานต่างกัน

วิธีการดำเนินงานวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง

(Cross Sectional Study) เพื่อศึกษาปัจจัยการ
ทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
จากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ของบุคลากร
มหาวิทยาลัยพะเยา

ประชากรที่ศึกษา

บุคลากรของมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีอายุ
ระหว่าง 25-60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ปฏิบัติ
งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 1,928 คน แบ่ง
ออกเป็น สายวิชาการจำนวน 979 คน และสาย

สนับสนุนจำนวน 949 คนที่มีรายชื่อในฐานข้อมูล
บุคลากร กองการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยพะเยา ณ
เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณ
จากโปรแกรม n4studeis⁽⁸⁾, the sample size
calculation และแทนค่าสูตรสำหรับการคำนวณ a
randomized controlled trail for continuous
data

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

เมื่อกำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

d = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05

α = ค่าอัลฟาความน่าเชื่อถือ 0.05

Z = ค่าความมาตรฐาน (0.975) = 1.959964

การแทนค่า

$$n = \frac{(1928)(0.75)(1-0.75)1.959964^2_{1-\frac{0.05}{2}}}{(0.0025)(1928-1) + 0.75(1-0.75)1.959964^2_{1-\frac{0.05}{2}}}$$

n = 251 คน

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ 251 คน เพื่อ
ป้องกันการถอนตัวของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจึงได้
เพิ่มขนาดตัวอย่าง เพื่อป้องกันการสูญเสียของ
ข้อมูล ผู้วิจัยปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10

เนื่องจากอาจจะมีปัญหาจากการให้ข้อมูลไม่ครบ
ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้่ออกจากการวิจัยได้ ดังนั้น
จึงใช้สูตรการปรับขนาดตัวอย่างของอรุณ จิรวัดน์กุล⁽⁹⁾
ได้ขนาดตัวอย่างเป็น 314 คน เพื่อทำการวิจัย

$$n_{adj} = \frac{n}{(1-d)^2}$$

เมื่อกำหนดให้

n = ขนาดตัวอย่างที่กำหนด

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

d = สัดส่วนการสูญเสียจากการติดตาม

$$\text{แทนค่า} = \frac{251}{(1-0.1)^2}$$

จำนวนขนาดตัวอย่าง = 313.75 = 314 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้แผนการเลือกตัวอย่างกลุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนตามสัดส่วนของประชากรให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนด บุคลากรสายวิชาการจำนวน 160 คนและบุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 154 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ได้จำนวนทั้งสิ้น 17 คณะ 20 หน่วยงาน โดยผู้วิจัยได้จัดแบ่งคณะ/หน่วยงานออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ดังนี้คือ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มเทคโนโลยี และส่วนงานอื่นๆ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากจากพนักงานมหาวิทยาลัยพะเยาในแต่ละหน่วยงาน โดยต้องมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ มีอายุ 25-60 ปี ที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยา ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี และเป็นกลุ่มที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ (1) ผู้ที่มีอายุ 25-60 ปี ที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยา (2) ทำงานประจำอย่างใดอย่างหนึ่ง (3) สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยและสามารถตอบแบบสอบถามได้ (4) เป็นกลุ่มที่มีอาการปวด

เมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน (5) สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 :

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน รายได้ ระยะเวลาประสบการณ์การทำงาน คณะที่ปฏิบัติงาน จำนวน 8 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ

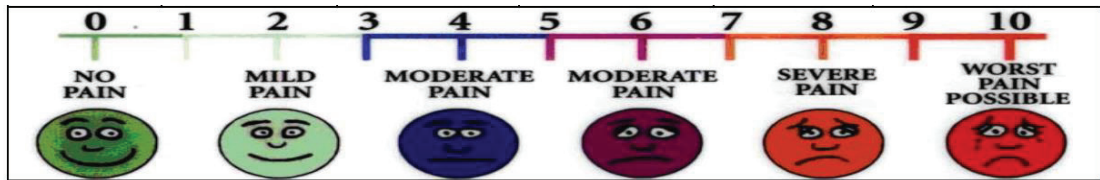
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการงาน ได้แก่ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวนปีที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ จำนวนชั่วโมงที่ใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน (ที่ทำงาน และที่บ้าน) และลักษณะคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานด้วย จำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ

ตอนที่ 2 : ข้อมูลสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 4 ข้อ คุณลักษณะและปริมาณงาน จำนวน 4 ข้อ สภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน จำนวน 4 ข้อ และความเครียด จำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ

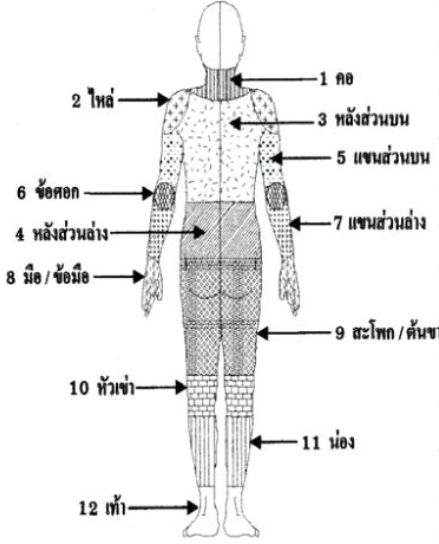
ตอนที่ 3 :

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เป็นการประเมินอาการเจ็บปวดโครงร่างกระดูกกล้ามเนื้อในแต่ละส่วนของร่างกายระหว่างทำงานหรือเลิกงาน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา และ 12 เดือนที่ผ่านมา (ซึ่งเป็นแบบสอบถามจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

กรมควบคุมโรค) เป็นการเติมข้อความคะแนนความรุนแรงของอาการเจ็บปวด วิธีการวัดรักษาตนเองเมื่อมีปัญหาของอาการเจ็บปวด และการตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการแพทย์แผนไทยเมื่อมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ 4 ข้อ



ไม่ปวดเลย ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก ปวดรุนแรง ปวดจนทนไม่ไหว

ด้านซ้าย			ด้านขวา	
ส่วนของร่างกาย	คะแนน		ส่วนของร่างกาย	คะแนน
1. คอ			1. คอ	
2. ไหล่			2. ไหล่	
3. หลังส่วนบน			3. หลังส่วนบน	
4. หลังส่วนล่าง			4. หลังส่วนล่าง	
5. แขนส่วนบน			5. แขนส่วนบน	
6. ข้อศอก			6. ข้อศอก	
7. แขนส่วนล่าง			7. แขนส่วนล่าง	
8. มือ/ข้อมือ			8. มือ/ข้อมือ	
9. สะโพก/ต้นขา			9. สะโพก/ต้นขา	
10. หัวเข่า			10. หัวเข่า	
11. น่อง			11. น่อง	
12. เท้า			12. เท้า	

การตรวจสอบเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพร้อมโครงร่างเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาที่ใช้ในการ

สอบถาม ตลอดจนตรวจสอบเนื้อหาให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

โดยพิจารณาให้ข้อเสนอแนะทั้งในด้านข้อความและภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนของลักษณะที่ต้องการวัด

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนของลักษณะที่ต้องการวัดนั้นหรือไม่

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่ใช่อะไรเป็นตัวแทนของลักษณะที่ต้องการวัด

หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน และได้คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence: IOC) มีค่า = 0.815 และนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากการทดลองใช้ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient of Alpha) ได้ค่า = 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมแบบสอบถามแบบออนไลน์โดยผ่าน Google Forms และสร้างคิวอาร์โค้ดแนบเอกสารขอเก็บข้อมูลให้แต่ละหน่วยงาน ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้กับตัวแทนไปยังกลุ่มเป้าหมาย และขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือบุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยาตอบแบบสอบถามออนไลน์ตามเอกสารที่แจ้ง โดยสามารถเข้าร่วมตอบแบบสอบถามผ่านทางคิวอาร์โค้ดซึ่งใช้ระยะเวลาในการเก็บแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ ทั้งหมด 17 คณะ 20 หน่วยงานโดยผู้วิจัยได้จัดแบ่งคณะ/หน่วยงานออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้

ดังนี้คือ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มเทคโนโลยี และส่วนงานอื่นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลด้านการทำงาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression พร้อมทั้งนำเสนอค่า Adjusted Odds Ratio (OR) และ 95% CI

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.5 มีช่วงอายุมากที่สุด 36-45 ปี ร้อยละ 67.5 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท ร้อยละ 64.4 และเป็นอาจารย์สายวิชาการ ร้อยละ 67.5 มีรายได้ในช่วง 25,001-30,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 51.8 มีระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษาส่วนใหญ่มากกว่า 11 -15 ปี ร้อยละ 62.7 ซึ่งเป็นบุคลากรของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพมากที่สุด ร้อยละ 62.2

ปัจจัยการทำงานกับคอมพิวเตอร์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด มากกว่า 1 ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง ร้อยละ 68.1 และระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด มากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง ร้อยละ 57.5 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเฉลี่ยเดือนละประมาณ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 61.8 และส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note Book) ในการทำงาน ร้อยละ 67.8

การศึกษา อาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วันที่ผ่านมาของบุคลากร พบว่า ความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา และอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ

12 เดือนที่ผ่านมาของบุคลากร พบว่า ความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา สอดคล้องกันกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในรอบ 7 วัน มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา

ตำแหน่ง	ระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 7 วัน				ระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 12 เดือน			
	จำนวน (ร้อยละ)		$\bar{X}$	ค่า (S.D)	จำนวน (ร้อยละ)		$\bar{X}$	ค่า (S.D)
	Pain scale ≤ 4	Pain scale >4			Pain scale ≤ 4	Pain scale >4		
คอซ้าย	26(7.4)	325(92.6)	5.66	0.88	30(8.6)	321(91.4)	5.37	0.78
คอขวา	23(6.6)	328(93.5)	5.43	0.77	32(9.1)	319(90.9)	5.44	0.97
ไหล่ซ้าย	38(10.7)	313(89.1)	5.41	1.09	32(9.2)	319(90.9)	5.46	0.96
ไหล่ขวา	23(6.5)	328(93.5)	5.52	0.96	29(8.3)	322(91.8)	5.50	0.97
หลังส่วนบนซ้าย	23(6.6)	328(93.3)	5.69	1.01	35(9.9)	316(90)	5.33	1.02
หลังส่วนบนขวา	35(9.9)	316(90)	5.50	1.23	34(9.7)	317(90.3)	5.40	0.86
หลังส่วนล่างซ้าย	35(9.9)	316(90.1)	5.40	1.01	40(11.4)	311(88.6)	5.26	0.81
หลังส่วนบนขวา	27(7.7)	324(92.4)	5.50	0.90	40(11.4)	311(88.6)	5.29	0.82
แขนส่วนบนซ้าย	33(9.4)	318(90.6)	5.32	0.82	40(11.4)	311(88.6)	5.27	0.82
แขนส่วนบนขวา	30(8.5)	321(91.4)	5.38	0.81	39(11.1)	312(89)	5.27	0.76
แขนส่วนล่างซ้าย	30(8.6)	321(91.5)	5.35	0.72	36(10.2)	315(89.7)	5.26	0.74
แขนส่วนล่างขวา	38(10.8)	313(89.2)	5.38	1.01	33(9.5)	318(90.7)	5.29	0.74
ข้อศอกซ้าย	33(9.3)	316(90.7)	5.32	0.82	33(9.5)	318(90.7)	5.29	0.74
ข้อศอกขวา	33(9.3)	316(90.7)	5.32	0.82	33(9.5)	318(90.7)	5.29	0.74
มือ/ข้อมือ(ซ้าย)	33(9.3)	316(90.7)	5.32	0.82	33(9.5)	318(90.7)	5.29	0.74
มือ/ข้อมือ(ขวา)	33(9.3)	316(90.7)	5.32	0.82	33(9.5)	318(90.7)	5.29	0.74

ตำแหน่ง	ระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจาก การทำงานในรอบ 7 วัน				ระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจาก การทำงานในรอบ 12 เดือน			
	จำนวน (ร้อยละ)		$\bar{X}$	ค่า (S.D)	จำนวน (ร้อยละ)		$\bar{X}$	ค่า (S.D)
	Pain scale ≤ 4	Pain scale >4			Pain scale ≤ 4	Pain scale >4		
มือ/ข้อมือ(ขวา)	28(8)	323(92)	5.46	0.82	41(11.6)	310(88.3)	5.37	0.80
สะโพก/ต้นขา(ซ้าย)	337(96)	14(4.1)	1.60	1.60	338(96.3)	13(3.9)	1.54	1.52
สะโพก/ต้นขา(ขวา)	337(96)	14(4.1)	1.64	1.65	345(98.2)	6(1.8)	1.43	1.31
หัวเข่าซ้าย	340(96.9)	11(3.2)	1.47	1.42	345(98.2)	6(1.8)	1.43	1.31
หัวเข่าขวา	340(96.8)	11(3.2)	1.46	1.41	340(96.9)	11(3.1)	1.47	1.37
น่องซ้าย	338(96.4)	13(3.7)	1.49	1.42	340(96.9)	11(3.1)	1.48	1.37
น่องขวา	338(96.3)	13(3.7)	1.49	1.40	338(96.3)	13(3.8)	1.43	1.34
เท้าซ้าย	339(96.5)	12(3.5)	1.45	1.37	338(96.2)	13(3.8)	1.45	1.34
เท้าขวา	340(96.9)	11(3.2)	1.44	1.34	340(96.9)	11(3.3)	2.46	1.56

ผลการศึกษาปัจจัยทำนายอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์รอบ 7 วัน ที่ผ่านมาของบุคลากร พบว่ามีตัวแปร 7 ตัวแปร พร้อมกันที่มีความสัมพันธ์กับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อด้านคอมพิวเตอร์ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ได้แก่ ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ ในสถานที่ทำงานต่อวัน มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน มีโอกาสเสี่ยงต่อการอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเป็น 0.41 เท่าของคนทำงานน้อยกว่า 5 ชั่วโมง/วัน ($OR_{adj}=0.41$; $95\%CI=0.22-0.74$) มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยทำนายอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในรอบ 7 วันที่ผ่านมา

		คะแนนอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 7 วัน					
		จำนวนคน (ร้อยละ)					
ปัจจัย	n	ปวดน้อย ถึงไม่ปวด	ปวดปาน กลางถึง ปวดมาก	Adjust			
				OR	(95% CI)	(OR)	(95% CI)
เพศ	n=351						
ชาย (n=114)		53(37.1)	61(29.3)			1	
หญิง (n=237)		61(62.9)	147(70.7)	1.41	0.90-2.23	1.21	0.74-1.97

		คะแนนอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 7 วัน					
		จำนวนคน (ร้อยละ)					
ปัจจัย		ปวดน้อย ถึงไม่ปวด	ปวดปาน กลางถึง ปวดมาก	OR	(95% CI)	Adjust	
						(OR)	(95% CI)
อายุ	n=351						
	<41 ปี (n=148)	72(50.3)	76(36.5)			1	
	>42 ปีขึ้นไป (n=203)	71(49.7)	132(63.5)	1.76	1.14-2.71*	1.13	0.67-1.91
ระดับการศึกษา							
	ต่ำกว่าปริญญาตรี (n=104)	53(37.1)	51(24.5)			1	
	ปริญญาตรีขึ้นไป (n=247)	90(62.9)	38(70.4)	1.81	1.14-2.88*	0.93	0.43-2.04
ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย							
	สายวิชาการ (n=237)	83(58)	154(74)			1	
	สายสนับสนุน (n=114)	60(42)	54(26)	0.49	0.31-0.76**	0.62	0.30-1.31
ประสบการณ์การทำงาน คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปฏิบัติงาน							
	≤ 10 ปี (n=114)	65(45.5)	49(23.6)			1	
	> 10 ปี ขึ้นไป (n=237)	78(54.5)	159(76.4)	0.38	0.24-0.59**	0.81	0.46-1.43
ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ใน สถานที่ทำงาน(วัน)							
	≤ 5 ชั่วโมง (n=249)	82(57.3)	167(80.3)			1	
	> 5 ชั่วโมง ขึ้นไป (n=102)	61(42.7)	41(19.7)	0.33	0.21-0.53**	0.41	0.22-0.74*
ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้าน(วัน)							
	≤ 5 ชั่วโมง (n=149)	78(54.5)	71(34.1)			1	
	> 5 ชั่วโมง ขึ้นไป (n=202)	65(45.5)	137(65.9)	2.32	1.50-3.58**	1.49	0.88-2.54

หมายเหตุ *กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$, **กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$

ผลการศึกษาปัจจัยทำนายอาการปวดกล้ามเนื้อ
เนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์รอบ 12 เดือน
ที่ผ่านมาของบุคลากร พบว่ามีตัวแปร 7 ตัวแปร
พร้อมกันที่มีความสัมพันธ์กับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

เนื้อด้านคอมพิวเตอร์ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
กับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($P < 0.01$) ได้แก่ ประสบการณ์การทำงาน
คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป

ไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (ORadj=0.39; 95%CI=0.20-0.82) มีรายละเอียด
เป็น 0.39 เท่า ของคนที่มีประสบการณ์การทำงาน ดังตารางที่ 3
คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปฏิบัติงานน้อยกว่า 10 ปี

ตารางที่ 3 ปัจจัยทำนายอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร
ในรอบ 12 เดือน ที่ผ่านมา

		คะแนนอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 12 เดือน					
		จำนวนคน (ร้อยละ)					
ปัจจัย		ปวดน้อย ถึงไม่ปวด	ปวดปาน กลางถึง ปวดมาก	OR	(95% CI)	Adjust (OR)	(95% CI)
เพศ	n=351						
	ชาย (n=114)	30(33.7)	84(32.1)			1	
	หญิง (n=237)	59(66.3)	178(67.9)	1.08	0.65-1.80	0.85	0.44-1.65
อายุ	n=351						
	<41 ปี (n=148)	67(75.3)	81(30.9)			1	
	>42 ปีขึ้นไป (n=203)	22(24.7)	181(69.1)	6.81	3.93-11.78**	3.41	1.726.79**
ระดับการศึกษา							
	ต่ำกว่าปริญญาตรี (n=104)	53(59.6)	51(19.5)			1	
	ปริญญาตรีขึ้นไป (n=247)	36(40.4)	221(80.5)	6.09	3.61-10.27**	3.00	1.19-7.55**
ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย							
	สายวิชาการ (n=237)	36(40.4)	201(76.7)			1	
	สายสนับสนุน (n=114)	53(59.6)	61(23.3)	0.21	0.12-0.34**	0.83	0.34-2.00
ประสบการณ์การทำงาน คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปฏิบัติงาน							
	≤ 10 ปี (n=114)	57(64)	57(21.8)			1	
	> 10 ปี ขึ้นไป (n=237)	32(36)	205(78.2)	6.41	3.80-10.81**	0.39	0.20-0.82*
ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาน ที่ทำงาน(วัน)							
	≤ 5 ชั่วโมง (n=249)	40(44.9)	209(79.8)			1	
	> 5 ชั่วโมง ขึ้นไป (n=102)	49(55.1)	53(20.2)	0.17	0.10	0.24	11-0.53**

ปัจจัย	คะแนนอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 12 เดือน					
	จำนวนคน (ร้อยละ)			Adjust		
	ปวดน้อย ถึงไม่ปวด	ปวดปาน กลางถึง ปวดมาก	OR	(95% CI)	(OR)	(95% CI)
ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้าน(วัน)						
≤ 5 ชั่วโมง (n=149)	67(75.3)	82(31.3)			1	
> 5 ชั่วโมง ขึ้นไป (n=202)	22(24.7)	180(68.7)	6.69	3.87-11.56**	3.10	1.51-6.30**
จำนวนครั้งที่ใช้คอมพิวเตอร์ใน 1 เดือน						
≤ 5 ครั้ง (n=219)	28(31.5)	191(72.9)			1	
> 5 ครั้ง ขึ้นไป (n=132)	61(68.5)	71(27.1)	3.24	1.88-5.60**	4.22	1.91-9.40**

หมายเหตุ * กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$, **กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$

สรุปและอภิปรายผล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.5 มีช่วงอายุมากที่สุด 36-45 ปี ร้อยละ 67.5 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท และเป็นอาจารย์สายวิชาการ ร้อยละ 67.5 โดยมีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ประมาณ 11-15 ปี ร้อยละ 62.7 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุคลากรของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพมากที่สุด ร้อยละ 62.2 จากข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลแสดงให้เห็นว่าปัจจัยดังกล่าวสามารถส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อจากลักษณะงานและการประกอบอาชีพที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประกอบกับลักษณะการทำงานที่ต้องนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องจึงส่งผลให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อตามมาและเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งพนักงาน รายได้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากร ซึ่งอาจจะเป็นเพราะอายุ หรือการศึกษาที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้

บุคลากรมีความรับผิดชอบต่องานที่มากขึ้น ต้องใช้เวลาในการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลต่อระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับของจันจิรา ทิพวง และคณะ⁽¹⁰⁾ กล่าวไว้ว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีประสบการณ์การทำงานหลายปี ส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย นั่งปฏิบัติงานต่อเนื่องเวลานานๆ ปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อได้

2. ข้อมูลการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุดมากกว่า 1 ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง ร้อยละ 68.1 และระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด มากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง ร้อยละ 57.5 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเฉลี่ยเดือนประมาณ 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 61.8 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

(Note Book) ในการทำงาน ร้อยละ 67.8 จากข้อมูลดังกล่าว⁽¹¹⁾ สะท้อนให้เห็นว่าลักษณะพฤติกรรมการทำงานจะเป็นการก้มๆ เงย และนั่งทำงานนานติดต่อกันหลายชั่วโมง และต้องใช้มือนิ้ว แขน ติดต่อกันแบบซ้ำๆ ทำให้การเคลื่อนไหวของแขน คอ บ่า ไหล่ถูกจำกัด ส่งผลให้ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกถูกจำกัดการเคลื่อนไหว จึงส่งผลให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า และไหล่ตามมา และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงาน พบว่า ระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานและที่บ้าน ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานต่อเดือน และรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์ ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับของทิพานัน ตุ่นสังข์ และคณะ กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านการทำงานส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของพนักงาน เช่น ระยะเวลาการทำงานมีมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานแบบซ้ำๆ ทำให้การเคลื่อนไหวของกระดูกและกล้ามเนื้อถูกจำกัด จึงทำให้มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ⁽²⁾ และมีความสอดคล้องกับของกลางเดือน โพชนา และคณะ กล่าวไว้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์เนื้ดเบ้คในการทำงานจะทำให้มีอาการปวดคอ บ่า และไหล่ มากกว่าคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จากข้อมูลดังกล่าวนี้เราควรส่งเสริม ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหรือให้ความรู้ทางด้านการยศาสตร์ในการทำงานที่ถูกต้องเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการปฏิบัติงานได้⁽¹²⁾

3. ข้อมูลอาการปวดกล้ามเนื้อ จากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วันที่ผ่านมาของบุคลากร พบว่า ความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมา

ของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า จากการทำงานของบุคลากรใน 7 วันที่ผ่านมาจากการใช้คอมพิวเตอร์ทำงานทุกวันนั้น จะทำให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ และหลังส่วนบนทั้ง 2 ข้าง จากการที่กล้ามเนื้อถูกจำกัดองศาการเคลื่อนไหวและมีพฤติกรรมนั่งในท่าเดิมนานๆ ซึ่งไม่ได้มีการยืดเหยียดหรือบริหารร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อทำงานหนักจะเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ระบบการไหลเวียนเลือดน้อยลง จึงทำให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และอาจจะกลายเป็นโรคที่มีความผิดปกติทางระบบโครงสร้างของร่างกายได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับของปริญญา เลิศสินไทย และคณะ⁽¹³⁾ กล่าวไว้ว่า ความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อสูงสุด 3 อันดับ คือ กล้ามเนื้อบริเวณคอ ไหล่ และหลังส่วนล่าง ตามลำดับ และพบว่า จะมีปัญหาความบกพร่องทางความสามารถของคอและเกือบทั้งหมด (การเคลื่อนไหวขององศา คอ น้อยลง) และอาจมีความผิดปกติอาการทางตาได้ในอนาคต จากข้อมูลดังกล่าวควรมีการส่งเสริมสุขภาพและเสนอแนะแนวทางการป้องกันตนเองจากโรคทางระบบกล้ามเนื้อที่จะเกิดขึ้นจากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่เหมาะสมซึ่งมีความสอดคล้องกับของอรรถพล แก้วนวลและคณะ⁽¹⁴⁾ โดยให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีบริหารกล้ามเนื้อด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยหรือองค์ความรู้การแพทย์อื่นมาผสมผสานเพื่อลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหรืออาการปวดกล้ามเนื้อที่รุนแรงให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยพะเยาต่อไปในอนาคต

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งพนักงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ และปัจจัยด้านการทำงานพบว่า ระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงาน และที่บ้าน ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ต่อเดือน และรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์ ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนอกจากนี้อาจจะมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ได้แก่ ภาระการทำงานที่มากเกินไป เช่น การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน จำนวนเวลาการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงหรือการทำงานล่วงเวลา ก็เป็นปัจจัยเร่งอีกตัวหนึ่งที่สามารถส่งผลต่อสภาวะการปวดเมื่อยของผู้ปฏิบัติงานได้ อย่างไรก็ตามปัจจัยที่มีผลต่ออาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อาจจะมีปัจจัยที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุและนำมาสู่การป้องกันการเกิดความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในแต่ละอาชีพได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

5. ปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เพศ และตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย มีผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 12 เดือน ไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย อายุ ประสบการณ์

ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงาน ผู้ที่มีชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้าน และจำนวนครั้งที่ใช้คอมพิวเตอร์ใน 1 เดือน ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลของการศึกษาสามารถเสนอแนะได้ว่าผู้ใช้งานควรลดเวลาการใช้งานในช่วงกลางคืน ควรมีการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ แมส์เป็นต้น และควรเลือกใช้โน้ตบุ๊กที่มีขนาดเหมาะสม จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้ได้

6. ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของบุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยาที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยด้านการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานมากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา มีผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลของการศึกษาสามารถเสนอแนะได้ว่าผู้ใช้งานพักอิริยาบถอย่างน้อย 15-20 นาที หรือปรับเปลี่ยนลักษณะท่าทางในการปฏิบัติงานและควรมีการใช้อุปกรณ์เพื่อลดภาวะอาการปวดมากขึ้น เช่น หมอนอิง ที่รองเบาะสำหรับนั่ง เป็นต้น จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้ได้

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด ดังนั้นควรศึกษาปัจจัยหรือปัญหาทางด้านหลักการยศาสตร์เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับโรคทางหัตถเวชกรรมแผนไทยคือโรคลมปลายปิดคาค

เพื่อนำมาวางแผนในการป้องกันโรคให้ตรงตามมูลเหตุการเกิดโรค

2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรเพิ่มขึ้นเป็น 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน และศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศาสตร์การนวดแผนไทยให้กว้างขวางมากขึ้น เพื่อเป็นการนำข้อมูลไปใช้ในการประเมินความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อได้ อีกทั้งควรจัดอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับปัจจัยสัมพันธ์กับโรคทางแพทย์แผนไทยประยุกต์ เพื่อใช้ในการส่งเสริมป้องกัน หรือความเข้าใจที่ตรงกันทุกสหวิชาชีพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.น้ำเงิน จันทรมณี และรศ.ดร.ทวิวรรณ ศรีสุขคำ ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยาที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. กรอบแผนปฏิบัติการชากรเชิงยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรค ประจำปี พ.ศ. 2560.กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
2. ทิพานันท์ ตุ่นสัง และคณะ. ปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2562;13(2):255-266.

3. อรัญญา นัยเนตร์. ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ในบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2563;16(2):61-74.
4. เปรมฤดี โสกุล, เพลินพิศ สุวรรณอำไพ, อรพรรณ แก้วบุญชู. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของผู้ช่วยแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ภาคตะวันออก ประเทศไทย. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2560;31(1):29-42.
5. กรมการแพทย์. ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
6. เมธินี ครุสนธิ์, สุนิสา ชายเกลี้ยง. ความชุก ความรู้สึกไม่สบายบริเวณ คอ ไหล่ และหลังของพนักงานสำนักงานของมหาวิทยาลัย ที่ใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.
7. ดวงเดือน ฤทธิเดช, ฌาน ปัทมะ พลอย, มริสสา กองสมบัติสุข. ปัจจัยทำนายความรู้สึกไม่สบายบริเวณคอ ไหล่ และหลังของพนักงานในสำนักงานบริษัทเอกชนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในจังหวัดระยอง. วารสารกรมการแพทย์ 2561;43(6):57-63.
8. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Statistics in Medicine 1998;17:1623-1634.

9. อรุณ จิรวัดนกุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา; 2551.
10. จันจิรา ทิพวัจ, กาญจนา นาคะพินธุ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มอาชีพเย็บผ้าโหล ตำบลน้ำโมง อำเภอบ้านดง จังหวัดหนองคาย. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 2559;23(1):46-60.
11. นรากร พลหาญ, สมสมร เรืองวรบูรณ์, โกมล บุญแก้ว, อนุพงษ์ ศรีวิรัตน์. กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนครพนม. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2557;6(12):26-38.
12. กลางเดือน โพนนา, อุ่น สักขพงศ์. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในตึกกรณีศึกษา นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2557;44(2):162-173.
13. ปริญญา เลิศสินไทย และคณะ. การสำรวจความชุกของอาการปวดคอและความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดคอกับกลุ่มอาการทางตาจากจอภาพคอมพิวเตอร์ในนักศึกษาคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารกายภาพบำบัด 2563;42(2):101-107.
14. อรรถพล แก้วนวล, บรรพต โลหะพุนตระกูล, กลางเดือน โพนนา. ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในอาชีพต่างๆ. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2560;12(2):53-64.

ความเสี่ยงเชิงกึ่งปริมาณของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp.
ในไส้กรอกอีสานและแหนมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10
Semi-quantitative risk of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella* spp.
in Isan sausage and Nham in Health Zone 10

วิภาวดี รากแก่น*, สุจิตรา แสนทวีสุข, สุดารัตน์ แก้วมณี, สุทธิพงษ์ แสงโชติ

Wiphawadi Rakkaen*, Suchittra Saentaweek, Sudarat Kaewmanee, Suttipong Saengchot

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี

Regional Medical Sciences Center 10 Ubonratchathani

*Correspondence to: wipawadee.r@dmsc.mail.go.th

Received: Oct 15, 2022 | Revised: Nov 14, 2022 | Accepted: Nov 16, 2022

บทคัดย่อ

ไส้กรอกอีสาน และแหนม เป็นการถนอมอาหารจากเนื้อสัตว์ด้วยวิธีการหมัก เป็นที่นิยมรับประทาน และเป็นของฝากหรือผลิตภัณฑ์ OTOP ของจังหวัดในหลายพื้นที่ คุณภาพของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต สุขลักษณะของผู้ผลิตและการบรรจุที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้พบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษได้ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี ได้นำข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสาน และแหนม ที่ยังไม่ผ่านการแปรรูปที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10 ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร มุกดาหาร และอำนาจเจริญ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2564 รวม 99 ตัวอย่าง แบ่งเป็นไส้กรอกอีสาน 55 ตัวอย่าง และแหนม 44 ตัวอย่าง มาประเมินความเสี่ยงเชิงกึ่งปริมาณ พบว่า ไส้กรอกอีสานมีความเสี่ยงของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. อยู่ในระดับสูงและปานกลางตามลำดับ ส่วนประเภทแหนมมีความเสี่ยงของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ เชื้อ *Salmonella* spp. อยู่ในระดับปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ ผลการศึกษานี้ใช้เป็นข้อมูลสื่อสารความเสี่ยงให้ประชาชนเพื่อให้ตระหนักถึงความไม่ปลอดภัยจากการรับประทานอาหารที่ไม่ปรุงสุก เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินการพัฒนากระบวนการผลิตของผู้ผลิตในพื้นที่ให้ได้มาตรฐานตามวิธีการผลิตที่ดี

คำสำคัญ: ความเสี่ยงเชิงกึ่งปริมาณ, ไส้กรอกอีสาน, แหนม, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* spp.

Abstract

Isan sausage and Nham are preserved from meat by fermentation method. It is popular food, therefore, they use as souvenirs or OTOP products of many provinces. Quality of raw materials production process and Manufacturer's hygiene including

improper packing can be lead to food poisoning contamination. Regional Medical Sciences Center 10, Ubon Ratchathani had collected non-processes 99 samples of Isan sausages and Nham, 55 samples were Isan sausages and 44 samples were Nham, which produced and sold in Health Area 10 including Ubon Ratchathani, Sisaket, Yasothon, Mukdahan and Amnat Charoen provinces. The data of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella* spp. were analyzed and assessed semi-quantitative risk. The results found that Isan sausages showed high and moderate risk of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella* spp. respectively, while Nham showed medium and low risk of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella* spp. The results of this study is an useful information for risks communication to the public in order to raise awareness of the unsafe food consumption of undercooked food. Including relevant agencies must develop the production process of local manufacturers to meet standards according to good production methods.

Keywords: semi-quantitative risk, Isaan sausage, Nham, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* spp.

บทนำ

ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทไส้กรอกอีสาน และแหนม เป็นการถนอมอาหารจากการหมักด้วยเชื้อแบคทีเรียจึงเป็นอาหารพื้นเมืองหลักของท้องถิ่น และใช้เป็นของฝากหรือผลิตภัณฑ์ OTOP ในหลายจังหวัด เนื่องจากเป็นอาหารที่ทำได้ง่าย มีรสเปรี้ยวจากการหมัก วัตถุดิบที่ใช้ผลิตหาได้ในท้องถิ่น จึงมีการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมครัวเรือนเพื่อนำมาจำหน่ายให้ผู้บริโภคมากขึ้น ความปลอดภัยจากเชื้อก่อโรคของไส้กรอกอีสาน และแหนมขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัตถุดิบ เช่น เนื้อสดมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ปริมาณสูง กระบวนการผลิตที่ไม่เหมาะสม สุขลักษณะส่วนบุคคลไม่ดี ไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิในการเก็บรักษาอาหารด้วยความเย็น เป็นต้น ทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษได้ นอกจากนี้ ผู้บริโภคมียังมีพฤติกรรมชอบรับประทานแหนมดิบ

โดยไม่ผ่านความร้อน การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทยพบว่า การรับประทานแหนมหมูต้องปรุงสุก ร้อยละ 68.7⁽¹⁾ รายงานของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพสำรวจการบริโภคอาหารดิบของประชาชนพบว่าประชาชนร้อยละ 7.3 นิยมกินเนื้อวัวดิบ เช่น ก้อยเนื้อ ซอยจู้ ก้อยมะนาว ลาบ เลือด ส้มวัว และประชาชน ร้อยละ 5.9 นิยมกินเนื้อหมูดิบ เช่น ก้อยหมู หลู้หมู แหนมหมู⁽²⁾ ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างไส้กรอก ไส้อั่ว หม่า และไส้กรอกอีสานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีงบประมาณ 2556-2559 พบการปนเปื้อนเชื้อ *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ร้อยละ 13.9 เชื้อ *Salmonella* spp. ร้อยละ 14.8⁽³⁾ โดยเชื้อ *S. aureus* สร้างสารพิษเอนเทอโรทอกซินที่มีคุณสมบัติทนความร้อน ไม่ถูกทำลายแม้ต้มเดือดครึ่งชั่วโมง การรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อน

สารพิษปริมาณน้อยกว่า 1 ไมโครกรัม ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยได้ สารพิษชนิดนี้จะมีปริมาณสูงมากเมื่อมีเชื้อ *S. aureus* ปนเปื้อนอยู่ในอาหาร 100,000 เซลล์ต่อกรัมอาหาร อาหารที่มักพบเชื้อ *S. aureus* ปนเปื้อน ได้แก่ เนื้อและผลิตภัณฑ์เนื้อ เนื้อสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากไข่ อาหารประเภทสลัด เช่น ไข่ พูน่า เนื้อไก่ มันฝรั่ง และมักกะโรนี ผลิตภัณฑ์ขนมอบ ครีมพาย เอแคลร์ ช็อกโกแลต แชนวิช และผลิตภัณฑ์นม ที่เก็บไว้ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม และเก็บไว้เป็นเวลานาน ก่อนรับประทาน หลังจากรับประทานอาหารที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไปประมาณ 1 – 6 ชั่วโมงจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วงอย่างรุนแรงจนอ่อนเพลียมาก ปวดท้อง และเป็นตะคริว ส่วนมากไม่มีไข้ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจซื้อคได้ อาจมีอาการอื่นแทรกซ้อนในผู้สูงอายุ เด็กแรกเกิด และผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่ส่วนใหญ่อาการจะดีขึ้นใน 8 – 24 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับสภาพความต้านทานของร่างกายและปริมาณของสารพิษที่ได้รับเข้าไปในร่างกาย⁽⁴⁾ ในขณะที่การรับประทานอาหารที่มีเชื้อ *Salmonella* spp. ปนเปื้อนอยู่ประมาณ 15-20 เซลล์ ขึ้นกับ host และชนิดของซีโรวาร์ ทำให้เกิดอาการเป็นพิษที่เรียกว่า salmonellosis อาการจะเกิดขึ้นหลังจากบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนแล้ว ประมาณ 6 - 48 ชั่วโมง และจะมีอาการอยู่ในระหว่าง 1-5 วัน เมื่อเชื้อซาลโมเนลลาเข้าสู่ร่างกายแล้วเชื้อโรคจะมุ่งเข้าสู่เซลล์น้ำเหลืองของลำไส้เล็กและจะเจริญแบ่งตัวที่นั่น ในระยะนี้จะยังไม่มีอาการอะไร เป็นระยะฟักตัว ต่อมาเชื้อจะแพร่เข้าสู่กระแสเลือดและกระจายสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วยจะเริ่มแสดงอาการ ในรายที่ไม่มีโรคอื่นแทรกซ้อนจะมีชีพจรเต้นช้ากว่าปกติ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคนี้นี้มักจะ

เสียชีวิต เนื่องจากเลือดออกในลำไส้เล็ก และลำไส้ทะลุ⁽⁵⁾ หากอาหารที่รับประทานมีการปนเปื้อนเชื้อทำให้ผู้บริโภคมีความเสี่ยงที่จะเจ็บป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษมากขึ้น ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานีจึงทำการประเมินความเสี่ยงถึงปริมาณของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ในไส้กรอกอีสาน และแฮมที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10 ขึ้น โดยการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณเป็นการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ ที่มีการประเมินในรูปแบบของการให้คะแนนโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสความน่าจะเป็นจากข้อมูลความชุกของเชื้อและผลกระทบ กำหนดคะแนนความเสี่ยงของเชื้อจุลินทรีย์จากการเจ็บป่วยที่เกิดกับผู้บริโภค ผลการศึกษาครั้งนี้ใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดการความเสี่ยงใช้พิจารณาดำเนินการตลอดจนสื่อสารความเสี่ยงแก่ผู้บริโภคทำให้ผู้บริโภคสามารถจัดการอาหารให้เกิดความปลอดภัยต่อไปได้

วิธีการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ในตัวอย่างไส้กรอกอีสาน และแฮมที่ยังไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปซึ่งผลิตหรือจำหน่ายในจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร มุกดาหาร และอำนาจเจริญ ที่ตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2564

2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ ดังนี้

2.1 การระบุอันตราย (Hazard Identification) เป็นการแสดงถึงความเป็นอันตรายของสารพิษหรือ

จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคที่มีอยู่ในอาหารนั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกายหรือไม่โดยพิจารณาจากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่

2.2 การอธิบายอันตราย (Hazard Characterization) กำหนดค่าและผลกระทบความเสี่ยงของเชื้อจุลินทรีย์แต่ละกลุ่ม^(6,7)

2.3 การประเมินการได้รับสัมผัส (Exposure Assessment) นำข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ด้านจุลชีววิทยา จำนวน 2 รายการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 364 (พ.ศ.2556) เรื่อง มาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค⁽⁸⁾ ได้แก่ การตรวจพบ หรือ ไม่พบเชื้อ *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ต่อ 0.1 กรัม และ *Salmonella* spp. ต่อ 25 กรัมมาประเมินการได้รับสัมผัสตามแนวทางของเอกสารอ้างอิงองค์การอนามัยโลกและองค์การอาหารและเกษตรกรรมแห่งโลก (FAO/WHO)^(6,7) โดยประเมินความเสี่ยงในรูปการให้คะแนนดังนี้

- (1) คำนวณค่าความชุกจากข้อมูลการปนเปื้อนของเชื้อ *S. aureus* และ

Salmonella spp. ที่ปนเปื้อนในแต่ละผลิตภัณฑ์

- (2) นำข้อมูลความชุกมาหาคะแนนเป็นระดับ 1-5 ตามตารางที่ 1
- (3) คำนวณคะแนนความรุนแรงของความเสี่ยง (Probability Impact (P-I) Score) ได้จากผลรวมของคะแนนความชุกของเชื้อที่ตรวจพบโดยเทียบผลความชุกที่ตรวจพบ (ตามตารางที่ 1) และคะแนนผลกระทบความเสี่ยงของเชื้อจุลินทรีย์ (ตามตารางที่ 2)

2.4 การอธิบายความเสี่ยง (Risk Characterization) นำจำนวนตัวอย่างที่ตรวจพบเชื้อโรคอาหารเป็นพิษที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามกฎหมายกำหนดในรูปของความชุก มาประเมินร่วมกับระดับความรุนแรงของเชื้อจุลินทรีย์ที่พบ ซึ่งมีผลกระทบกับความปลอดภัยของผู้บริโภค และนำคะแนน P-I score ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับตารางที่ 3 ซึ่งเป็นคะแนนความรุนแรงของความเสี่ยง

ตารางที่ 1 แสดงการให้คะแนนความเสี่ยง จำแนกตามความชุกของการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์

ความเสี่ยง	คะแนน	ความชุกของการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ (prevalence)
Very low (VLO)	1	0 - 0.2
Low (LO)	2	0.2 - 0.4
Medium (MED)	3	0.4 - 0.6
High (HI)	4	0.6 - 0.8
Very high (VHI)	5	0.8 - 1.0

ตารางที่ 2 แสดงการกำหนดค่าคะแนนผลกระทบความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp.⁽⁷⁾

เชื้อจุลินทรีย์	ระดับความเสี่ยง	คะแนน
<i>Salmonella</i> spp.	high	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	high	4

ตารางที่ 3 แสดงระดับความรุนแรงของความเสี่ยงโดยการใช้สัญญาณไฟจราจร สีเขียวหมายถึงระดับต่ำ สีเหลืองหมายถึงระดับปานกลาง และสีแดงหมายถึงระดับสูง

One dimension severity scores							
IMPACT	สูงมาก (VHI)	NA	7	8	9	10	11
	สูง (HI)	NA	5	6	7	8	9
	ปานกลาง (MED)	NA	4	5	6	7	8
	ต่ำ (LO)	NA	3	4	5	6	7
	ต่ำมาก (VLO)	NA	2	3	4	5	6
	ไม่มีความเสี่ยง (NIL)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		NIL	VLO	LO	MED	HI	VHI
EVENT PER YEAR							

ผลการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์

ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2564 รวม 99 ตัวอย่าง เป็นผลิตภัณฑ์ ไส้กรอกอีสาน 55 ตัวอย่าง และผลิตภัณฑ์แหนม 44 ตัวอย่าง พบว่า ไส้กรอกอีสานและแหนมที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10 ปนเปื้อนเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. จำนวน 61 และ 25 ตัวอย่าง

คิดเป็นร้อยละ 61.61 และ 25.25 ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 4 ส่วนความชุกของเชื้อ *S. aureus* ในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแหนม คือ 0.69 และ 0.92 ตามลำดับ ความชุกของเชื้อ *Salmonella* spp. ในไส้กรอกอีสานและแหนม คือ 0.52 และ 0.18 ตามลำดับ โดยไส้กรอกอีสานและแหนมพบความชุกของเชื้อ *S. aureus* มากกว่าเชื้อ *Salmonella* spp. รายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแหนมที่พบเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. แยกรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวน	ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)	ไม่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)	สาเหตุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)	
				<i>S. aureus</i>	<i>Salmonella</i> spp.
ไส้กรอกอีสาน	55	12 (21.82)	43 (78.18)	38 (69.09)	17 (30.91)
มุกดาหาร	4	3	1	1	0
ยโสธร	7	1	6	5	2
ศรีสะเกษ	6	3	3	3	3
อำนาจเจริญ	5	1	4	4	0
อุบลราชธานี	33	4	29	25	12

จังหวัด	จำนวน	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	สาเหตุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)	
		(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	<i>S. aureus</i>	<i>Salmonella</i> spp.
แหนม	44	19 (43.18)	25 (56.82)	23 (52.27)	8 (18.18)
มูกอาหาร	8	6	2	2	0
ยโสธร	4	2	2	2	0
ศรีสะเกษ	6	2	4	4	0
อำนาจเจริญ	2	0	2	2	0
อุบลราชธานี	24	9	15	13	8
รวมทั้งหมด	99	30 (30.30)	69 (69.70)	61 (61.62)	25 (25.25)

ตารางที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์และความชุกของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแหนมที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10

เชื้อก่อโรค	ไส้กรอกอีสาน				แหนม			
	รวม	ไม่ได้มาตรฐาน		ความชุก	รวม	ไม่ได้มาตรฐาน		ความชุก
		จำนวน	ร้อยละ			จำนวน	ร้อยละ	
<i>S. aureus</i>	55	38	69.09	0.69	44	23	52.27	0.52
<i>Salmonella</i> spp.	55	17	30.90	0.31	44	8	18.18	0.18

เมื่อจำแนกผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแหนมที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10 เป็นประเภทที่ระบุเชื้อและไม่ระบุเชื้อพบว่า ไส้กรอกอีสานและแหนมทุกชนิดพบเชื้อ *S. aureus* มากกว่าเชื้อ *Salmonella* spp. และไส้กรอกอีสานประเภทที่ระบุเชื้อพบเชื้อทั้งสองชนิดน้อย

กว่าแบบไม่ระบุเชื้อ ส่วนตัวอย่างแหนมประเภทที่ระบุเชื้อพบเชื้อ *S. aureus* มากกว่าประเภทไม่ระบุเชื้อเล็กน้อย สำหรับเชื้อ *Salmonella* spp. พบในแหนมประเภทที่ระบุเชื้อน้อยกว่าประเภทที่ไม่ระบุเชื้อ รายละเอียดตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแฮมที่พบเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. จำแนกตามที่ระบุและไม่ระบุยี่ห้อ

จังหวัด	จำนวน	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	สาเหตุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)	
		(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	<i>S. aureus</i>	<i>Salmonella</i> spp.
ไส้กรอกอีสานที่ระบุยี่ห้อ	29	10 (34.48)	19 (65.52)	17 (58.62)	6 (20.69)
ไส้กรอกอีสานที่ไม่ระบุยี่ห้อ	26	2 (7.69)	24 (92.31)	21 (80.77)	11 (42.31)
แฮมที่ระบุยี่ห้อ	29	13 (44.83)	16 (55.17)	16 (55.17)	4 (13.79)
แฮมที่ไม่ระบุยี่ห้อ	15	14 (93.33)	9 (60.00)	7 (46.67)	4 (26.67)

2. การระบุอันตราย (Hazard Identification) และอธิบายอันตราย (Hazard Characterization)

เชื้อ *S. aureus* เป็นแบคทีเรียแกรมบวก มีลักษณะกลม (0.5 – 1.0 ไมครอน) เรียงตัวเป็นกลุ่มคล้ายพวงอุ้งน แต่อาจจะพบเป็นเซลล์เดี่ยวเป็นคู่ หรือเป็นสายสั้นๆ ไม่เคลื่อนที่ ไม่สร้างสปอร์ หลังจากรับประทานอาหารที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไปประมาณ 1 – 6 ชั่วโมง จะมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ท้องร่วงอย่างรุนแรงจนอ่อนเพลียมาก ปวดท้อง และเป็นตะคริว ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจช็อคได้ อาจมีอาการอื่นแทรกซ้อนในผู้สูงอายุเด็กแรกเกิดและผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่อาการจะดีขึ้นใน 8 – 24 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับสภาพความต้านทานของร่างกายและปริมาณของสารพิษที่ได้รับเข้าไปในร่างกาย⁽⁴⁾

เชื้อ *Salmonella* spp. เป็นแบคทีเรีย ที่มีลักษณะรูปท่อน เคลื่อนที่โดยใช้แฟลกเจลลา รอบเซลล์ ต้องการออกซิเจนในการเจริญการรับประทานอาหารที่มีเชื้อปนเปื้อนอยู่ประมาณ

15-20 เซลล์ ขึ้นกับ host และชนิดของซีโรอาร์ ทำให้อาหารเป็นพิษที่เรียกว่า salmonellosis อาการจะเกิดขึ้นหลังจากบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนแล้ว ประมาณ 6 - 48 ชั่วโมง และจะมีอาการอยู่ในระหว่าง 1-5 วัน เชื้อจะแพร่เข้าสู่กระแสเลือดและกระจายสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วยจะเริ่มแสดงอาการ ในรายที่ไม่มีโรคอื่นแทรกซ้อนจะมีชีพจรเต้นช้า กว่าปกติ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคนี้นั้นมักจะเสียชีวิตเนื่องจากเลือดออกในลำไส้เล็ก และลำไส้ทะลุ⁽⁵⁾

3. การประเมินการได้รับสัมผัส (Exposure Assessment) และการอธิบายความเสี่ยง (Risk Characterization)

ความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ที่ปนเปื้อนในไส้กรอกอีสานและแฮมที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10 อยู่ในระดับสูงและปานกลางตามลำดับ โดยไส้กรอกอีสานมีความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* อยู่ในระดับสูง ส่วนเชื้อ *Salmonella* spp. อยู่ใน

ระดับปานกลาง ประเภห้แหนม่มีความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเชื้อ

Salmonella spp. อยู่ในระดับต่ำ รายละเอียดตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ที่ปนเปื้อนในไส้กรอกอีสานและแหนม่ที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10

ผลิตภัณฑ์	เชื้อก่อโรค	ผลกระทบ			การปนเปื้อนของเชื้อ			P-I Score	ระดับความเสี่ยง
		ระดับความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง	ความชุก	ระดับความชุก	คะแนนความชุก	ความเสี่ยง		
ไส้กรอก	<i>S. aureus</i>	High	4	0.69	0.6 - 0.8	4	HI	4+4=8	สูง
อีสาน	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.31	0.2 - 0.4	2	LO	4+2=6	ปานกลาง
แหนม่	<i>S. aureus</i>	High	4	0.52	0.4 - 0.6	3	MED	4+3=7	ปานกลาง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.18	0 - 0.2	1	VLO	4+1=5	ต่ำ
รวม	<i>S. aureus</i>	High	4	0.61	0.6 - 0.8	4	HI	4+4=8	สูง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.25	0.2 - 0.4	2	LO	4+2=6	ปานกลาง

เมื่อจำแนกผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแหนม่ที่ระบุยี่ห้อ และไม่ระบุยี่ห้อพบว่า ไส้กรอกอีสานที่ระบุยี่ห้อมีความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. อยู่ระดับปานกลางและต่ำ ตามลำดับ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่ระบุยี่ห้อมีความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ในระดับสูง และปานกลางตามลำดับ รายละเอียด

ตามตารางที่ 8

ผลิตภัณฑ์แหนม่ที่ระบุยี่ห้อมีความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. อยู่ระดับปานกลางและต่ำตามลำดับ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่ระบุยี่ห้อมีความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ระดับปานกลางทั้ง 2 เชื้อ รายละเอียดตามตารางที่ 9

ตารางที่ 8 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานจำแนกตามทีระบุและไม่ระบุยี่ห้อ

ตัวอย่าง	เชื้อก่อโรค	ผลกระทบ			การปนเปื้อนของเชื้อ			P-I Score	ความรุนแรง
		ระดับความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง	ความชุก	ระดับความชุก	คะแนนความชุก	ความเสี่ยง		
ระบุยี่ห้อ	<i>S. aureus</i>	High	4	0.58	0.4 - 0.6	3	MED	4+3=7	ปานกลาง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.20	0 - 0.2	1	VLO	4+1=5	ต่ำ
ไม่ระบุยี่ห้อ	<i>S. aureus</i>	High	4	0.80	0.6 - 0.8	4	HI	4+4=8	สูง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.42	0.4 - 0.6	3	MED	4+3=7	ปานกลาง
รวม	<i>S. aureus</i>	High	4	0.69	0.6 - 0.8	4	HI	4+3=7	ปานกลาง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.31	0.2 - 0.4	2	LO	4+2=6	ปานกลาง

ตารางที่ 9 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงของเชื้อ *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์แฮมจำแนกตามทีระบุและไม่ระบุยี่ห้อ

ตัวอย่าง แฮม	เชื้อก่อโรค	ผลกระทบ			การปนเปื้อนของเชื้อ			P-I Score	ความ รุนแรง
		ระดับ ความ เสี่ยง	คะแนน ความ เสี่ยง	ความ ชุก	ระดับ ความชุก	คะแนน ความชุก	ความ เสี่ยง		
ระบุยี่ห้อ	<i>S. aureus</i>	High	4	0.55	0.4 - 0.6	3	MED	4+3=7	ปานกลาง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.14	0 - 0.2	1	VLO	4+1=5	ต่ำ
ไม่ระบุ ยี่ห้อ	<i>S. aureus</i>	High	4	0.46	0.4 - 0.6	3	MED	4+3=7	ปานกลาง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.26	0.2 - 0.4	2	LO	4+2=6	ปานกลาง
รวม	<i>S. aureus</i>	High	4	0.52	0.4 - 0.6	3	MED	4+3=7	ปานกลาง
	<i>Salmonella</i> spp.	High	4	0.18	0 - 0.2	1	VLO	4+1=5	ต่ำ

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานที่จำหน่ายในเขตสุขภาพที่ 10 พบการปนเปื้อนเชื้อ *S. aureus* ระดับความชุก 0.69 ค่า P-I Score เท่ากับ 8 ความเสี่ยงอยู่ระดับสูง ส่วนเชื้อ *Salmonella* spp. พบระดับความชุก 0.31 ค่า P-I Score เท่ากับ 6 ความเสี่ยงอยู่ระดับปานกลาง ส่วนผลิตภัณฑ์แฮม พบการปนเปื้อนเชื้อ *S. aureus* ระดับความชุก 0.52 ค่า P-I Score เท่ากับ 7 ความเสี่ยงอยู่ระดับปานกลาง และการปนเปื้อนเชื้อ *Salmonella* spp. ระดับความชุก 0.18 ค่า P-I Score เท่ากับ 5 ความเสี่ยงอยู่ระดับต่ำ สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแฮมมีความเสี่ยงจากเชื้อ *S. aureus* มากกว่าเชื้อ *Salmonella* spp. เมื่อจำแนกผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแฮม พบว่า ประเภทที่ไม่มียี่ห้อมีความเสี่ยงของเชื้อมากกว่าประเภทที่มียี่ห้อ แม้ว่าความเสี่ยงจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอีสานและแฮมจะไม่อยู่ในระดับสูง แต่ผู้บริโภคทุกภาคของประเทศไทยที่มีการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์นี้ล้วนมีความเสี่ยงเช่นกัน จากผลการประเมินความเสี่ยงเชิงกึ่งปริมาณของเชื้อ

Staphylococcus aureus และ *Salmonella* spp. ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยโดยประเมินความเสี่ยงโดยใช้ P-I Score พบว่าไส้กรอกอีสานและแฮมมีค่าเท่ากับ 6 ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลางในภาคใต้ความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง⁽⁷⁾ สาเหตุที่สำคัญของการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคเกิดจากกระบวนการผลิตเนื่องจากไส้กรอกอีสานทำจากเนื้อหมู มันหมู ข้าวสุกปรุงรสด้วยเครื่องปรุงรส เครื่องเทศ และสมุนไพร เช่น น้ำตาลทราย เกลือ กระเทียมบด พริกไทย ลูกผักชี ผสมให้เข้ากันดี นวดจนเหนียว บรรจุในไส้หมูหรือไส้ชนิดอื่นที่บริโภคได้ มัดเป็นท่อน ผึ่งไว้ในที่สะอาดและแห้งจนเปรี้ยว⁽⁹⁾ ส่วนผลิตภัณฑ์แฮมทำจากเนื้อหมู ส่วนสะโพกที่แยกไขมันและเอ็นออกแล้ว ผสมกับหนังหมู อาจผสมหมูหรือจุกหมูที่ต้มสุกและหั่นเป็นเส้น เติมเกลือ ข้าวสุก กระเทียมบด น้ำตาลทราย ผสมให้เข้ากัน อาจเติมพริกสดด้วยก็ได้ ห่อเป็นมัด หรือบรรจุในภาชนะ

บรรจุลักษณะอื่นๆ หากจนมีรสเปรี้ยว⁽¹⁰⁾ ดังนั้น การผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา กำหนดจึงเป็นแนวทางในการพัฒนาให้ ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การศึกษา ของกฤษณ์ สุโกไส และหทัยกาญจน์ เขาวนพูนผล พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการปนเปื้อนเชื้อ แบคทีเรียในแฮมและปลาหมึกอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติในสถานที่ผลิต ได้แก่ สถานที่ผลิตที่ผ่าน GMP/primary GMP เครื่องมือและการควบคุม กระบวนการผลิตที่ดี การบำรุงรักษาและความ สะอาด สุขลักษณะและความรู้ในเรื่องของหลัก เกณฑ์การผลิตที่ดี ตัวอย่างที่เก็บจากสถานที่ผลิต ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานพบการปนเปื้อนเชื้อ แบคทีเรีย (ร้อยละ 100.0) ซึ่งมากกว่าสถานที่ ผลิตที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ 47.6) อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.001$) ตัวอย่างที่เก็บ จากสถานที่ซึ่งกระบวนการผลิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์ มาตรฐานพบการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย (ร้อยละ 100.0) มากกว่าสถานที่ที่มีกระบวนการผลิตที่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ 35.3) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ ($P < 0.001$)⁽¹¹⁾ อย่างไรก็ตาม แม้ว่า ไส้กรอกอีสานจะมีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงและ ปานกลางแต่การบริโภคไส้กรอกอีสานต้องผ่าน ความร้อนจากการย่าง หรือทอดก่อนรับประทาน ผู้บริโภคจึงมีความปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ มากกว่าแฮมเนื่องจากผู้บริโภคบางกลุ่มยังมี พฤติกรรมในการรับประทานแฮมดิบที่ไม่ผ่าน ความร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผลิตภัณฑ์แฮม มีเชื้อ *S. aureus* ปนเปื้อนในระหว่างขั้นตอน การผลิต และเชื้อมีปริมาณมากจนสามารถสร้าง สารพิษทำให้ก่อให้เกิดโรคได้ จึงต้องสื่อสารข้อมูล การประเมินความเสี่ยงให้ประชาชนทราบเพื่อให้

ตระหนักถึงความปลอดภัยจากการรับประทาน อาหารที่ไม่ปรุงสุก รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องดำเนินการพัฒนากระบวนการผลิตของผู้ผลิต ในพื้นที่ให้ได้มาตรฐานตามวิธีการผลิตที่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. วิรัตน์ สุมน. ความรู้ความคิดเห็นและพฤติกรรม ของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ในเขตภาค ตะวันตกของประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://agkb.lib.ku.ac.th/ku/search_detail/download_digital_file/13174/89733
2. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. กรม สบส. เดือนประชาชนร้อยละ 28 นิยมบริโภค อาหารดิบ เสี่ยงโรคพยาธิใช้หูดับ ดิด เชื้อในระบบทางเดินอาหาร อาจถึงขั้นเสียชีวิต [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://prgroup.hss.moph.go.th/news/937-กรม-สบส-เดือน-ประชาชนร้อยละ-28-นิยมบริโภค-อาหารดิบ-เสี่ยงโรคพยาธิใช้หูดับ-ดิดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร-อาจถึงขั้นเสียชีวิต>
3. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. คุณภาพและ ความปลอดภัยของไส้กรอก ไส้อั่ว หม่า ไส้กรอกอีสาน. รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการบูรณาการอาหารปลอดภัย (Food Safety) ประจำปี พ.ศ. 2560. พิมพ์ ครั้งที่ 1; 2561.
4. *Staphylococcus aureus* [Internet]. [cited 2022 Oct 14]. Available from: https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20170504181723_file.pdf

5. สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม. *Salmonella* spp [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://fic.nfi.or.th/foodsafety/upload/damage/pdf/salmonella_2.pdf
6. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Microbiological Risk Assessment Series 17. Risk characterization of microbiological hazards in food: guidelines. [Internet]. [cited 2022 Oct 14]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44224/9789241547895_eng.pdf
7. นงคราญ เรืองประพันธ์, มุทิตา คณหา, กิตติมา ไมตรีประดับศรี, อรอนงค์ วงษ์เอียด. การประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2565]; 63(4):793-808. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/dmsc/article/view/254744/173957>
8. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 364 (พ.ศ.2556) เรื่อง มาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://image.makewebeasy.net/makeweb/0/hGdlnfXTv/Document/มาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค.pdf?v=202012190947>
9. ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหาร. ไข่กรอกอีสาน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/3065/ไข่กรอกอีสาน>
10. ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหาร. แหนม [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1942/แหนม>
11. อุกฤษณ์ สุกใส, หทัยกาญจน์ เขาวนพูนผล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียในผลิตภัณฑ์แหนมและปลาสาม. วารสารเภสัชกรรมไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ย. 2565]; 13:251-264. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/download/225853/166312/866595>

การพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมือง โดยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง

Self – Administered Screening Model for TB Detection in Urban Area

สิริหญิง ทิพศิริราช^{1*}, ทรงยศ คำชัย², กชนน ชำหา¹, ภัสสร่า ซาลิส²

Siriying Tipsriraj^{1*}, Songyot Kumchai², Kotchamon Chumha¹, Patsara Sa-Lis²

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่

² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

¹ Office of Disease Prevention and Control no 1

² Chiang Mai Provincial Health Office

*Correspondence to: sirinraj@yahoo.com

Received: Nov 4, 2022 | Revised: Nov 21, 2022 | Accepted: Nov 23, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคที่เหมาะสมกับพื้นที่เขตเมือง ดำเนินการพัฒนารูปแบบร่วมกับเครือข่ายสุขภาพเขตเมืองเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อนำรูปแบบไปใช้กับกลุ่มประชาชนที่สมัครใจเข้ารับการประเมินความเสี่ยงโรควัณโรค โดยประยุกต์ใช้วงจร PAOR ได้แก่ การศึกษาสถานการณ์ปัญหาวัณโรคของเขตเมือง การพัฒนารูปแบบฯ การนำรูปแบบไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อโรควัณโรค และการศึกษาผลการทดลองใช้ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตตามแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการรวบรวมจากแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลด้วยตัวเองโดยใน Application TBSS วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา รูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคด้วยตนเองผ่าน Application TBSS ในพื้นที่เขตเมืองฯ พัฒนาขึ้นตามแบบคัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรคปอดของกรมควบคุมโรค โดยผู้ประเมินตนเองต้องกรอกข้อมูลใน Application TBSS ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ตพีซี หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ และผู้ใช้อย่างยังสามารถเลือกเข้าไปศึกษาความรู้เรื่องวัณโรคใน Application TBSS ได้ หากผลการประเมินตนเองพบว่ามีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค สามารถเลือกเข้าไปรับบริการตรวจคัดกรองเพิ่มเติมด้วยช่องทาง Fast Track ในโรงพยาบาลตามสิทธิการรักษา โดย Application TBSS จะออกบัตรแสดงตนให้ผู้มีความเสี่ยงนำไปแสดงตนในสถานพยาบาลฯ ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการคัดกรองมีผู้เกี่ยวข้องน้อยที่สุด ป้องกันการตีตรากรณีพบว่ามีความเสี่ยง

เมื่อนำรูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคด้วยการคัดกรองตนเองฯ ไปทดลองใช้พบว่าผู้สมัครใจใช้รูปแบบฯ เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค จำนวนทั้งสิ้น 942 ราย ผู้รับการคัดกรองส่วนใหญ่ร้อยละ 38.36 มีอายุมากกว่า 60 ปี อัตราส่วน เพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1 : 1.4 มีที่อยู่ปัจจุบันในตำบล

ข้างเพือกมากที่สุด (ร้อยละ 20.51) กลุ่มผู้มารับการคัดกรองส่วนใหญ่ มีประวัติป่วยเป็นโรคไร้เชื้อเรื้อรัง โดยร้อยละ 33.23 ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และร้อยละ 23.67 เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน อาการที่พบมาก ได้แก่อาการไอ (น้อยกว่า 2 สัปดาห์) (ร้อยละ 51.21) ใหม่มากกว่า 2 สัปดาห์ (ร้อยละ 4.03) และน้ำหนัลด (ร้อยละ 2.76) ตามลำดับ ผู้เข้ารับการประเมินด้วย Application TBSS พบมีความเสี่ยงต่อวัณโรค (คะแนนประเมินความเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 3) 26 ราย (ร้อยละ 2.76) ผู้มีความเสี่ยงเข้ารับการตรวจรักษาในสถานพยาบาลเพิ่มเติม 12 ราย (ร้อยละ 46.15) และมีผลตรวจร่างกายผิดปกติ (Chest X-ray abnormal) 2 ราย ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 94.68 ยินดีใช้รูปแบบในการคัดกรองตนเอง และร้อยละ 92.97 จะเข้ารับการตรวจเพิ่มเติมในสถานพยาบาลทันทีเมื่อพบความเสี่ยง การขยายผลรูปแบบดังกล่าวนี้ควรดำเนินการในกลุ่มเฉพาะ เข้าถึงยาก ได้แก่ แรงงานต่างชาติ บุคลากรทางการแพทย์ และกลุ่มวัยทำงานที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ เช่น พนักงานโรงงาน กลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย เป็นต้น

คำสำคัญ: วัณโรค, การคัดกรอง, เขตเมือง, รูปแบบ

Abstract

This Action Research aimed to develop a Self – Administered Screening model for Tuberculosis detection in an urban area. It was implemented with volunteers who lived in Chiang Mai municipality with the cooperation of the urban health network. The application of the PAOR (Plan Act Observe Reflect) cycle included the study of tuberculosis problems in an urban area, the model development, implementation, and evaluation of the outcomes. Qualitative data were collected through group discussions, in-depth interviews, and observations. Data were analyzed using content analysis. The quantitative data were collected via the manual record form in the TB Self Screening (TBSS) application, and analyzed by using descriptive statistics.

Results: The urban self-administered TB screening model was developed according to the Department of Disease Control’s Suspected Pulmonary TB verbal screening form. The users manually filled the data through an application of electronic devices, such as mobile phones, tablet PCs, or other computer devices. This model also offers the opportunity to explore knowledge about TB after use. Presumptive tuberculosis cases will have the chance to receive additional screening services. The model will provide identity cards for people at risk to pass through the “Fast Track” in the hospital and ensuring that the screening process minimal stigmatization.

There were 942 volunteers after 6 months of study period. Most of them were over 60 years of age (38.36 %), the ratio of male to female was 1: 1.4. 20.51% of volunteers living in the Chang Phueak subdistrict 33.23% were sick from hypertension, and 23.67%

had diabetes. The most common symptoms were cough for less than 2 weeks (51.21%), cough for more than 2 weeks (4.03%), and weight loss (2.76%), respectively. Volunteers 26 persons were found at risk of tuberculosis (risk assessment score greater than or equal to 3) (2.76%), 12 presumptive tuberculosis who at risk were received additional screening in a hospital (46.15%) and, 2 persons had an abnormal chest X-ray. Of the 182 volunteers, who were willing to complete the satisfaction questionnaire, 166 (91.21%) were very satisfied with this TB self-screening model. 94.68 % preferred to screen themselves for Tuberculosis with this model. 92.97% will go to the hospital for further examinations immediately when the risk was found. The expansion of this model should be carried out in specific groups such as foreign workers, Health Care Workers, and groups who have access to technology.

Keywords: Tuberculosis, Screening, Urban area, Model

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้รับการรักษาเพียงหนึ่งรายสามารถแพร่กระจายเชื้อไปยังผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดได้มากถึง 10-15 ราย ในช่วงหนึ่งปีแรกของการป่วย⁽¹⁾ ในปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลก มีรายงานผู้ป่วยวัณโรค 10 ล้านคน ผู้เสียชีวิตจากวัณโรคจำนวน 1.5 ล้านคน โดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 13 และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับสองรองจากโควิด-19 แม้ว่าอุบัติการณ์วัณโรคระหว่างปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2563 ลดลงร้อยละ 2 ต่อปี จนถึงปัจจุบันอุบัติการณ์อยู่ที่ร้อยละ 11 น้อยกว่าเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดให้อุบัติการณ์ของวัณโรคน้อยกว่า ร้อยละ 20 ใน พ.ศ. 2573 โดยประเทศไทยถูกจัดอยู่ใน 30 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูงขององค์การอนามัยโลกด้วย นอกจากผลทางด้านสุขภาพแล้ว ในระหว่างปี พ.ศ. 2558 และ 2563 ครวเรือนทั่วโลกที่ได้รับผล

กระทบจากวัณโรคเกือบหนึ่งในสองต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าร้อยละ 20 ของรายได้ครัวเรือน การยุติการแพร่ระบาดของวัณโรคภายในปี พ.ศ. 2573 จึงเป็นหนึ่งในเป้าหมายด้านสุขภาพของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ⁽²⁾

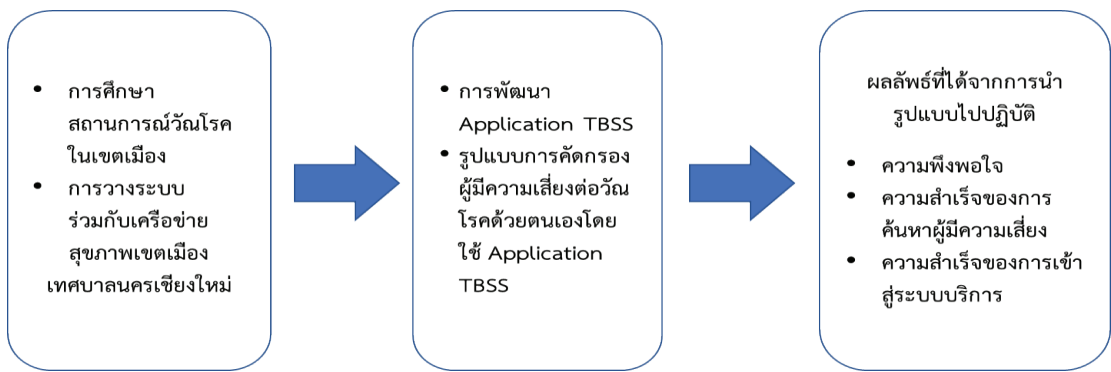
สำหรับประเทศไทย จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2563 จะมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ 105,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ HIV 9,900 ราย และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB 1,302 ราย จากรายงานผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (เฉพาะผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 85,837 ราย เมื่อพิจารณาสถานการณ์จริงของประเทศไทยเทียบกับค่าคาดประมาณจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่องค์การอนามัยโลกจัดทำไว้ พบว่าประเทศไทยยังมีผู้ป่วยที่ตรวจพบและรายงานเพียงร้อยละ 81 จากที่คาดประมาณเท่านั้น แสดงให้เห็นว่ายังมีผู้ป่วยบางส่วนเข้ารับการรักษาล่าช้าหรือไม่สามารถเข้าถึงการรักษาได้

ในขณะที่ผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายโรคได้ตั้งแต่เริ่มมีอาการ ทำให้ยังคงมีการแพร่กระจายเชื้อในชุมชนอย่างต่อเนื่องส่งผลให้อัตราป่วยวัณโรคลดลงอย่างล่าช้า^(2,3,4)

พื้นที่เขตสุขภาพที่ 1 ประกอบด้วย 8 จังหวัด (เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน เชียงราย พะเยา แพร่ และน่าน) จังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของความเจริญทั้งทางเศรษฐกิจ การศึกษา การค้าและบริการ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเชียงราย ตามลำดับ พื้นที่ที่เป็นแหล่งของความเจริญกระจุกตัวอยู่ในเขตเทศบาลเมืองที่มีประชากรอยู่รวมตัวกันอย่างหนาแน่น โดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ นับเป็นศูนย์กลางของความเจริญในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และร้อยละ 10 ของประชากรจังหวัดเชียงใหม่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนคร ซึ่งมีพื้นที่เพียง 40.216 ตารางกิโลเมตร ทำให้พื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นพื้นที่เขตเมืองที่มีประชากรอาศัยอยู่รวมกันหนาแน่นมากกว่าค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นประชากรของประเทศไทย และใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร^(5,6) ในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดเชียงใหม่มีรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 1,038 ราย (อัตราอุบัติการณ์ 58.09 ต่อแสนประชากร) อย่างไรก็ตามแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 ลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนในปี พ.ศ. 2564 น้อยกว่าค่าคาดประมาณถึง 535 ราย และเมื่อเปรียบเทียบอัตราอุบัติการณ์ของวัณโรคในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ กับพื้นที่อื่นๆ ของจังหวัดเชียงใหม่ยังพบว่าอัตราอุบัติการณ์วัณโรคเฉลี่ยในเขตเทศบาลสูงกว่าถึง 1.6 เท่า⁽⁷⁾ จากรายงานการศึกษาปัญหาโรคติดต่อในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ในปี 2560-2561⁽⁸⁾ รายงานการถอด

บทเรียนเรื่องการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการควบคุมป้องกันวัณโรคในโรงเรียนของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานวัณโรคในจังหวัดเชียงใหม่ 2561⁽⁹⁾ และจากรายงานการสอบสวนการระบาดของวัณโรคในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง⁽¹⁰⁾ ปัจจัยสนับสนุนการแพร่ระบาดของวัณโรคในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ นอกจากความหนาแน่นของประชากรแล้ว ยังพบข้อจำกัดเรื่องการติดตามผู้สัมผัสโรคที่ไม่ครอบคลุมต่อเนื่อง สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากจังหวัดเชียงใหม่ เป็นสองจังหวัดของประเทศไทยที่ไม่มีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนคร การบริการปฐมภูมิในพื้นที่อาศัยสถานพยาบาลเอกชนเป็นหลัก ด้วยข้อจำกัดด้านกำลังคนของสถานพยาบาลดังกล่าวการติดตามผู้สัมผัสวัณโรค ทำได้ไม่ต่อเนื่อง และมักไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วย นอกจากนี้กรณีของแรงงานต่างด้าวที่ไม่มีสิทธิรักษาพยาบาล หากเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและเสียเวลาทำงานจึงนิยมไปซื้อยากินเอง ปัญหาชะลอการเข้ารับบริการคัดกรองและการไปพบแพทย์เมื่อมีอาการสงสัย เกิดจากมีที่อยู่ไกลจากสถานพยาบาล เสียเวลาทำงานและทำให้ขาดรายได้ รวมถึงปัญหาการตีตราทอดทิ้งผู้ป่วย การรังเกียจจากเพื่อนร่วมงาน ญาติพี่น้อง และชุมชน ดังนั้น การดำเนินงานเพื่อลดระยะเวลาการเข้าสู่ระบบบริการจากสภาพปัญหาดังกล่าวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นที่มาของการศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมืองโดยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคด้วยวิธีการประเมินความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคด้วยตนเอง ในพื้นที่เขตเมือง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีการศึกษา

เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการประยุกต์ใช้วงจร PAOR⁽¹¹⁾ แบ่งการดำเนินงานเป็น 4 ระยะ

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหา
โรคของเขตเมือง ดำเนินการเดือนตุลาคม 2561 ถึง มีนาคม 2562 ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เจาะจงใช้พื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่เป็นพื้นที่ตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทำการคัดเลือกผ่านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information) ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ และมีบทบาทสำคัญในพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่ ใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ในกรณีที่ทราบตัวบุคคลอยู่แล้ว และเลือกตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) ต่อเนื่องไปจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่างดังนี้ (1) มีประสบการณ์ร่วมดำเนินการด้านการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตเมือง (2) อายุมากกว่า 18 ปี และ (3) ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา และคัดออกผู้ไม่สามารถร่วมกิจกรรมการรวบรวมข้อมูลได้จนเสร็จสิ้นกระบวนการ จึงมีกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระยะที่ 1 จำนวน 99 คน ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1

ผู้บริหารระดับนโยบาย หัวหน้าหน่วยงานหรือองค์กร หรือกลุ่มแกนนำสำคัญของชุมชน จำนวน 21 คน รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In dept interview) และกลุ่มที่ 2 กลุ่มเครือข่ายและพลังทางสังคมต่างๆ ประกอบด้วย เครือข่ายที่สำคัญ 6 กลุ่ม คือ กลุ่มสถานศึกษา กลุ่มแรงงานต่างชาติ กลุ่มสุขภาพ กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มศาสนา กลุ่มประชาชนทั่วไป รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 78 คน รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group Discussion)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและประเด็นการสนทนากลุ่ม โดยจัดทำเป็นแนวคำถามสัมภาษณ์ทั้งรายบุคคล และการสนทนากลุ่ม เครื่องมือสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ เครื่องมือ และวางระบบร่วมกับเครือข่ายสุขภาพเขตเมือง ทั้งภาครัฐและเอกชน ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน 2562 - พฤษภาคม 2563

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน - กันยายน 2565 ดำเนินการโดยเผยแพร่ QR code ของ Application TBSS ผ่านเครือข่าย อสม. และสถานพยาบาล ระยะนี้ คำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมได้ไม่น้อยกว่า 170 ราย

ระยะที่ 4 การประเมินผล และสรุปผล ดำเนินการในเดือนตุลาคม 2565 เป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากทดลองใช้และปรับปรุงรูปแบบมาได้ 6 เดือน การประเมินผลใช้การรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลของ Application TBSS ซึ่งบันทึกจำนวนผู้ใช้ และจำนวนผู้ที่ประเมินฯ แล้วมีความเสี่ยง จากนั้นตรวจสอบข้อมูลกับสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และจำนวนผู้ป่วยขึ้นทะเบียนวัณโรคผ่านการค้นหาจาก Application TBSS จากฐานข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคของกรมควบคุมโรค แล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้ สถิติ เชิงพรรณนา (ร้อยละ สัดส่วน อัตรา อัตราส่วน) การประเมินผลเพื่อหาข้อสรุปของการดำเนินงาน ใช้ตัวชี้วัดใน 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ระดับที่ 2 ร้อยละของการค้นพบผู้มีความเสี่ยง วัดจากจำนวนผู้ที่เข้ามารับการตรวจร่างกายเพิ่มเติมในสถานพยาบาลตามสิทธิการรักษา หาดด้วยจำนวนผู้รับการประเมินทั้งหมด คูณ 100 ระดับที่ 3 ร้อยละของการเข้าสู่ระบบบริการวัดจากจำนวนผู้มีความเสี่ยงที่เข้ามารับการตรวจร่างกายเพิ่มเติมในสถานพยาบาลตามสิทธิการรักษา หาดด้วยจำนวนผู้รับการประเมินที่มีความเสี่ยง คูณ 100

ผลการศึกษา

1. ผลการประเมินสถานการณ์

สถานการณ์จากฐานข้อมูลทุติยภูมิของกรม

ควบคุมโรค จากรายงานการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในโปรแกรม NTIP (National Tuberculosis Information Program) พบว่าเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีรายงานการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในปี พ.ศ. 2561 – 2564 รวมทั้งสิ้น 579 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วยใหม่ 551 ราย (เฉลี่ยปีละ 138 ราย) ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ 28 ราย (เฉลี่ยปีละ 7 ราย) สำหรับปี 2565 มีรายงานผู้ป่วยใหม่ยืนยันจนถึงเดือนสิงหาคมจำนวนทั้งสิ้น 103 ราย (อัตราป่วย 79.51 ต่อแสนประชากร) จำแนกเป็นผู้ป่วยใหม่ 98 ราย (ร้อยละ 95.14) ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ 5 ราย (ร้อยละ 4.85) แนวโน้มของอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรคในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 - 2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

สถานการณ์วัณโรคจากการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า ตัวแทนจากกลุ่มประชาชน 2 ใน 4 แขวง (แขวงเป็นการกำหนดขนาดพื้นที่ในการปกครอง มีขนาดเล็กกว่าอำเภอแต่ใหญ่กว่าตำบล เทศบาลนครเชียงใหม่ ประกอบด้วย 4 แขวง แต่ละแขวงประกอบด้วย 21-30 ชุมชน)⁽⁵⁾ ให้ความสำคัญกับวัณโรค และมีความกังวลต่อการแพร่ระบาดของโรค โดยสรุปประเด็นปัญหาการแพร่ระบาดของวัณโรคในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่สำคัญสองประการคือ

(1) การติดตามผู้ป่วยและผู้สัมผัสของสถานพยาบาลไม่ต่อเนื่อง ทั้งด้วยสาเหตุจากสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่ส่วนใหญ่ เป็นสถานพยาบาลของเอกชน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคเปลี่ยนบ่อย ผู้บริหารให้ความสำคัญกับงานรักษาพยาบาลมากกว่างานชุมชน และสาเหตุจากตัวผู้ป่วยและผู้สัมผัสที่มักไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากให้ความสำคัญกับการทำงานเลี้ยงชีพมากกว่าการดูแลรักษาตัวเอง

โดยเฉพาะเมื่อได้รับยาไปจนมีอาการดีขึ้นแล้วมักหยุดยาเอง

(2) ปัญหาการติดตาม ชุมชนไม่ยอมรับและมักแสดงท่าทีรังเกียจผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรค ทำให้มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคไม่เข้าสู่ระบบการคัดกรองและการรักษา ผู้สัมผัสโรค หรือผู้มีความเสี่ยงมักหลีกเลี่ยงการคัดกรองโดยเจ้าหน้าที่

2. กระบวนการพัฒนารูปแบบ

2.1 นำเสนอผลการประเมินสถานการณ์ในระยะที่ 1 แก่ตัวแทนเครือข่ายสุขภาพเขตเมือง เทศบาลนครเชียงใหม่ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนประชาชน อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เทศบาลนครเชียงใหม่ สถานพยาบาลที่รับผิดชอบการจัดบริการ ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่ ผู้รับผิดชอบการควบคุมวัณโรคในสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ รวมทั้งกลุ่มผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ ตัวแทนจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เขต 1 และสมาคมร้านขายยา เป็นต้น เพื่อระดมสมองร่วมกันค้นหากลไกการควบคุมวัณโรคที่มีประสิทธิภาพ จากนั้นคณะทำงานนำผลจากการประชุมมาจัดทำร่างรูปแบบการค้นหาผู้มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคด้วยตนเอง เพื่อลดการติดตามเพิ่มช่องทางการเข้าถึง แล้วนำเสนอรูปแบบพร้อม ตัวอย่าง Application TBSS เพื่อหาหรือความเป็นไปได้ร่วมกับคณะกรรมการสุขภาพเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2.2 จัดทำเครื่องมือ อุปกรณ์สนับสนุนและวางระบบการดำเนินการในเทศบาลนครเชียงใหม่ร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และเทศบาลนครเชียงใหม่) ดังนี้

(1) การจัดเตรียมโปรแกรมการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมือง วิเคราะห์และจัดทำผังงานหรือ โปรแกรม (Program Flowchart) และว่าจ้างผู้พัฒนาจัดทำ Application ให้ชื่อว่า TB-Self Screening หรือ TBSS ตามร่างที่กำหนดประชุมแสดงร่างโปรแกรมเพื่อรับฟังความเห็นจากตัวแทน อสม. ในชุมชน ผู้รับผิดชอบโปรแกรมการควบคุมวัณโรคในระดับเขต และจังหวัด เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคในคลินิกวัณโรคทั้งหน่วยพยาบาลของรัฐ และเอกชน เพื่อรับทราบความเห็นสำหรับการพัฒนา software ให้เหมาะสมกับพื้นที่ให้มากที่สุด

(2) จัดหาอุปกรณ์ ได้แก่ ป้ายไวนิล QR code พวงกุญแจ QR code คู่มือรูปแบบฯ สนับสนุนแก่สถานพยาบาลที่ดูแลประชาชนในเขตเทศบาล จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สำหรับการคัดกรองในพื้นที่

2.3 การประสานเครือข่ายสถานพยาบาลและชี้แจงผู้เกี่ยวข้องจัดประชุมหารือเจ้าหน้าที่จากสถานพยาบาลที่รับผิดชอบพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย โรงพยาบาลเอกชน 7 แห่ง โรงพยาบาลรัฐ 2 แห่ง คลินิกวัณโรคของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ มูลนิธิเอกชน 1 แห่ง เพื่อตกลงแนวทางและจัดทำช่องทาง Fast Tract ให้กับผู้มีความเสี่ยงวัณโรคในสถานพยาบาลดังกล่าว

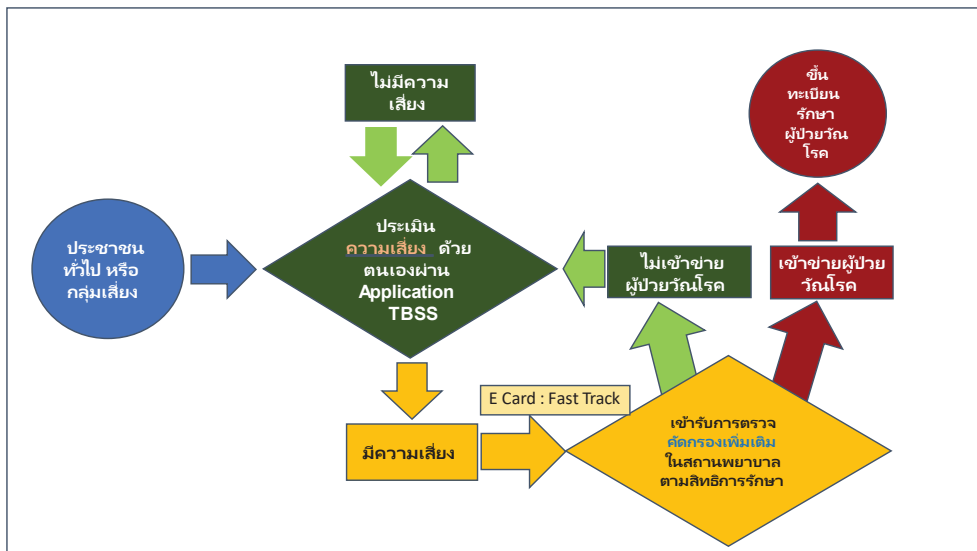
– ประชุมชี้แจงแนวทางการใช้ Application TBSS และรูปแบบการเข้ารับบริการให้กับประธานชุมชน ประธาน อสม. และ อสม. ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ร่วมกับเทศบาลนครเชียงใหม่ 5 ครั้ง รวม 274 คน

ภายหลังจากเริ่มดำเนินการได้ 3 และ 6 เดือน คณะผู้วิจัยร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

ติดตามผลการดำเนินงาน รวบรวมข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ และสำรวจสถานที่ดำเนินการ (กรณีสถานพยาบาล) และในชุมชน 2 ครั้ง นำข้อมูลที่ได้มาหารือร่วมกับทีมพัฒนาระบบ และผู้ร่วมดำเนินการทุกเดือน จากนั้นดำเนินการปรับปรุงรูปแบบฯ ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ วิเคราะห์ และจัดทำรายงานผลการค้นหาแจ้งกลับให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. รูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคฯ พบว่ารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมืองฯ พัฒนาโดยใช้หลักการตามแบบคัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรคปอดของกรมควบคุมโรค มาปรับ

เป็นแบบคัดกรองที่ต้องดำเนินการด้วยตนเองผ่าน Application TBSS ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ตพีซี หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ โดยกำหนดให้มีทางเลือกเข้าไปศึกษาความรู้เรื่องวัณโรคสำหรับผู้ใช้ Application และมีทางเลือกสำหรับผู้ประเมินตนเองแล้วมีผลพบว่ามีความเสี่ยง ให้สามารถเข้าไปรับบริการตรวจคัดกรองเพิ่มเติมด้วยช่องทาง Fast Track ในโรงพยาบาลตามสิทธิการรักษา โดย Application TBSS จะออกบัตรแสดงตนให้ผู้มีความเสี่ยง ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการคัดกรองมีผู้เกี่ยวข้องน้อยที่สุด ป้องกันการตีตรากรณีพบว่ามีความเสี่ยง



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบการค้นหาผู้มีความเสี่ยงต่อวัณโรคด้วยตนเอง

4. กระบวนการนำรูปแบบไปปฏิบัติ การเผยแพร่รูปแบบฯ และการจัดทำ Fast Track จากการติดตามและสังเกตการณ์ดำเนินงานในระยะ 6 เดือน พบว่า สถานพยาบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.91) จัดบริการคลินิกพิเศษโรคระบบทางเดินหายใจในช่วงเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 และไม่มีคลินิกเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค เช่น คลินิกวัณโรค คลินิกยาเสพติดและสุรา คลินิกโรคไม่ติดต่อ เป็นต้น แต่ใช้การนัดหมายผู้มารับบริการแยกตามเวลาเพื่อลดความแออัด จากการสังเกต พบว่า ผู้มารับบริการส่วนใหญ่มารับบริการตามความสะดวก

ซึ่งสถานพยาบาลไม่ได้เคร่งครัดเรื่องการเข้ามา
รับบริการไม่ตรงตามกำหนด ขึ้นกับความสะดวก
ของผู้ป่วยและความต้องการพบแพทย์เฉพาะ
ทางซึ่งผู้ป่วยจะมารับบริการเมื่อแพทย์ท่านนั้น
เข้ามาตรวจรักษา การจัดการช่องทางด่วน (Fast
Track) จะถูกบูรณาการเข้ากับคลินิกโรกระบบ
ทางเดินหายใจ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่คัดกรองอาการป่วย
ของผู้ป่วยและหากสงสัยเป็นวัณโรคจะส่งเข้าไป
พบแพทย์ทันที กรณีที่หากผู้ป่วยนำ E card จาก
Application TBSS มาด้วยจะช่วยลดขั้นตอน
การคัดกรอง และส่งเข้าพบแพทย์ทันที สำหรับ
โรงพยาบาลที่จัดทำ Fast Track สำหรับผู้มีความเสี่ยง
ต่อวัณโรค ช่องทาง Fast Track สามารถลดขั้นตอน
และระยะเวลาก่อนรับการคัดกรองเพิ่มเติมได้อย่าง
น้อย 30 นาที

5. การประเมินผลลัพธ์จากการนำรูปแบบ ไปปฏิบัติ

5.1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อ
รูปแบบการคัดกรองฯ กลุ่มตัวอย่าง 182 ราย
ยินดีตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ
ผลพบว่า 166 ราย (ร้อยละ 91.21) มีความพึงพอใจ
มากต่อรูปแบบดังกล่าว กลุ่มตัวอย่าง 178 ราย
หรือร้อยละ 94.68 ยินดีใช้รูปแบบนี้ในการคัดกรอง
ตนเองโดยเหตุผลที่มีความ “พึงพอใจมาก” มาจาก
ความเป็นส่วนตัว ทันสมัย ใช้ง่าย และมีช่องทาง
เข้าถึงระบบบริการได้โดยมีผู้เกี่ยวข้องน้อย กลุ่ม
ตัวอย่างร้อยละ 92.97 จะเข้ารับการตรวจเพิ่มเติม
ในสถานพยาบาลทันทีเมื่อพบความเสี่ยง

5.2 ผลการใช้รูปแบบเพื่อการคัดกรองฯ
พบว่า มีผู้สนใจใช้รูปแบบฯ เพื่อประเมินความเสี่ยง
ต่อการเป็นวัณโรค จำนวนทั้งสิ้น 942 ราย ผู้รับ
การคัดกรองส่วนใหญ่ ร้อยละ 38.36 มีอายุมากกว่า
60 ปี อัตราส่วน เพศชาย ต่อเพศหญิง เท่ากับ

1 : 1.4 มีที่อยู่ปัจจุบันในตำบลข้างเผือกมากที่สุด
(ร้อยละ 20.51) กลุ่มผู้มารับการคัดกรอง
ส่วนใหญ่ มีประวัติป่วยเป็นโรคไร้เชื้อเรื้อรัง
โดยร้อยละ 33.23 ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง
และร้อยละ 23.67 เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน อาการ
ที่พบมาก ได้แก่ อาการไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์
(ร้อยละ 51.21) ไอมากกว่า 2 สัปดาห์ (ร้อยละ
4.03) และน้ำหนักลด (ร้อยละ 2.76) ตามลำดับ
จากผู้เข้ารับการประเมินด้วย Application
TBSS จำนวนทั้งสิ้น 942 ราย พบมีความเสี่ยงต่อ
วัณโรค (คะแนนประเมินความเสี่ยงมากกว่าหรือ
เท่ากับ 3) 26 ราย (ร้อยละ 2.76) ผู้มีความเสี่ยง
เข้ารับการตรวจรักษาในสถานพยาบาลเพิ่มเติม
12 ราย (ร้อยละ 46.15) และมีผลตรวจร่างกาย
ผิดปกติ (Chest X-ray abnormal) 2 ราย

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการพัฒนารูปแบบตาม
แนวทางของแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ
ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 - 2564 ซึ่งใน
ยุทธศาสตร์ที่ 1 ระบุให้เร่งรัดค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรค
และผู้ป่วยวัณโรคให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยง โดยมี
เป้าหมายเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่ม
เสี่ยง ให้ครอบคลุมร้อยละ 90 ในปี พ.ศ. 2564
และยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
นวัตกรรมการป้องกัน ดูแลรักษา และควบคุม
วัณโรค ซึ่งมีเป้าหมายเร่งรัดการศึกษาวิจัยที่
สามารถชี้แนะแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการ
ดำเนินงานวัณโรค รวมทั้งส่งเสริม นวัตกรรม
สำหรับการพัฒนางานให้สอดคล้องกับสถานการณ์
ของพื้นที่⁽¹²⁾ เนื้อหาการคัดกรองในรูปแบบฯ ได้
พัฒนาให้สอดคล้องตามเป้าหมายดังกล่าว และใช้
อาการหลักที่ได้รับการแนะนำจาก องค์การอนามัย

โลก ซึ่งกรมควบคุมโรคนำมาพัฒนาเป็นแบบคัดกรอง (Verbal Screening) ให้สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้คัดกรองเบื้องต้น⁽¹³⁾

ปัจจุบันแนวทางการคัดกรองวัณโรคของประเทศไทย ให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการด้วยเทคโนโลยีทันสมัย ในขณะที่ปัญหาการตีตราผู้ติดเชื้อยังไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควร⁽⁴⁾ และการพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยฯ ที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อป้องกันการตีตราผู้ป่วยยังมีไม่มาก การใช้รูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคโดยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเองนี้ จึงเป็นรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการคัดกรองความเสี่ยงวัณโรค ที่พัฒนาขึ้นเป็นลำดับแรกของประเทศเพื่อลดผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการคัดกรองให้เหลือน้อยที่สุด

ผลการศึกษาภายหลังจากการเผยแพร่รูปแบบฯ เป็นระยะเวลา 6 เดือน พบว่าจำนวนผู้ใช้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเดือนแรกที่เผยแพร่รูปแบบจนสูงสุดในเดือนสุดท้าย ในภาพรวมพบว่ามีผู้สนใจใช้ Application TBSS เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค จำนวนทั้งสิ้น 941 ราย เป็นผู้ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง 588 ราย หรือร้อยละ 55.18 ผู้รับการคัดกรองส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.17 มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวนที่ได้นี้เกิดจากการเผยแพร่ Application ตามรูปแบบการคัดกรองเน้นในกลุ่มผู้มารับบริการจากสถานพยาบาลตัวอย่างในคลินิกโรคไม่ติดต่อ คลินิกวัยทอง และบุหรืสุรา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เช่นเดียวกันกับการเผยแพร่ฯ ในชุมชนที่คนส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลจะเป็นผู้สูงอายุ⁽⁵⁾ นอกจากนี้พบว่าในตำบลที่มีอัตราป่วยวัณโรคในปีที่ผ่านมาสูงจะมีสัดส่วนของผู้ใช้ Application ในการประเมินความเสี่ยงสูงตามไปด้วย

รูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคด้วยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถใช้คัดกรองผู้มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค ได้ร้อยละ 2.76 ซึ่งค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับรายงานผลการคัดกรองผู้มีความเสี่ยงต่อวัณโรคผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ในกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศเอธิโอเปียจำนวน 2,001 ราย ในปี พ.ศ. 2561 ของ Degu Jerene Dare et al⁽¹⁴⁾ ซึ่งพบว่า มีผู้มีอาการเข้าได้กับ “Presumptive TB” ร้อยละ 8.5 แต่มีผลใกล้เคียงกับการศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเขตเมืองจังหวัดขอนแก่น ของสมพงษ์ จรุงจิตตานุสนธิ์⁽¹⁵⁾ ซึ่งรายงานผลการคัดกรองอาการวัณโรคในกลุ่มผู้ต้องขังเรือนจำกลางจังหวัดขอนแก่นเท่ากับร้อยละ 6.71 และร้อยละ 3.62 จากทัศนสถานบำบัดพิเศษในพื้นที่เดียวกัน มีผลน้อยกว่าในรายงานการศึกษาความไวของแบบคัดกรองวัณโรคสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์ของ ศรีเกษ ัญญาวินิชกุล และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบผู้มีอาการภายหลังการคัดกรองด้วยแบบคัดกรองของกรมควบคุมโรค ร้อยละ 12.6 และการศึกษาของ เกษสุมา วงษ์ไกร และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ตรวจคัดกรองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงของจังหวัดศรีสะเกษ พบผู้สงสัยวัณโรคจากแบบคัดกรอง ร้อยละ 37.35 สาเหตุของความแตกต่างดังกล่าวน่าจะมาจากกลุ่มประชากรของการศึกษาที่อ้างถึงต่างมีความชุกของวัณโรคแตกต่างกันและส่วนใหญ่จะมีความชุกของวัณโรคสูงกว่าโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำ นอกจากนี้รูปแบบของการศึกษาครั้งนี้ใช้การสังเกตผลโดยไม่ได้กำหนดหรือบังคับให้ผู้มีความเสี่ยงเข้ารับการตรวจคัดกรองเพิ่มเติมแต่อย่างใด

สำหรับร้อยละของการเข้ารับการคัดกรองเพิ่มเติมในกลุ่มผู้มีความเสี่ยง พบว่า เท่ากับร้อยละ

46.15 แตกต่างจากรายงานผลการคัดกรองแบบ on line ในกลุ่มนักศึกษาของประเทศเอธิโอเปีย ที่พบว่านักศึกษาเข้ารับการคัดกรองร้อยละ 82.5 สาเหตุที่กลุ่มผู้มีความเสี่ยงภายหลังการคัดกรอง ด้วย Application TBSS เข้ารับการคัดกรองเพิ่มเติมในสถานบริการน้อยกว่าที่คาดอาจเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ การที่ผู้มีความเสี่ยงไม่ต้องการเข้ารับการคัดกรองเพิ่มเติมในสถานบริการตามสิทธิการรักษา แต่เลือกไปยังสถานบริการที่เชื่อมั่นในเรื่องการรักษาความลับ นอกจากนี้การเผยแพร่ Application ดำเนินการในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งมีอาการระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ไข้ ไอเรื้อรัง คล้ายคลึงกัน กลุ่มผู้มีความเสี่ยงนอกจากการใช้ Application เพื่อคัดกรองวัณโรคแล้ว จะใช้ Antigen Test Kit (ATK) ตรวจหาการติดเชื้อโควิดด้วยตัวเอง ทำให้จำนวนผู้ประเมินความเสี่ยงแล้วมีอาการกลับเข้ารับการประเมินความเสี่ยงเพิ่มเติมลดลงกว่าที่ควร รูปแบบในการศึกษาครั้งนี้ มีผลการประเมินความพึงพอใจในระดับ “พอใจมาก” ร้อยละ 91.21 จากระดับความพึงพอใจที่จำแนกเป็นระดับ “พอใจมาก” “พอใจปานกลาง” และ “พอใจน้อย” เนื่องจากมีคุณสมบัติที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ได้ด้วยตัวเอง (สามารถปกปิดผลการคัดกรองจากผู้อื่นได้) รวมถึงมีช่องทางด่วนสำหรับการเข้ารับบริการในสถานพยาบาลตามสิทธิการรักษา สอดรับกับข้อจำกัดของอุปสรรคในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเขตเมือง ที่มีความยากเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มาขอรับบริการเมื่อมีอาการเท่านั้น กลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน และกลุ่มที่เฝ้าระวังหลังรักษาวัณโรคครบที่ไม่มีอาการใดๆ บางส่วนไม่มาตรวจเนื่องจากสุขภาพแข็งแรงดี ไม่สามารถลังานได้ และการลาจะทำให้สูญเสียรายได้ มีภาระค่าใช้จ่าย

เพิ่มในส่วนของค่าเดินทางและอื่นๆ⁽¹⁸⁾ นอกจากนี้เขตเมืองยังมีกลุ่มประชากรแฝงหลากหลายที่เจ้าหน้าที่ยังไม่สามารถเข้าถึงได้อีกจำนวนมาก ทำให้ความจำเป็นของการพัฒนาวิธีการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเขตเมืองที่สามารถเข้าถึง และใช้ง่ายยังมีความจำเป็นอยู่มาก อย่างไรก็ตามข้อจำกัดสำคัญของรูปแบบดังกล่าวนี้ ได้แก่ การเข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้รูปแบบฯ เหมาะกับพื้นที่เขตเมืองที่อินเทอร์เน็ตสาธารณะมีอยู่ทั่วไป และเหมาะกับกลุ่มวัยแรงงาน หนุ่มสาว และผู้สูงอายุที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง

ดังนั้นรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค โดยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเองนี้ สามารถนำไปใช้คัดกรองเบื้องต้นในกรณีของการคัดกรองประชากรกลุ่มใหญ่ที่ต้องใช้ทรัพยากรในการคัดกรองจำนวนมาก หรือใช้ในการคัดกรองในกลุ่มประชากรจำเพาะที่ไม่ต้องการแสดงตัว หรือเข้าถึงยาก การคัดกรองผ่านรูปแบบเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผู้เกี่ยวข้องจำนวนน้อย จะช่วยลดค่าใช้จ่าย และช่วยให้ผู้เข้ารับการคัดกรองเกิดความเชื่อมั่นเข้าสู่ระบบการรักษาได้มากขึ้น รวมถึงสามารถนำไปใช้วางแผนการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมือง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน หรือปรับปรุงภาษาที่ใช้ในเครื่องมือของรูปแบบฯ (Application TBSS) เพื่อใช้ในกลุ่มที่เข้าถึงได้ยากอื่นๆ เช่น แรงงานต่างด้าว เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ ควรพิจารณาสนับสนุนงบประมาณ เพื่อเป็นแรงจูงใจสำหรับสถานพยาบาลเอกชนในการเข้าร่วมดำเนินการตามรูปแบบฯ ใน

ระยะแรก เพื่อให้การขับเคลื่อนรูปแบบเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรสนับสนุนการจัดตั้งช่องทางด่วน (Fast track) สำหรับผู้ป่วยวัณโรคของสถานพยาบาลในเขตเมือง ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อจูงใจให้ผู้มีความเสี่ยงต่อวัณโรคสามารถเข้าถึงระบบบริการได้โดยไม่เกิดผลกระทบเรื่องการตีตรา

2. ข้อเสนอเชิงปฏิบัติ

กรมควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมกันขยายผลรูปแบบดังกล่าวนี้เพิ่มเติม ในส่วนของแนวทาง เครื่องมือ และช่องทางการเข้าสู่ระบบบริการให้กับกลุ่มเสี่ยงสำคัญของเขตเมือง ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ แรงงานนอกระบบ และกลุ่มนักเรียนระดับอุดมศึกษา เป็นต้น เพื่อเพิ่มช่องทางการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคที่มีราคาถูกลง และป้องกันปัญหาการตีตราให้กับผู้ป่วย

สำหรับเครือข่ายสุขภาพเทศบาลนครเชียงใหม่ ควรพิจารณาใช้และพัฒนารูปแบบฯ ต่อเนื่องต่อไป และขยายความร่วมมือของเครือข่ายสถานพยาบาล ให้ครอบคลุมเพิ่มมากขึ้น รวมถึงติดตามกำกับการใช้งานเป็นระยะเพื่อนำผลการติดตามมาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561 (National Tuberculosis Control Program Guidelines, Thailand, 2018). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
2. World Health Organization (WHO). Tuberculosis [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 17]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
3. World Health Organization (WHO). Consolidated guidelines on tuberculosis. Module 2: screening – systematic screening for tuberculosis disease [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 17]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240022676>
4. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคและวัณโรคดื้อยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
5. เทศบาลนครเชียงใหม่. แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ 4 ปี (พ.ศ.2561-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 7 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.cmcity.go.th/Viewpdf/1205/แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่%204ปี%20\(พ.ศ.%202561%20-%202564\).html](http://www.cmcity.go.th/Viewpdf/1205/แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่%204ปี%20(พ.ศ.%202561%20-%202564).html)
6. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. โครงการการพัฒนาข้อมูลสถิติและสารสนเทศระดับพื้นที่ 76 จังหวัด/18 กลุ่มจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 13 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://osthailand.nic.go.th/masterplan_area/provincial%20analysis%20report.html
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. สถานการณ์วัณโรคปีงบประมาณ 2565 จังหวัดเชียงใหม่; 2565. (เอกสารอัดสำเนา)
8. สิริหญิง ทิพศรีราช, ธนาลักษณ์ สุขประสาน, ทรงยศ คำชัย และคณะ. รายงานสถาน

- สุขภาพเขตเมืองด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ เทศบาลนครเชียงใหม่; 2562. (เอกสารอัดสำเนา)
9. กลุ่มควบคุมโรคเขตเมือง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการถอดบทเรียนเรื่อง การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการควบคุมป้องกันวัณโรคในโรงเรียน; 2561. (เอกสารอัดสำเนา)
 10. พิษณุพร สายคำทอน, ศรัณย์ วรปิติรังสี, กานต์ธีรา เรืองเจริญ. รายงานเบื้องต้นการสอบสวนโรควัณโรคปอดในห้องปรับอากาศ ณ สถานศึกษาแห่งหนึ่งฯ สิงหาคม 2560; 2560. (เอกสารอัดสำเนา)
 11. ชุศักดิ์ เอกเพชร. การวิจัยปฏิบัติการ ACTION RESEARCH [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 17 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://graduate.sru.ac.th/wp-content/uploads/2018/11/Action-Research-1.pdf>
 12. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 16 ก.พ. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tbthailand.org/download/Manual/หนังสือแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ%20FINAL_new%20des.pdf
 13. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แบบคัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรคปอด [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 17 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tbthailand.org/download/form/แบบคัดกรองวัณโรค_ผู้ป่วยทั่วไป%2027%20Feb.pdf
 14. Degu Jerene Dare, Andualem Aklilu, Abebe Fikre, Daniel Gemechu. Online, Self-Administered Screening Tool for Improving TB Detection among University Students in Ethiopia [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 13]. Available from: https://msh.org/wp-content/uploads/2018/09/ctb_highlight_ethiopia_selfscreen.pdf
 15. สมพงษ์ จรุงจิตตานุสนธิ์. รูปแบบการควบคุมวัณโรคในเขตเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;2:571-78.
 16. ศรีเกษ ัญญาวินชกุล, ระวี ยกบัตร. ความไวของแบบคัดกรองวัณโรคสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำ จังหวัดอุดรธานี. วารสารสาธารณสุข ล้านนา 2553;3:360-70.
 17. เกษสุมา วงษ์ไกร, พุทธิไกร ประมวล, ภัทราภรณ์ บัวพันธ์. การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคเชิงรุกด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอกเคลื่อนที่ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี 2563;1:73-82.
 18. นัชชา แสงวัชรสุนทร. การทำงานวัณโรคในสังคมเมืองยากจริงหรือ ?. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2561;2:97-104.

การเปรียบเทียบการตอบสนองของแอนติบอดีของบุคลากรทางการแพทย์
ในโรงพยาบาลนครพนม ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้น
ชนิด Viral vector หรือ mRNA หลังจากที่ได้รับวัคซีนเชื้อตายครบ 2 เข็ม
Antibody responses after two-doses of inactivated vaccine followed by
a booster dose of either viral-vector or mRNA COVID-19 vaccine in
healthcare workers in Nakhon Phanom Hospital

ณัฐฎาพร ศรีประดิษฐ์^{1*}, สุทธิชัย นัฏhook², ธนสิทธิ์ ไพรงศ์¹, ปิยพงศ์ ศิริินากุล¹, เกรียงไกร ประเสริฐ¹
Nuddaporn Sripradit^{1*}, Sutthichai Nukphook², Tanasit Praipong¹, Piyapong Sirinapakul¹,
Kriengkrai Prasert¹

¹ โรงพยาบาลนครพนม

² กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

¹ Nakhon Phanom Hospital

² Division of Epidemiology, Department of Disease Control

*Correspondence to: nudda.06@gmail.com

Received: Nov 11, 2022 | Revised: Dec 1, 2022 | Accepted: Dec 2, 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบการตอบสนองของแอนติบอดีของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลนครพนม หลังได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นชนิด viral-vector หรือ mRNA หลังจากที่ได้รับวัคซีนเชื้อตายครบ 2 เข็ม

วิธีการศึกษา เป็น concurrent observational therapeutic research ในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลนครพนมที่ได้รับวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 ชนิดเชื้อตาย (Inactivated vaccine; Coronavac) และได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 ชนิด Viral-vector, AZD1222 (ChAdOx1 nCoV19 vaccine, Oxford-AstraZeneca) หรือ mRNA, BNT162b2 (BNT162b2 vaccine, Pfizer-BioNTech) ระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2564 กลุ่มละจำนวน 50 คน ตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันด้วยวิธี ELISA (Wantai Biological Pharmacy, Beijing Wantai) และ Microneutralization assay ต่อสายพันธุ์ไวรัสเดลตา

ผลการศึกษา บุคลากรทางการแพทย์ในกลุ่ม AZD1222 และ BNT162b2 เป็นผู้หญิง 86% และ 80% มีอายุน้อยกว่า 45 ปี (IQR 34 - 52) และ 36 ปี (IQR 31 - 42) ($p < 0.001$) ตามลำดับ ซึ่งก่อนได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นของทั้ง 2 กลุ่ม ทุกคนมีผลบวกต่อแอนติบอดี SARS-CoV-2 เมื่อตรวจด้วย ELISA ขณะที่ 4 สัปดาห์หลังการได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น ค่า Ig รวมเฉลี่ยในกลุ่ม AZD1222 และกลุ่ม BNT162b2 เท่ากับ 16.48 ± 0.41 และ 16.67 ± 0.49 ($p = 0.75$); ค่า GMNT ในซีรัมพื้นฐานเท่ากับ 5.74 (95% CI = 5.13, 6.43) และ 6.1 (95% CI = 5.30, 7.01) ($p = 0.663$); 4 สัปดาห์หลังการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ค่า GMNT เพิ่มขึ้นเป็น 54.26 (95% CI = 42.18, 68.80) และ 190.27 (95% CI = 153.75, 235.47) ($p < 0.001$)

เมื่อควบคุมตัวแปรอายุ ระยะเวลาระหว่างการได้รับวัคซีนเข็ม 2 กับเข็ม 3 พบบุคลากรทางการแพทย์มีสัดส่วนของแอนติบอดีเพิ่มขึ้น 4 เท่า 90% (78.2, 97.2) และ 100% (93.6, 100.0) ($p = 0.882$) ในกลุ่ม AZD1222 และกลุ่ม BNT162b2 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ การศึกษานี้แสดงถึงแอนติบอดีที่สามารถกลบล้างฤทธิ์ของไวรัสสายพันธุ์เดลตาได้ในบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตายครบ 2 โดสและได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น 1 โดสด้วยวัคซีน viral-vectored หรือ mRNA อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลลัพธ์ทางคลินิก และแอนติบอดีต่อสายพันธุ์อื่นๆ ด้วย

คำสำคัญ: วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19, การฉีดวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3, บุคลากรทางการแพทย์

Abstract

Objective: To compare immunogenicity of a booster viral-vector or mRNA COVID-19 vaccine after received two-dose inactivated vaccines in health care workers (HCWs) in Nakhon Phanom hospital.

Methods: We conducted concurrent observational therapeutic research study in Nakhon Phanom hospital. The participants were 100 HCWs who received two-dose of inactivated vaccine; Sinovac and were going to receive third dose between June and August 2021. We compared immunogenicity between 50 HCWs who received AZD1222 (ChAdOx1 nCoV19 vaccine, Oxford-AstraZeneca) and 50 HCWs who received BNT162b2 (BNT162b2 vaccine, Pfizer-BioNTech). Sera were tested for SARS-CoV-2 total Ig by sandwich qualitative ELISA (Wantai Biological Pharmacy, Beijing) and microneutralization (microNT) assay against Delta variant

Results: HCWs were female in 86% and 80%, median age was 45 years (IQR 34-52) and 36 years (IQR 31-42) ($p < 0.001$) in AZD1222 and BNT162b2 group, respectively. In baseline sera, 100% of both groups were positive for SARS-CoV-2 antibodies by ELISA. At 4 weeks after the booster, the mean total Ig values were 16.48 ± 0.41 and 16.67 ± 0.49 in the AZD1222 group and BNT162b2 group, respectively ($p = 0.75$). In baseline sera, the GMNT were 5.74 (5.13, 6.43) and 6.10 (5.30, 7.01) ($p = 0.663$); 4 weeks after booster vaccination, GMNT increased to 54.26 (42.18, 68.80) and 190.27 (153.75, 253.47) ($p < 0.001$). After adjusted for age and duration from 2nd dose to booster 3rd dose, proportions of 4-fold rise in antibody titers of 90% (78.2, 97.2) and 100% (93.6, 100.0) ($p = 0.882$) in the AZD1222 group and BNT162b2 group, respectively.

Conclusion: This study demonstrated neutralizing antibody activity against Delta variant in HCWs who completed two doses of inactivated vaccine and one booster dose with

either viral-vectored or mRNA vaccine. Further study is needed to determine the effect of the booster dose on clinical outcomes and with other variants.

Keywords: Covid-19 vaccine, Third dose booster, Health care worker

บทนำ

นับจากการระบาดครั้งแรกของเชื้อ SARS coronavirus-2 (SARS-CoV-2) ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคโควิด-19 ในเดือนธันวาคม 2562 เชื้อได้มีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปยังหลายประเทศ ทำให้มีผู้ติดเชื้อแล้วมากกว่า 600 ล้านคน⁽¹⁾ ข้อมูล ณ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2565 และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนจากหลายประเทศได้มีการพัฒนาและผลิตวัคซีนเพื่อป้องกันโรค COVID-19 อย่างเร่งด่วนออกมาในหลายรูปแบบ มีการนำวัคซีนมาใช้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อในหลายประเทศแล้วรวมถึงประเทศไทยด้วย ในขณะนี้ (ข้อมูล ณ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2565) ประชากรทั่วโลกได้รับวัคซีนไปแล้วกว่า เกือบ 5,000 ล้านคน คิดเป็น 62%⁽²⁾ ในปี 2564 ประเทศไทยได้มีการนำเข้าวัคซีน 2 ชนิด คือ วัคซีน Coronavac ซึ่งเป็นวัคซีนชนิดเชื้อตาย (inactivated vaccine) ในเดือนกุมภาพันธ์ เริ่มฉีดให้กับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข อายุระหว่าง 18-59 ปี โดยให้สองเข็มห่างกัน 3-4 สัปดาห์ และต่อมาในเดือนมีนาคมได้ฉีดวัคซีน AstraZeneca เป็นวัคซีนชนิด viral-vector vaccine ให้กับประชาชนอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ต่อมาถึงขยายให้ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัวและผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป⁽³⁾

การได้รับวัคซีน 2 เข็มถือเป็นความจำเป็นที่จะกระตุ้นภูมิคุ้มกันและสามารถป้องกันโรคได้^(4,5) อย่างไรก็ตาม มักจะเกิดคำถามว่า การได้รับวัคซีน 2 เข็มมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิด

ภูมิคุ้มกันที่จะสามารถป้องกันโรคได้หรือไม่⁽⁶⁾ ซึ่งต้องใช้การทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวัดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ SARS-CoV-2 ในกลุ่มผู้ที่ได้รับวัคซีน โดยเฉพาะการตรวจวัดระดับ neutralizing antibody ซึ่งทดสอบโดยใช้วิธี neutralization assay ซึ่งเป็นการทดสอบที่ทำให้ทราบว่าการกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่สามารถยับยั้งฤทธิ์ของเชื้อหรือป้องกันการติดเชื้อได้หรือไม่ โดยเปรียบเทียบระดับแอนติบอดีก่อนและหลังการได้รับวัคซีน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการตอบสนองของแอนติบอดีของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลนครพนมที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นชนิด Viral-vector หรือ mRNA หลังจากที่ได้รับวัคซีนเชื้อตายครบ 2 เข็ม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาเลือกใช้วัคซีนให้เหมาะสมกับประชากรในประเทศ

วิธีการศึกษา

พื้นที่การศึกษา การทำการศึกษาในโรงพยาบาลนครพนม ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับทั่วไป ตั้งอยู่ในจังหวัดนครพนม เป็นโรงพยาบาลขนาด 345 เตียง มีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 1,260 คน ประกอบด้วยแพทย์ 55 คน ทันตแพทย์ 19 คน เภสัชกร 30 คน พยาบาลวิชาชีพ 451 คน เจ้าหน้าที่สนับสนุนบริการ 705 คน โรงพยาบาลนครพนมเริ่มฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ในเดือนมีนาคม 2564 ด้วยวัคซีน Coronavac จำนวน

2 เข็ม ห่างกัน 21–28 วัน ต่อมา AZD1222 ได้รับความอนุญาตให้ฉีดในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป ตลอดจนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ในเดือนมิถุนายน 2564 และ BNT162b2 ในเดือนสิงหาคม 2564 เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดระลอกที่ 2 ของเชื้อโควิด-19 สายพันธุ์เดลตา เป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง อีกทั้งมีอัตราการป่วยและอัตราการเสียชีวิตที่ค่อนข้างสูง ผู้ให้บริการทางการแพทย์ ที่ได้รับการฉีดวัคซีน Coronavac แล้วจำนวน 2 เข็ม เป็นกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการแนะนำให้ฉีดกระตุ้นเข็มที่ 3 ด้วย AZD1222 หรือ BNT162b2

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ concurrent observational therapeutic research เพื่อประเมินการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในผู้ให้บริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลนครพนม ที่ได้รับวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 รูปแบบเชื้อตาย (Inactivated vaccine; Coronavac) และได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 ระหว่างช่วงเดือน มิถุนายน – สิงหาคม 2564 จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 เป็น AZD1222 (ChAdOx1 nCoV19 vaccine, Oxford-AstraZeneca) จำนวน 50 คน เป็นวัคซีนชนิด viral-vector กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 เป็น BNT162b2 (BNT162b2 vaccine, Pfizer-BioNTech) เป็นวัคซีนชนิด mRNA จำนวน 50 คน อาสาสมัครได้รับคำแนะนำและให้ความยินยอมในการเข้าร่วม การศึกษานี้รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยชุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล (IRB) เลขที่ MU CIRB 2021/202.2204

การคำนวณขนาดการศึกษา ขนาดศึกษาคำนวณโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม จากสูตร $[n = (r+1) (Z\alpha/2 + Z\beta)^2 * 2 * \sigma^2 / rd^2]^{(7)}$ r คือค่า equivalence ratio (1:1) และ d คือค่า

equivalence limit ภายใต้สมมติฐานความเท่าเทียมในการกระตุ้นการตอบสนองของภูมิคุ้มกันต่อวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3 ระหว่าง AZD1222 และ BNT162b2 ประมาณค่า Estimate geometric mean of NT Ab ของ AZD1222 booster เท่ากับ 271.20 และ mRNA เท่ากับ 155.17 (Standard Deviation; $\sigma = 150.90$) กำหนด power of test เท่ากับ 80% ระดับนัยสำคัญที่ 5% ($\alpha = 0.05$) ประมาณการขาดการติดต่อ (Loss to follow-up) 15% ได้ขนาดศึกษากลุ่มละ 50 คน

การเก็บข้อมูล ใช้แบบสอบถาม บันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระยะเวลาระหว่างวัคซีนเข็มที่ 2 กับเข็มที่ 3 และผลการตรวจระดับแอนติบอดี IgG และ ระดับ antibody titer ก่อนและหลังจากได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 ในช่วงเวลา 4–6 สัปดาห์ ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ขอคำยินยอมในการร่วมการวิจัยก่อน (Inform consent) การเลือกผู้ร่วมวิจัยเป็นการเลือกด้วยความสะดวก เมื่อโรงพยาบาลนครพนมเริ่มให้วัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 ผู้วิจัยได้ประกาศรับสมัครผู้สนใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยด้วยการติดต่อไปสแตนด์บายตามหน่วยประชาสัมพันธ์และคลินิกที่ให้บริการ เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่เคยติดเชื้อ SAR COV-2 มาก่อน

ตัวอย่างเลือด ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการเจาะเลือดครั้งแรกก่อนรับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังฉีดวัคซีน Coronavac 2 เข็มไปแล้วประมาณ 4 สัปดาห์ และเจาะเลือดครั้งที่ 2 หลังจากได้รับวัคซีนเข็มที่ 3 ประมาณ 4–6 สัปดาห์ ทำการตรวจหาระดับการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน โดยเป็นการตรวจหาระดับแอนติบอดี IgG (Immunoglobulin G) ด้วยวิธี Wantai ELISA และตรวจหาระดับแอนติบอดี

(antibody titer) ที่สามารถกลบล้างฤทธิ์ของเชื้อไวรัสด้วยวิธี Micro-neutralization assay การตรวจซีรัม (Serum) เพื่อหาระดับ SARS-CoV-2 total Ig by sandwich qualitative ELISA (Wantai Biological Pharmacy, Beijing) ด้วยการใช้ receptor-binding domain (RBD) เป็นแอนติเจนในการตรวจ เนื่องด้วยการตรวจวิธีนี้มี sensitivity และ specificity ที่ค่อนข้างสูงและนิยมใช้ในการศึกษาทางภูมิคุ้มกันอย่างแพร่หลาย และตรวจหาแอนติบอดีในการกลบล้างเชื้อไวรัส (neutralization activity) SARS-CoV-2 ด้วยวิธี cytopathic effect (CPE) based-microneutralization (microNT) assay โดยใช้แอนติเจนของเชื้อไวรัสสายพันธุ์เดลตา ที่ห้องปฏิบัติการ biosafety ระดับ 3 ศูนย์วิจัยและนวัตกรรม คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การตรวจหาแอนติบอดี⁽⁸⁾ Wantai ELISA for SARS-CoV-2 total Ig Sandwich ELISA (Wantai Biological Pharmacy, Beijing, China) เป็นการตรวจหา anti-SARS-CoV-2 total antibodies ทดสอบการทำปฏิกิริยากับซีรัม โดยใช้เพลทที่ precoated ด้วย RBD ของ SARS-CoV-2 spike protein ปริมาณ SARS-CoV-2 แอนติบอดีเป็นส่วนจากการวัดด้วย spectrophotometer ที่คลื่นความยาว 450 nm และ 630 nm แปลผลจากค่าสัดส่วนการดูดซับคลื่นแสงที่ค่า cut point Ratios ≥ 1 จะถือว่า ผลแอนติบอดีต่อ SARS-CoV-2 เป็นบวก

Microneutralization assay เป็นการทดสอบ cytopathic effect (CPE)-based microNT assay เพื่อหาความเข้มข้นสุดท้ายในการกลบล้างเชื้อโดยใช้ 100 TCID₅₀/100 μ l and Vero cells grown in 96-well microculture plates ต่อ

เชื้อ SARS-CoV-2 ทำการทดสอบในห้องปฏิบัติการ biosafety ระดับ 3 โดยระดับแอนติบอดีในการกลบล้างฤทธิ์ไวรัส (neutralizing antibody titer) เป็นสัดส่วนผกผันกับระดับการเจือจางในการยับยั้ง CPE ของ cell monolayer ที่ inoculated ด้วย serum-virus ที่ $\geq 50\%$ เปรียบเทียบกับการเพาะเลี้ยงที่ไม่ได้ติดเชื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะทั่วไป รายงานด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range, IQR) จำนวน ร้อยละ ระดับของภูมิคุ้มกันนำเสนอด้วยค่า Geometric Mean Titer และ 95% Confidence Interval (95% CI) และความแตกต่างของลักษณะพื้นฐาน เช่น เพศ อาชีพ อายุ คำนวณด้วยสถิติ Exact probability test และ t-test วิเคราะห์ความแตกต่างของ Geometric Mean Titer ด้วย Multivariable regression และเปรียบเทียบการเพิ่มขึ้น 4 เท่าของ antibody titer ด้วย Multivariable negative binomial regression ที่ควบคุมปัจจัย อายุ อาชีพ และระยะเวลา ระหว่างวัคซีนเข็มที่ 2 และเข็มที่ 3

ผลการศึกษา

อาสาสมัครกลุ่ม AZD1222 มีอายุเฉลี่ยมากกว่า คือ 43 ปี เมื่อเทียบกับกลุ่ม BNT162b2 เฉลี่ย 37 ปี ($p < 0.001$) ทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง คือ ร้อยละ 86 และร้อยละ 80 ในกลุ่ม AZD1222 และ BNT162b2 ตามลำดับ ($p = 0.605$) เมื่อพิจารณาอาชีพ พบว่า พยาบาลมีสัดส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 31 รองมาเป็นแพทย์ คือ ร้อยละ 22 ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ร้อยละ 21 ทันตแพทย์ ร้อยละ 11 เภสัชกรและเทคนิคการแพทย์ ร้อยละ 8 และน้อย

ที่สุดคือ เจ้าหน้าที่ทั่วไป ร้อยละ 7 เมื่อเปรียบเทียบ การเลือกรับวัคซีน แพทย์พยาบาล ทันตแพทย์ เลือกรับ BNT162b2 มากกว่า ร้อยละ 77, 65, และ 55 ตามลำดับ ในขณะที่เจ้าหน้าที่ทั่วไป ร้อย ละ 57 เลือกรับ AZD1222 มากกว่า ส่วนเภสัชกร และเทคนิคการแพทย์ ต่างเลือก วัคซีนทั้ง 2 ชนิดใน

สัดส่วนที่เท่าๆ กัน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งหมดเลือก ฉีด AZD1222 เป็นเข็มกระตุ้น จำนวนวันก่อนฉีด วัคซีนเข็มกระตุ้น (ระหว่างวัคซีนเข็มที่ 2 กับเข็มที่ 3) ในกลุ่ม AZD1222 มีค่ากลาง 66 วัน (IQR 44, 73) และในกลุ่ม BNT162b2 มีค่ากลาง 88 วัน (IRQ 82, 101) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร

ลักษณะทั่วไป	AZD1222 ^a n=50 (n,%)	BNT162b2 ^b n=50 (n,%)	P-value
อายุ (ปี)			
ค่าเฉลี่ย± SD	43 (10.7)	37 (7.8)	< 0.001 ^a
ค่ามัธยฐาน (IQR)	45 (34, 52)	36 (31, 42)	< 0.001 ^b
เพศ			
หญิง	43 (86)	45 (90)	
ชาย	7 (14)	5 (10)	0.305 ^c
จำนวนวันก่อนได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3			
จากเข็ม 2 ค่ามัธยฐาน (IQR)	66 (44, 73)	88 (82, 101)	< 0.001 ^b
ลักษณะงาน			
พยาบาล (31 คน 31%)	11 (22)	20 (40)	
แพทย์ (22 คน 22%)	5 (10)	17 (34)	
ทันตแพทย์ (11 คน 11%)	5 (10)	6 (12)	
เภสัชกร/เทคนิคการแพทย์ (8 คน 8%)	4 (8)	4 (8)	
ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย (21 คน 21%)	21 (42)	0 (0)	
เจ้าหน้าที่ทั่วไป (7 คน 7%)	4 (8)	3 (6)	

^aAZD1222=ChAdOx1 nCoV19 vaccine, Oxford-AstraZeneca, ^bBNT162b2=BNT162b2 vaccine, Pfizer-BioNTech ^at-test, ^bWilcoxon-Mann-Whitney test, ^cExact probability test

ค่า baseline positive total immunoglobulin ก่อนฉีดวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3 พบ 100% ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าระดับ micro-neutralizing antibody ต่อ

สายพันธุ์เดลตา ก่อนฉีดเข็มกระตุ้นทั้ง 2 กลุ่มมี ค่าไม่แตกต่างกัน [5.74 (95% CI 5.13, 6.43)] , [6.10 (95%CI 5.30, 7.01)] หลังจากฉีดวัคซีน

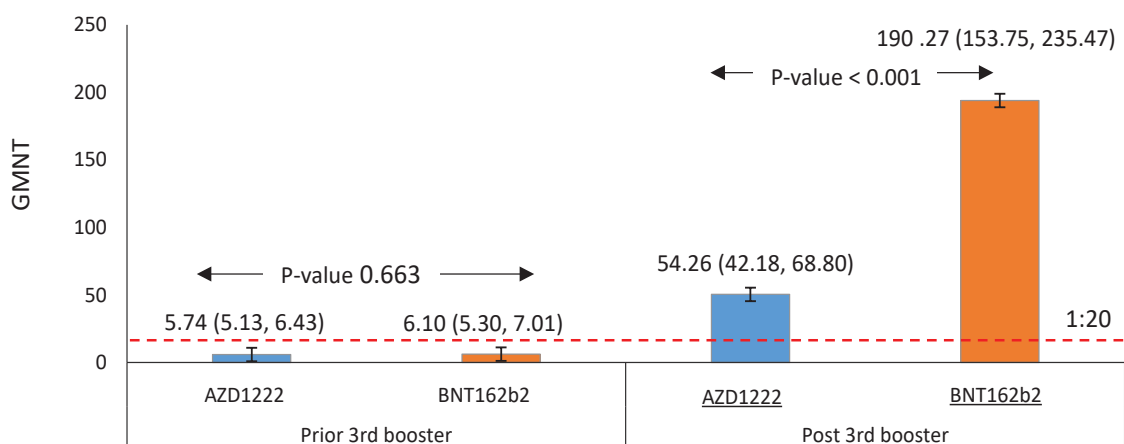
เข็มกระตุ้นเข็มที่ 3 ยังคงพบ positive total immunoglobulin 100% ทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบค่าระดับ total IgG ทั้ง 2 กลุ่มมีค่าไม่แตกต่างกัน คือ 16.48 (SD = 0.41) ในกลุ่ม AZD1222 และ 16.67 (SD = 0.49) ในกลุ่ม BNT162b2 แต่ระดับ

micro-neutralizing antibody titer ต่อสายพันธุ์เดลตา สูงขึ้นมากในกลุ่ม BNT162b2 190.27 (95%CI 153.75, 235.47) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่กระตุ้นด้วย AZD1222 54.26 (42.18, 68.80) (p, 0.001) (ตารางที่ 2 และภาพที่ 1)

ตารางที่ 2 การตอบสนองของภูมิคุ้มกัน ของบุคลากรทางแพทย์ก่อนและหลังฉีดวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 3

การตอบสนองของภูมิคุ้มกัน	AZD1222 n = 50	BNT162b2 n = 50	P-value
ก่อนได้รับเข็มกระตุ้น			
Wantai (positive)	50 (100 %)	50 (100 %)	-
Total IgG $\pm$ SD	N/A	N/A	-
GMNT ^a (delta variant)	5.74 (5.13, 6.43) [*]	6.10 (5.30, 7.01) [*]	0.663 ^b
หลังได้รับเข็มกระตุ้น			
Total IgG $\pm$ SD	16.48 $\pm$ 0.41	16.67 $\pm$ 0.49	0.754 ^b
(Wantai ELISA)			
GMNT ^a (delta variant)	54.26 (42.18, 68.80) [*]	190.27(153.75, 235.47) [*]	< 0.001 ^b
Four-fold rising	45 (90%)	50 (100%)	0.882 ^c

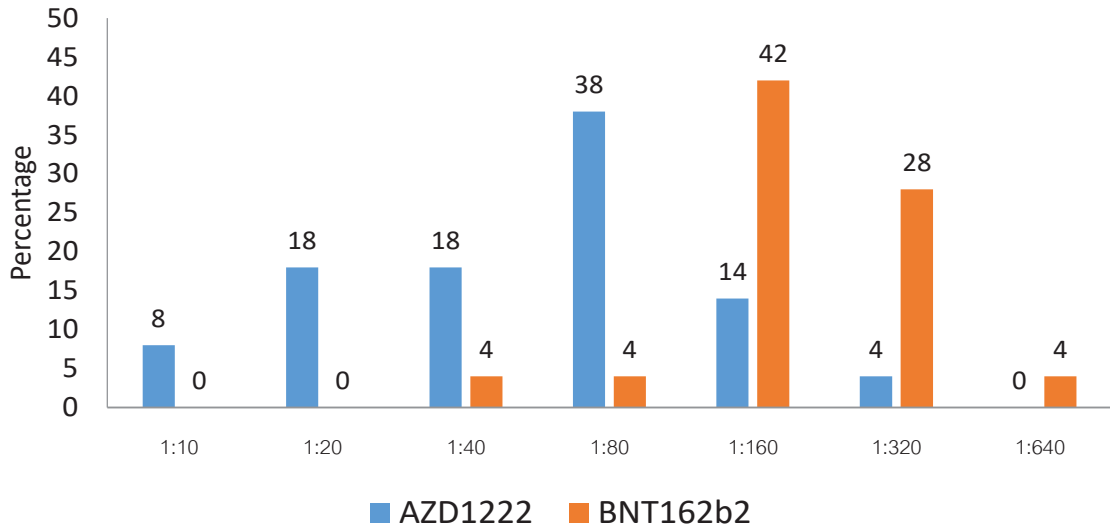
^aGMNT=Micro-Neutralizing antibody Titer, ^bMultivariable regression adjusted for age, occupation, and duration from 2nd to 3rd dose booster, ^cMultivariable negative binomial regression adjusted for age, departments, and duration from 2nd to 3rd dose booster, GMNT = Geometric Micro-Neutralizing Antibody Titer ^{*}=95%CI



ภาพที่ 1 Geometric mean of Micro-neutralizing antibody titers (GMNT) to delta variant

เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของระดับ micro-neutralizing antibody titer ในกลุ่ม BNT162b2 นั้น ส่วนใหญ่อยู่ที่ 1:160 (ร้อยละ 42) ในขณะที่ในกลุ่ม AZD1222 ส่วนใหญ่อยู่ที่

ที่ 1:80 (ร้อยละ 38) โดยที่ทั้ง 2 กลุ่มนั้นมีระดับ micro-neutralizing antibody titer มากกว่า 1:10 เกินร้อยละ 90 (ภาพที่ 2)

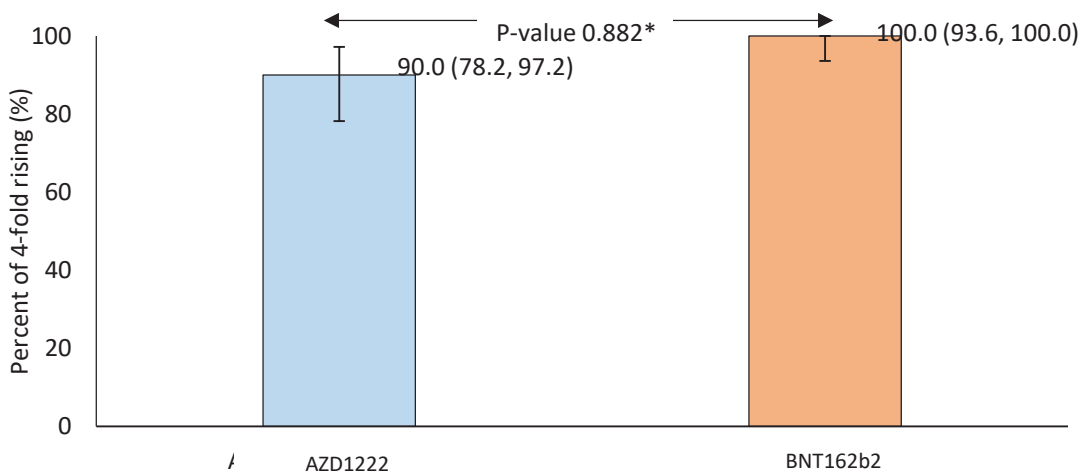


GMNT to delta variant after 3rd booster

ภาพที่ 2 การกระจายของ Micro-neutralizing antibody titer ต่อ delta variant

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของระดับ micro-neutralizing antibody titer ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 4 เท่าจากก่อนฉีดวัคซีนกระตุ้น (ความหมายโดยทั่วไปของ seroconversion)

พบว่าทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันคือ ร้อยละ 90 (78.2, 97.2) ในกลุ่ม AZD1222 ร้อยละ 100 (93.6, 100.0) ในกลุ่ม BNT162b2 ($p = 0.882$) (ภาพที่ 3)



3rd booster vaccination

*Negative binomial regression adjusted for age department and duration from 2nd dose to booster 3rd dose

ภาพที่ 3 Proportion of 4-fold rising of antibody titer to delta variant after 3rd booster

การอภิปรายผล

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าบุคลากรทางแพทย์ที่ได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตายครบ 2 โดส และได้รับวัคซีน เข็มกระตุ้น 1 โดสด้วยวัคซีน viral-vector หรือ mRNA มีการตอบสนองสร้างแอนติบอดีที่สามารถกลบล้างฤทธิ์ของไวรัสสายพันธุ์เดลตาเมื่อพิจารณาจาก seroconversion ที่เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า พบว่าอาสาสมัครที่ฉีด mRNA มี seroconversion ร้อยละ 100 ซึ่งมากกว่า กลุ่มที่ฉีดวัคซีนชนิด Viral vector ที่มี seroconversion ร้อยละ 90 แต่ไม่ต่างกันทางสถิติหลังจากควบคุมความแตกต่างกันของปัจจัยด้านอายุ ลักษณะงาน และจำนวนวันก่อนได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3 จากเข็ม 2 ($P=0.882$) แม้ว่าระดับของแอนติบอดี IgG (Immunoglobulin G) จากการตรวจด้วย Wantai ELISA ของทั้ง 2 กลุ่มจะไม่แตกต่างกัน ($P=0.754$) แต่พบว่า ค่า GMNT แอนติบอดีที่สามารถกลบล้างฤทธิ์ของไวรัสสายพันธุ์เดลตาของกลุ่มที่ได้รับ mRNA สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับ viral-vectored เกือบ 4 เท่า (<0.001) ผลการศึกษานี้คล้ายกับการศึกษาในช่วงเวลาเดียวกันในกลุ่มประชาชนผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงในประเทศไทย พบว่า ผู้ที่ได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตายครบ 2 โดสและได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น 1 โดสด้วยวัคซีน viral-vector มีแอนติบอดีที่สามารถกลบล้างฤทธิ์ของไวรัสสายพันธุ์เดลตาและระดับของแอนติบอดี IgG (Immunoglobulin G) สูงขึ้น⁽³⁾ และคล้ายกับผลการศึกษาในประเทศอื่นที่เปรียบเทียบผู้ที่ได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตายครบ 2 โดสและได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น 1 โดสด้วยวัคซีนชนิดเชื้อตาย^(9,10) วัคซีนชนิด viral-vector⁽¹¹⁾ หรือวัคซีนชนิด mRNA⁽¹²⁾

ผลของการศึกษานี้ช่วยยืนยันยันต่อประเด็นของภูมิคุ้มกันที่ เกิดจากการได้รับวัคซีน 2 เข็ม

ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป และมีผลต่อความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสสายพันธุ์เดลตาและสายพันธุ์อื่นๆ (variant of concern)⁽¹³⁾ ซึ่งเป็นคำถามต่อมาว่าการได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3 มีความจำเป็นหรือไม่ หรือเมื่อได้รับแล้วระดับของภูมิคุ้มกันจะเป็นอย่างไร ระยะเวลาของภูมิคุ้มกันทานอยู่ได้นานเพียงใด

จากข้อมูลการสัดส่วนกระจายของลักษณะงานของทั้งสองกลุ่มที่พบว่า ในกลุ่มที่รับวัคซีนเข็ม 3 AZD1222 ส่วนใหญ่เป็นผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย และในกลุ่ม BNT162b2 ส่วนใหญ่เป็นแพทย์และพยาบาล ชนิดของวัคซีนที่บุคลากรทางแพทย์แต่ละกลุ่มเลือกฉีดเป็นเข็มกระตุ้น เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นทัศนคติ ความเชื่อของเจ้าหน้าที่ที่อยู่ในสถานการณก่ดดัน ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการจัดหาวัคซีนเมื่อเกิดสถานการณ์ที่คล้ายกันอีก โดยเฉพาะพยาบาลซึ่งเป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ด้านหน้าที่ต้องให้การพยาบาลดูแลรักษาผู้ป่วยในสถานการณ์ของการระบาดใหญ่ ความเสี่ยงและความวิตกกังวลที่เกิดจากการทำงานสร้างผลกระทบต่อการพยาบาลและชีวิตส่วนตัว ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ทำให้พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ใช้ตัดสินใจเลือกชนิดของวัคซีนสำหรับเข็มกระตุ้นได้ด้วย ความมั่นใจ ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ การเชิญอาสาสมัครเป็นไปด้วยความสมัครใจ ตามความสนใจ ผลของระดับภูมิคุ้มกันอาจไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของบุคลากรทางแพทย์โดยทั่วไป ในการศึกษาต่อไปควรระวังอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลลัพธ์ทางคลินิกและแอนติบอดีต่อสายพันธุ์อื่นๆ ด้วย และควรมีการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับวัคซีนครบ 2 เข็มต่างชนิดกัน และไม่ได้แสดงผล total

IgG ก่อนได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น ทำให้ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของระดับ immunoglobulin ภายหลังการกระตุ้นด้วยการฉีดวัคซีนเข็มที่ 3

โดยสรุป การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าบุคลากรทางแพทย์ที่ได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตายครบ 2 โดส และได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น 1 โดสด้วยวัคซีน viral-vectored หรือ mRNA มีแอนติบอดีที่สามารถลบล้างฤทธิ์ของไวรัสสายพันธุ์เดลตาได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, Cases [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 9]. Available from: <https://covid19.who.int/?mapFilter=cases>
2. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, Vaccination [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 9]. Available from: <https://covid19.who.int/?mapFilter=vaccinations>
3. Yorsaeng R, Suntronwong N, Phowat thanasathian H, et al. Immunogenicity of a third dose viral-vectored COVID-19 vaccine after receiving two-dose inactivated vaccines in healthy adults. *Vaccine* 2022;40:524–530.
4. Zhang Y, Zeng G, Pan H, Li C, Hu Y, Chu K, et al. Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine in healthy adults aged 18-59 years: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial. *Lancet Infect Dis* 2021;21(2):181–92.
5. Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARSCoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *Lancet* 2021;397(10269): 99–111.
6. Madhi SA, Baillie V, Cutland CL, Voysey M, Koen AL, Fairlie L, et al. Efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 Covid-19 Vaccine against the B.1.351 Variant. *N Engl J Med* 2021;384(20):1885–98.
7. Flight L, Julious SA. Practical guide to sample size calculations: non-inferiority and equivalence trials. *Pharmaceut Statist* 2016;15:80–89.
8. Lerdsamran H, Mungaomklang A, Iamsirithaworn S, et al. Evaluation of different platforms for the detection of anti-SARS coronavirus-2 antibodies, Thailand. *BMC Infect Dis*. 2021;21(1): 1213. DOI: 10.1186/s12879-021-06921-y
9. Pan H, Wu Q, Zeng G, Yang J, Jiang D, Deng X, et al. Immunogenicity and safety of a third dose, and immune persistence of CoronaVac vaccine in healthy adults aged 18-59 years: interim results from a double-blind, randomized, placebo-controlled phase 2 clinical trial.

- medRxiv 2021 [preprint]. DOI: <https://doi.org/10.1101/2021.07.23.21261026>
10. Wang K, Cao Y, Zhou Y, Wu J, Jia Z, Hu Y, et al. A third dose of inactivated vaccine augments the potency, breadth, and duration of anamnestic responses against SARS-CoV-2. medRxiv 2021 [preprint]. DOI: <https://doi.org/10.1101/2021.09.02.21261735>
 11. Flaxman A, Marchevsky NG, Jenkin D, Aboagye J, Aley PK, Angus B, et al. Reactogenicity and immunogenicity after a late second dose or a third dose of ChAdOx1 nCoV-19 in the UK: a substudy of two randomised controlled trials (COV001 and COV002). *Lancet* 2021;398(10304): 981–90.
 12. Hall VG, Ferreira VH, Ku T, Ierullo M, Majchrzak-Kita B, Chaparro C, et al. Randomized Trial of a Third Dose of mRNA-1273 Vaccine in Transplant Recipients. *N Engl J Med* 2021; 385(13):1244-1246. DOI: 10.1056/NEJMc2111462
 13. Wilder-Smith A, Mulholland K. Effectiveness of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med* 2021;385(10):946–8.

ถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโควิด-19 จังหวัดมุกดาหาร กรณี รับส่งแรงงานชาวลาวกลับบ้าน จากสถานการณ์ “ผึ้งแตกรัง”

Lesson Learned from public health emergency management in dealing with COVID-19 Mukdahan province in case of sending Lao workers back home from the situation of “Bee’s Nest Breaking”

พันธวี สุขบัติ

Punchawee Sukbut

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร
Mukdahan Provincial Public Health Office

Correspondence to : mbdsmuk@yahoo.co.th

Received: Sep 23, 2022 | Revised: Nov 26, 2022 | Accepted: Dec 2, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโควิด-19 จังหวัดมุกดาหาร กรณี “ผึ้งแตกรัง” รับส่งแรงงานชาวลาวกลับบ้าน ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน 2565 วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบผสมผสานวิธี ระหว่างวิธีเชิงปริมาณ และวิธีเชิงคุณภาพ ทำการศึกษาในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลด้วยการสอบถาม และสัมภาษณ์กลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานส่งแรงงานชาวลาวกลับบ้าน จำนวน 21 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย ด้านสถานการณ์ พบว่าในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 มีแรงงานลาวเดินทางผ่านจังหวัดมุกดาหาร รวมทั้งสิ้น 12,116 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 739 ราย (ร้อยละ 6.10) เดินทางมากที่สุดในเดือนสิงหาคม จำนวน 4,211 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 631 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.98 โดยมีขั้นตอนการรับส่งแรงงานลาวกลับบ้าน 7 ขั้นตอน ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์พักคอย คัดกรองแยกประเภทและรับบัตรคิว (กลุ่มปกติ กลุ่มเปราะบาง และกลุ่มผู้ป่วย) การประชุมทำความเข้าใจ จัดระเบียบการปฏิบัติตัว การประสานการรับแรงงานลาวกับผู้เกี่ยวข้องของแขวงสะหวันนะเขต การตรวจสอบเอกสาร การเคลื่อนย้าย นำส่ง ตรวจคนเข้าเมือง และข้ามด่านการทำความสะอาด การพ่นฆ่าเชื้อสถานที่ศูนย์พักคอยและรถนำส่งผู้ป่วยทุกคน จัดการขยะทั่วไปและขยะติดเชื้อ และการสรุปข้อมูลผู้เดินทาง วิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค มอบหมายภารกิจและเตรียมรับผู้เดินทางในวันถัดไป ปัจจัย/เงื่อนไขความสำเร็จ เกิดจากการบูรณาการการทำงานของเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน และเครือข่ายระหว่างประเทศอย่างที่เป็นรูปธรรม มีขั้นตอนการทำงาน แต่ละภาคส่วนทราบบทบาทหน้าที่ชัดเจน การปฏิบัติงานด้วยจิตอาสา มีระบบการประสานงาน การสั่งการที่ชัดเจน ในการส่งแรงงานลาวกลับบ้าน รวมถึงการป้องกันควบคุมโรคมีประสิทธิภาพ ไม่มี

การระบาดของโรคโควิด-19 โรคติดต่ออื่นที่ศูนย์พักคอยจังหวัด

คำสำคัญ: ถอดบทเรียน, การบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข, รับส่งแรงงานกลับบ้าน

Abstract

This research was aimed to extract lesson learned of public health emergency management in coping with COVID-19 in Mukdahan province in case sending Lao workers back home from the situation of “Bee’s Nest Breaking”. The study area was Mukdahan province which was conducted between June and September 2022. The mixed method for data collecting both quantitative and qualitative method of interview from questionnaire and in-depth interview and group interviews from interview guide tools. Target group were the 21 stake holders who responsible for the operation of sending Laotian back to hometown. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics. The qualitative data were analyzed by content analysis.

The situation of Laotian workers who travelling back to hometown from June to September 2021, were 12,116 cases, of which 739 were infected patients (6.10%), traveled the most in August of 4,211 cases, of which 631 were infected patients, representing 14.98%, with labor transfer procedures. Seven steps of Sending Laotian workers back to hometown were as followed; (1) establishing a waiting center, (2) Screening and classify Laotian worker: COVID-19 infected, non-infected, and vulnerable group, (3) providing the understanding how to conduct the practicing guideline, (4) official coordination with Savannakhet Province to accepting Lao workers, (5) document reviewed for immigration (6) Laotian workers immigrate to their hometown, and (7) cleaning checkpoint Disinfection of the waiting center and all vehicles transporting patients. Analysis and conclusion the immigration data, obstacle, and preparedness how to sending Laotian worker back to their home town for the next day. Success factors were the integration government, non-government, and trans-national networks, The network’s roles clearly, volunteer, good system of send Laotian workers back to hometown, effective disease prevention and control with no outbreak of COVID-19 and others communicable diseases in the waiting center.

Keywords: lesson learned, management of public health emergencies, transfer of workers back home

ความเป็นมาและความสำคัญ

จังหวัดมุกดาหารเป็นจังหวัดชายแดนติดกับแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว มีแม่น้ำโขงกั้นประชาชนสามารถเดินทางไปมาหาสู่กันโดยสะดวกผ่านทางด่านถาวรสะพานมิตรภาพ 2 ในระหว่างการระบาดของโรคโควิด-19 ในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2564 เป็นช่วงที่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เพิ่มขึ้น ถือเป็นภาวะวิกฤติของสถานการณ์การระบาดโรคโควิด-19 หลายบริษัทในเขตกรุงเทพมหานครและแหล่งพื้นที่อุตสาหกรรมต้องปิดตัวลงแรงงานถูกเลิกจ้าง ขาดรายได้ ประกอบกับการประกาศปิด กรุงเทพมหานคร เพื่อควบคุมการระบาดของโรค กลุ่มแรงงานส่วนหนึ่งติดเชื้อโควิด-19 ในขณะที่ระบบบริการสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่สามารถรองรับการให้บริการดูแลผู้ติดเชื้อโควิด-19 ได้เพียงพอ หลายคนติดเชื้อโควิด-19 ไม่สามารถเข้าถึงระบบบริการด้านสาธารณสุข เนื่องจากเตียงรองรับผู้ป่วยมีไม่เพียงพอ ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ “ผึ่งแตกรัง” กล่าวคือกลุ่มแรงงานจากต่างจังหวัดหรือกลุ่มแรงงานชาวลาวที่ถูกยกเลิกจ้างงาน ไม่มีรายได้ และเข้าไม่ถึงระบบบริการสาธารณสุข ต้องเดินทางกลับบ้านเพื่อมารับการรักษาในจังหวัดต้นทางของตนเอง เช่นเดียวกับแรงงานชาวลาว จากแขวงสะหวันนะเขต ต้องเดินทางกลับถิ่นต้นทางคือประเทศ สปป.ลาว ผ่านทางจังหวัดมุกดาหาร ที่เดินทางมาเป็นครอบครัว พร้อมสัมภาระ เพื่อย้ายครอบครัวกลับบ้านเกิด ในระหว่างการเดินทางก่อนจะเข้าไปประเทศต้นทางแรงงานลาว ที่มาถึงในช่วงที่ด่านปิดมีความจำเป็นต้องพักค้างคืนก่อนผ่านด่านสะพานมิตรภาพ 2 จังหวัดมุกดาหาร

และเนื่องจากส่วนใหญ่จะเดินทางมาถึงด่านจังหวัดมุกดาหารช่วงปิดด่าน ประกอบกับมีแรงงานชาวลาวเป็นจำนวนมากที่ต้องการผ่านด่านในแต่ละวัน ในขณะที่ทางจังหวัดมุกดาหารไม่มีสถานที่พักคอยให้กับแรงงานชาวลาว ระหว่างรอกลับประเทศต้นทาง ชาวลาวต้องนอนรอนานอย่างน้อยหนึ่งคืน ในบริเวณหน้าด่านสะพานมิตรภาพ 2

จากสถานการณ์ดังกล่าว จังหวัดมุกดาหาร โดยคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดมุกดาหาร ได้มองเห็นปัญหา และร่วมกันหาแนวทาง และแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันควบคุมการแพร่เชื้อโควิด-19 ได้ดำเนินการพัฒนาระบบและกลไกในการส่งต่อแรงงานชาวลาวกลับประเทศต้นทางอย่างปลอดภัย และไม่เปิดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ระหว่างรอคอยกลับประเทศต้นทาง การพัฒนาแนวทางการส่งแรงงานชาวลาวกลับบ้าน เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและเครือข่ายในพื้นที่ ในการเตรียมการและพัฒนาระบบและกลไกในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้แรงงานชาวลาวมีสถานที่พักคอยระหว่างรอกลับประเทศต้นทาง พร้อมกับการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคโควิด-19 ในระหว่างรอกลับประเทศต้นทางที่ สปป.ลาว แขวงสะหวันนะเขต ด้วยการแยกกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มเสี่ยง ออกจากกันอย่างชัดเจน ร่วมกับจัดให้มีการบริการรับและส่งแรงงานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้แรงงานชาวลาวที่ต้องการเดินทางกลับประเทศถิ่นต้นทาง สามารถเดินทางกลับบ้านด้วยความปลอดภัย ผู้วิจัยในฐานะคนปฏิบัติงานและรับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคโควิด-19 โดยตรงในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร ได้เล็งเห็นความสำคัญของความสำเร็จจากการดำเนินงานดังกล่าว จึงทำการถอดบทเรียนขั้นตอนใน

การดำเนินงาน ปัจจัยและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีโรค COVID-19 กรณี “รับส่งแรงงานลาวกลับบ้าน” จังหวัดมุกดาหาร และแขวงสะหวันนะเขต เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติให้พื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำแนวทางไปดำเนินงานให้เกิดเป็นประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีโรค COVID-19 กรณี “รับส่งแรงงานลาวกลับบ้าน” จังหวัดมุกดาหาร

2. เพื่อศึกษาปัจจัย/เงื่อนไขในการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีโรค COVID-19 กรณี “รับส่งแรงงานลาวกลับบ้าน” จังหวัดมุกดาหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้การศึกษาแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเป็นการศึกษาข้อมูลแรงงานลาวที่เดินทางผ่านด่านจังหวัดมุกดาหาร การวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการถอดบทเรียน การวิเคราะห์ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปจากการนำข้อความบรรยาย (Descriptive) และการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหาข้อสรุป (Content analysis)⁽¹⁾

พื้นที่ถอดบทเรียนในครั้งนี้ พื้นที่จังหวัดมุกดาหาร ที่ดำเนินการส่งแรงงานลาว กลับประเทศต้นทางคือ ประเทศ สปป. ลาว แขวงสะหวันนะเขต ในระหว่างที่เกิดปรากฏการณ์ “ฝิ่งแตกริง”

ประชากรในการศึกษา ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการแบบเฉพาะเจาะจง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)⁽²⁾ การสังเกต ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 21 คน จาก 15 หน่วยงาน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากสมาคมชาวไร่ฮ้อยจังหวัดมุกดาหาร ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดมุกดาหาร ปกครองจังหวัดมุกดาหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร (2 คน) รพ.สต. บ้านโคกสูง (2 คน) อบจ.มุกดาหาร ตรวจคนเข้าเมืองมุกดาหาร (2 คน) ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศจังหวัดมุกดาหาร (2 คน) แขวงทางหลวงมุกดาหาร เทศบาลตำบลบางทรายใหญ่ ขนส่งจังหวัดมุกดาหาร นายสถานีเดินรถ (บขส.) นพค.24 ผู้ใหญ่บ้าน บางทรายใหญ่ ด้านตรวจสัตว์ป่าจังหวัดมุกดาหาร (2 คน) ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน – กันยายน 2565

การพิจารณาด้านจริยธรรม : การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีโรค COVID-19 ประเทศไทย โดยสำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ใบรับรองเลขที่ COA No.IHRP 2021076 IHRP No. 0272564 โดยผู้วิจัยได้ยึดข้อพิจารณา และไม่ละเมิดข้อปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในคน ไม่ละเมิดสิทธิผู้เข้าร่วมวิจัยและระมัดระวังผลที่เกิดขึ้นในทางลบ โดยมีการปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย บันทึกข้อมูลด้วยการบันทึกเสียงขณะสนทนาหรือสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลก่อนทำการบันทึกข้อมูลทุกครั้ง และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม⁽³⁾

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาออกเป็น 3 ประเด็นหลัก คือ บริบทของจังหวัด กลไกการบริหารจัดการ และเงื่อนไขปัจจัย⁽⁴⁾ ดังนี้

1. บริบททั่วไปจังหวัดมุกดาหารเป็นจังหวัดชายแดนติดกับแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว ระยะทาง 72 กม.

1.1 ประชากรจังหวัดมุกดาหาร 3.5 แสนคน ประชากรลาว 1.2 ล้าน มีด่านถาวรคือ



1.2 จำนวนแรงงานลาวที่เดินทางกลับบ้านพบว่า ช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 มีแรงงานลาวเดินทางผ่านจังหวัดมุกดาหารเฉลี่ย 300 – 500 ราย/วัน รวมทั้งสิ้น 12,116 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 739 ราย (ร้อยละ 6.10) เดินทางมากที่สุดในเดือนสิงหาคม จำนวน 4,211 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 631 ราย คิดเป็นร้อยละผู้ป่วยติดเชื้อ 14.98

2. ระบบและกลไกการบริหารจัดการ ส่งแรงงานลาวกลับบ้าน การดำเนินงานส่งคนลาวกลับบ้าน มีการสร้างระบบและกลไกในการส่งแรงงานลาวกลับบ้าน โดยคณะกรรมการโรคติดต่อของจังหวัดมุกดาหาร ร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้ง

สะพานมิตรภาพ 2 และท่าเทียบเรือเทศบาลเมืองมุกดาหาร ช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 มีแรงงานลาวเดินทางผ่านจังหวัดมุกดาหารเฉลี่ย 300 – 500 ราย/วัน รวมทั้งสิ้น 12,116 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 739 ราย (ร้อยละ 6.10) เดินทางมากที่สุดในเดือนสิงหาคม จำนวน 4,211 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 631 ราย คิดเป็นร้อยละผู้ป่วยติดเชื้อ 14.98

ภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางการส่งต่อแรงงานชาวลาวกลับสู่ประเทศต้นทาง สปป.ลาว แขวงสะหวันนะเขต ทำให้เกิดเป็นระบบในการดำเนินงานตั้งแต่ระบบการเตรียม จุดรองรับ การคัดกรองความเสี่ยง การจัดการด้าน สุขาภิบาลและความเรียบร้อย การประสานการ ส่งต่อ การเคลื่อนย้ายนำส่ง การป้องกันการแพร่ เชื้อ และการสรุปประเมินผลการดำเนินงาน โดยมี กลไกสำคัญคือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐ และเอกชน รวมทั้งเครือข่ายและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในพื้นที่ และแนวปฏิบัติ ของบุคลากรในระบบที่ วางไว้ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ระบบและกลไกการรับส่งแรงงานลาวกลับบ้านจากมุกดาหาร สู่แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว

ระบบ	หน่วยงาน/ผู้เกี่ยวข้อง	แนวปฏิบัติ
การเตรียมจุด รองรับ	คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดมุกดาหาร/ ที่ทำการปกครองจังหวัด/สนง.ป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยฯ/สมาคมชาวไร่ฮ้อย/ คณะกรรมการช่องทางด่านสะพานมิตรภาพ 2/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร/ เทศบาลตำบลบางทรายใหญ่	จัดตั้งศูนย์พักคอย ณ สมาคมชาวไร่ ฮ้อยจังหวัดมุกดาหาร อุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นที่ศูนย์พัก คอย
การคัดกรอง ความเสี่ยง	ด่านตรวจสัตว์ป่ามุกดาหาร (กรมอุทยาน แห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช) / อพปร./ด่าน ควบคุมโรคติดต่อฯ	คัดกรองเมื่อแรงงานลาวเดินทาง มาถึงศูนย์พักคอย โดยแยกและรับ บัตรคิว 1. กลุ่มปกติ 2. กลุ่มเปราะบาง 3. กลุ่มผู้ป่วย
การจัดการด้าน สุขาภิบาล	ด่านตรวจสัตว์ป่ามุกดาหาร (กรมอุทยานแห่ง ชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช) /แขวงทางหลวง มุกดาหาร /เทศบาลตำบลบางทรายใหญ่ / รพ.สต.บ้านโคกสูง ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน อสม. อพปร. บ้านบางทรายใหญ่	จัดระเบียบ อยู่เเวร ประชุมทำความเข้าใจการปฏิบัติขณะอยู่ศูนย์พัก คอย มีผู้นำ/คณะกรรมการของกลุ่ม เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อย เก็บที่นอน ทำความสะอาด เก็บขยะ ทำความ สะอาดห้องน้ำ เป็นต้น
การประสานการ ส่งต่อ	ตรวจคนเข้าเมืองมุกดาหาร – สะหวันนะ เขต/ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มุกดาหาร – สะหวันนะเขต (กรณีผู้ป่วย)	ประสานรายละเอียดการส่งต่อ จำนวนยอดแรงงานลาวที่แขวง สะหวันนะเขตจะรับได้และแจ้ง ยอดให้เจ้าหน้าที่ที่อยู่เเวรในศูนย์พัก คอยทราบ เพื่อจัดคิวและเรียกตาม จำนวนที่สะหวันนะเขตกำหนดใน แต่ละวัน
การเคลื่อนย้าย นำส่ง	ด่านตรวจสัตว์ป่ามุกดาหาร (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช) /ตรวจคนเข้าเมือง / อบจ./ขนส่งจังหวัด/บขส.ระหว่างประเทศ / นพค.24 /ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่าง ประเทศ (กรณีผู้ป่วย)	(ตรวจเช็คเอกสารการเดินทางช่วงเข้า ก่อนเดินทางไปที่ตรวจคนเข้าเมือง ทำเอกสารผ่านด่านระเบียบตรวจคน เข้าเมือง)เคลื่อนย้าย นำส่ง ตรวจคน เข้าเมือง และ ข้ามด่านไปสะหวันนะเขต

ระบบ	หน่วยงาน/ผู้เกี่ยวข้อง	แนวปฏิบัติ
		ใช้รถตรวจคนเข้าเมือง / อบจ./บขส. ระหว่างประเทศ / นพค.24 / ด้าน ควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ (กรณีผู้ป่วย)
การป้องกันการ แพร่เชื้อ	อบจ.มุกดาหาร แขวงทางหลวง, รพ.สต., อปท. บางทรายใหญ่/รพ.มุกดาหาร/เทศบาลตำบล บางทรายใหญ่ /รพ.สต.บ้านโคกสูง ต.บาง ทรายใหญ่	การทำความสะอาด พ่นฆ่าเชื้อสถานที่ ที่ศูนย์พักคอยและรถนำส่งผู้ป่วย ทุกคัน จัดการขยะทั่วไปและขยะ ติดเชื้อ
สรุปประเมินผล	ด่านตรวจสัตว์ป่ามุกดาหาร (กรมอุทยาน แห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช)/ สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร	สรุปข้อมูลผู้เดินทางวิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค มอบหมายภารกิจและ เตรียมรับผู้เดินทางในวันถัดไป



ภาพที่ 1 การดำเนินงานให้ความรู้ประชุมทำความเข้าใจการปฏิบัติของชาวลาวขณะพักอยู่ศูนย์พักคอย

โดยสรุประบบการส่งแรงงานชาวลาวกลับถิ่นต้นทางประเทศ สปป. ลาว แขวงสะหวันนะเขต มีการแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้ การจัดตั้งศูนย์พักคอย คัดกรองแยกประเภทและรับบัตรคิว (กลุ่มปกติ กลุ่มเปราะบาง และกลุ่มผู้ป่วย) การประชุมทำความเข้าใจ จัดระเบียบการปฏิบัติตัว การประสานการรับแรงงานลาวกับผู้เกี่ยวข้องของ แขวงสะหวันนะเขต การตรวจสอบเอกสาร การเคลื่อนย้าย นำส่ง ตรวจคนเข้าเมือง และข้ามด่านการทำความสะอาด การพ่นฆ่าเชื้อสถานที่ ศูนย์พักคอยและรถนำส่งผู้ป่วยทุกคัน จัดการขยะทั่วไปและขยะติดเชื้อ และการสรุปข้อมูลผู้เดินทาง

วิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค มอบหมายภารกิจและเตรียมรับผู้เดินทางในวันถัดไป

เสียงสะท้อนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ส่งแรงงานชาวลาวกลับประเทศต้นทาง สปป.ลาว จากการถอดบทเรียนเชิงคุณภาพต่อระบบและกลไกการส่งแรงงานลาวกลับบ้าน จากมุกดาหาร สู่แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว ด้านตรวจสัตว์ป่ามุกดาหาร (กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช หรือหน่วยงานที่เรียกว่าไซเตส) เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ด่านสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 บุคลากรของหน่วยงานได้ช่วยงานในการป้องกัน

ควบคุมโรคโควิด-19 ที่ด่านสะพานฯ เป็นหน่วยงานที่มีจิตอาสาอย่างแท้จริง “จิตอาสาที่เต็มร้อย รู้ว่าเสี่ยง แต่เห็นสภาพแรงงานลาวที่ข้ามมาเขาลำบากมาก ไหนจะข้าวของ ผนตก หอบหิ้วลูกและครอบครัว ข้าวของเครื่องใช้ โทรศัพท์ พัดลม ตู้เย็น เพื่อนำกลับบ้านเกิด พอมาถึงปลายทางไม่มีที่พัก ด้านปิด เราอยู่ใกล้เห็นเขาทุกวัน เกิดความสงสาร จึงเข้ามาช่วยในฐานะที่เราเป็นมนุษย์ด้วยกัน ด้วยจิตที่เรายากจะช่วยเหลือด้วยใจ รู้ว่าทุกหน่วยงานทำงานหนัก คนน้อย โดยเฉพาะตม. และสาธารณสุข ดีใจที่มีศูนย์พักคอย ที่สมาคมชาวไร่ฮ้อยแห่งนี้และมีทุกภาคส่วนร่วมด้วยช่วยกัน” (KI-1)

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร เป็นหน่วยงานหลักในการตรวจเอกสารหลักฐานอนุญาต และนำส่งแรงงานลาวกลับบ้านตามระเบียบกฎหมายว่าด้วยตรวจคนเข้าเมือง “การจัดศูนย์พักคอยเป็นแนวคิดของจังหวัด ซึ่งเกินศักยภาพที่ ตม. จะดำเนินการจัดตั้ง ที่จะให้แรงงานลารอ ก่อนกลับบ้าน” (KI-2)

สมาคมชาวไร่ฮ้อย ซึ่งเป็นหน่วยงานภาคเอกชน ตั้งอยู่ทางเข้าด่านสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ได้อนุญาตให้จังหวัดมุกดาหาร ใช้อาคารหอประชุมของสมาคม เป็นศูนย์พักคอย สามารถรองรับได้ ประมาณ 200 คน “ยินดีที่จะให้จังหวัดใช้สมาคมชาวไร่ฮ้อยเป็นสถานที่ ศูนย์พักคอย ให้คนลาวพักรอก่อนกลับบ้าน ไม่ว่าจะเกิดโรคระบาดหรือเป็นความต้องการจากจังหวัด ก็พร้อมให้การสนับสนุน” (KI-3)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร โดยกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ เป็นผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดมุกดาหาร และเป็นผู้ประสานงานและมีความร่วมมือด้านเฝ้าระวัง

ป้องกันควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ร่วมกับแผนกสาธารณสุขแขวงสะหวันนะเขต สปป. ลาวมายาวนานต่อเนื่อง แม้กระทั่งการระบาดของโรคโควิด-19 “ภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการรับส่งแรงงานลาวกลับบ้าน เห็นสภาพแรงงานลาวที่เดินทางมาพร้อมสัมภาระมากมาย เสื้อผ้า โทรศัพท์ พัดลม ตู้เย็น เครื่องใช้ที่จำเป็น ลูกเล็กเด็กแดง หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ ด้วยแวตามีความหวัง จะได้กลับบ้าน บางคนไม่มีเงินติดตัวเลยเพราะตกงานมาหลายเดือนตั้งแต่โควิด-19 ระบาด ได้ช่วยเหลือให้ความรู้ ประสานงาน ดูแลคนป่วยให้เขารู้สึกปลอดภัย จัดระเบียบ การดูแลช่วยเหลือคนลาวช่วยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสร้างความมั่นใจในการทำงานป้องกันตนเอง ทุกคนปลอดภัย มีความสุขที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมนี้” (KI-4)

3. ปัจจัย เงื่อนไข และปัญหาอุปสรรค

3.1 ปัจจัย/เงื่อนไขความสำเร็จ

(1) เป็นการบูรณาการการทำงานของเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชนในจังหวัดมุกดาหาร และระหว่างประเทศอย่างเป็นรูปธรรม มีขั้นตอนการทำงาน แต่ละภาคส่วนทราบบทบาทหน้าที่ชัดเจน

(2) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกภาคส่วนในจังหวัดมุกดาหาร ทำงานด้วยจิตอาสา มีความมั่นใจในการทำงาน การป้องกันตนเอง ไม่มีเจ้าหน้าที่ผู้ติดเชื้อ

(3) มีระบบการประสานงาน การสั่งการที่ชัดเจนในการส่งแรงงานลาวกลับบ้าน รวมถึงการป้องกันควบคุมโรคมีประสิทธิภาพ ไม่มีการระบาดของโรคโควิด-19 โรคติดต่ออื่นที่ศูนย์พักคอยจังหวัดมุกดาหาร

(4) แรงงานลาวให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่เป็นอย่างดี แรงงานลาวได้กลับบ้านอย่าง

ปลอดภัย ไม่มีติดค้างเกิน 1 คืน และผู้เกี่ยวข้องทั้งแรงงานลาว เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจในการดูแลช่วยเหลือของจังหวัดมุกดาหาร

(5) ได้รับรางวัลผลงานดีเด่นในพื้นที่ระดับเขตสุขภาพที่ 10 “ด้านการป้องกัน ควบคุมโรค Covid-19 ตามแนวชายแดน จังหวัดมุกดาหาร-แขวงสะหวันนะเขต”

3.2 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
1) ด้านโครงสร้าง : ห้องน้ำ อุปกรณ์เครื่องใช้ ที่นอน อาหาร น้ำดื่มไม่เพียงพอ	จัดหาห้องน้ำเคลื่อนที่เพิ่มเติม จำนวน 10 ห้อง โดยเทศบาลเมืองมุกดาหาร และแขวงการทางจัดซื้อ อุปกรณ์ เครื่องใช้ ขอความร่วมมือใช้สถานที่เอกชน (สมาคมชาวไร่ฮ้อย) และกางเต็นท์ที่หน้าด่าน โดย ปก. /อปท./ที่ทำการปกครองจังหวัด
2) ไม่ทราบจำนวนผู้เดินทางที่จะเดินทางเข้ามาพัก ที่ศูนย์พักคอยต่อวัน และจำนวนคนลาวที่จะรับต่อวัน ไม่สามารถคาดการณ์ได้	ตรวจคนเข้าเมืองมุกดาหาร และตรวจคนเข้าเมืองสะหวันนะเขต ประสานงานกัน และนำเรียน ICS ทั้งสองฝ่ายเพื่อตัดสินใจ รับเพิ่มเติมในแต่ละวัน
3) ขาดแคลนบุคลากรที่รับผิดชอบหลัก และการแบ่งบทบาทหน้าที่แต่ละหน่วย	นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด และหน่วยงานจิตอาสาที่ด้านฯ/ ชุมชน (ด้านตรวจสัตว์ป่ามุกดาหาร (กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช), อพปร, กอ.รมน)
4) การทำความสะอาดและการจัดการขยะที่ศูนย์พักคอย	มอบหมายภารกิจเฉพาะกิจ มีหน่วยงานแขวงทางหลวง/อปท.บางทรายใหญ่ /รพ.สต.โคกสูง
5) การบริหารจัดการทั่วไป การจัดเวรยาม คนทำงาน การขนส่ง การดูแลผู้ป่วย กลุ่มเปราะบาง	แยกผู้เข้าพักเป็น 3 กลุ่ม ประเมินอาการผู้ป่วย สสจ.มุกดาหาร, รพ.สต.โคกสูง และด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ดูแลช่วยเหลือ ตั้งกลุ่มไลน์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานตลอด 24 ชม.

3.3 ประโยชน์การนำไปใช้

(1) นำรูปแบบการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโรค COVID-19 กรณีรับส่งแรงงานลาวกลับบ้านนี้ ปรับใช้กับเหตุการณ์หรือการตอบโต้โรคและภัยสุขภาพอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ที่ช่องทางเข้าออกประเทศ จังหวัดมุกดาหาร ที่ด่านถาวร

รวมถึงจุดผ่อนปรนจุดอื่นตามแนวชายแดนจังหวัดมุกดาหาร-แขวงสะหวันนะเขตได้

(2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำแนวปฏิบัติ (SOP) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow chart) บทบาทหน้าที่แต่ละภาคส่วนที่ชัดเจนที่ได้จากการถอดบทเรียนมาทบทวนและเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุการณ์โรคและภัยสุขภาพทั้งที่

ด่าน/ช่องทางเข้าออกประเทศ และในจังหวัดได้มี
ประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

การถอดบทเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ
ถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน
ด้านสาธารณสุขกรณีโรค COVID-19 จังหวัด
มุกดาหาร และศึกษาปัจจัย/เงื่อนไขความสำเร็จ
และปัญหา/อุปสรรค ในจังหวัดมุกดาหาร

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ มีผลต่อการตัดสินใจ
ทำงานของแรงงานต่างด้าวช่วงวิกฤติโควิด-19
แรงงานถูกเลิกจ้าง ตกงาน ไม่มีรายได้ จึงต้อง
ขย่ายข้าวของ ครอบครัว เดินทางกลับบ้านเกิด
สอดคล้องกับการวิจัยงานวิจัยของเฉลิมพล ขจร
ชัยกุล⁽⁵⁾ ที่ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เศรษฐกิจน่ามีผล
ต่อการตัดสินใจทำงานของแรงงานต่างด้าว และ
กลุ่มแรงงานต่างด้าวได้รับอัตราค่าจ้าง 300 บาท
ต่อวัน และยังได้รับรายได้เพิ่มเติมจากการทำงาน
ล่วงเวลาและสวัสดิการต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อความพึง
พอใจของแรงงาน

ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการในการรับ
ส่งแรงงานลาวกลับบ้านเป็นการทำงานแบบ
บูรณาการ มีระบบสั่งการ (ICS) มีขั้นตอนการ
ทำงาน 7 ขั้นตอน หน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดมี
ส่วนร่วมช่วยเหลือกันแก้ปัญหาและเป็นการบริหาร
จัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดย
เครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน มีการประสานงาน
ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในจังหวัดและ
ระหว่างประเทศ เช่น คณะกรรมการโรคติดต่อ
จังหวัด ตรวจคนเข้าเมือง และด่านควบคุมโรค
ติดต่อระหว่างประเทศ (แขวงสะหวันนะเขต
สปป.ลาว) ส่งผลให้การรับส่งแรงงานลาวกลับบ้าน
เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

มีความปลอดภัยและภาคภูมิใจในการทำงาน ซึ่ง
สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า กระบวนการมีส่วน
ร่วม การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นการสร้างคุณค่า
เกิดประโยชน์แก่ผู้ร่วมกิจกรรม⁽⁶⁾

การจัดตั้งศูนย์พักคอย ก่อนแรงงานลาว
กลับบ้าน มีที่พัก มีมาตรการ ขั้นตอนการรับส่ง
แรงงานลาวกลับบ้าน เป็นการดูแลคุณภาพชีวิต
ของแรงงานต่างด้าว โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ซึ่งกฎหมายคุ้มครองแรงงานทำให้เกิดการปฏิบัติ
ที่เป็นไปอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ
ดำรง อารงเลาะห์พันธุ์ ศึกษาเรื่อง การศึกษา
มาตรการของประเทศไทยในการจัดการอนามัย
สิ่งแวดล้อมในชุมชนแรงงานต่างด้าว ผลการวิจัย
พบว่า มาตรการการดำเนินงานด้านสุขภาพใน
ประเทศไทย ส่วนใหญ่มุ่งไปที่การควบคุมโรคและ
การตอบโต้เมื่อมีปัญหา และการให้สิทธิในการ
รักษาพยาบาล⁽⁷⁾

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. มีการถอดบทเรียนการปฏิบัติงานการ “รับ
ส่งแรงงานลาวกลับบ้าน” ร่วมกับทุก
ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดและ
ระหว่างประเทศ
2. จัดทำแนวปฏิบัติ (SOP) ขั้นตอนการปฏิบัติ
งาน (Flow chart) กำหนดบทบาทหน้าที่
แต่ละภาคส่วนที่ชัดเจน
3. มีคณะทำงานในการบริหารจัดการ
สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการ
รับมือโรค COVID-19 โรคและภัยสุขภาพอื่นๆ
ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ที่ช่องทางเข้าออก
ประเทศ จังหวัดมุกดาหารที่ด่านถาวร รวม
ถึงจุดผ่อนปรนจุดอื่นตามแนวชายแดน
จังหวัดมุกดาหาร-แขวงสะหวันนะเขต

4. จัดทำทำเนียบเครือข่ายผู้ประสานงานทั้งในระดับจังหวัดและระหว่างประเทศที่เป็นปัจจุบัน และสามารถปฏิบัติงานตอบโต้เหตุการณ์ได้จริง
5. มีการฝึกซ้อมแผน (ชนิดบนโต๊ะ หรือซ้อมแบบปฏิบัติจริง) ร่วมกันทั้งในระดับจังหวัดและระหว่างประเทศร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
6. พัฒนาสมรรถนะบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ ทั้งด้านองค์ความรู้และทักษะ สร้างมั่นใจ และมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. นำบทเรียนที่ได้จากการถอดบทเรียนครั้งนี้ โดยการถอดบทเรียนเพิ่มเติมในผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนของแขวงสะหวันนะเขต และกลุ่มเป้าหมายผู้ปฏิบัติงานในจังหวัดมุกดาหาร เพื่อให้ได้บทเรียนและแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมมากขึ้น
2. วิจัยพัฒนาระบบการเฝ้าระวังตอบโต้สถานการณ์การระบาดหรือภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ด้านสาธารณสุขและภัยสุขภาพระหว่างประเทศ จังหวัดมุกดาหาร - แขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว ที่จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและการพัฒนางานสาธารณสุขทั้งสองประเทศต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายเฉลิมพล มั่งคั่ง ผู้ว่าราชการจังหวัดมุกดาหาร นายวีระชัย นาคมาศ และนายชยันต์ ศิริมาศ อดีตผู้ว่าราชการจังหวัดมุกดาหาร นายแพทย์ประวิตร ศรีบุญรัตน์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาและสนับสนุนการดำเนินงาน ขอขอบคุณ ท่านกงสุลใหญ่ ณ แขวงสะหวันนะ

เขต ท่านเจ้าแขวงสะหวันนะเขต หัวหน้าแผนกสาธารณสุขแขวงสะหวันนะเขต และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของแขวงสะหวันนะเขต คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดมุกดาหาร คณะผู้บริหาร หัวหน้าส่วนราชการ องค์การภาครัฐ คณะกรรมการช่องทางด่านสะพานมิตรภาพ 2 สมาคมชาวไร่ฮ้อย ตรวจคนเข้าเมืองมุกดาหาร องค์การเอกชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. สุภาภรณ์ จันทวานิช. การวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 23. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.
2. งามอาจ นัยพัฒน์. วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สามลดา; 2551.
3. Stringer ET. Action Research: 4th edition. California: SAGE; 2014.
4. World Health Organization. Strengthening health-system: toolkit for assessing health-system capacity for crisis management. Geneva: World Health Organization; 2012.
5. เฉลิมพล ขจรชัยกุล. ปัจจัยดึงดูดที่ส่งผลให้แรงงานต่างด้าวชาวพม่าตัดสินใจเดินทางเข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพาราในจังหวัดสุราษฎร์ธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2559. 92 หน้า.
6. รัถยานภิศ รัชตะวรรณ, ฒลวรรณ แก้วกระจก, วรรณรัตน์ จงเขตกิจ, ปิยะพร พรหมแก้ว,

ดาไลมา ลำแสงสาร, ดลปภัฏ ทรงเลิศ.
กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนใน
การพัฒนาสุขภาวะ. วารสารเทคโนโลยี
ภาคใต้ 2561;11(1):231-238.

7. ดำรง อารงเลาหะพันธุ์. การศึกษามาตรการ
ของประเทศไทยในการจัดการอนามัย
สิ่งแวดล้อมในชุมชนแรงงานต่างด้าว.
[รายงานการศึกษาส่วนบุคคล: หลักสูตร
นักบริหารการทูต รุ่นที่ 11 สถาบันการต่างประเทศ
เทวะวงศ์วโรปการ]. กรุงเทพมหานคร:
กระทรวงการต่างประเทศ; 2562. 75 หน้า.

เรื่องในฉบับ

- การพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานและเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในจังหวัดอุบลราชธานี
สุวิทย์ โรจนศักดิ์โสธร
- ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองและการติดตามตนเองของผู้ป่วยวัณโรคเชื้อดื้อยาในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
ทศพงษ์ บุระมาน, อ้อมทิพย์ พลบุบผา, ทนันทพัทธ์ นาคนิกร, นรภัทร เหลืองรัตนมาศ, พลอยไพลิน เทพาทีปกรณ์, อภิญา จำปา
- การศึกษาสมรรถนะการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
ยุพดี ตรีชาลา, สุมัทนา กลางคาร, จารุวรรณ วิโรจน์
- ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา
ระวีพรรณ สุนันตะ, น้ำเงิน จันทรมณี, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ
- ความเสี่ยงเชิงปริมาณของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในไส้กรอกอีสานและแฮมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10
วิภาวดี รากแก่น, สุจิตรา แสนทวีสุข, สุดารัตน์ แก้วมณี, สุทธิพงษ์ แสงโชติ
- การพัฒนารูปแบบการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่เขตเมือง
โดยการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง
สิริหญิง ทิพศรีราช, ทรงยศ คำชัย, กษมน ชำหา, ภัสสร่า ซาลิสส์
- การเปรียบเทียบการตอบสนองของแอนติบอดีของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลนครพนม ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นชนิด Viral vector หรือ mRNA หลังจากที่ได้รับวัคซีนเชื้อตายครบ 2 เข็ม
ณัฐภาพร ศรีประดิษฐ์, สุทธิชัย นักผูก, ธนสิทธิ์ ไพพงษ์, ปิยพงศ์ หิรินภากุล, เกียรติไกร ประเสริฐ
- ถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโควิด-19 จังหวัดมุกดาหาร กรณี รับส่งแรงงานชาวลาวกลับบ้านจากสถานการณ์ “ฝั่งแตกวัง”
พันธณี สุขบัติ