



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

กรมควบคุมโรค DDC



วารสารวิชาการ ป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก

ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2565

1. สถานการณ์การปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก
ปราโมทย์ เ็นบุญธรรมและคณะ
2. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุตำบลนางั่วอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์
จารุณี กันธ
3. ประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาทักษะการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเอง
ต่อความรู้ ความมั่นใจ และขั้นตอนการปฏิบัติในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ปรียวัญญ์ ฤทธิธรรม
4. การประเมินประสิทธิผลการฟั่นสารเคมีควบคุมยุงลายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน
เขตสุขภาพที่ 2 เสาวนีย์ ดีมูล และคณะ
5. ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อความสำเร็จงานวัณโรคตามนโยบาย ในโรงพยาบาล เขตสุขภาพที่ 8
อุดรธานี สุริยาสาขาสุวรรณและคณะ
6. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย
จังหวัดสุโขทัยระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2560 พิษณุพร สายคำทอนและคณะ
7. การพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิษฐ์
เนตรนภา ภมระภา
8. การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณตามแผน
ยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา
ปริญญานุช เขิดชูเหล่า และคณะ

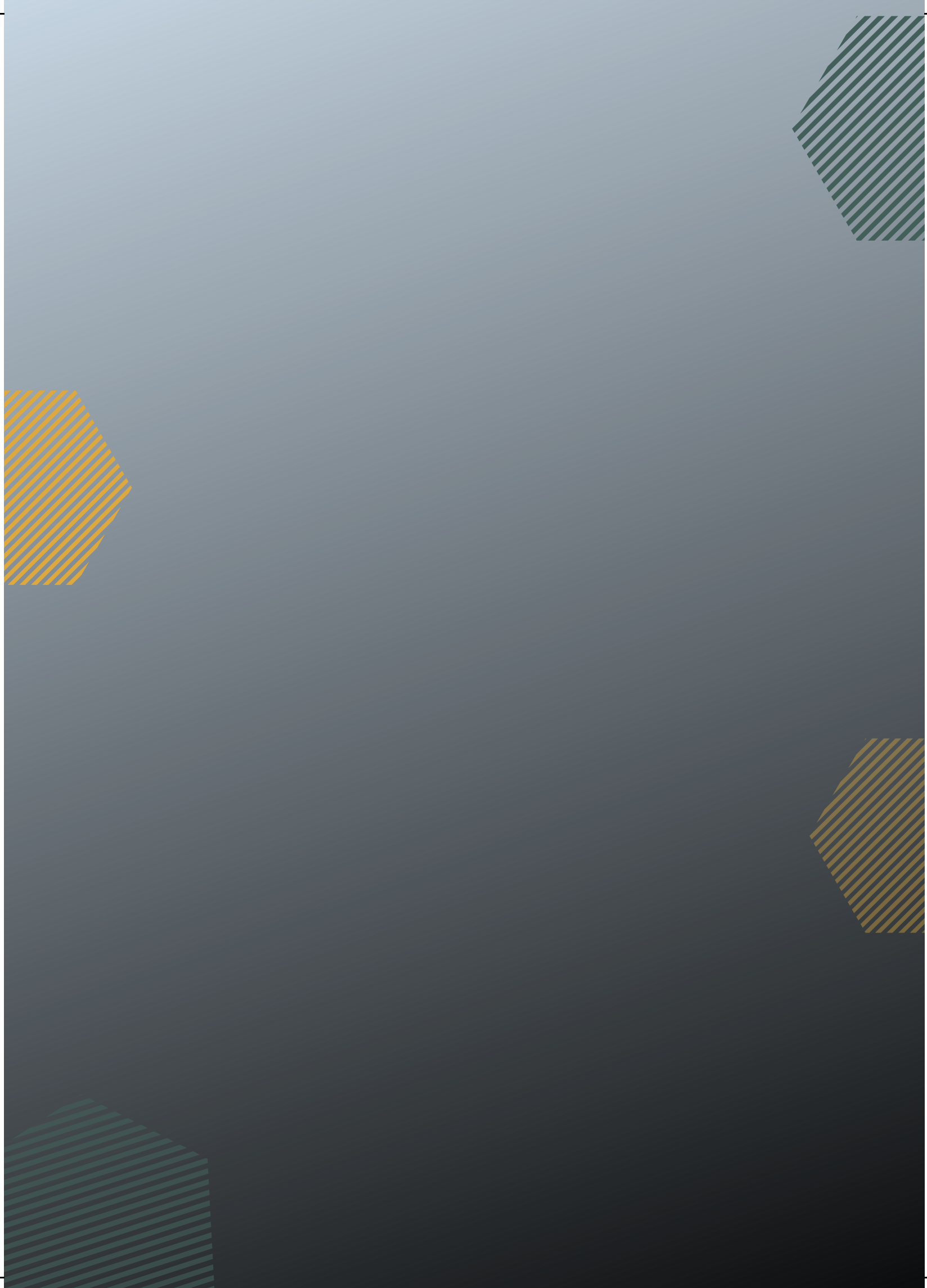
ฉบับเต็ม



<https://he01.tci->



thaijo.org/index.php/dpcphs



วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่วิทยาการที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพและเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ที่สนใจหรือปฏิบัติงานควบคุมโรค
2. เพื่อเพิ่มช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสื่อกลางการจัดการความรู้ด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งด้านสาธารณสุขทั่วไป
3. เพื่อเป็นเวทีในการนำเสนอผลงานวิชาการของบุคลากรสาธารณสุข

เจ้าของวารสาร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก The Office of Disease Prevention and Control Region 2

ที่ปรึกษา

น.พ.ศราวุธ อุดตมางคพงศ์ ผู้อำนวยการฯ

นางวรรณภา วิจิตร รองผู้อำนวยการฯ

บรรณาธิการ

ดร.ไพรัตน์ อันอินทร์

กองบรรณาธิการ

น.พ.พีริยะ วตะกุลสิน นายแพทย์ชำนาญการ

นางสาวทิพย์สุดา กองเนียม

กำหนดออกเผยแพร่ ปี ละ 3 ฉบับ (ส่งบทความล่วงหน้าก่อนตีพิมพ์ 3 เดือน)

ฉบับ ที่ 1 ม.ค.-เม.ย. กำหนดส่งบทความขอตีพิมพ์ภายใน เดือน ธ.ค.

ฉบับ ที่ 2 พ.ค.-ส.ค. กำหนดส่งบทความขอตีพิมพ์ภายใน เดือน เม.ย

ฉบับ ที่ 3 ก.ย.-ธ.ค. กำหนดส่งบทความขอตีพิมพ์ภายใน เดือนธ.ค.

เผยแพร่ทางช่องทางอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs>

กองบรรณาธิการนอกหน่วยงาน

ชื่อ	สถานที่ทำงาน
1. ผศ.ดร.บุญเรือง คำศรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รศ.ดร. นงนุช โอปะ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ดร.จักรพันธ์ เพชรภูมิ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. รศ.ดร.อภิชาติ วิทย์ตะ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ดร.อมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. ผศ.ดร.สมตระกูล ราศิริ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
7. ดร.พนารัตน์ เจนจบ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช
8. ดร.อัสนี วันชัย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช
9. นพ.วิทยา สวัสดิ์ภูมิพงศ์	นักวิชาการอิสระ
10. ดร.พงศ์พิษณุ บุญดา	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
11. ผศ.ดร.ศิริินภา आयูยืน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
12. ดร.เสน่ห์ แสงเงิน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
13. ดร.จิโรจน์ ตอสะสุกุล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
14. ดร.ภัทรพล มากมี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
15. ผศ.ดร.รุ่ง วงศ์วัฒน์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
16. ดร.เรังวิทย์ บุญโสม	มหาวิทยาลัยนเรศวร
17. ดร.กฤตรัตน์ บริรักษ์วณิชย์	โรงพยาบาลเพชรบูรณ์
18. ทพญ.ดร.สุภาพร แสงอ่วม	มหาวิทยาลัยนเรศวร
19. ผศ.ดร.พิสิษฐ์ พูลประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
20. นายแพทย์ สุทัศน์ โชตนะพันธ์	กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค
21. รศ. ดร.พัชรินทร์ สิริสุนทร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
22. ผศ.กวินธร เติเกียรติ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
23. ดร.สุทธรรศน์ สิทธิศักดิ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก
24. ผศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
25. รศ.ดร.สุทธิรัตน์ สิทธิศักดิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในวารสารวิชาการป้องกันการควบคุมโรค สคร. 2 พิษณุโลก เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน
กองบรรณาธิการวิชาการ และ สำนักงานป้องกันการควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลกไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วยทั้งหมด

บรรณาธิการแถลง

วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก ฉบับนี้ เป็นฉบับที่ 3 ของปีที่ 9 กันยายน – ธันวาคม 2565 บทความทางวิชาการต่าง ๆ ที่มีคุณค่าของหลายๆท่านที่ได้รับการทบทวน ตีพิมพ์ และเผยแพร่ ถือเป็นส่วนสำคัญของวารสาร กองบรรณาธิการยินดีรับผลงานวิชาการของท่านเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่

โดยบทความที่ได้รับการเผยแพร่ผ่านการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาอ่านให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสม ก่อนลงตีพิมพ์ ซึ่งข้อความต่างๆ ที่ผู้เขียนบทความนำเสนอ ถือเป็นความเห็นส่วนตัว โดยกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

กองบรรณาธิการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความวิจัยที่ปรากฏในวารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่าน ในการเสริมสร้างความรู้ และ ความเข้าใจ ตลอดจนได้ข้อค้นพบทางวิชาการใหม่ ๆ อันวญประโยชน์ต่อท่านในการต่อยอดองค์ความรู้ โดยการดำเนินงานวิจัยสืบเนื่องของท่าน ต่อไป

กองบรรณาธิการ

สารบัญ

บทความ	ชื่อผู้แต่ง	หน้า
คำแนะนำสำหรับเตรียมบทความต้นฉบับ		ข
สถานการณ์การปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก = Situations on salbutamol contaminants in pork and Factors relating to knowledge, Attitude of the pork seller Phitsanulok Province.	ปราโมทย์ เียนบุญธรรม, วท.ม. รัชชัย สัตยสมบูรณ์, วท.ม.	1
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนาजू อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ = Predictive factors of health-promoting behavior of the elderly Na Ngua Subdistrict, Mueang District, Phetchabun Province	จารุณี กันธ พย.บ.	19
ประสิทธิผลโปรแกรมพัฒนาทักษะการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019ด้วยตนเอง ต่อความรู้ ความมั่นใจ และขั้นตอนการปฏิบัติในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย = The Effect of Training Programs on Knowledge, Confidence and Ability to Use COVID-19 Self-Antigen Test Kit in Village Health Volunteers Sawankalok District, Sukothai Province	ปรียวจน์ ฤทธิธรรมิ พบ.	36
การประเมินประสิทธิผลการพ่นสารเคมีควบคุมยุงลายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 2 = Effectiveness evaluation of insecticide spraying to control Of <i>Aedes aegypti</i> of local administration in Health Region 2	เสาวนีย์ ดีมูล ปร.ด. น นทิดา คำศรี วท.บ. ฐานิกา นามะวงศ์ วท.บ. ภาณุวัฒน์ ยอดคำ วท.บ.	50

บทความ	สารบัญ	ชื่อผู้แต่ง	หน้า
ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อความสำเร็จงานวัณโรคตามนโยบาย ในโรงพยาบาล เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี = Factors Predicting to the Success of Tuberculosis Work under the Policy Hospital in Health Region 8, Udon Thani		สุริยา สาขาสุวรรณ, ศ.ม. วุฒิพงศ์ ภักดีกุล, ปร.ด. วรินทร์มาศ เกษทองมา, ปร.ด.	66
การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัยระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565= Influenza epidemic investigation a boarding school, Mueang District, Sukhothai Province. Between 29 August to 7 September 2022		พิชญพร สายคำทอง, ศ.บ. สุมาลี แก้วเนย, วท.บ. อชิรญาณ์ นัยเนตร, วท.บ.	82
การพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์= The development of suicidal prevention model for attempted suicide patients with depression in Uttaradit province		เนตรนภา ภมระภา. พ.บ., วว., อ.ว.	92
การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา= The Development on Information System for Monitoring and Evaluation on Budget Management According to the Strategic Plans of Phayao Provincial Health Office		ปรียานุช เชิดชูเหล่า ศ.ม., อนันต์ สระสม บธ.บ.	108

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 ยินดีรับนิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) หรือ การสอบสวนโรค (Outbreak investigation) ที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ขอบเขตโรคติดต่อ โรคติดเชื้อและโรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม งานที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 จะต้องไม่เคยลงตีพิมพ์หรือกำลังรอพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ กองบรรณาธิการรับพิจารณาเรื่องต้นฉบับตามลำดับก่อนหลังในระบบ ThaiJo

กองบรรณาธิการ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาอ่านให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสม ก่อนลงตีพิมพ์ ซึ่งข้อความต่างๆ ที่ผู้เขียนบทความนำเสนอ ถือเป็นความเห็นส่วนตัว โดยกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป ผู้ที่มีความประสงค์ส่งผลงานเพื่อลงตีพิมพ์ ต้องเตรียมผลงานต้นฉบับให้ได้มาตรฐาน ตามข้อกำหนดของประเภทบทความ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs> ดังคำแนะนำต่อไปนี้

***หมายเหตุ เปลี่ยนแปลงการเผยแพร่บทความวิชาการ เป็นวารสารออนไลน์เท่านั้น ไม่มีการพิมพ์เล่ม โดยสามารถสืบค้นบทความวิชาการได้จากเว็บไซต์ มีผลตั้งแต่นี้เป็นต้นไป

1. จัดพิมพ์ออกเผยแพร่ว่า ปี ละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 ประจำเดือน ม.ค.-เม.ย. ตีพิมพ์ สมบูรณ์ เดือน พ.ค., ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พ.ค.-ส.ค. ตีพิมพ์ สมบูรณ์ เดือน ก.ย., ฉบับที่ 3 ประจำเดือน ก.ย.-ธ.ค. ตีพิมพ์ สมบูรณ์ เดือน ม.ค. ***โดยผู้ที่ได้รับตีพิมพ์คือผู้ที่แก้ไขบทความเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด

2.บทความที่รับตีพิมพ์ แบ่งเป็น 3 ประเภท

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เป็นงานวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทย และอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 14 หน้าพิมพ์ ผลการตรวจสอบ plagiarism คัดลอก ไม่เกิน 24 เปอร์เซ็นต์ มีวัตถุประสงค์ในการป้องกันควบคุมโรค และอ้างอิงเนื้อหาในวารสาร สคร.2 อย่างน้อย 1 เรื่อง

การสอบสวนโรค (Outbreak investigation) เป็นรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา นำเสนอข้อคิดเห็นแก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นองค์ความรู้และแนวทางในการสอบสวนโรค ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการสอบสวนโรค กิจกรรมการควบคุมป้องกันโรค ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค วิเคราะห์ สรุปเอกสารอ้างอิง ผลการตรวจสอบ plagiarism คัดลอก ไม่เกิน 29 เปอร์เซ็นต์ อ้างอิงเนื้อหาในวารสาร สคร.2 อย่างน้อย 1 เรื่อง

3. การเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ เอกสารดัง QR code แนบ shorturl.asia/ObXKD



คลิปสอนการส่งบทความ

<https://youtu.be/q5JCLrfuelY>

<https://youtu.be/q5JCLrfuelY>



3. การเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ เอกสารดังQR code แนบ shorturl.asia/ObXKD

3.การเตรียมบทความ ให้เจ้าของผลงานพิมพ์ด้วยอักษร Angsana New ขนาดอักษร 16 ใน Microsoft Word 97-2003 ขึ้นไป ใส่กระดาษหน้าเดียวลงบนกระดาษขนาด A4 ตั้งขอบกระดาษทุกด้าน 2.54 เซนติเมตร จำนวนหน้าโดยรวมทั้งหมด ไม่เกิน 14 หน้าตามคำแนะนำเพิ่มเติมดังนี้

ชื่อเรื่อง อ่านเข้าใจง่าย มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยอักษร Angsana New ขนาดอักษร 18 มีวัตถุประสงค์ในการป้องกันควบคุมโรค

ชื่อผู้นิพนธ์และที่อยู่ผู้นิพนธ์ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เขียนชื่อ นามสกุล ด้วยอูติการศึกษาสูงสุด พิมพ์ด้วยอักษร Angsana New ขนาดอักษร 16

บทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ย่อเนื้อหาสำคัญ เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ให้พิมพ์ใน 1 ย่อหน้า ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัดหรือไม่เกิน 250 คำประกอบด้วย บทนำ (ความสำคัญและความเป็นมา) วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ หรือคำหลัก (Keywords) ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

Abstract วิธีการเขียนไวยากรณ์ <https://bit.ly/2IT7Hx1>

บทความนี้ใช้ภาษาอังกฤษ ถูกต้องตามไวยากรณ์ ผู้ส่งบทความสามารถเริ่มต้นการเขียนบทความ โดยให้ให้พิมพ์ใน 1 ย่อหน้า ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัดหรือไม่เกิน 250 คำประกอบด้วย บทนำ/ความสำคัญและความเป็นมา Background information ใช้ present simple tense/present perfect tense) วัตถุประสงค์ วัสดุ กลุ่มตัวอย่าง Objectives ใช้ present simple tense/past simple tense วิธีการศึกษา Methodology ใช้ past simple tense ผลการศึกษา Results past simple tense/present simple tense และบทสรุป หรือข้อเสนอแนะ Conclusions (อย่างย่อ) present simple tense/tentative verbs/modal ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทความ ห้ามใส่รูปหรือตารางในส่วนของบทคัดย่อนี้บทความนี้

คำสำคัญ ควรเป็นคำที่สื่อถึงงานวิจัย เพื่อให้ผู้ที่สนใจในบทความสามารถสืบค้น ผลงานวิจัย 3-5 คำค้นด้วยจุลภาค (,) เช่น รูปแบบบทความ, ขนาดตัวอักษร, รูปแบบตัวอักษร

3. การเตรียมบทความเพื่อตีพิมพ์

1. บทนำ

การย่อหน้าข้อความทั่วไป เว้นจากเส้นขอบหน้า 2.54 ซม. อธิบายความสำคัญของปัญหา ผลการวิจัยจากแหล่งอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ข้อสรุปมาบ้างแล้ว วัตถุประสงค์ สมมติฐาน(ถ้ามี) และขอบเขต การวิจัย จำนวนไม่เกิน 14 หน้า **ต้องมีการอ้างอิงบทความในวารสาร สคร.2อย่างน้อย 1 เรื่อง**

2.วิธีการ

ระบุรูปแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ วิธีเก็บ ข้อมูล วิธีวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ **มีวัตถุประสงค์ในการป้องกันควบคุมโรค**

3. ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผล

อธิบายข้อค้นพบ แปรผลจากการวิเคราะห์ มุ่งเน้นตามวัตถุประสงค์ อาจมีตาราง ภาพประกอบ ตามความจำเป็น ไม่เกิน 4-6 ตารางหรือภาพ รูปภาพทั้งหมดควรมองเห็นชัดเจนเมื่อบทความถูกพิมพ์ด้วย เครื่องพิมพ์ขาวดำ

1.1 ภาษาให้ใช้ภาษาไทย อนุโลมให้ใช้ภาษาอังกฤษได้เฉพาะที่ไม่มีคำแปลในพจนานุกรม ฯ โดยใช้ ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นเป็นชื่อเฉพาะที่ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

1.2 ตัวเลข กรณีการเขียนค่าสถิติร้อยละ ให้ใช้ทศนิยม 1-2 ตำแหน่ง

1.3 การพิมพ์หัวข้อ

พิมพ์หัวข้อใหญ่ที่นี่

พิมพ์หัวข้อย่อยที่นี่ โดยมีเลขกำกับหัวข้อหรือไม่ก็ได้

หัวข้อย่อย ในกรณีที่หัวข้อย่อยมีเลขกำกับหัวข้อ หัวข้อย่อยให้เริ่มหัวข้อหรือเลขกำกับหัวข้อที่อักษรตัว แรกของหัวข้อย่อย ดังนี้ (เครื่องหมาย ✓ แทนการเว้น 1 ช่วงตัวอักษร)

1. ✓✓

1.1 ✓✓

1.1.1 ✓✓

1.4 ตารางและรูปภาพ ให้พิมพ์รวมในเนื้อหาบทความ และให้มีความสมบูรณ์ในตัว อ่านเข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อนหรือมากเกินไปจนความจำเป็น ระบุหมายเลขกำกับ มีชื่อตารางและชื่อรูปภาพ โดยสามารถเชื่อมโยง กับเนื้อหาให้ตรวจสอบได้สะดวก

1.4.1 รูปภาพ

จะต้องวางไว้ตำแหน่งกลางคอลัมน์ หรือในกรณีจำเป็นจริงๆเพื่อรักษารายละเอียดในภาพอาจยอม ให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ ตัวอักษรทั้งหมดในรูปภาพ จะต้องมีขนาด 16 จุด เพื่อให้ผู้อ่านสามารถ อ่านได้สะดวก โดยรูปภาพทุกรูปจะต้องมีหมายเลขแสดงลำดับและคำบรรยายได้ภาพ หมายเลขและคำ

บรรยายรวมกันแล้วควรจะมีขนาดไม่เกิน 2 บรรทัด ควรเว้นบรรทัด 1 บรรทัด เนื้อขอบของรูปภาพ
และได้คำอธิบายภาพ ตัวอย่างการจัดวางรูปดังแสดงในรูปที่ 1



ภาพที่ 1 นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นเข้าร่วมการ

ประชุมวิชาการ

หมายเหตุ: ใส่หมายเหตุ (ถ้ามี)

ที่มา: ใส่ที่มา (ถ้ามี)

1.4.2 การเขียนสมการ

สมการทุกสมการต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ และเรียงลำดับที่ถูกต้อง ตำแหน่งของ
หมายเลขสมการต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ดังตัวอย่างนี้

$$a + b = c \quad (1)$$

MERGEFORMAT เริ่มเขียนคำอธิบายตั้งแต่บรรทัดนี้

3.3 การจัดทำตาราง

ตารางควรมีจำนวนไม่เกิน 4-5 ตาราง ทุกตารางจะต้องมีหมายเลข และคำบรรยายกำกับเหนือตาราง
และคำอธิบายเพิ่มเติมให้เขียนเป็น footnote ได้ตาราง เช่น

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง

* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายเหตุ: ใส่หมายเหตุ (ถ้ามี)

ที่มา: ใส่ที่มา (ถ้ามี)

โดยปกติให้ใช้ตัวอักษร Angsana New ขนาด 16 pt โดยพิมพ์ตัวหนาสำหรับหัวข้อและหมายเลขของตาราง
และตัวพิมพ์ธรรมดาสำหรับคำอธิบายตาราง ถ้ามีข้อมูลฟุตโน้ตด้านล่างของตารางให้ใช้ตัวหนังสือเป็นแบบ
เดียวกันหากแต่ขนาดตัวอักษรเป็น 16 pt

ในกรณีที่จำนวนข้อมูลในตารางมีปริมาณน้อย ตารางควรมีขนาดความกว้างไม่เกิน 7 ซม. ตาราง
ขนาดใหญ่อาจยอมให้มีความกว้างได้ไม่เกิน 1 หน้ากระดาษหากเกิน 1 หน้ากระดาษ ให้ พิมพ์ตารางที่ 1(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หมายเหตุ: ใส่หมายเหตุ (ถ้ามี)

ที่มา: ใส่ที่มา (ถ้ามี)

ใส่ตารางทั้งหมดไว้หลังหัวข้อรูปภาพ โดยทุกตารางที่ใส่ไว้ท้ายบทความจะต้องมีการกล่าวอ้างในเนื้อหาบทความทุกตาราง

4.วิจารณ์

เขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐานหรือไม่ สอดคล้องกับทฤษฎี หรืองานวิจัยที่ผ่านมาอย่างไร ผสมผสานกับข้อเสนอแนะทางวิชาการ

5.สรุป

เขียนสรุปเกี่ยวกับความสำคัญของปัญหาการวิจัย สรุปผลให้ตรงประเด็นตามคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

6.กิตติกรรมประกาศ

เขียนขอบคุณบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ หน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัย ด้วยเนื้อหาที่กระชับ ชัดเจน

*** การพิสูจน์อักษร เจ้าของผลงานต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้อง

7. รูปแบบการเอกสารอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

7.1 การอ้างอิงในเนื้อหา

เอกสารอ้างอิงต้องมีภาษาอังกฤษ(reference)ประกอบ ใช้ระบบThe Vancouver style 2008 ขึ้นไป โปรดอ้างอิงวารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลกฉบับก่อนๆ ในเนื้อหาที่ท่านทำวิจัยอยู่ จักขอบคุณยิ่งเพราะช่วยให้วารสารเป็นที่รู้จักเป็นประโยชน์ต่อวงการสาธารณสุขไทย และผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บเป็นตัวยก⁽¹⁾ หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของบทความที่อ้างถึง โดยใช้เลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงลำดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ สอดคล้องกับลำดับการอ้างอิงท้ายบทความและควรเป็นรายการที่มีการอ้างอิงไว้ในเนื้อหาเท่านั้น **อ้างอิงบทความในวารสาร สคร.2อย่างน้อย 1 เรื่อง**

7.2 เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

รายชื่อผู้นิพนธ์ภาษาอังกฤษให้เรียงตามลำดับโดยเริ่มจาก นามสกุล แล้วตามด้วยชื่อ ไม่ต้องใส่เครื่องหมายวรรคตอนต่อท้ายนามสกุล ใช้เครื่องหมาย, หลังชื่อทุกคน ถ้าผู้นิพนธ์มีมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วยคำว่า“et al.” (เครื่องหมาย ✓ แทนการเว้น 1 ช่วงตัวอักษร)

1.การอ้างอิงวารสาร

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้แต่ง (Author). ✓ ชื่อบทความ (Title of the article). ✓ ชื่อวารสาร (Title of the Journal) ปีพิมพ์ (Year); ✓ เล่มที่ของวารสาร (Volume): ✓ หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page).

1.1 บทความจากวารสารมาตรฐาน (Standard journal article)

1.วิทยา สวัสดิภูมิพงษ์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหามะเร็งปากมดลูกสตรีอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7: 20-26.

2.Fisschl MA, Dickinson GM, Scott GB. Evaluation of heterosexual partners, Children household contacts of adult with AIDS, JAMA 1987; 257: 640-644

1.2 บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author) ให้ใส่ชื่อหน่วยงาน/สถาบันนั้นๆ ในส่วนที่เป็นชื่อผู้เขียน เช่น

1. World Health Organization. Surveillance of antibiotic resistance in Neisseria gonorrhoeae in the WHO Western Pacific Region. Commun Dis Intell 2002; 26:541-5.

2. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัย และ แนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538; 24: 190-204.

1.3 บทความที่ผู้แต่งมีทั้งเป็นบุคคลและเป็นหน่วยงาน

ให้ใส่ชื่อผู้แต่งและหน่วยงานตามที่ปรากฏในเอกสารที่นำมาอ้างอิง เช่น

4. Savva GM, Wharton SB, Ince PG, Forster G, Matthews FE, Brayne C; Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study. Age, neuropathology, and dementia. N Engl J Med 2009; 360: 2302-9.

2. การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

2.1 การอ้างอิงหนังสือทั้งเล่ม

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้แต่ง (Author). ✓ ชื่อหนังสือ (Title of the book). ✓ ครั้งที่พิมพ์ (Edition). ✓ เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): ✓ สำนักพิมพ์ (Publisher); ✓ ปี (Year).

2.1.1 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

1. รังสรรค์ ปัญญาญะ. โรคติดเชื้อของระบบประสาทกลางในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2536.

2.1.2 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม (Editor/Compiler)

2. Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

2.1.3 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization)

3. Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; 1992.

2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

หมายเลข.✓ ชื่อผู้พิมพ์.✓ ชื่อเรื่องใน.✓ ใน:✓ ชื่อบรรณาธิการ,✓ บรรณาธิการ.✓ ชื่อหนังสือ.✓ ครั้งที่พิมพ์.✓ เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์;✓ ปีที่พิมพ์.✓ หน้า (หน้าแรก-หน้าสุดท้าย).

1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจินดา, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2550. หน้า 424-7.

2. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. pp. 465-78.

3. รายงานการประชุม/สัมมนา

หมายเลข.✓ ชื่อบรรณาธิการ,✓ บรรณาธิการ.✓ ชื่อเรื่อง.✓ ชื่อการประชุม;✓ วัน เดือน ปีประชุม;✓ สถานที่จัดประชุม.✓ เมืองที่พิมพ์:✓ สำนักพิมพ์;✓ ปีที่พิมพ์.

1. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, งามจิตต์ จันทราธิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ.. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2551; ณ โรงแรมโป๊ปทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์; 2551.

2. 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.

3.1 บทความในการประชุมสัมมนา (Conference paper)

หมายเลข.✓ ชื่อผู้รายงาน.✓ ชื่อบทความ.✓ ใน: ชื่อบรรณาธิการ,✓ บรรณาธิการ.✓ ชื่อการประชุม;ครั้งที่ประชุม.✓ วันเดือนปี หรือปีเดือนวัน พร้อมรายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี); สถานที่ประชุม:✓ ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์; ปีที่พิมพ์.✓ หน้า.

1. พิทักษ์ พุทธวรชัย, กิตติ บุญเลิศสินรัตน์, ทนงศักดิ์ มณีวรรณ, พงาม เดชคำณ, นภา ชันสุภา. การใช้เอทีฟอน กระตุ้นการสุกของพริก. ใน: เอกสารการประชุมสัมมนาทางวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 15 สถาบันวิจัยและพัฒนา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยและพัฒนาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล; 2541. หน้า 142-9.

2. Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for enetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. pp.182-91.

4. รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้พิมพ์. ✓ ชื่อเรื่อง. ✓ เมืองที่พิมพ์: ✓ หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ✓ ปีที่พิมพ์. ✓ เลขที่
รายงาน.

1. ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุ โน้ตการพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพ ในระบบ
สาธารณสุขด้วยกลุ่มวินิจัยโรคร่วม. กรุงเทพมหานคร: กองโรงพยาบาลภูมิภาค/สถาบันวิจัยระบบ
สาธารณสุขไทย/องค์การอนามัยโลก; 2540.
2. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility
stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US). Office of Evaluation and
Inspections; 1994. Report No. : HHSIGOEI69200860.

5. วิทยานิพนธ์

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้พิมพ์. ✓ ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). ✓ ภาควิชา คณะ. ✓ เมือง: มหาวิทยาลัย; ✓ ปีที่ได้
ปริญญา.

1. ชยมีชัย ชาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล: ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4
โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต).
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.
2. Kaplan SJ. Post-hospital home health care:
the elderly's access and utilization (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

6. สิ่งพิมพ์อื่นๆ

6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้เขียน. ✓ ชื่อเรื่อง. ✓ ชื่อหนังสือพิมพ์
วัน เดือนปีที่พิมพ์; ✓ ส่วนที่ : ✓ เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

1. เพลิงมรดก. หมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ ๓๐ สิงหาคม 2539; 23. (คอลัมน์ 5).
2. Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The
Washington Post 1996 Jun 21; Sect.A:3 (col.5).

6.2 กฎหมาย

1. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).
2. Preventive Health Amendments of 1993. Pub L No. 103-188, 107 Stat. 2226. (Dec 14, 1993).

6.3 พจนานุกรม

1. พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์ ; 2538 . หน้า 555.
2. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 199-20.

7. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ Web based / online Databases

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้แต่ง (Author). ✓ ชื่อบทความ (Title of the article) ✓ [ประเภทของสื่อ]. ✓ ปี พิมพ์ ✓
[เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. ✓ เข้าถึงได้จาก/ Available from: http://.....

1. Fanti S, Farsad M, Mansi L. Atlas of PET/CT: a quick guide to image interpretation [Internet]. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2009 [cited 2011 Jun 15]. Available from:
[http://www.amazon.com/Atlas-PETCT-Quick Interpretation/dp/3540777717](http://www.amazon.com/Atlas-PETCT-Quick-Interpretation/dp/3540777717#reader_3540777717)
2. จิราภรณ์ จันทร์จร. การเขียนรายการอ้างอิงใน เอกสารวิชาการทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551 [เข้าถึงเมื่อ 18 ต.ค. 2554].
เข้าถึงได้จาก: <http://liblog.dpu.ac.th/analyresource/wp-content/uploads/2010/06/reference08.pdf>

7.1. กรณีที่ไม่ปรากฏชื่อผู้พิมพ์ให้เริ่มต้นจากอ้างอิง

1. National Organization for Rare Disease [online]. 1999 Aug 16 [cited 1999 Aug 21]; Available from:
URL: <http://rarediseases.org/>

7.2 บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้แต่ง (Author). ✓ ชื่อบทความ (Title of the article). ✓ ชื่อวารสาร (Title of the Journal)
✓ [ประเภทของสื่อ]. ✓ ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; ✓ ปีที่:
เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย. ✓ เข้าถึงได้จาก/ Available from: http://.....

1. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010[cited 2011 Jun 15];363:1687-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>
2. วันดี สันติวุฒิมณี. การแพทย์พาณิชย์ อาชญากรรมที่มองไม่เห็น. สารคดี [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2556];188-9 เข้าถึงได้จาก: <http://www.sarakadee.com/feature/2000/10/doctor.htm>

การจัดส่งบทความต้นฉบับ

1. ส่งบทความต้นฉบับ 1 ฉบับ ที่เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs>
- 2) เรื่องที่รับไว้ บรรณาธิการจะแจ้งตอบรับเบื้องต้น ให้เจ้าของผลงานทราบ
3. ขั้นตอนการส่งบทความ <http://bit.ly/2uvkSYQ>
- 4) บรรณาธิการจะจัดส่งบทความกลับคืนเจ้าของผลงานกรณีที่มีการแก้ไข
- 5) การรับบทความลงตีพิมพ์จะอยู่ในดุลพินิจของกองบรรณาธิการ โดยผลงานที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง เป็นหนังสือราชการ ในทางตรงกันข้ามหากผลงานพิจารณาแล้วไม่รับลงตีพิมพ์ จะแจ้งให้ทราบทางe-mail

สถานการณ์การปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ความรู้ ทักษะของผู้ขายเนื้อหมูเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

ปราโมทย์ เ็นบุญธรรม, วท.ม. (การคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ)

ธวัชชัย สัตยสมบูรณ์, วท.ม. (บริหารกฎหมายการแพทย์และสาธารณสุข)

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก สถาบันพระบรมราชชนก

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) ในเนื้อหมู และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก เครื่องมือที่แบบสอบถามความรู้, ทัศนคติของผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อหมู ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.825 และทดสอบความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.985 และชุดทดสอบการปนเปื้อนสารซัลบูตามอลในเนื้อหมูกลุ่มตัวอย่างร้านขายหมูในตลาด เขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก โดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 102 ร้าน เก็บข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2564 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยสถิติ Chi-square

ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูที่มีต่อสารเร่งเนื้อแดงปนเปื้อนในเนื้อหมูอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.9 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .001 ทัศนคติที่มีสารเร่งเนื้อแดงปนเปื้อนในเนื้อหมู อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 60.8 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.88 ปัจจัยด้านสถานที่จำหน่ายเนื้อหมูมีความสัมพันธ์กับความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 14.026$, $p = .026$) ส่วนการตรวจสอบสารเร่งเนื้อแดง ในเนื้อหมูทั้งหมด 102 ตัวอย่าง พบว่า ในเนื้อหมูไม่พบสารเร่งเนื้อแดงที่ระดับเท่ากับหรือมากกว่า 5 ppb ร้อยละ 96.72

ข้อเสนอแนะ การเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูควรมุ่งเน้นด้านความรู้ให้กับผู้จำหน่ายในสถานที่จำหน่ายเนื้อหมู ในเรื่องผลกระทบและอันตรายจากการได้รับสารเร่งเนื้อแดงและสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขายเนื้อหมู

คำสำคัญ : สารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) , ผู้ขายเนื้อหมู, ความรู้, ทัศนคติ

วันที่รับบทความ (received) 21 กรกฎาคม 2565,

วันแก้ไขบทความ (revised) 13 กันยายน 2565,

วันตอบรับบทความ (accepted) 25 ตุลาคม 2565

Situations on salbutamol contaminants in pork and Factors relating to knowledge, Attitude of the pork seller Phitsanulok Province.

Pramote Yenboontham,

M.Sc. (Health Consumer Protection and Health Management)

Thawatchai Sattayasomboon, M.Sc. (Medical and Public Health Law Administration)

Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok, Praboromarajchanok Institute,

Abstract

The study was a survey research. The objective of this study was to study on salbutamol contaminants in pork and factors relating to knowledge, attitude of the pork seller Phitsanulok Province. Knowledge questionnaire tool, attitudes of pork dealers. Check the correctness of the content by experts. The content accuracy index is .825. Test for reliability by finding the coefficient the confidence value was .985 and the Rapid Test Kit for Salbutamol. Samples included pork suppliers in fresh markets, flea markets, stalls and companies in Phitsanulok province during October-December 2021. Statistics used in the analysis descriptive information included percentage, mean, and standard deviation. The association was analyzed using Chi-square.

The results showed that the operators' knowledge on salbutamol contaminated in pork was at moderate level (54.9 %) (S.D. = .001). Attitude towards salbutamol contaminated pork was at a high level. The accounted was 60.8% (S.D. = 3.88) Where to sell pork was significantly related with the knowledge of the operators ($p = .026$). The total of 102 samples were test and we found that no salbutamol was contaminated in pork. at levels equal to or greater than 5 ppb 96.72%

Recommendations should be established for the surveillance of contamination of Salbutamol in pork and should be focused on knowledge of the supplier in the pork shop to understand the effects and dangers of exposure to salbutamol. Furthermore, we would encourage the integration of agencies involved in the sale of pork.

Keyword: Salbutamol, pork seller, Knowledge, Attitude

บทนำ

ในประเทศไทย ได้มีการนำสารในกลุ่มบีตา-อะโกนิสต์โดยเฉพาะ เคลนบิวเทอรอล (Clenbuteral) และซัลบูตามอล (Salbutamol) มาใช้เติมลงในอาหารหมู สารนี้จะตกค้างในเนื้อหมู มาถึงผู้บริโภคเป็นอันตรายในอาหาร (food hazard) ประเภทอันตรายทางเคมี (chemical hazard)¹ สารเร่งเนื้อแดง ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ ซาลบูตามอล และเคลนบูตาทรอล ใช้เพื่อให้เนื้อสัตว์เศรษฐกิจ เช่น ไก่ โค หมู มีสีแดงสดน่ารับประทาน เป็นที่ดึงดูดใจผู้บริโภค และพ่อค้าคนกลาง ซึ่งนำมาผสมลงในน้ำหรืออาหารให้กับสัตว์รับประทาน แต่ผู้บริโภค พ่อค้าคนกลาง เกษตรกร ฟาร์มที่เลี้ยงโคไว้เพื่อจำหน่าย บางกลุ่มอาจไม่ทราบถึงพิษของสารเร่งเนื้อแดงเมื่อรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีสารเร่งเนื้อแดงสะสมตามบริเวณกล้ามเนื้อ ตับ ไต และไขมัน เข้าสู่ร่างกาย และเมื่อรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีสารเร่งเนื้อแดงสะสมเป็นระยะหนึ่งอาจจะแสดงอาการ เกิดพิษแก่ผู้บริโภค เช่น อาการวิงเวียนศีรษะ อาเจียน อาการเกร็ง หัวใจเต้นแรง กล้ามเนื้อกระตุกหรือนอนไม่หลับ ซึ่งอาการเหล่านี้อาจแสดงหรือไม่แสดง ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล คือ กรรมพันธุ์ ปริมาณสารที่สะสม ในเซลล์ที่เกิดพิษ และระยะเวลาที่รับสารเร่งเนื้อแดง นอกจากนี้ ไม่มีประเทศใดขึ้นทะเบียนสารกลุ่มเบตาอะโกนิสต์ เป็นยาสัตว์ เพราะไม่มีการศึกษา แต่พอมีงานวิจัยที่ศึกษาความเป็นพิษของสารเร่งเนื้อแดงในมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดล้อม แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณเนื้อสัตว์ให้มีสีแดง และลดปริมาณไขมัน² ค่า Maximum Residue Limit :MRL ทาง Food and Agriculture Organization of the United State/World Health Organization หรือ FAO/WHO และ Codex Alimentarius Commission หรือ CAC ได้กำหนดค่าที่สามารถตรวจพบตกค้างตามอวัยวะ โค และม้า ได้แก่ กล้ามเนื้อ ไขมัน ตับ และ ไต คือ 0.2, 0.2, 0.6 และ 0.6 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม³ ตามลำดับ จากการศึกษาสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อโค จังหวัดมหาสารคาม พบว่าไม่มีปริมาณการตกค้างที่ตรวจพบในเนื้อโค มีสารเร่งเนื้อแดงจำนวน 39 ร้านค้า จาก 40 ร้านขายเนื้อโคสด คิดเป็นร้อยละ 97.5 ของร้านขายเนื้อสด ประเทศไทยได้ประกาศเป็นกฎหมายที่ห้ามใช้สารเร่งเนื้อแดงผสมในอาหารสัตว์⁴ การเก็บตัวอย่างปัสสาวะสุกรขุนวิเคราะห์สารเร่งเนื้อแดงพบว่าปัสสาวะของสุกรให้ผลบวก^{5,6} แสดงว่าอาจยังมีการลักลอบใช้สารเร่งเนื้อแดงจะด้วยความตั้งใจเพื่อปรับสภาพซากสุกรให้เปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงแต่มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงที่ซากสุกรเพิ่มขึ้น^{7,8}

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องสถานการณ์การปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมู พบว่าส่วนใหญ่เน้นการตรวจวิเคราะห์สารเร่งเนื้อแดงในเนื้อโค และเนื้อสุกร แต่การวัดผลการดำเนินงานโดยประเมิน ความรู้ และทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูที่มีต่อการปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงโดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่มีการศึกษาเฉพาะเจาะจงไปในเรื่องของการวัดและประเมินความรู้ และทัศนคติของผู้ขาย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนสถานที่จำหน่ายเนื้อหมูในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

จำนวนตลาดนัด	จำนวนแผง	ประเภทตลาดสด		กลุ่มตัวอย่าง
	จำหน่าย หมูสด ทั้งหมด	ประเภท 1	ประเภท 2	
อำเภอเมือง				
ตลาดสดพิษณุโลกร่วมใจ เทศบาลนคร	15	15		12
ตลาดเทศบาล 2 เทศบาลนคร	12	12		9
ตลาดนัดบ้านกว้าง	8		8	5
ตลาดนัดวัดบางทราย	4		4	3
อำเภอบางกระทุ่ม				
ตลาดบางกระทุ่ม	8	8		8
ตลาดเนินกุ่ม	6	6		4
ตลาดนัดเทศบาล	4		4	3
อำเภอวังทอง				
ตลาดวังทองสามัคคี	8	8		8
ตลาดวังทองใหม่	6	6		4
ตลาดนัดทรัพย์ไพรวัลย์	5		5	2
ตลาดนัดวัดศรีโสภณ	5		5	2
อำเภอชาติตระการ				
ตลาดป่าแดง	6	6		4
ตลาดนัดนาตาจุม	3		3	2
อำเภอนครไทย				
ตลาดนครไทย	8	8		6
ตลาดนัดบ้านแยง	2		2	1
อำเภอเนินมะปราง				
ตลาดเนินมะปราง	6	6		6
ตลาดนัดบ้านชมพู	2		2	1
อำเภอบางระกำ				
ตลาดบางระกำ	10	10		9
ตลาดนัดปลักแรด	3		3	1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนสถานที่จำหน่ายเนื้อหมูในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

จำนวนตลาดนัด	จำนวนแผง	ประเภทตลาดสด		กลุ่มตัวอย่าง
	จำหน่าย หมูสด ทั้งหมด	ประเภท 1	ประเภท 2	
อำเภอพรหมพิราม				
ตลาดพรหมพิราม	10	10		8
ตลาดวงษ์เมือง	2	2		3
ตลาดนัด โค้งต้นตาล	2		2	1
รวม	139	98	38	102

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นเรื่องสำคัญ หากได้รับสารเคมีที่ไม่พึงประสงค์โดยไม่รู้ตัว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ดังนั้น การศึกษาถึงสถานการณ์การปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ทักษะของผู้ขายเนื้อหมูเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก จะเป็นประโยชน์ในการหามาตรการและแนวทางในการ แก้ปัญหาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมู ที่ขายในตลาดเขตพื้นที่ จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะของผู้ขายเนื้อหมูที่มีต่อการปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมู ที่ขาย ในตลาดเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะของผู้ขายเนื้อหมู เขตพื้นที่ จังหวัดพิษณุโลก

สมมุติฐานของการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทักษะของผู้ขายเนื้อหมูในตลาดเขตพื้นที่จังหวัด พิษณุโลก

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey Research) โดยใช้แบบสอบถามการประเมิน ความรู้ และทักษะของผู้ขายเนื้อหมู ที่มีต่อการปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมู และชุดตรวจชุดตรวจ สารเร่งเนื้อแดง (Salbutamol)

ประชากร คือ ผู้ขายเนื้อหมูในตลาดสดประเภท 1 ตลาดนัด และบริษัท ในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 921 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ขายหมูในตลาด เขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก การคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan)⁹ ได้จำนวนตัวอย่าง 102 สุ่มตัวอย่าง จากนั้น ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการประเมินความรู้และทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมู ในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค อยู่ในระดับ 0.93-0.96 แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคทางด้านอาหาร แหล่งที่มาของเนื้อหมู และสถานที่จำหน่ายเนื้อหมู

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง

แบบประเมินค่าของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ¹⁰ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 3.67 - 5.00 หมายถึง ระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.33 - 3.66 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 - 2.32 หมายถึง ระดับต่ำ

2. ชุดทดสอบสารเร่งเนื้อแดง ชุดตรวจสารเร่งเนื้อแดง (Salbutamol) (B Smart Sci)¹¹

ทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ทดลองใช้แบบสอบถาม (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่เป็นผู้ประกอบการที่จำหน่ายอาหาร ในตลาดที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้เท่ากับ 0.76 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่เชื่อถือได้¹²

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก (เลขที่อนุมัติ SCPHPL 3/2563-39) ข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์ในการศึกษาเท่านั้น และข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับโดยไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายใดๆกับกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ไคว์สแควร์ (Chi-square) โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ขายเนื้อหมู (n= 102)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
เพศ		
ชาย	16	15.7
หญิง	86	84.3
อายุ		
20-30 ปี	3	2.9
31-40 ปี	4	3.9
41-50 ปี	28	27.6
51-60 ปี	56	54.9
60 ปีขึ้นไป	11	10.7
Main = 25, Max =65, Mean =51.67 , SD=8.36		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	64	62.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	19	18.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย	9	8.8
ปวช.	5	4.9
ปริญญาตรีขึ้นไป	5	4.9
การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องการคุ้มครอง		
ผู้บริโภคทางด้านอาหาร		
เคย	9	8.8
ไม่เคย	93	91.2

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ขายเนื้อหมู (n= 102)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
เพศ		
ชาย	16	15.7
หญิง	86	84.3
อายุ		
20-30 ปี	3	2.9
31-40 ปี	4	3.9
41-50 ปี	28	27.6
51-60 ปี	56	54.9
60 ปีขึ้นไป	11	10.7
Main = 25, Max =65, Mean =51.67 , SD=8.36		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	64	62.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	19	18.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย	9	8.8
ปวช.	5	4.9
ปริญญาตรีขึ้นไป	5	4.9
การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคทางด้านอาหาร		
เคย	9	8.8
ไม่เคย	93	91.2
แหล่งที่มาของเนื้อหมู		
ตลาด	39	38.2
บริษัท	3	2.9
ฟาร์มในจังหวัด	40	39.2
ชาวบ้านเลี้ยงเอง	20	19.6
สถานที่จำหน่ายเนื้อหมู		
ตลาดสด	81	79.4
ตลาดนัด	21	20.6

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 102 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84.3 การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 62.8 การได้รับการอบรมให้ความรู้ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ ร้อยละ 91.2 แหล่งที่มาของเนื้อหา มาจากฟาร์มในจังหวัดมากที่สุด ร้อยละ 39.2 สถานที่จำหน่ายเนื้อหมูส่วนใหญ่ตลาดสด ร้อยละ 79.4

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ และระดับความรู้ของผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อสุกรที่เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปในการจำหน่ายเนื้อสุกร และการปนเปื้อนของสารซัลบูตามอลในเนื้อสุกร

ระดับความรู้	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
ระดับสูง (8 – 10 คะแนน)	8	7.8
ระดับปานกลาง (6 – 7 คะแนน)	56	54.9
ระดับต่ำ (0 – 5 คะแนน)	38	37.3
รวม	102	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ของผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อสุกรที่เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปในการจำหน่ายเนื้อสุกร และการปนเปื้อนของสารซัลบูตามอลในเนื้อสุกร จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.9

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) เขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก (n= 102)

ความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) จังหวัดพิษณุโลก				
ปัจจัยส่วน บุคคล	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับสูง จำนวน (ร้อยละ)	X ² P-value
เพศ				
ชาย	5 (4.9%)	8 (7.8%)	3 (2.9%)	
หญิง	32 (31.4%)	48 (47.1%)	6 (5.9%)	
รวม	38 (36.3%)	56 (54.9%)	9 (8.8%)	0.754 0.686
อายุ				
20 – 30 ปี	0 (0.0%)	3 (2.9%)	0 (0.0%)	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) จังหวัดพิษณุโลก					
ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับสูง จำนวน (ร้อยละ)	X ²	P-value
อายุ					
31 – 40 ปี	0 (0.0%)	4 (3.9%)	0 (0.0%)		
41 – 50 ปี	8 (7.8%)	12 (11.8%)	8 (7.8%)		
51 – 60 ปี	18 (17.6%)	29 (28.4%)	9 (8.8%)		
60 ปีขึ้นไป	9 (8.8%)	2 (1.9%)	0 (0.0%)		
รวม	35 (34.3%)	50 (49.0%)	17 (16.7%)	50.139	0.243
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	21 (21.1%)	38 (36.8%)	5 (5.3%)		
มัธยมต้น	10 (10.5%)	5 (5.3%)	4 (3.9%)		
มัธยมปลาย	5 (5.3%)	4 (3.9%)	0 (0.0%)		
ปวช.	0 (0.0%)	5 (5.3%)	0 (0.0%)		
ปริญญาตรีขึ้นไป	0 (0.0%)	5 (5.3%)	0 (0.0%)		
รวม	36 (36.9%)	57 (56.6%)	9 (7.9%)	6.635	0.576
การอบรมเกี่ยวกับ เรื่องการคุ้มครอง ผู้บริโภคทางด้าน อาหาร					
เคย	3 (2.9%)	6 (5.9%)	0 (0.0%)		
ไม่เคย	35 (34.3%)	50 (49.0%)	8 (7.9%)		
รวม	38 (37.3%)	56 (54.9%)	8 (7.9%)	0.345	0.842

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) จังหวัดพิษณุโลก					
ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับสูง จำนวน (ร้อยละ)	X ²	P-value
แหล่งที่มาของเนื้อหมู				9.134	0.331
ตลาด	0 (0.0%)	35 (34.3%)	4 (3.9%)		
บริษัท	0 (0.0%)	3 (2.9%)	0 (5.3%)		
ฟาร์มในจังหวัด	8 (7.8%)	32 (31.4%)	0 (0.0%)		
ชาวบ้านเลี้ยงเอง	8 (7.8%)	8 (7.8%)	4 (3.9%)		
รวม	16 (15.6%)	78 (76.6%)	8 (7.8%)		
สถานที่จำหน่ายเนื้อหมู					
ตลาดสด	32 (31.4%)	40 (39.2%)	9 (8.8%)		
ตลาดนัด	8 (7.85%)	13 (13.7%)	0 (0.0%)		
บริษัท	0 (0.0%)	3 (2.9%)	0 (0.0%)		
รวม	40 (39.2%)	56 (54.9%)	9 (8.8%)	14.384	0.026*

*p-value<0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า สถานที่จำหน่ายเนื้อหมูต่างกัน (p=0.026) มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดงของผู้ขายเนื้อสุกร ในจังหวัดพิษณุโลก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านเพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, การอบรมความรู้, แหล่งที่มาของเนื้อสุกร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้การปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ และระดับทัศนคติผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อสุกรที่เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปในการจำหน่ายเนื้อสุกรและการปนเปื้อนของสารซัลบูตามอลในเนื้อสุกร ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

ระดับทัศนคติ	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
ระดับสูง (8 – 10 คะแนน)	62	60.8
ระดับปานกลาง (6 – 7 คะแนน)	40	39.2
ระดับต่ำ (0 – 5 คะแนน)	0	0
รวม	102	100

จากตารางที่ 4 พบว่า ทัศนคติของผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อสุกรที่เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปในการจำหน่ายเนื้อสุกร และการปนเปื้อนของสารซัลบูตามอลในเนื้อสุกร จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 60.8

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) ในเนื้อหมู เขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

ปัจจัยส่วนบุคคล	ทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) จังหวัดพิษณุโลก		X ²	P-value
	ระดับปานกลาง	ระดับสูง		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				
ชาย	6 (5.9%)	10 (9.8%)	0.002	0.961
หญิง	30 (29.4%)	56 (54.9%)		
รวม	36 (39.3%)	66 (64.7%)		
อายุ			21.709	0.477
20 – 30 ปี	(1.0%)	3 (2.9%)		
31 – 40 ปี	2 (2.0%)	2 (2.9%)		
41 – 50 ปี	9 (8.8%)	19 (18.6%)		
51 – 60 ปี	21 (20.6%)	35 (34.3%)		
60 ปีขึ้นไป	7 (4.9%)	4 (3.9%)		
รวม	40 (39.2%)	62 (60.8%)		

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) ในเนื้อหมู เขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

ปัจจัยส่วนบุคคล	ทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) จังหวัดพิษณุโลก		X ²	P-value
	ระดับปานกลาง	ระดับสูง		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ระดับการศึกษา			2.773	0.597
ประถมศึกษา	21 (21.1%)	43 (42.1%)		
มัธยมต้น	6 (5.3%)	13 (13.2%)		
มัธยมปลาย	5 (5.3%)	4 (2.6%)		
ปวช.	3 (2.6%)	2 (2.6%)		
ปริญญาตรีขึ้นไป	0 (0.0%)	5 (5.3%)		
รวม	35 (34.3%)	67 (65.7%)		
การอบรมเกี่ยวกับเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคทางด้านอาหาร	1.694	0.193		
เคย	2 (2.0%)	7 (7.9%)		
ไม่เคย	34 (34.2%)	59 (57.9%)		
รวม	36 (34.2%)	66 (65.8%)		

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยส่วน	ทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) จังหวัดพิษณุโลก		X ²	P-value
	บุคคล			
	ระดับปานกลาง	ระดับสูง		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
แหล่งที่มาของเนื้อสุกร				
ตลาด	8 (7.9%)	31 (30.4%)	5.841	0.211
บริษัท	1 (1.0%)	2 (2.0%)		
ฟาร์มในจังหวัด	33 (10.5%)	7 (6.9%)		
ชาวบ้านเลี้ยงเอง	12 (10.5%)	8 (7.9%)		
รวม	54 (52.1%)	48 (47.1%)		
สถานที่จำหน่ายเนื้อสุกร				
			0.969	0.809
ตลาดสด	41 (40.2%)	40 (39.2%)		
ตลาดนัด	6 (5.9%)	15 (14.7%)		
รวม	47 (46.1%)	55 (53.9%)		

* $p\text{-value} < 0.05$

จากตารางที่ 5 พบว่า เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, การอบรมความรู้, แหล่งที่มาของเนื้อสุกรและสถานที่จำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของผู้ขายเนื้อหมูต่อการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) จังหวัดพิษณุโลก

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละของผลการตรวจการปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) ในเนื้อหมู ตลาด เขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก (n=102)

สถานที่จำหน่ายเนื้อสุกร	จำนวนตัวอย่าง	ผลการตรวจ		ร้อยละที่พบ
		ไม่พบ	พบ	
ตลาด	39	36		0
บริษัท	3	3		0
ฟาร์มในจังหวัด	40	40		0
ชาวบ้านเลี้ยงเอง	20	28	3	2.9
รวม	102	99	3	2.9

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการตรวจการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดง (สารซัลบูตามอล) ในเนื้อหมู สถานที่ขายเนื้อหมูในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 102 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนในตัวอย่างเนื้อหมู จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.9

อภิปรายผล

การศึกษาศาสนาการเร่งเนื้อแดงปนเปื้อนในเนื้อสุกร จังหวัดพิษณุโลก พบว่าผลการตรวจการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูของผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 102 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนในตัวอย่างเนื้อสุกร จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.9 ผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลก มีระดับความรู้การปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 55.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาศาสนาการเร่งเนื้อแดง (เบต้าอะโกนิสต์) ตกค้างในเนื้อสุกรเขตพื้นที่ สระบุรี¹³ พบว่าผู้สัมผัสอาหารหรือผู้ประกอบการของแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีความรู้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 90 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลก มีระดับทัศนคติอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 65.8 ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของกุลนรี คำสี และบัญชา ชูดีมนันทานนท์¹⁴ ที่พบว่าผู้สัมผัสอาหารหรือผู้ประกอบการมีระดับทัศนคติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.30 เนื่องจากศึกษากันต่างพื้นที่ ระหว่างชุมชนเมืองและชนบทขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่ในการปรุงและจำหน่ายอาหารปัจจัยของแต่ละบุคคล

ผู้ขายเนื้อหมูส่วนมากเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 84.3 มีอายุ ระหว่าง 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ย 51.67 (Mean =51.67, SD=8.36) การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 62.8 การได้รับการอบรมให้

ความรู้ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ ร้อยละ 91.2 แหล่งที่มาของเนื้อหมู มาจากฟาร์มในจังหวัดมากที่สุด ร้อยละ 39.2 สถานที่จำหน่ายเนื้อหมูส่วนใหญ่ตลาดสด ร้อยละ 79.4

ความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่จำหน่ายที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับความรู้การปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูของผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .026$) เนื่องจากการใช้สารเร่งเนื้อแดงมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมมือกันณรงค์ให้ความรู้เรื่องการใช้สารเร่งเนื้อแดงเป็นอย่างดี และมีการออกกฎหมายและข้อกำหนดไม่ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อสัตว์ทุกชนิด เช่น พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ 2558 ตามกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ห้ามผู้ใดผลิตหรือนำเข้าหรือขาย อาหารสัตว์หรือใช้วัตถุที่ห้ามใช้ผสมในอาหารสัตว์ ส่วนตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, การอบรมความรู้, แหล่งที่มาของเนื้อสุกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้การปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมูของผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลก ในทางตรงกันข้าม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แม้ว่าผลของการตรวจสอบสารเร่งเนื้อแดง ในเนื้อหมูของผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลก มีจำนวนน้อย แต่ควรส่งเสริมให้ผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลก มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการปนเปื้อนในอาหาร แม้ว่าความรู้ของผู้ขายเนื้อหมูในจังหวัดพิษณุโลกจะอยู่ในระดับปานกลาง แต่ควรให้ความรู้ในเรื่องของผลกระทบที่ส่งผลต่อสุขภาพเมื่อได้รับสารเร่งเนื้อแดง เข้าสู่ร่างกายอย่าง

นำผลการวิจัยที่พบว่า สถานที่จำหน่ายกับความรู้ของผู้ขายเนื้อหมู มากำหนดนโยบายสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้บริโภค โดยการจัดอบรมให้ความรู้ การให้ความรู้ผ่านช่องทาง สื่อต่าง ๆ ในสถานที่ต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในข้อมูลเชิงลึกถึงแหล่งที่รับสินค้ามาจำหน่าย เพื่อที่จะทำการลงเก็บข้อมูลจากแหล่งจำหน่ายสินค้าโดยตรง และควรมีการขยายการศึกษาให้ครอบคลุมส่วนอื่น ๆ เช่น โรงอาหารในโรงเรียน ศูนย์อาหารในห้างสรรพสินค้า

กิตติกรรมประกาศ

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัย ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล ทุกแห่งในจังหวัด, หน่วยงานตรวจสอบคุณภาพอาหารเขตบริการสุขภาพที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้ให้คำแนะนำ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย และสนับสนุนชุดอุปกรณ์การตรวจสอบสารปนเปื้อน

เอกสารอ้างอิง

1. พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์, นิธิยา รัตนานนท์. Beta-agonist/ สารเร่งเนื้อแดง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 (เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2564). เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/2091/beta-agonist>.
2. รพีพัฒน์ นาคิภย์, เกียรติศักดิ์ พิมพ์จ่อง, สุขกมล เกตุพลทอง, และ ผกาพรรณ เพ็ลยวงษ์. การศึกษาสถานการณ์สารเร่งเนื้อแดงตกค้างในเนื้อโคจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัย 2563; 13(2): 20-26.
3. Mookhajohnpan D. Dangerous leanness-enhancing of consume. Forquality, 11: 30-35. 2004.
4. กรมปศุสัตว์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กิจกรรมการแก้ไขปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกร คู่มือและแนวทางการปฏิบัติงานหน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์ปีงบประมาณ. 2552. น. 327-331. 2552.
5. จุลชาติ จุลเพชร และ ตรองรัก บุญเดิม. การเฝ้าระวังการใช้สารเร่งเนื้อแดงในจังหวัดกระบี่ระหว่างปี 2548-2552 [อินเทอร์เน็ต]. 2554 (เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2564). เข้าถึงได้จาก [www.dld.go.th/certify/th/image/stories/report/academic/BataKabi, doc.8](http://www.dld.go.th/certify/th/image/stories/report/academic/BataKabi_doc.8)
6. Warriss, P.D.Kestin S.C.Rolph T.P.Brown S.N. The Effects of the Beta-Adrenergic Agonist Salbutamol on Meat Quality in pigs. J.Anim.sci 1990; 68. pp.128-136.
7. Yen, J.T.H.J. Mersmann D.A Hill W.G.Pond. The Effects of Ractopamine on Genetically Obese and Lean Pigs.J.Anim.Sci 1990; 68. pp. 3705-3712
8. ชานินทร์ ศิลปจารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. (พิมพ์ครั้งที่15). นนทบุรี: เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์, 2557.
9. Krejcie & Morgan. Determining Sample Size for Research Actives. Educational and Psychological Measurement, 30: pp. 607-610. 1970.
10. Best, J. W. Research in education. (3rded). New Jersey: Prentice hall. 1977.
11. Sansabuy shop. ชุดทดสอบสารเร่งเนื้อแดง (ซัลบูตามอล) [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป.(เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564). เข้าถึงได้จาก <http://www.sansabaytwelve.com/f033.php>.
12. เกียรติสุดา ศรีสุขระเปียบวิธีวิจัย.(พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่ : โรงพิมพ์คลองซ่ง 155-156. 2552.

- 13 วารุณี ชลวิหารพันธ์, ดวงกลม. นุตราวงศ์, อนุรักษ์ สวาสดิรัตน์. การศึกษาสถานการณ์สารเร่งเนื้อแดง (เบต้าอะโกนิสต์) ตกค้างในเนื้อสุกรเขตพื้นที่ สระบุรี. รายงานการวิจัย. น. 2-3. 2558.
- 14 กุลนรี คำสี และบัญชา ชูดีมนันทน์. การเฝ้าระวังการใช้สารเร่งเนื้อแดงกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ ในฟาร์มสุกรในพื้นที่สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 ปี งบประมาณ 2557-2559[อินเทอร์เน็ต]. 2560 (เข้าถึงเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2564). เข้าถึงได้จาก <http://afvc.dld.go.th/images/file-download/Docs610319.pdf>.

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนางัว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

จารุณี กันธุ พย.บ.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนางัว

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนางัว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ประชากร คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 2,729 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่าง 113 คน ใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (63.72%) อยู่ในกลุ่มอายุ 60 – 70 ปี (65.49%, $\bar{x}$ = 68.92, S.D. = 6.69) สถานภาพสมรส (63.72%) การศึกษาชั้นประถมศึกษา (79.65%) อาชีพเกษตรกร (50.44%) มีรายได้เฉลี่ยรายเดือนต่อครัวเรือน ต่ำกว่า 5,000 บาท (76.11%, $\bar{x}$ = 4,901.33, S.D. = 7,731.67) มีโรคประจำตัว (38.05%) ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 9.19, SD = 0.872) ทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับสูง (92.04%) การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง (69.03%) การสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับสูง (84.96%) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง (53.10%) โดยปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ (β = 1.655, p < 0.001) ทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ (β = -0.898, p < 0.001) และความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ (β = -0.191, p < 0.022) สามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้ร้อยละ 98

คำสำคัญ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ, ผู้สูงอายุ

(received) 8 กันยายน 2565,
(revised) 4 พฤศจิกายน 2565,
(accepted) 11 พฤศจิกายน 2565

Predictive factors of health-promoting behavior of the elderly Na Ngua Subdistrict, Mueang District, Phetchabun Province

Jarunee Kunthu B.N.S

Na Nua Subdistrict Health Promoting Hospital

Abstract

This predictive research aimed to study the level of health promotion behaviors in the elderly and identify factors predicting health promotion behaviors of them in Na Ngua Sub-district, Mueang District, Phetchabun Province. Data were collected from 113 participants by interviewing. The Data were analyzed by using number, percentage, mean, minimum, maximum, and standard deviation. The ability to predict factors related to health promotion behaviors of the elderly was analyzed by using Stepwise Multiple Regression Analysis.

The results showed that most samples were female (63.72%), age group between 60 – 70 years (65.49%), married (63.72%), with educational level of primary school (79.65%). Most of them were farmers (50.44%), with an average monthly income per household of less than 5,000 Bahts (76.11%, $\bar{x}$ = 4,901.33, S.D.= 7,731.67), and having other health problems (38.05%). Both knowledge and attitude levels of health promotion behaviors of the elderly were high. The health-friendly location, access to health-friendly places and having time to promote health were at moderate levels (69.03%) while social support was at the high level (84.96%). Scores for health promotion behaviors in the elderly were at moderate level (53.10%). The perceived health-friendly location, access to health-friendly places having time to promote health ($\beta = 1.655$, $p < 0.001$), attitude level health promotion behaviors of the elderly ($\beta = -0.898$, $p < 0.001$), and knowledge level health promotion behaviors of the elderly ($\beta = -0.191$, $p = 0.022$) were able to predict the health promotion behaviors of the elderly by 98%.

Keyword health promotion behavior, elderly

บทนำ

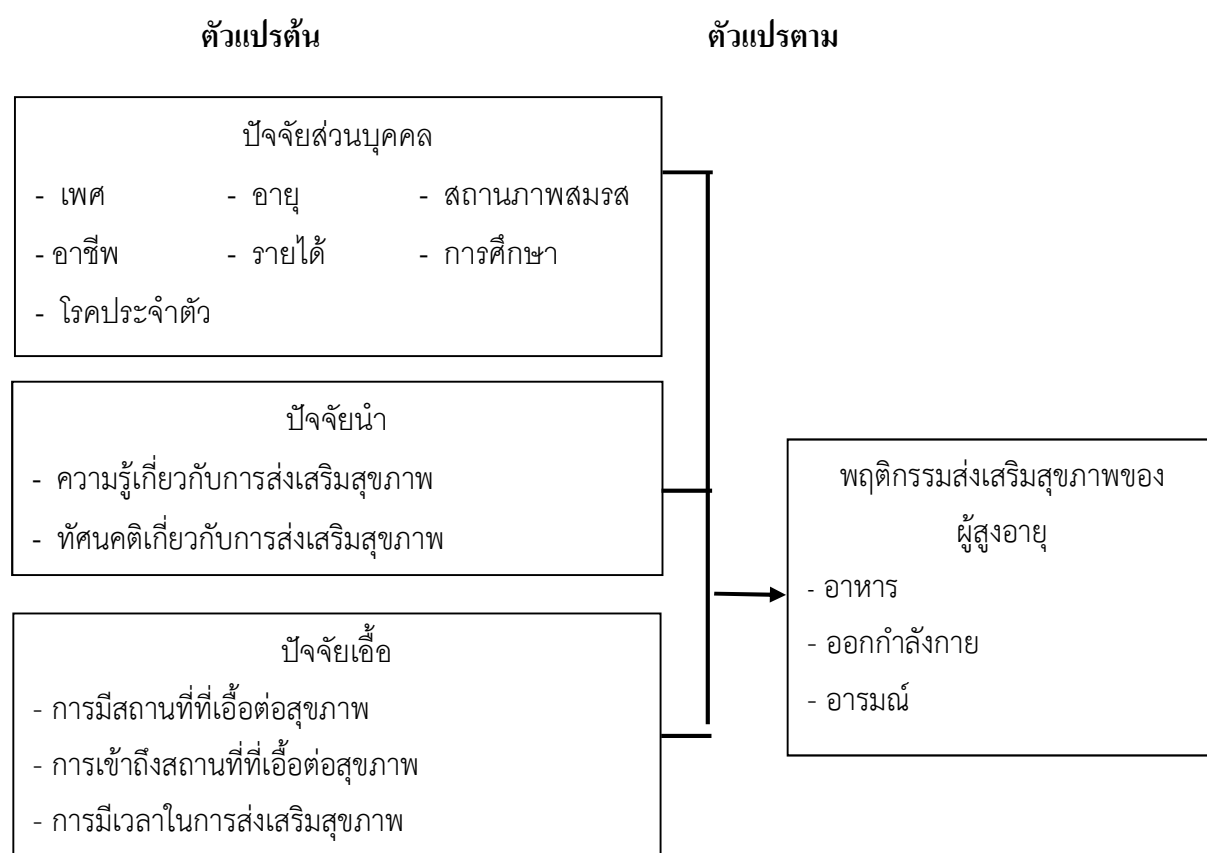
ประชากรโลกมีอายุยืนยาวอย่างรวดเร็วในปี 2020 ทั่วโลกมีประชากรรวม ทั้งหมด 7,795 ล้านคน โดยมี “ผู้สูงอายุ” ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 1,050 ล้านคน หรือ คิดเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด ในปี 2020 อาเซียนมีประชากรรวมทั้งหมด 664 ล้านคน อาเซียนมีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นจำนวน 73 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 11 ของประชากรทั้งหมด ในปี 2563 ประเทศไทยมีประชากรรวม 66.5 ล้านคน ประชากรสูงอายุของประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วมาก ในปี 2513 มีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวนไม่ถึง 2 ล้านคน แต่ในปี 2563 ผู้สูงอายุได้เพิ่มจำนวนเป็น 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18 ของประชากรทั้งหมด ⁽¹⁾

สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย มีสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้นเห็นได้จากอัตราผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ประเทศไทยเป็นสังคมของผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์ ตามคำนิยามขององค์การสหประชาชาติ (The United Nations UN) ที่นิยามว่าประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วนเกิน 10% หรืออายุ 65 ปีขึ้นไป เกิน 7% ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากร อายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และอายุ 65 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 14 และในขณะเดียวกันประชากรวัยแรงงานของประเทศไทยที่มีหน้าที่เกื้อหนุนดูแลผู้สูงอายุก็จะลดลงเช่นกัน ⁽²⁾ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2564 มีประชากรทั้งหมดประมาณ 981,940 คน ในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 185,182 คน คิดเป็นร้อยละ 18.85 ของประชากรทั้งหมด อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ มีประชากรทั้งหมด 205,451 คน มีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 41,317 คนคิดเป็นร้อยละ 20.11 ตำบลนางั่ว มีประชากรทั้งหมด 9,966 คน มีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 2,729 คนคิดเป็นร้อยละ 27.38 ⁽³⁾

ข้อมูลด้านสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุ จำแนกตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ปี 2562 – 2564 จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 82.27, 76.02 และ 68.08 ตามลำดับ อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ปี 2562 ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 73.08 แบ่งเป็น ติดสังคม ร้อยละ 97.95 ติดบ้าน ร้อยละ 1.63 ติดเตียง ร้อยละ 0.42 ปี 2563 ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 73.78 แบ่งเป็น ติดสังคม ร้อยละ 97.09 ติดบ้าน ร้อยละ 2.35 ติดเตียง ร้อยละ 0.56 ปี 2564 ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 53.45 แบ่งเป็น ติดสังคม ร้อยละ 97.41 ติดบ้าน ร้อยละ 2.13 ติดเตียง ร้อยละ 0.46 ตำบลนางั่ว ปี 2562 ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 79.47 แบ่งเป็น ติดสังคม ร้อยละ 99.67 ติดบ้าน ร้อยละ 0.27 ติดเตียง ร้อยละ 0.06 ปี 2563 ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 42.61 แบ่งเป็น ติดสังคม ร้อยละ 98.29 ติดบ้าน ร้อยละ 1.28 ติดเตียง ร้อยละ 0.43 ปี 2564 ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 30.96 แบ่งเป็น ติดสังคม ร้อยละ 98.06 ติดบ้าน ร้อยละ 0.89 ติดเตียง ร้อยละ 1.05 ⁽³⁾ ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุตำบลนางั่ว ปี 2564 พบว่ามีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับ ผอม ร้อยละ 8.18 สมส่วน ร้อยละ 56.79 เริ่มอ้วน ร้อยละ 26.97 อ้วน ร้อยละ 0.07 ได้รับการคัดกรองภาวะซึมเศร้า (2Q) ร้อยละ 45.05 แบ่งเป็น ปกติ ร้อยละ 96.67 ผิดปกติ ร้อยละ 3.33 ⁽³⁾

จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนาจ้ว อำเภอมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองพรีซีดี (PRECEDE Model) ของกรีน และครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) และใช้กระบวนการที่เชื่อมโยงอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อลดการเกิดพฤติกรรม ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การศึกษา โรคประจำตัว 2) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ 3) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ 4) ปัจจัยเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การได้รับคำแนะนำและสนับสนุนในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ จากครอบครัว เพื่อนผู้สูงอายุ บุคลากรทางด้านสาธารณสุข ผลการศึกษาครั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดสุขภาพดีในผู้สูงอายุและเป็นแนวทางในการวางแผน การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุในชุมชนสามารถเข้าถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านต่างๆ ได้อย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง แก้ไขปัญหาผู้สูงอายุในกลุ่มที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่ดี ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนาจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ประชากร คือ ผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป (นับถึง วันที่ 1 มกราคม 2565) ตำบลนาจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 2,729 คน⁽³⁾

เกณฑ์คัดเข้า คัดออก

เกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1. ต้องเป็นบุคคลที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 2. ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็น มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ 3. มีความสามารถในการอ่านออกและเขียนภาษาไทยได้ 4. ยินดีเข้าร่วมโครงการ
เกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1. ผู้ป่วยติดเตียง 2. กลุ่มตัวอย่างเสียชีวิต หรือย้ายที่อยู่ออกจากตำบลนาจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร (Finite Population Mean) ของ Weyne W.D (1999)⁽⁴⁾ มีสูตรดังนี้

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}\sigma^2}{e^2(N-1) + Z^2_{\alpha/2}\sigma^2}$$

N = จำนวนประชากร 2,729 คน, n = ขนาดตัวอย่าง, σ^2 = ความแปรปรวนของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.27) ดังนั้น $\sigma^2 = 0.07$ (วาสนา สิทธิกัน, 2560),

Z = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Confidence coefficient) ได้จากความเชื่อมั่นที่กำหนด ($1-\alpha = 95\%$, $\alpha = 0.05$, $Z^2_{\alpha/2} = 1.96$), e = ความกระชับของการประมาณค่า (ให้ e เท่ากับร้อยละ 5)

เพื่อป้องกันแบบสอบถามไม่สมบูรณ์หรือมีข้อมูลสูญหาย (Missing data) ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างอีก ร้อยละ 20 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 113 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยจัดทำบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เรียงตามอักษรและใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยการกำหนดช่วงการสุ่ม (Sampling Interval)

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ เป็นแบบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยทบทวนจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปริक्षाที่ปริक्षाและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา โดยประยุกต์จากการศึกษาของ (วาสนา สิทธิกัน, 2560), (ชนากาน สิงห์หลง, 2557) ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ มีข้อคำถาม 10 ข้อ เป็นแบบทดสอบให้เลือกรูปภาพ ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน การแปลผลจำแนกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ มีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ รวม 3 ด้าน ระดับต่ำ (0 - 3.33) ระดับปานกลาง (3.34 - 6.67) ระดับสูง (6.68- 10.00) ด้านอาหาร ระดับต่ำ (0 - 1.33) ระดับปานกลาง (1.34 - 2.67) ระดับสูง (2.68-4.00) ด้านออกกำลังกายและด้านอารมณ์ ระดับต่ำ (0 - 1) ระดับปานกลาง (1.01 - 2.00) ระดับสูง (2.01 - 3.00)

ทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ มีข้อคำถาม 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลจำแนกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ ระดับต่ำ (1 - 2.33) ระดับปานกลาง (2.34 - 3.67) ระดับสูง (3.68 - 5.00)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 14 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มากที่สุด มาก ไม่แน่ใจ น้อย ไม่มีเลย การแปลผลจำแนกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ ระดับต่ำ (1 - 2.33) ระดับปานกลาง (2.34 - 3.67) ระดับสูง (3.68 - 5.00)

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม แรงสนับสนุนทางสังคม มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้รับเป็นประจำ ได้รับบางครั้ง ไม่แน่ใจ ไม่เคยได้รับ ไม่เคยได้รับอย่างยิ่ง การแปลผลจำแนกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ ระดับต่ำ (1 - 2.33) ระดับปานกลาง (2.34 - 3.67) ระดับสูง (3.68 - 5.00)

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนางั่ว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีข้อคำถาม จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ การแปลผลจำแนกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ ระดับต่ำ (1 - 2.00) ระดับปานกลาง (2.00 - 3.00) ระดับสูง (3.00 - 4.00)

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ทดสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยเสนอที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความครอบคลุมของข้อคำถามและสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์แต่ละข้อ และนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of item-

objective Consistency: IOC) โดยมีเกณฑ์กำหนดมากกว่า 0.5 ขึ้นไป ⁽⁵⁾ โดยทุกข้อคำถามมีค่า IOC รายข้อ เท่ากับ 1

3. การตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try-out) จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีเกณฑ์กำหนดไม่ต่ำกว่า 0.7 ⁽⁵⁾ โดยผลวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ดังนี้ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม แรงสนับสนุนทางสังคม ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.760, 0.755, 0.740, 0.767, 0.730 ตามลำดับ

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับการอนุมัติรหัสโครงการ สสจ.พช. 2/65-34-7/04/65 ณ วันที่ 7 เมษายน 2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับวิจัยในมนุษย์เพื่อพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยประสานอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต.นาจั่ว ในการช่วยเก็บแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่บ้าน โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถามเพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีความเข้าใจตรงกับผู้วิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับโดยไม่มีการระบุชื่อ เป็นเพียงการลงรหัสเป็นตัวเลขเท่านั้น และจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและเป็นแนวทางในการพัฒนางาน ซึ่งไม่สามารถสืบค้นได้ว่าคนใดเป็นผู้ตอบแบบสอบถามก่อนให้อาสาสมัครลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนนำไปวิเคราะห์ และจัดเก็บไว้ในที่มิดชิดมีความปลอดภัย ผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้สำหรับอธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนาजू อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.72 อยู่ในกลุ่มอายุ 60 – 70 ปี ร้อยละ 65.49 ($\bar{x}$ = 68.92 , S.D.= 6.69) สถานภาพสมรส ร้อยละ 63.72 การศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 79.65 อาชีพ เกษตรกรรม (ทำไร่ ทำสวน ทำนา) ร้อยละ 50.44 มีรายได้เฉลี่ยรายเดือนต่อครัวเรือน ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 76.11 ($\bar{x}$ = 4,901.33, S.D.= 7,731.67) มีโรคประจำตัว ร้อยละ 38.05 (ตาราง 1)

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 113)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	41	36.28
หญิง	72	63.72
2. อายุ		
60 - 70 ปี	74	65.49
71 - 80 ปี	31	27.43
80 ปี ขึ้นไป	8	7.08
($\bar{x}$ = 68.92 , S.D.= 6.69, Min= 60 , Max= 88)		
3. สถานภาพสมรส		
โสด	6	5.31
สมรส	72	63.72
หม้าย / หย่า / แยก	35	30.97
4. ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับ		
ไม่ได้เรียน	10	8.85
ประถมศึกษา	90	79.65
มัธยมศึกษาตอนต้น / ปวช.	2	1.77
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส.	7	6.19
ปริญญาตรี	4	3.54

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพหลัก		
ไม่ได้ทำงาน	36	31.86
เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ทำนา)	57	50.44
ค้าขาย	5	4.42
รับจ้าง	9	7.96
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	6	5.31
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว (บาท)		
ต่ำกว่า 5,000	86	76.11
5,001 – 10,000	13	11.50
มากกว่า 10,000 ขึ้นไป	14	12.39
(□ = 4,901.33, S.D.= 7,731.67, Min=600, Max= 48,000)		
7. โรคประจำตัว		
ไม่มี	70	61.95
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	43	38.05
โรคเบาหวาน	22	19.47
โรคความดันโลหิต	44	38.94
ภาวะไขมันในเลือดสูง	12	10.62
โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	12	10.62
โรคหัวใจและหลอดเลือด	1	0.88
โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	4	3.54
อื่นๆ (หอบหืด, ไทรอยด์)	12	10.62

ระดับความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับสูง (□ = 9.19, SD = 0.872) และ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับสูง ด้านอาหาร (□ = 3.65, SD = 0.531) ด้านออกกำลังกาย (□ = 2.59, SD = 0.545) ด้านอารมณ์ (□ = 2.94, SD = 0.277) (ตาราง 2)

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ (n = 113)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ	□	SD	แปลผล
พฤติกรรมด้านอาหาร (เต็ม 4 คะแนน)	3.65	0.531	ระดับสูง
พฤติกรรมด้านออกกำลังกาย (เต็ม 3 คะแนน)	2.59	0.545	ระดับสูง
พฤติกรรมด้านอารมณ์ (เต็ม 3 คะแนน)	2.94	0.277	ระดับสูง
รวมทุกด้าน (เต็ม 10 คะแนน)	9.19	0.872	ระดับสูง

ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 92.04 และทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายुरายด้าน พบว่า ด้านอาหาร อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 96.56 ด้านออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูงและระดับปานกลาง ร้อยละ 49.56 ด้านอารมณ์อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 86.73 (ตาราง 3)

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ (n = 113)

ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ของผู้สูงอายุ	ระดับสูง (3.68 - 5.00) จำนวน / ร้อยละ	ระดับปานกลาง (2.34 - 3.67) จำนวน / ร้อยละ	ระดับต่ำ (1 - 2.33) จำนวน / ร้อยละ
ด้านอาหาร	109 (96.56)	4 (3.54)	0
ด้านออกกำลังกาย	56 (49.56)	56 (49.56)	1 (0.88)
ด้านอารมณ์	98 (86.73)	15 (13.27)	0
รวม 3 ด้าน	104 (92.04)	9 (7.96)	0

(□ = 4.16, S.D.= 0.374, Min= 3.2 , Max= 5.0)

ระดับการมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.03 รองลงมาเป็นระดับสูง ร้อยละ 21.24 และระดับต่ำร้อยละ 9.73 (ตาราง 4)

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ (n = 113)

ระดับการมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพ การมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ	(1.00 – 2.33)	11	9.73
ระดับปานกลาง	(2.34 – 3.67)	78	69.03
ระดับสูง	(3.68 – 5.00)	24	21.24
(□ = 3.17 , S.D.= 0.65, Min= 1.21 , Max= 4.64)			

ระดับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 84.96 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 14.16 และระดับต่ำ ร้อยละ 0.88 (ตาราง 5)

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคม (n = 113)

ระดับการสนับสนุนทางสังคม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ	(1.00 – 2.33)	1	0.88
ระดับปานกลาง	(2.34 – 3.67)	16	14.16
ระดับสูง	(3.68 – 5.00)	96	84.96
(□ = 4.22 , S.D.= 0.491 , Min= 2.33 , Max= 4.92)			

ระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.10 และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุรายด้าน พบว่า ด้านอาหาร อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 53.98 ด้านออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 67.25 และด้านอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.71 (ตาราง 6)

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ (n = 113)

ระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของผู้สูงอายุ	ระดับสูง (3.01-4.00) จำนวน / ร้อยละ	ระดับปานกลาง (2.01 – 3.00) จำนวน / ร้อยละ	ระดับต่ำ (1.00 - 2.00) จำนวน / ร้อยละ
ด้านอาหาร	61 (53.98)	52 (46.02)	0
ด้านออกกำลังกาย	4 (3.55)	33 (29.20)	76 (67.25)
ด้านอารมณ์	27 (23.89)	46 (40.71)	40 (35.40)
รวม 3 ด้าน	50 (44.25)	60 (53.10)	3 (2.65)
(□ = 2.99, S.D.= 0.436, Min= 1.63 , Max= 4.13)			

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า มีตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ ได้แก่ การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ ทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุตำบลนางั่ว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยตัวแปรทั้ง 3 ตัว สามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้ร้อยละ 98 ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ มากที่สุด คือ การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ ($\beta = 1.655, p < 0.001$) รองลงมา คือ ทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ($\beta = -0.898, p < 0.001$) และ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ($\beta = -0.191, p < 0.022$) ตามลำดับ (ตาราง 7)

ตาราง 7 แสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 113$)

ตัวแปรทำนาย	b	Beta	t	p-value
การมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ	0.052	1.655	57.410	<0.001
ทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ	-0.105	-0.898	-33.038	<0.001
ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ	-0.092	-0.191	-11.282	<0.001
Constant(a) = 0.171 R square = 0.985 Adjusted R square = 0.985				
F = 1432.070 p-value < 0.001				

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.10 อาจเนื่องจาก ตัวชี้วัด ข้อ 4 ของกระทรวงสาธารณสุข ตามแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพกลุ่มวัยผู้สูงอายุ 2557 – 2566 ที่กำหนดว่าร้อยละ 80 ของผู้สูงอายุได้รับการพัฒนาทักษะทางกายและใจ โดยแนวทางการส่งเสริมสุขภาพด้วยหลัก 3 อ ประกอบด้วย 1) อ:อาหาร 2) อ:ออกกำลังกาย และ 3) อ:อารมณ์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ ตำบลนางั่ว มีวิธีการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกับพื้นที่อื่นตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

โดยได้เริ่มดำเนินการจัดการอบรมให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้านร่างกายและจิตใจตามแนวคิดหลัก 3 อ เป็นแนวคิดที่เข้าใจง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในบริบทของผู้สูงอายุแต่ละบุคคล โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความเข้าใจเนื่องจากผ่านประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดหลัก 3 อ และควรมีการจัดกิจกรรม เพื่อเป็นการรวมกลุ่มผู้สูงอายุให้เกิดการแลกเปลี่ยนร่วมกัน ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในชุมชน เพื่อให้ทุกช่วงวัยได้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันชุมชน⁽⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริรัตน์ จำปีเรือง, ปิรพรรณ วันจันทร์, พัชรินทร์ ดวงตาพิย์⁽⁷⁾ พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับ ปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของ Park Young-Sook⁽⁸⁾ พบว่า ด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ย 2.89

ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

พบว่าการมีสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการเข้าถึงสถานที่ที่เอื้อต่อสุขภาพการมีเวลาในการส่งเสริมสุขภาพ มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ($\beta = 1.655$, $p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลองพรีซีส (PRECEDE Model) ของกรีนและกรูเตอร์⁽²⁾ ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยที่อาศัยอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลให้เกิดพฤติกรรมโดยตรง เป็นปัจจัยสนับสนุนหรือยับยั้งให้เกิดหรือไม่ให้เกิดพฤติกรรมของบุคคล ประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การเข้าถึงแหล่งบริการได้สะดวก รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ⁽²⁾ ผู้สูงอายุที่มีฐานะมีการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยมีการจัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ผู้สูงอายุบางส่วนเข้าถึงกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนโดยรัฐ⁽⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชนากการ สิงห์หล⁽⁹⁾ พบว่า ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ได้แก่ หมู่บ้านมีศูนย์บริการสุขภาพ ความสะดวกในการเดินทาง

ทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ($\beta = -0.898$, $p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลอง พรีซีส (PRECEDE Model) ของกรีนและกรูเตอร์⁽¹⁰⁾ ที่อธิบายว่าปัจจัยนำด้านทัศนคติเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลในระดับพุทธิพิสัยที่มีอิทธิพลกระตุ้นหรือชี้้นำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมสุขภาพออกมา ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะได้รับการให้ความรู้การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการสร้างค่านิยมที่บุคคลได้รับทั้งในทางตรงและทางอ้อมหรือจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปัจจัยดังกล่าวนี้อาจจะช่วยเหลือขัดขวางยับยั้งการเกิดหรือการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมก็ได้แล้วแต่ระดับและทิศทางของปัจจัย⁽¹⁰⁾ อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุตาบอดแล้ว ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญและใส่ใจในการดูแลตนเอง และภาคส่วนต่างๆ ก็เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ จึงทำให้มีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 92.04 แต่อาจเนื่องมาจากตาบอดแล้วขาดการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 อาจทำให้ผู้สูงอายุที่มีทัศนคติสูงมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่ำกว่าผู้สูงอายุที่มี

ทัศนคติต่ำกว่า ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ ชนากร สิงห์หลง⁽⁹⁾ พบว่า ทัศนคติเรื่องการส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ไม่สามารถรวมทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ($\beta = -0.191, p < 0.022$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลอง 프리ซีส (PRECEDE Model) ของกรีนและเกรเตอร์⁽¹⁰⁾ ที่อธิบายว่าปัจจัยนำด้านความรู้เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีอิทธิพลกระตุ้นหรือชี้้นำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมสุขภาพออกมา ความรู้เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะได้รับการให้ความรู้การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการสร้างค่านิยมที่บุคคลได้รับทั้งในทางตรงและทางอ้อมหรือจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง⁽¹⁰⁾ อาจเนื่องมาจากการดำเนินชีวิต มีการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการบูรณาการอย่างมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วนในพื้นที่ มีการจัดการอบรมให้ความรู้ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุตามแนวคิดหลัก 3 อ จึงทำให้ผู้สูงอายุตำบลนางั่ว มีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ของกลุ่มตัวอย่างภาพรวม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในระดับสูง แต่อาจเนื่องมาจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ตำบลนางั่วขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ วาสนา สิทธิกัน⁽¹¹⁾ พบว่า ผู้มีความรู้ระดับดีมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้มีความรู้ต่ำ และขัดแย้งกับการศึกษาของ ชนากร สิงห์หลง⁽⁹⁾ พบว่า ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ไม่สามารถรวมทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากการศึกษา พบว่า ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ จึงควรมีการส่งเสริมให้มีกิจกรรมการดำเนินงานผู้สูงอายุที่ต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทบทวนความรู้และตระหนักถึงความรับผิดชอบในการส่งเสริมสุขภาพของตนเอง รับรู้ถึงประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

2. ควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย จัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลสุขภาพกับเพื่อนในกลุ่มวัยเดียวกัน

3. ควรจัดกิจกรรมเชิงรุก เช่น การเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุที่ไม่สะดวกในการเดินทาง เพื่อให้ผู้สูงอายุจะได้รับการดูแลสุขภาพรวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเพื่อนผู้สูงอายุ และครอบครัวในการดูแลสุขภาพ ทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบหรือโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

2. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพจัดสนทนากลุ่มเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อถอดบทเรียนและสรุปผลมาใช้ประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ

บรรณานุกรม

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยผู้สูงอายุไทย. สารสุขผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 14 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://thaitgri.org/?cat=13>
2. นวรัตน์ ไชยมภู, รัตติกรณ์ บุญทัศน์, นกษา สิงห์วีระธรรม. การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุตามหลัก 3 อวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2562; 6(2): 262-269.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์. ข้อมูลประชากร และการคัดกรองผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2565[สืบค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก https://pnb.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
4. Wayne DW. *Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences*. 7th edition. New York: John Wiley & Sons. (1999).
5. นิทา กิจธีระวุฒิวงศ์. การวิจัยทางสาธารณสุข:จากหลักการสู่การปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 2). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2561.
6. นฤกุล เลิศจันทร์ทรงกูร, รุจิรา หมั่นรักษย์. ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ตำบลคลองตาล อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก: 2557. 2(1); 36-47.
7. ศิริรัตน์ จำปีเรือง, ปริทรรศน์ วันจันทร์, พชรินทร์ ดวงดาทิพย์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุชุมชนเมือง จังหวัดนครสวรรค์. บัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์: 2562 7(3); 189-202
8. Park Young-Sook . Determinants of Health-Promoting Behavior in the Elderly. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing: 1997. 4(2); 283-300
9. ชนากร สิงห์หลง. ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุตำบลเวียงคำ อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2557.
10. จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ (พิมพ์ครั้งที่ 3). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563
11. วาสนา สิทธิกัน. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาล ตำบลบ้านไธสง อำเภอบ้านไธสง จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. 2560.

หมายเหตุ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Enter Multiple Regression Analysis) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผลการศึกษาไม่แตกต่างกับการวิเคราะห์แบบ Stepwise

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	รวมเสริม, SexDummy, DiseaseDummy, รวมความรู้, EduDummy, MarDummy, อายุ, รวมทัศนคติ, เงินรายได้, รวมเอื้อ ^b		Enter

a. Dependent Variable: รวมพฤติกรรม

b. All requested variables entered.



Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.993 ^a	.987	.985	.442	1.916

a. Predictors: (Constant), รวมเสริม, SexDummy, DiseaseDummy, รวมความรู้, EduDummy, MarDummy, อายุ, รวมทัศนคติ, เงินรายได้, รวมเอื้อ

b. Dependent Variable: รวมพฤติกรรม

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	832.103	10	83.210	426.611	.000 ^b
	Residual	11.118	57	.195		
	Total	843.221	67			

a. Dependent Variable: รวมพฤติกรรม

b. Predictors: (Constant), รวมเสริม, SexDummy, DiseaseDummy, รวมความรู้, EduDummy, MarDummy, อายุ, รวมทัศนคติ, เงินรายได้, รวมเอื้อ

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.391	1.147		1.213	.230
	SexDummy	-.101	.126	-.014	-.804	.425
	MarDummy	.121	.220	.009	.548	.586
	EduDummy	.292	.223	.022	1.309	.196
	DiseaseDummy	-.142	.130	-.020	-1.094	.279
	อายุ	-.004	.010	-.007	-.398	.692
	เงินรายได้	-5.980E-8	.000	.000	-.004	.997
	รวมความรู้	-.738	.070	-.191	-10.566	.000
	รวมทัศนคติ	-.843	.026	-.901	-31.888	.000
	รวมเอื้อ	.418	.008	1.664	52.686	.000
	รวมเสริม	-.005	.012	-.007	-.390	.698

a. Dependent Variable: รวมพฤติกรรม

ประสิทธิผลโปรแกรมพัฒนาทักษะการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ด้วยตนเอง ต่อความรู้ ความมั่นใจ และขั้นตอนการปฏิบัติ

ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย

ปริยวัจน์ ฤทธิศรีมี พบ.

โรงพยาบาลสุวรรณคโลก

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเองต่อความรู้ ความมั่นใจ และขั้นตอนการปฏิบัติ ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย ในช่วง 1 มิถุนายน 2565 – 31 สิงหาคม 2565 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น 47 ราย ทำการแบ่งกลุ่มด้วยการสุ่มอย่างง่ายออกเป็น กลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยวีดิทัศน์ 23 ราย กลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ 24 ราย เก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังโปรแกรมด้วยแบบสอบถามแบบทดสอบความรู้ แบบประเมินความมั่นใจ และแบบประเมินปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐาน วิเคราะห์สถิติด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมานด้วย Fisher's Exact Test, T-Test ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความรู้ คะแนนความมั่นใจ คะแนนปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ชุดตรวจด้วยตนเองภายหลังอบรมระหว่าง 2 โปรแกรมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบภายในพบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีความรู้และความมั่นใจเพิ่มขึ้นหลังโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์พบคะแนนความรู้มีค่า T value -5.52-(<0.05) และความมั่นใจมีค่า T value -2.26-(0.03) ในกลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ พบคะแนนความรู้มีค่า T value -5.02-(<0.05) และความมั่นใจมีค่า T value -2.14-(0.04)

จากผลการศึกษาพบว่าทั้งโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์และโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติช่วยให้ผู้อบรมมีความรู้ ความมั่นใจมากขึ้น สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนขณะใช้ชุดตรวจได้ถูกต้อง

คำสำคัญ : ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเอง, ผลการอบรม, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

(received) 3 ตุลาคม 2565,

(revised) 20 ตุลาคม 2565,

(accepted) 24 พฤศจิกายน 2565

**The Effect of Training Programs on Knowledge,
Confidence and Ability to Use COVID-19 Self-Antigen Test Kit
in Village Health Volunteers Sawankalok District, Sukothai Province**

Preeyawat Rittirussamee, MD.

Sawankhalok Hospital.

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effect of training program on knowledge, confidence, and ability for village health volunteers in Sawankalok district, Sukothai province to use COVID – 19 self-antigen test kit from 1 June – 31 August 2022. The total of 47 village health volunteers were enrolled in this study and divided into two groups by simple random sampling method (23 participants in video training program and 24 in simulation practice program. The data collection tools for pre- and post- trainings included questionnaire, knowledge test, confidence rating scale, and observational standard checklist. Data were analyzed by descriptive statistics and inferential statistics using Fisher's Exact Test and T – Test. The results of study showed no difference in scores of knowledge, confidence and practice after training between two group. However, knowledge scores and confidence rating scale after trainings were significantly increased among both groups. Knowledge scores and confidence rating scale among video training group showed the T value of -5.52- (< 0.01) and -2.26- (0.03), respectively. Knowledge scores and confidence rating scale showed T value of -5.02- (< 0.01) and -2.14- (0.04), respectively. In conclusion, both simulation and video training helped the village health volunteers to increase knowledge, confidence to follow the steps on using self ATK correctly.

Keywords: COVID-19 self-antigen test kit, Training Result, Village health volunteers

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีสาเหตุจากเชื้อ SARS –CoV-2 Virus สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโลกสูงขึ้นต่อเนื่อง ส่งผลให้ ณ วันที่ 11 มกราคม 2565 มีผู้ติดเชื้อมากกว่า 300 ล้านรายและเสียชีวิตมากกว่า 5 ล้านรายจากทั่วโลก⁽¹⁾ สถานการณ์ติดเชื้อในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยวันที่ 13 มกราคม 2564 มีผู้ติดเชื้อมากกว่า 2 ล้านราย ผู้เสียชีวิตมากกว่า 2 หมื่นราย⁽²⁾

วิธีตรวจมาตรฐานเพื่อวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเทคนิค Quantitative Real Time Polymerase Chain Reaction : qRT-PCR ใช้ทรัพยากรและระยะเวลาในการตรวจนานจึงเป็นอุปสรรคต่อการจัดการการแพร่ระบาดและป้องกันโรค ดังนั้นการนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพตรวจจับการติดเชื้อ สามารถทำได้ด้วยตนเอง ใช้ระยะเวลาแปลผลไม่นานจึงเป็นประโยชน์ต่อการจัดการการแพร่ระบาด สำหรับประเทศไทยกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขมีแนวทางการใช้ชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ด้วยการเก็บสารคัดหลั่งจากโพรงจมูกแบ่งเป็นประเภท Professional Use และ Self-Test⁽³⁾ การตรวจด้วย ATK โดย Self – Test มีข้อดีคือ การเก็บสารคัดหลั่งทางโพรงจมูกด้วยตนเอง สามารถหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงระหว่างผู้มีอาการและบุคลากรทางการแพทย์ ลดการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ลดภาระงานบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากในช่วงแพร่ระบาดมีนโยบายลดและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคด้วยการทำงานจากที่บ้านซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลละองค์กร⁽⁴⁾ การเก็บสารคัดหลั่งทางโพรงจมูกด้วยตนเองไม่ต้องเดินทางมาสถานพยาบาลลดการแพร่กระจายเชื้อ เข้าร่างกายเล็กน้อยกว่าการเก็บสารคัดหลั่งทางโพรงจมูกโดยวิธีการพื้นฐาน เป็นทางเลือกในการคัดกรองการติดเชื้อในสถานที่ขาดแคลนทรัพยากรและบุคลากรทางการแพทย์ หากแต่การตรวจวิธีนี้ยังมีข้อจำกัดอยู่ ทั้งนี้การเก็บสารคัดหลั่งทางโพรงจมูกด้วยตนเองนั้น หากไม่ได้รับการฝึกอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ อาจเก็บได้ไม่เหมาะสมได้ส่งตรวจไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดผลลบลง⁽⁵⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์เพื่อทำการเก็บสารคัดหลั่งทางโพรงจมูกเพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าการให้ความรู้ทางกายวิภาคและการลงมือใช้ทักษะปฏิบัติตามขั้นตอนมีความสำคัญสำหรับการเก็บสารคัดหลั่งทางโพรงจมูกที่เหมาะสมและมีคุณภาพ⁽⁶⁾ จากการศึกษาการฝึกอบรมลูกจ้างในโรงพยาบาลตติยภูมิเพื่อเก็บสารคัดหลั่งทางช่องปากและโพรงจมูกมีคำแนะนำให้ใช้วิธีที่สั้นเพียงอย่างเดียวหรือใช้เสริมกับการอบรมในรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ การสังเกตการณ์ การแนะนำด้วยวาจา การจำลองฝึกปฏิบัติ⁽⁷⁾

การใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเองนั้น มีประโยชน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์มีจำกัดเมื่อเทียบ

กับจำนวนประชากร ทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขทางการแพทย์มีบทบาทในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค กล่าวคือสามารถการถ่ายทอดความรู้ให้คำปรึกษาและช่วยประชาชนเกี่ยวกับการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเอง อีกทั้งอาสาสมัครส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมส่งผลให้ไม่มีความรู้ความมั่นใจในการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง ทางโรงพยาบาลสวรรค์โลก จังหวัดสุโขทัย จึงมีแนวคิดฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเอง โดยโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์และโปรแกรมสาธิตปฏิบัติ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ และความมั่นใจของผู้เข้ารับการอบรมระหว่างวิธีการอบรม 2 ประเภทหลังเข้ารับการอบรม จากการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการศึกษาเรื่องนี้ในอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัยมาก่อน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางพิจารณาอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเองในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลโปรแกรมพัฒนาทักษะการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเองต่อความรู้ ความมั่นใจ ขั้นตอนปฏิบัติ ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัยระหว่างโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์และโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลโปรแกรมพัฒนาทักษะการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเองต่อความรู้ ความมั่นใจ ระหว่างก่อน-หลังการเข้าโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ และความรู้ ความมั่นใจ ระหว่างก่อน-หลังการเข้าโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) Non equivalent Control Group Pretest Posttest Design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการศึกษาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลเมืองสวรรค์โลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ทั้งหมด 167 ราย กลุ่มตัวอย่าง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลเมืองสวรรค์โลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ทำการศึกษาในช่วง 1 มิถุนายน 2565 – 31 สิงหาคม

2565 คัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ในผู้สนใจเข้าร่วมโครงการจากการประชาสัมพันธ์ผ่านเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองสวรรค์โลก โดยมีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้

1. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอสวรรค์โลก จังหวัดสุโขทัย ที่มีอายุ 20-70 ปี
2. มีความต้องการเข้ารับการอบรมใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วย

ตนเอง

3. มีความต้องการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเอง

เกณฑ์คัดออกได้แก่

1. ผู้ไม่ต้องการเข้าร่วมจนถึงสิ้นสุดโครงการ เข้าโปรแกรมไม่ครบ หรือต้องการย้ายโปรแกรม
2. ผู้ที่มีภาวะเลือดออกในโพรงจมูกผิดปกติ ได้แก่ ภาวะมีเลือดออกในจมูก ภาวะเกร็ดเลือด

ต่ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ซึ่งเป็นวีดิทัศน์สาธิตวิธีการใช้ชุดตรวจแอนติเจนด้วยตนเอง โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์⁽⁸⁾
2. โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ (Simulation Practice)
3. แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 7 ข้อคำถามได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การใช้ชุดตรวจ ประสบการณ์อบรมการใช้ชุดตรวจ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบก่อนและหลังอบรม 5 ข้อ แต่ละข้อประกอบด้วย 3 ตัวเลือก โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ตอบผิด = 0 คะแนน ตอบถูก = 1 คะแนน) คะแนนรวม 5 คะแนน จัดทำขึ้นโดยผู้วิจัย เกี่ยวกับความรู้ในการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเอง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความมั่นใจ โดยให้คะแนนตัวเอง ตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน (1 = ไม่เลย 2 = เล็กน้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด) จากมาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมอบรม

ส่วนที่ 4 รายการตรวจสอบตามขั้นตอนมาตรฐาน (Standard Checklist) 10 ขั้นตอนในการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเอง ประยุกต์จากคำแนะนำการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเองจากองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (FDA) ปฏิบัติได้

ถูกต้องเหมาะสมได้ 1 คะแนน หากไม่ได้ปฏิบัติหรือปฏิบัติแต่ไม่เหมาะสมได้ 0 คะแนน รวมทั้งหมด 10 คะแนน โดยในส่วนนี้จะเป็นแพทย์ให้คะแนน

โดยแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 4 (แบบทดสอบก่อน-หลังอบรมและรายการตรวจสอบตามขั้นตอนมาตรฐาน) จัดทำขึ้นผ่านการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางด้านโรค สอ นาสิก แพทย์อายุรศาสตร์สาขาวิชาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อและนักเทคนิคการแพทย์ ทดลองใช้นำร่องในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทั้งหมด 10 ราย ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (KR20) ส่วนที่ 2 แบบทดสอบก่อน-หลังอบรม และ ส่วนที่ 4 รายการตรวจสอบตามขั้นตอนมาตรฐาน เท่ากับ 0.71, 0.50 ตามลำดับ

ขั้นตอนการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดสุโขทัย ทั้งสิ้นจำนวน 167 ราย ที่มีบทบาทเป็นผู้ช่วยบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแล ให้คำปรึกษา ผู้สัมผัสเสี่ยงและผู้ติดเชื้อติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนเกี่ยวกับการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเอง โดยเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่มีความต้องการเข้าร่วมทำการศึกษา จำนวน 60 ราย จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 โปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ซึ่งเป็นวีดิทัศน์สาธิตวิธีการใช้ชุดตรวจแอนติเจนด้วยตนเอง โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์⁽⁸⁾ ระยะเวลาความยาววีดิทัศน์ 4.20 นาที หลังจากวีดิทัศน์จบ สามารถสอบถามข้อสงสัยผ่านทางบุคลากรทางการแพทย์ประจำห้องอบรม กลุ่มที่ 2 โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ (Simulation Practice) ระยะเวลา 5 นาที ภายหลังจากสาธิตสามารถสอบถามข้อสงสัยผ่านทางบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำการสาธิต โดยรายละเอียดการอบรมทั้งสองกลุ่มมีเนื้อหาเหมือนกัน ประกอบด้วย การแสดงอุปกรณ์ที่ใช้ ขั้นตอนการใช้ชุดตรวจ การแปลผลชุดตรวจ และการกำจัดทิ้งขยะภายหลังการตรวจเสร็จสิ้น

ผู้เข้าอบรมทั้ง 2 กลุ่ม ต้องทำแบบทดสอบก่อนและหลังศึกษา 5 ข้อ อีกทั้งผู้เข้าอบรมต้องประเมินความมั่นใจ โดยให้คะแนนตัวเอง จากนั้นผู้เข้าอบรมทั้ง 2 กลุ่มปฏิบัติใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบื้องต้นด้วยตนเอง โดยมีแพทย์สังเกตประเมินให้คะแนนผ่านรายการตรวจสอบตามขั้นตอนมาตรฐาน (Observational Standard Checklist) 10 ขั้นตอน

สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลต่อเนื่อง ที่มีการกระจายตัวปกตินำเสนอโดยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มด้วย Student T- Test ระดับนัยสำคัญ P Value < 0.05 จัดการข้อมูลด้วยโปรแกรม Excel และคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

2. ข้อมูลกลุ่ม นำเสนอโดยจำนวนและร้อยละ เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มด้วย Fisher's Exact Test ระดับนัยสำคัญ P Value < 0.05 จัดการข้อมูลด้วยโปรแกรม Excel และคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุข ในมนุษย์ จังหวัดสุโขทัย หมายเลข IRB 18/2022 และผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการอย่างเคร่งครัดตลอดการศึกษา

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ มีอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 60 ราย อยู่ในเกณฑ์คัดออก 13 ราย เนื่องจาก เป็นผู้ไม่ต้องการเข้าร่วมจนสิ้นสุดโครงการ จึงเหลือทั้งสิ้น 47 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ 23 ราย กลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ 24 ราย ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา การวิเคราะห์ผลคะแนนความรู้-ความมั่นใจในการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ และภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ การวิเคราะห์ผลคะแนนความรู้-ความมั่นใจในการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังเข้ารับการอบรมระหว่างกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ และกลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ การวิเคราะห์ผลคะแนนตามขั้นตอนปฏิบัติขณะใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเองหลังเข้ารับการอบรมระหว่างกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์และกลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ

ผู้เข้าร่วมการศึกษาในกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์มีอายุเฉลี่ย 50 ปี อายุน้อยที่สุดคือ 34 ปี อายุที่สูงที่สุดคือ 65 ปี กลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติมีอายุเฉลี่ย 51.5 ปี อายุน้อยที่สุดคือ 38 ปี อายุที่สูงที่สุดคือ 69 ปี โดยข้อมูล อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเอง ประสบการณ์อบรมใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเอง จากสถิติ T-Test และ Fisher's Exact Test พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ผู้เข้าร่วมศึกษาเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากอาสาสมัครสาธารณสุขส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ผู้เข้าอบรมมีการศึกษาระดับมัธยมมากที่สุด

โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร ไม่เคยใช้และไม่เคยอบรมการใช้ชุดตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยตนเองมาก่อน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ร่วมการศึกษา แสดงผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ และกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยการสาธิตปฏิบัติ

	วีดิทัศน์ (N=23) จำนวน (ร้อยละ)	สาธิตปฏิบัติ (N=24) จำนวน (ร้อยละ)	รวมจำนวน (ร้อยละ)	T- Value	P Value
อายุ – ปี (Mean ±SD)	50 ±7.93	51.5 ±8.74		-1.62 ^(a)	
เพศ					
หญิง	21 (91.30)	16 (66.67)	10 (21.28)	0.51 ^(b)	0.61
ชาย	2 (8.70)	8 (33.33)	37 (78.72)	0.61 ^(b)	
ระดับการศึกษา				0.51 ^(b)	
ประถมศึกษา	8 (34.78)	9 (37.50)	17 (36.17)		0.70
มัธยมศึกษา	12 (52.17)	10 (41.67)	22 (46.80)		
อุดมศึกษา	3 (13.04)	5 (20.83)	8 (17.02)		
อาชีพ				0.19 ^(b)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	3 (12.50)	3 (6.38)		0.90
รับจ้างทั่วไป	9 (39.13)	5 (20.83)	14 (29.79)		
ค้าขาย	1 (4.35)	7 (29.17)	8 (17.02)		
เกษตรกร	13 (56.52)	9 (37.50)	22 (46.80)		
ประสบการณ์ใช้ชุดตรวจ				0.58 ^(b)	
ไม่เคย	10 (43.48)	9 (37.50)	19 (40.43)		0.72
1 - 2 ครั้ง	4 (17.39)	10 (41.67)	14 (29.79)		
3 - 4 ครั้ง	5 (21.74)	2 (8.33)	7 (14.89)		
มากกว่า 4 ครั้ง	4 (17.39)	3 (12.50)	7 (14.89)		
ประสบการณ์อบรม				0.92 ^(b)	
ไม่เคย	15 (65.22)	18 (75.00)	33 (70.21)		0.56
อธิบายด้วยคำพูด	7 (30.43)	2 (8.33)	9 (19.15)		
วีดิทัศน์	0	3 (12.50)	3 (6.38)		
โปรแกรม power point	1 (4.35)	0	1 (2.13)		
สาธิตปฏิบัติ	0	1 (4.17)	1 (2.13)		

** (a) = T-Test, (b) = Fisher's Exact Test

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบภายในกลุ่มเดียวกันระหว่างก่อนทำการอบรมและหลังทำการอบรมด้วย Dependent T – Test พบว่าระหว่างก่อนและหลังทำการอบรมภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ คะแนนความรู้ (T value -5.52, P value < 0.01) คะแนนความมั่นใจ (T value -2.26, P value 0.03) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าระหว่างก่อนและหลังทำการอบรมภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ คะแนนความรู้ (T value -5.02, P value < 0.01) คะแนนความมั่นใจ (T value -2.14, P value 0.04) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ผลคะแนนประเมินระหว่างก่อน – หลังการอบรมภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์และภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ

โปรแกรมอบรม	ก่อนอบรม	หลังอบรม	T - Value	P - Value
อบรมด้วยวีดิทัศน์				
- คะแนนความรู้	2.17 ±1.23	3.43 ±1.04	-5.52 ^(a)	<0.01
- คะแนนความมั่นใจ	2.13 ±0.75	2.70 ±0.82	-2.26 ^(a)	0.03
อบรมสาธิตปฏิบัติ				
- คะแนนความรู้	2.67 ±1.49	3.88 ±1.15	-5.02 ^(a)	<0.01
- คะแนนความมั่นใจ	2.00 ±0.98	2.67±1.05	-2.14 ^(a)	0.04

** (a) = T-Test, (b) = Fisher's Exact Test

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มด้วย Independent T- Test พบว่าคะแนนความรู้ คะแนนความมั่นใจของผู้อบรมหลังอบรมระหว่าง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังอบรม คะแนนเฉลี่ยความรู้กลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ (3.43 คะแนน) กลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ (3.88 คะแนน) คะแนนความมั่นใจกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ (2.70 คะแนน) กลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ (2.67 คะแนน) คะแนนตามขั้นตอนปฏิบัติใช้ชุดตรวจ กลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ (8.96 คะแนน) กลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ (8.67 คะแนน) (ตารางที่3)

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ ผลคะแนนประเมินระหว่างก่อน-หลังการอบรมระหว่างกลุ่มผู้อบรม
ผลคะแนนตามขั้นตอนปฏิบัติใช้ชุดตรวจหลังเข้าอบรม ระหว่างกลุ่มผู้อบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์
และกลุ่มอบรมสาธิตปฏิบัติ

	วีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย)	สาธิตปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย)	T - Value	P-Value
คะแนนก่อนอบรม				
คะแนนความรู้	2.17 ±1.23	2.67 ±1.49	-1.23 ^(a)	0.22
คะแนนความมั่นใจ	2.13 ±0.75	2.00 ±0.98	0.51 ^(a)	0.61
คะแนนหลังอบรม				
คะแนนความรู้	3.43 ±1.04	3.88 ±1.15	-1.37 ^(a)	0.18
คะแนนความมั่นใจ	2.70 ±0.82	2.67 ±1.05	0.11 ^(a)	0.92
คะแนนตามขั้นตอนปฏิบัติใช้ชุดตรวจ	8.96 ±0.88	8.67 ±1.09	1.00 ^(a)	0.32
ตรวจ				

** (a) = T-Test, (b) = Fisher's Exact Test

จากการวิเคราะห์ตามขั้นตอนปฏิบัติใช้ชุดตรวจพบว่าทั้งสองกลุ่มสามารถอ่านผลเมื่อครบเวลาที่กำหนดและสามารถทิ้งอุปกรณ์หลังใช้งานได้อย่างถูกต้องร้อยละ 100 พบว่าคะแนนขั้นตอนปฏิบัติในการแยกไม้กวาดเพื่อเก็บสิ่งส่งตรวจในโพรงจมูกอย่างถูกต้องโดยให้ปลายด้ามสัมผัสผนังด้านในจมูก ลักษณะเป็นวงกลมซ้ำ ๆ อย่างน้อย 5 ครั้ง ในแต่ละข้างของจมูก ทั้งสองกลุ่มโปรแกรมการอบรมเป็นข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าทั้งสองโปรแกรมการอบรมไม่แตกต่างกัน (ตารางที่4)

ตารางที่ 4 คะแนนปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ชุดตรวจในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการปฏิบัติ	จำนวน (ร้อยละ) ปฏิบัติถูกต้อง		P - value
	สื่อวีดิทัศน์ (N=23)	สาธิตปฏิบัติ (N=24)	
1. เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ เปิดบรรจุภัณฑ์	23 (100.00)	23 (95.83)	1.02 ^(b)
2. นำไม้กวาดส่วนดูดซับ สอดในจมูก ความลึก ½ ถึง ¾ นิ้ว	23 (100.00)	19 (79.17)	0.06 ^(b)
3. หมุนปลายด้ามให้สัมผัสผนังด้านในจมูก ลักษณะเป็นวงกลมซ้ำ ๆ อย่างน้อย 5 ครั้ง ในแต่ละข้างของจมูก	14 (60.87)	13 (54.17)	0.42 ^(b)
4. ใส่ไม้กวาดเข้าไปในหลอดน้ำยา	22 (95.65)	24 (100.00)	0.98 ^(b)
5. จุ่มคนไม้กวาดและน้ำยาให้เข้ากัน	17 (73.91)	18 (75.00)	0.52 ^(b)
6. หมุนวนไม้กวาดในน้ำยาอย่างน้อย 15 ครั้งร่วมกับบีบข้างหลอด	17 (73.91)	21 (87.50)	0.30 ^(b)
7. ปิดฝาน้ำยา หยดน้ำยาที่ละหยด จากนั้นจับเวลาทันที	23 (100.00)	23 (95.83)	1.02 ^(b)

ตารางที่ 4 (ต่อ) คะแนนปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ชุดตรวจในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการปฏิบัติ	จำนวน (ร้อยละ) ปฏิบัติถูกต้อง		P - value
	สื่อวีดิทัศน์ (N=23)	สาธิตปฏิบัติ (N=24)	
8. รออ่านผล เมื่อครบ 15 นาที	23 (100.00)	24 (100.00)	2.00 ^(b)
9. แปลผลชุดตรวจได้อย่างถูกต้อง	21 (91.30)	19 (79.17)	0.34 ^(b)
10. ทิ้งอุปกรณ์หลังใช้อย่างถูกต้อง	23 (100.00)	24 (100.00)	2.00 ^(b)
คะแนนรวม Mean	8.96 ±0.77	8.67 ±1.19	

** (a) = T-Test, (b) = Fisher's Exact Test

อภิปรายผลการศึกษา

องค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากแนวคิดนักการศึกษาชาวอเมริกัน (Robert Gagne's Condition of Learning Theory) ประกอบด้วย ผู้เรียน สิ่งเร้า การตอบสนอง การศึกษานี้สร้างโปรแกรมการอบรมที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้อบรมได้เรียนรู้ โดยมีเนื้อหาข้อมูลที่เหมือนกัน 2 รูปแบบ คือ 1. โปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ที่จุดเด่นคือมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้การเข้าถึงได้ง่ายขึ้น สามารถเปิดเข้าได้เท่าที่ต้องการสามารถเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง 2. โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติเป็นกระบวนการสอนขั้นตอนของการปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือการปฏิบัตินั้นชัดเจนขึ้น กระตุ้นความสนใจ มีประโยชน์ในการอธิบายเนื้อหาขั้นตอนที่ยาก ผลการศึกษาคือการตอบสนองที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 โปรแกรมการอบรม พบว่าคะแนนความรู้-คะแนนความมั่นใจหลังอบรมระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเนื้อหาที่อบรมทั้ง 2 โปรแกรมเป็นเนื้อหาเดียวกัน และผู้เข้าอบรมสามารถซักถามข้อสงสัยภายหลังการอบรมได้เหมือนกัน เมื่อวิเคราะห์คะแนนความรู้ คะแนนความมั่นใจภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์และภายในกลุ่มโปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Malibeh A. และคณะ⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบระหว่างการสาธิตปฏิบัติและวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาขั้นตอนอาบนำทารกคลอดก่อนกำหนดแก่มารดา พบว่ารูปแบบการศึกษาทั้ง 2 แบบสร้างช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับมารดาในการอาบนำทารก และสอดคล้องกับการศึกษาของ Li Y. และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ทำการศึกษา Meta-analysis จาก 38 การศึกษา เปรียบเทียบระหว่างการอบรมด้วยการสาธิตปฏิบัติและการอบรมด้วยแบบอื่นในนักศึกษาพยาบาล พบว่าการอบรมสาธิตปฏิบัติเพิ่มความรู้ ทักษะ ความสนใจอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบการอบรมสาธิตปฏิบัติกับวิธีการอบรมแบบอื่นในด้านการใช้วิจารณญาณ ความมั่นใจ และความพึงพอใจพบว่าไม่แตกต่างกัน

การศึกษาของ Tuna H. และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษา พบว่าการอบรมสาธิตปฏิบัติเพิ่มประสิทธิภาพนักศึกษาพยาบาล ในการแยกเสียงปอดผิดปกติได้ดีกว่าอบรมด้วยวิธีทศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ EI sayed Eissa S. และคณะ⁽¹²⁾ พบว่าอบรมสาธิตปฏิบัติเพิ่มประสิทธิภาพนักศึกษาพยาบาลในการทำคลอดมากกว่าวิธีทศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากทั้งสองการศึกษา เนื้อหาการสอนมีความซับซ้อนหลายขั้นตอนและต้องฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเช่นการฟังเสียงจึงส่งผลให้การสาธิตปฏิบัติมีประสิทธิภาพมากกว่า

จากการศึกษาพบว่ากลุ่ม โปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์มีคะแนนความมั่นใจและคะแนนการปฏิบัติใช้ชุดตรวจสูงกว่ากลุ่ม โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติจริง ส่วนกลุ่ม โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่ม โปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ไม่ว่าจะ โปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์หรือ โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ ส่งผลให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความมั่นใจ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนขณะใช้ชุดตรวจได้ถูกต้องเหมือนกัน พบว่าภายในกลุ่ม โปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์มีคะแนนความมั่นใจและคะแนนตามขั้นตอนปฏิบัติใช้ชุดตรวจสูงกว่ากลุ่ม โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติ ส่วนกลุ่ม โปรแกรมอบรมสาธิตปฏิบัติมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่ม โปรแกรมอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์ แนวทางการอบรมครั้งต่อไปแนะนำให้ทำการอบรมเพิ่มเติมเน้นย้ำในส่วนขั้นตอนปฏิบัติในการแยกแก้วดเพื่อเก็บสิ่งส่งตรวจในโพรงจมูกอย่างถูกต้องโดยให้ปลายค้ำไม้แก้วดสัมผัสผนังด้านในรูจมูก ลักษณะเป็นวงกลมซ้ำ ๆ อย่างน้อย 5 ครั้ง ในแต่ละข้างของจมูก เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาผู้อบรมปฏิบัติได้ถูกต้องค่อนข้างน้อยและใช้วิธีอบรมสาธิตปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างความรู้ก่อน จากนั้นจึงอบรมด้วยสื่อวีดิทัศน์เพื่อกระตุ้นให้มีความมั่นใจและมีขั้นตอนปฏิบัติใช้ชุดตรวจที่ถูกต้องหรืออาจเลือกเพียงวิธีทศน์ เนื่องจากสามารถใช้งานได้ง่าย มีอยู่ทั่วไปสะดวกต่อการเข้าถึง ช่วยประหยัดทรัพยากร ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมาอบรม ลดการสัมผัสระหว่างบุคคลในช่วงที่มีการแพร่ระบาด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงขวัญพร จิตรพิระ ผู้คอยให้คำปรึกษาวิจัยชิ้นนี้ให้สำเร็จด้วยดี

บรรณานุกรม

1. World Health Organization .Weekly epidemiological update on COVID-19 [Internet]; 2022 [cited 2022 Jan 11]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological>
2. World Health Organization Thailand: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard Data; 2022 [cited 2022 January 13]. Available from: <https://covid19.who.int/region/searo/country/th/>
3. กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. รวมแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; 2022 [cited 2022 January 13]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1172820210901081231.pdf>
4. วรณา วิจิตร. รูปแบบการทำงานที่บ้านของบุคลากรในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก .วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2พิษณุโลก 2564; 8: 30-42.
5. Liao WT, Hsu MY, Shen CF, Hung KF, Cheng CM. Home Sample Self-Collection for COVID-19 Patients. Adv Biosyst. 2020; 4(11): e2000150.
6. Mathews SS, Varghese L, Trupthi MC, Naomi N, Varghese AM. Covid 19 Pandemic-Training of Healthcare Workers in Obtaining a Nasopharyngeal Swab: Our Experience. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2021; 15:1-5.
7. Abud BT, Hajnas NM, Redleaf M, Kerolus JL, Lee V. Assessing the Impact of a Training Initiative for Nasopharyngeal and Oropharyngeal Swabbing for COVID-19 Testing. OTO Open. 2020; 4(3): 2473974X20953094. Published 2020 Aug 14.
8. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. สาธิตวิธีการใช้ชุดตรวจแอนติเจน(Antigen Test Kit) [อินเทอร์เน็ต]; 2022. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=NDJsGeMAubk>
9. Maliheh A, Mahnaz J, Asghar M, Mahmood S, Roghayeh K. Comparing the Effect of Simulation and Video-based Education on Mothersâ Self-Efficacy in Bathing Preterm Infants. International Journal of Medical Research and Health Sciences. 2019; 5(12):147-153.
10. Li YY, Au ML, Tong LK, Ng WI, Wang SC. High-fidelity simulation in undergraduate nursing education: A meta-analysis. Nurse Educ Today. 2022 Apr.

11. Tuna H, Tunç Tuna P, Molu B, Yıldırım KA. Comparison of Simulation and Video Training Given to Nursing Students in Distinguishing Pathological Lung Sounds and Determining Appropriate. *Journal of Ankara Health Sciences*. 2020; 9 (1), 1-9.
12. El sayed Eisaa S, Mohamed H, Mahmoud G, El sayed S. The effect of simulation versus video-based training for nursing management of normal vaginal delivery on students' practical achievement and satisfaction. *Minia Scientific Nursing Journal*, 2019; 006(1): 167-174.

การประเมินประสิทธิผลการฟ่นสารเคมีควบคุมยุงลาย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 2

เสาวนีย์ ดีมูล ปร.ค. (ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) นันทิดา คำศรี วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ฐานิกา นามะวงศ์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ภาณุวัฒน์ ยอดคำ วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการประเมินผล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลการฟ่นสารเคมีในการควบคุมยุงลายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 2 ปี 2563 โดยคัดเลือกหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกติดต่อกัน 5 ปี (ปี 2558-2562) ทำการประเมินประสิทธิผลการฟ่นโดยสังเกตและบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล ทดสอบประสิทธิผลการฟ่นเคมีโดยวิธี Bioassay test ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ฟ่นสารเคมี ตำแหน่งลูกจ้าง ร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์ฟ่นสารเคมีมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 66.67 และไม่เคยเข้ารับการอบรมการฟ่นสารเคมี ร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่เรียนรู้จากพี่เลี้ยงสอนงานทักษะการฟ่นเคมี พบว่าสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ยกเว้นการจัดการสารเคมีที่เหลือฟ่นในถังปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 66.67 การป้องกันตนเอง พบว่าไม่ใส่หน้ากาก แว่นตาสำหรับป้องกันสารเคมี ถุงมือยาง ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ไม่ใส่รองเท้าน้ำ ร้อยละ 100.00 ประสิทธิภาพการฟ่นเคมีในหมู่ 6 ตำบลแสนตอ อำเภอ น้ำปาด จังหวัดอุดรดิตถ์ หมู่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ และหมู่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก พบว่าอัตราการตายของยุงลายที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับร้อยละ 98.89 ร้อยละ 60.00 และร้อยละ 99.20 ตามลำดับ แสดงว่าจังหวัดอุดรดิตถ์ และตาก การฟ่นเคมีมีประสิทธิภาพในระดับสูง จังหวัดเพชรบูรณ์ การฟ่นสารเคมียังไม่มีประสิทธิผลมากพอจากการศึกษาพบว่า เนื่องจากฟ่นสารเคมีไม่ทั่วถึงบริเวณที่ทำการทดสอบ และบ้านส่วนใหญ่ค่อนข้างเปิดโล่ง ไม่สามารถปิดอบสารเคมีได้จึงทำให้ไม่สามารถกำจัดยุงลายได้อย่างครอบคลุม

คำสำคัญ ประสิทธิภาพ การฟ่นสารเคมี ยุงลายบ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(received) 28 กันยายน 2565,
(revised) 7 พฤศจิกายน 2565,
(accepted) 18 พฤศจิกายน 2565

Effectiveness evaluation of insecticide spraying to control Of *Aedes aegypti* of local administration in Health Region 2

Saowanee Deemoon Ph.D. Nanthida Khamsri BS.c Thanika namawong B.Sc. Panuwat Yodkome
Office of Disease Prevention and Control 2, Phitsanulok Province

Abstract

The purpose of this study was to assess the effectiveness of insecticide spraying in the control *Aedes* mosquitoes of local administrative organizations (LAO) in Health Area 2, in 2020. This study was conducted by choosing villages with dengue fever outbreaks for five consecutive years. The efficacy of sprayers was assessed by observing and recording in the spraying form. The results showed all spraying team members were employee position and 66.67% of them had more than five years of experience. Most employees had never trained for insecticide spraying. However, they learnt from their mentors. Their insecticide spraying techniques were correct, despite the proper management of the residual sprayed in the container (66.67%). Moreover, all staffs did not use appropriate self-protection equipment. The efficacy of insecticide spraying by using bioassay test has been evaluated in the following areas: Moo 6, Saen Tor Subdistrict, Nam Pat District, Uttaradit Province; Moo. 9 Nong Yang Toi Subdistrict, Si Thep District, Phetchabun Province; and Moo. 2, Mae Ramat Subdistrict, Mae Ramat District, Tak Province. At 24 hours, *Aedes* mosquitoes were observed to have a mortality rate of 98.89%, 60.00% and 99.20%, respectively, suggesting that Uttaradit and Tak provinces were somewhat effective in spraying insecticides, while Phetchabun was unsuccessful. This could be because most houses were relatively exposed and there was not enough insecticide spraying. Hence, they were unable to spray the insecticides thoroughly, making it impossible to completely get rid of *Aedes* mosquitoes.

Keywords : Effectiveness, Insecticide spraying, *Aedes aegypti*, Local government organization

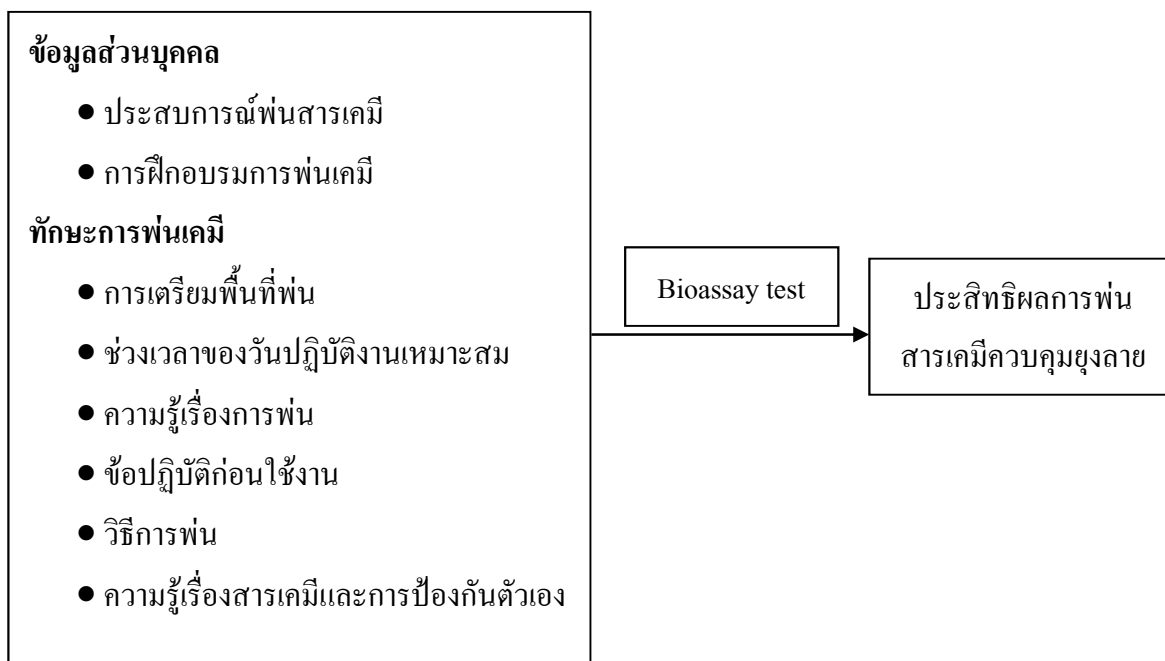
บทนำ

โรคไข้เลือดออก เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสเด็งกี (Dengue virus) มียุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เป็นยุงพาหะหลักและยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) เป็นยุงพาหะรอง¹ ซึ่งเกิดการระบาดของโรคในทุกๆปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ข้อมูลการระบาดของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2558-2562 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 144,952, 63,931, 53,961, 86,922 และ 131,157 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 222.58, 97.71, 81.68, 131.58 และ 197.27 ตามลำดับ มีผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 148, 64, 71, 114, และ 142 ราย ตามลำดับ สำหรับเขตสุขภาพที่ 2 ประกอบด้วยจังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดตาก และจังหวัดเพชรบูรณ์ สถานการณ์โรคไข้เลือดออก ปี พ.ศ. 2558-2562 มีจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 5,099, 2,718, 2,886, 4,306 และ 5,566 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 147.49, 77.69, 81.15, 121.08 และ 155.90 ตามลำดับ มีผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 5, 4, 5, 7, และ 4 ราย ตามลำดับ² จากสถานการณ์โรคไข้เลือดออกพบว่ามีแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มขึ้น การพนสารเคมีกำจัดยุงตัวเต็มวัยเป็นมาตรการสำคัญที่ใช้ควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก ปัจจุบันมีการผลิตสารเคมีกำจัดแมลงพาหะนำโรคหลายชนิดแต่ละพื้นที่มีการใช้สารเคมีกำจัดยุงพาหะแตกต่างกันไป หรือใช้สารเคมีรูปแบบเดิมๆในพื้นที่เดิม ตลอดจนทักษะและความชำนาญของผู้พนสารเคมี ล้วนมีผลต่อการกำจัดยุงลาย ดังนั้นควรมีการทดสอบประสิทธิภาพผลการพนสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการควบคุมยุงพาหะที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่ โดยหลักการพนสารเคมี จะทำการพนในรัศมี 100 เมตร รอบบ้านผู้ป่วยและจุดที่สงสัยเป็นแหล่งรังโรค เป็นการลดจำนวนยุงลายที่มีเชื้อไข้เลือดออกในชุมชน หากทำการพนสารเคมีถูกต้อง ครอบคลุมและทันเวลาจะช่วยตัดวงจรการระบาดของโรคได้³ ปัจจุบันการควบคุมยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออกมีหลายหน่วยงานเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เทศบาล อาจทำให้เกิดความแตกต่างในการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าผู้ที่ทำหน้าที่พนสารเคมีขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตำแหน่งลูกจ้าง มีการเปลี่ยนตัวบ่อย ประสิทธิภาพทำงานน้อย ส่งผลต่อประสิทธิภาพผลการควบคุมยุงลายจากการศึกษาของบงกช หงส์คำมี และชาญชัยณรงค์ ทรงภาศรี⁴ ได้ทำการประเมินมาตรการการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของ อบต. ในพื้นที่เขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น พบว่ายังขาดการจัดการงบประมาณฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการพนเคมี ขาดความรู้และทักษะในการใช้สารเคมีและการใช้เครื่องพ่นที่ถูกต้องดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานควบคุมยุงลายมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาประสิทธิภาพผลการพนสารเคมีกำจัดยุงลายขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นโดยประเมินทักษะผู้พนสารเคมี และทดสอบอัตราการตายของยุงลาย ด้วยวิธี Bioassay test ซึ่งเป็นการตรวจวัดปริมาณโดยชีววิธี จากการพนสารเคมีขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินประสิทธิผลการพ่นสารเคมีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 2

กรอบแนวคิดการศึกษา



วิธีการศึกษา

1. พื้นที่ศึกษา

1.1 คัดเลือกหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกติดต่อกัน 5 ปีแสดงถึงการมีุงพาหะเป้าหมายในพื้นที่ และองค์การบริหารส่วนตำบลยินยอมให้ทำการประเมินการพ่นสารเคมีได้แก่

- หมู่ที่ 6 ตำบลแสนตอ อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรดิตถ์
- หมู่ที่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์
- หมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

1.2 บ้านที่ทำการศึกษา

คัดเลือกบ้านที่ใช้ทดสอบโดยการสุ่มจำนวน 10 หลังคาเรือน และบ้านควบคุม จำนวน 2 หลังคาเรือน โดยเจ้าของบ้านต้องให้ความยินยอมตามคู่มือการทดสอบสารเคมีกำจัดแมลง สำนักโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค ปี 2557⁵ ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พื้นที่ในการศึกษา

พื้นที่	บ้านทดสอบ (หลังคาเรือน)	บ้านควบคุม (หลังคาเรือน)
หมู่ที่ 6 ตำบลแสนตอ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรธานี	10	2
หมู่ที่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์	10	2
หมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก	5	2

2. ประชากรที่ใช้ในการประเมินการพ่นสารเคมี

เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมี โดยเฉพาะเจาะจงผู้ที่มาปฏิบัติงานในพื้นที่ จำนวน 6 คนทำการประเมินโดยการสังเกตและบันทึกข้อมูล เกี่ยวกับทักษะการพ่นสารเคมี ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่พ่นช่วงเวลาของวันปฏิบัติงานเหมาะสมความรู้เรื่องการพ่นข้อปฏิบัติก่อนใช้งานวิธีการพ่นและความรู้เรื่องสารเคมีและการป้องกันตัวเอง

3. ยุงที่ทำการทดสอบ

ยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เลี้ยงจากห้องปฏิบัติการของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2.1 พิชญ์โลก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2.2 เพชรบูรณ์ และศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2.3 แม่สอด จังหวัดตาก ใช้ยุงเพศเมียอายุ 2 - 5 วันสภาพแข็งแรง

4. วิธีการพ่นสารเคมี

วิธีการทดสอบประสิทธิภาพการพ่นสารเคมี อ้างอิงจากคู่มือการทดสอบสารเคมีกำจัดแมลง สำนักโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค ปี 2557⁵ ดังนี้

4.1 สารเคมีที่ใช้ทดสอบแตกต่างกันไปตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลใช้จริงในพื้นที่

- หมู่ที่ 6 ตำบลแสนตอ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรธานีใช้สารเคมีในการพ่น คือ

Deltramethrin 1% w/v โดยการพ่นหมอกควันอัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:79

- หมู่ที่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ใช้สารเคมีในการพ่น คือ

Deltramethrin 0.5% w/v โดยการพ่นหมอกควัน อัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:9

- หมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตากใช้สารเคมีในการพ่น คือ

Deltramethrin 0.5% w/v โดยการพ่นฝอยละอองอัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:9

4.2 วิธีการพ่นสารเคมี

- พ่นหมอกควัน (Thermal Fogging) อัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:79 ใช้พ่นในบ้าน หากบ้าน 2 ชั้น ให้พ่นจากชั้นบนก่อนแล้วลงมาชั้นล่าง โดยพ่นห้องในสุดและถอยหลังออกมาจนถึงประตูให้เครื่องพ่นอยู่ในลักษณะเอียงปลายท่อลง 45 องศา พ่นอบในห้องเป็นเวลา 30 นาที

- พ่นฝอยละออง (Ultra Low Volume: ULV) อัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:9 ใช้พ่นในบ้านหากบ้าน 2 ชั้น ให้พ่นจากชั้นบนก่อนแล้วลงมาชั้นล่าง โดยพ่นห้องในสุดและถอยหลังออกมาจนถึงประตู พ่นโดยเงยหัวพ่นเล็กน้อย ปิดห้องไว้ 30 นาที

5. วิธีการทดสอบประสิทธิภาพการพ่นสารเคมี

วิธีการทดสอบประสิทธิภาพการพ่นสารเคมี อ้างอิงจากคู่มือการทดสอบสารเคมีกำจัดแมลง สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค ปี 2557⁷ ดังนี้

5.1 นำยุงเพศเมียที่เตรียมไว้ จำนวน 25 ตัว ใส่ในกรงที่มีผ้ามุ้งครอบ ขนาด 10×10×20 เซนติเมตร ใช้เชือกผูกผ้ามุ้งให้แน่น

5.2 นำกรงที่เตรียมไว้แขวนในบ้านที่สุ่มเลือก จำนวน 10 หลัง หลังละ 3 กรง ตามจุดที่ยุงมักอาศัยอยู่ ซึ่งคล้ายๆ กันในแต่ละบ้าน แขวนไว้ตามผนัง มุมอับ ให้สูงจากพื้น 1-1.5 เมตร และปิดประตูหน้าต่างทุกหลังให้สนิท เพื่อรอการพ่นสารเคมี และบ้านอีก 2 หลัง เพื่อใช้เป็น Control ไม่มีการพ่นสารเคมี

5.3 ทำการพ่นเคมีในบ้าน หลังจากพ่นสารเคมีเสร็จปิดบ้านอบไว้ 30 นาที ให้ยุงได้สัมผัสสารเคมี

5.4 เมื่อครบเวลา 30 นาที เปิดประตู และหน้าต่างออก นำกรงยุงออกจากบ้าน หลังจากนั้นนับจำนวนยุงที่สลบ (Knock down)

5.5 นำยุงทั้งหมดออกจากกรงและดูยุงใส่ในกรงเลี้ยงยุงที่สะอาด เลี้ยงด้วยน้ำหวาน 10% โดยใช้สำลีชุบน้ำหวานแล้ววางไว้ในกรง

5.6 ภายหลัง 24 ชั่วโมง นับจำนวนยุงที่ตายของบ้านแต่ละหลัง และคำนวณหาอัตราตาย ดังนี้
อัตราตายของยุง = (จำนวนยุงตาย/จำนวนยุงเปรียบเทียบ) × 100

6. การวิเคราะห์และแปลผล

6.1 นับจำนวนยุงสลบแต่ละกรงหลังพ่นสารเคมี 30 นาที และนับจำนวนยุงตายภายหลังที่เลี้ยงยุง 24 ชั่วโมง คำนวณอัตราตาย

6.2 ในการทดสอบเปรียบเทียบ ถ้ามีอัตราการตายระหว่าง 5 ถึง 20% ให้ปรับค่าอัตราตายจริง โดยใช้สูตร Abbott formula⁶ และถ้าอัตราการตายมากกว่า 20% ต้องทำการทดสอบใหม่

$$\text{Abbott formula} = \frac{\% \text{ ตายของยุงที่ทดสอบ} - \% \text{ ตายของยุงเปรียบเทียบ}}{100 - \% \text{ ตายของยุงเปรียบเทียบ}} \times 100$$

7. การรายงานผล

รายงานอัตราตายเฉลี่ยของยุงที่ทดสอบต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 แสดงว่าสารเคมีที่ใช้พ่นมีความเข้มข้นตามที่กำหนดและมีประสิทธิภาพในการกำจัดยุงลาย⁵

8. ข้อจำกัดในการศึกษา

จำนวนบ้านที่ทดสอบการพนันสารเคมีอาจไม่เท่ากัน เนื่องจากการพนันเคมีควบคุมใช้เลือดออกในรัศมี 100 เมตร รอบบ้านผู้ป่วย อาจมีจำนวนบ้านไม่เท่ากัน

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของคนพนันสารเคมี

การประเมินประสิทธิภาพผู้ที่ทำการพนันสารเคมี พบว่าเป็นเพศชายทั้งหมดตำแหน่งลูกจ้างองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์พนันสารเคมีมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 66.66 และไม่เคยเข้ารับการอบรมการพนันสารเคมี ร้อยละ 100.00 โดยเรียนรู้จากพี่เลี้ยงสอนงาน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของคนพนันสารเคมี

คุณลักษณะส่วนบุคคล	ร้อยละ
1. เพศ	
ชาย	100.00
หญิง	0.00
2. ตำแหน่ง	
รับราชการ	0.00
ลูกจ้างองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	100.00
อสม.	0.00
3. ประสบการณ์ด้านการพนัน (ปี)	
1-3	16.67
3-5	16.67
>5	66.66
4. เข้ารับการอบรมการพนันเคมี	
เคย	0.00
ไม่เคย	100.00

2. ข้อมูลทักษะการพนันสารเคมี

การประเมินทักษะการพนันเคมี ในด้านต่างๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ ความเหมาะสมของช่วงวัน เวลา ปฏิบัติงาน ความรู้เรื่องการพนัน เช่น ชนิดการพนัน ข้อปฏิบัติก่อนการใช้งาน วิธีการพนัน สามารถดำเนินการได้

อย่างถูกต้องเหมาะสม ยกเว้นการจัดการสารเคมีที่เลื้อยพันในถัง ที่ปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 66.67 สำหรับความรู้เรื่องสารเคมีและการป้องกันตัวเอง พบว่าผู้พ่นสารเคมีมีความรู้เรื่องสารเคมี เช่น มีการอ่านฉลากที่ขวดสารเคมีสามารถบอกชื่อสารเคมีที่ใช้ได้ ผสมสารเคมีได้อย่างถูกต้อง แต่ยังขาดเรื่องการป้องกันตนเอง พบว่าไม่ใส่หน้ากากป้องกันสารเคมีแว่นตาสำหรับป้องกันสารเคมีถุงมืออย่างไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสี่ยง ไม่ใส่รองเท้าน้ำบูท ร้อยละ 100.00 และใส่ชุดพ่นสารเคมี 66.67 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทักษะการพ่นสารเคมี

ทักษะการพ่นสารเคมี	ร้อยละ
การเตรียมพื้นที่พ่น	
เตรียม	100.00
ไม่เตรียม	0.00
ช่วงเวลาของวันปฏิบัติงานเหมาะสม	
เหมาะสม	100.00
ไม่เหมาะสม	0.00
ความรู้เรื่องการพ่น	
สามารถบอกชนิดการพ่นได้	
ถูกต้อง	100.00
ไม่ถูกต้อง	0.00
ข้อปฏิบัติก่อนใช้งาน	
ตรวจสอบเครื่องพ่นก่อนใช้งาน	100.00
ไม่ตรวจสอบเครื่องพ่นก่อนใช้งาน	0.00
วิธีการพ่น	
การกำหนดพื้นที่เป้าหมาย	
เหมาะสม	100.00
ไม่เหมาะสม	0.00
เทคนิคการพ่น	
ถูกต้อง	100.00
ไม่ถูกต้อง	0.00
ความครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย	
ครอบคลุม	100.00
ไม่ครอบคลุม	0.00

ตารางที่ 3 ข้อมูลทักษะการพ่นสารเคมี (ต่อ)

ทักษะการพ่นสารเคมี	ร้อยละ
ปริมาตรสารเคมีที่ใช้	
เหมาะสม	100.00
ไม่เหมาะสม	0.00
วิธีดับเครื่องมือใช้เสร็จ	
ถูกต้อง	100.00
ไม่ถูกต้อง	0.00
มีการจัดการสารเคมีที่เหลือพ่นในถัง	
ถูกต้อง	66.67
ไม่ถูกต้อง	33.33
มีการทำความสะอาดเครื่องพ่นหลังการใช้งาน	
ทำ	100.00
ไม่ทำ	0.00
ความรู้เรื่องสารเคมีและการป้องกันตัวเอง	
ได้อ่านฉลากที่ขวดสารเคมี	
อ่าน	100.00
ไม่อ่าน	0.00
สามารถบอกชื่อสารเคมีที่ใช้ได้	
ถูกต้อง	100.00
ไม่ถูกต้อง	0.00
อัตราผสมสารเคมี	
ถูกต้อง	100.00
ไม่ถูกต้อง	0.00
วิธีการผสมสารเคมี	
ถูกต้อง	100.00
ไม่ถูกต้อง	0.00
ใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี	
ใส่	0.00
ไม่ใส่	100.00

ตารางที่ 3 ข้อมูลทักษะการฟันสารเคมี (ต่อ)

ป	ร้อยละ
ใส่ชุดฟันสารเคมี	
ใส่	66.67
ไม่ใส่	33.33
ใส่แว่นตาสำหรับป้องกันสารเคมี	
ใส่	0.00
ไม่ใส่	100.00
ใส่ถุงมือยาง	
ใส่	0.00
ไม่ใส่	100.00
ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง	
ใช้	0.00
ไม่ใช้	100.00
ใส่หมวก	
ใส่	100.00
ไม่ใส่	0.00
ใส่รองเท้าบูท	
ใส่	0.00
ไม่ใส่	100.00

3. การประเมินประสิทธิผลการฟันเคมีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใช้ในการควบคุมยุงลาย

การประเมินประสิทธิผลการฟันเคมีโดยวิธี Bioassay test โดยทำการทดสอบขณะที่ท้องครกปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการฟันสารเคมีในหมู่บ้านที่พบผู้ป่วยไข้เลือดออก โดยคัดเลือก 3 แห่ง คือ หมู่ที่ 6 ตำบลแสนตอ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรดิตถ์ฟันหมอกควันโดยใช้ Deltramethrin 1% w/v อัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:79 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ฟันหมอกควันโดยใช้ Deltramethrin 0.5% w/v อัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:9 หมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตากฟันฝอยละอองโดยใช้ Deltramethrin 0.5% w/v อัตราส่วนสารเคมีกับน้ำมันดีเซล 1:9 พบว่า หมู่ 6 แสนตอ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรดิตถ์ อัตราการตายของยุงลายที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับร้อยละ 98.89 ซึ่งถือว่าการฟันเคมีมีประสิทธิภาพสามารถกำจัดยุงลายได้ (ตารางที่ 4) หมู่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ อัตราการตายของยุงลายที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับร้อยละ 60.00 ต่ำกว่าร้อยละ 90 ซึ่งถือว่าการ

พนเคมียังไม่มีประสิทธิผล ไม่สามารถกำจัดยุงลายได้ครอบคลุมพื้นที่(ตารางที่ 5) และหมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก อัตราการตายของยุงลายที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับร้อยละ 99.20 ซึ่งถือว่าการพนเคมียังมีประสิทธิผลสามารถกำจัดยุงลายได้ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพการพ่นสารเคมีหมู่ที่ 6 ตำบลแสนตอ อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรธานี

บ้านหลังที่	จำนวนยุงที่ทดสอบ (ตัว)	จำนวนยุงสลบ (ตัว) 60 นาที	เวลาที่ 24 ชั่วโมง	
			จำนวนตาย (ตัว)	อัตราการตาย (%)
1	75	74	75	100.00
2	75	75	75	100.00
3	75	74	74	98.67
4	75	75	75	100.00
5	75	75	74	98.67
6	75	75	73	97.33
7	75	75	75	100.00
8	75	72	72	96.00
9	75	68	73	97.33
10	75	75	75	100.00
11(Control)	75	0	75	0
12(Control)	75	0	75	0

หมายเหตุ จำนวนยุง 25 ตัวต่อ 1 กรง บ้าน 1 หลังใช้ 3 กรง และControl 2 หลัง ตามคู่มือการทดสอบสารเคมีกำจัดแมลง สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค ปี 2557⁵

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพการฟ่นสารเคมี หมู่ที่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอสรีเทพ จังหวัด เพชรบูรณ์

บ้านหลังที่	จำนวนยุงที่ทดสอบ (ตัว)	จำนวนยุงสลบ (ตัว) 60 นาที	เวลาที่ 24 ชั่วโมง	
			จำนวนตาย (ตัว)	อัตราการตาย (%)
1	75	42	40	66.67
2	75	20	16	26.67
3	75	12	30	50.00
4	75	52	48	80.00
5	75	4	4	6.67
6	75	50	46	76.67
7	75	4	14	23.33
8	75	38	42	70.00
9	75	60	60	100.00
10	75	60	60	100.00
11(Control)	75	0	0	0
12(Control)	75	0	0	0

หมายเหตุ จำนวนยุง 25 ตัวต่อ 1 กรง บ้าน 1 หลังใช้ 3 กรง และControl 2 หลัง ตามคู่มือการทดสอบสารเคมี กำจัดแมลง สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค ปี 2557⁵

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบประสิทธิภาพการฟ่นสารเคมี หมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

บ้านหลังที่	จำนวนยุงที่ทดสอบ (ตัว)	จำนวนยุงสลบ (ตัว) 60 นาที	เวลาที่ 24 ชั่วโมง	
			จำนวนตาย (ตัว)	อัตราการตาย (%)
1	75	74	74	98.67
2	75	73	73	97.33
3	75	75	74	98.67

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบประสิทธิผลการฟ่นสารเคมี หมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

บ้านหลังที่	จำนวนยุงที่ทดสอบ (ตัว)	จำนวนยุงสลบ (ตัว) 60 นาที	เวลาที่ 24 ชั่วโมง	
			จำนวนตาย (ตัว)	อัตราการตาย (%)
4	75	73	75	100.00
5	75	73	75	100.00
6(Control)	75	0	0	0.00
7(Control)	75	0	0	0.00

หมายเหตุ จำนวนยุง 25 ตัวต่อ 1 กรง บ้าน 1 หลังใช้ 3 กรง และControl 2 หลัง ตามคู่มือการทดสอบสารเคมี กำจัดแมลง สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค ปี 2557⁵

สรุปและอภิปรายผล

โรคไข้เลือดออก มียุงลายเป็นพาหะนำโรค ดังนั้นการควบคุมโรคไข้เลือดออกให้มีประสิทธิภาพ ต้องควบคุมยุงลายให้ได้ผล ซึ่งการฟ่นสารเคมีเป็นมาตรการสำคัญในการควบคุมการระบาดของโรค องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการป้องกันควบคุมโรคและเจ้าหน้าที่ฟ่นสารเคมีส่วนใหญ่ มีตำแหน่งลูกจ้าง ซึ่งมักจะปฏิบัติงานหลายหน้าที่ เปลี่ยนคนบ่อย อาจทำให้ขาดเทคนิค ความเชี่ยวชาญในการฟ่นเคมี⁷ ดังนั้นการประเมินประสิทธิผลการฟ่นเคมีขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้การควบคุมยุงพาหะมีประสิทธิภาพ หากการฟ่นไม่ถูกวิธีทำให้ยุงพาหะไม่ตาย และสามารถคือต่อสารเคมีได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Paeporn et al.⁸ ที่พบว่ายุงลายคือต่อสารเคมี ในจังหวัดราชบุรี ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้ทำการประเมินประสิทธิผลการฟ่นสารเคมีขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ และประสิทธิผลการฟ่นสารเคมีควบคุมยุงลายผลการศึกษาทักษะการฟ่นสารเคมี พบว่าผู้ฟ่นสารเคมี เป็นเพศชายทั้งหมดตำแหน่งลูกจ้าง ร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์ฟ่นสารเคมีมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 66.66 และไม่เคยเข้ารับการอบรมการฟ่นสารเคมี ร้อยละ 100.00 โดยเรียนรู้จากพี่เลี้ยงสอนงานทักษะการฟ่นเคมี ในด้านต่างๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ ความเหมาะสมของช่วงวัน เวลาปฏิบัติงาน ความรู้เรื่องการฟ่น เช่น ชนิดการฟ่น ข้อปฏิบัติก่อนการใช้งาน วิธีการฟ่น พบว่าสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง โดยฟ่นครอบคลุมทุกหลังคาเรือน แต่ยังพบว่าบางหลังคาเรือนฟ่นไม่ทั่วห้องการจัดการสารเคมีที่เหลือฟ่นในถังที่ปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 66.67 สำหรับความรู้เรื่องสารเคมีและการป้องกันตัวเอง พบว่าผู้ฟ่นสารเคมีมีความรู้เรื่องสารเคมี เช่น มีการอ่านฉลากที่ขวดสารเคมี สามารถบอกชื่อสารเคมีที่ใช้ได้ ผสมสารเคมีได้อย่างถูกต้อง แต่ยังขาดเรื่องการป้องกันตนเอง พบว่าไม่ใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี แวนตาสำหรับป้องกันสารเคมี ถุงมือยาง ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ไม่ใส่รองเท้าน้ำ ร้อยละ 100.00 และใส่ชุดฟ่นสารเคมี ร้อยละ 66.67 สอดคล้องกับการศึกษาของ กองแก้ว ยะอุบ และคณะ⁷ ที่ทำการศึกษาศักยภาพการฟ่นเคมีขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งเจ้าหน้าที่ฟ่นสารเคมีเป็นเพศชายทั้งหมด ตำแหน่งลูกจ้าง ร้อยละ 69.00 ส่วนใหญ่ไม่

เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องพ่น และสารเคมี ร้อยละ 71.43 ทักษะในการเตรียมตัวและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนพ่น เทคนิค และทักษะในการผสมสารเคมี ความสามารถในการคำนวณอัตราส่วนผสมสารเคมีต่อน้ำมันดีเซลอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 95.20

การใช้สารเคมีในการกำจัดยุงลายมีความสำคัญอย่างมากในการควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก ดังนั้นการทดสอบประสิทธิภาพการใช้สารเคมีโดย Bioassay test จึงมีความจำเป็นเพื่อทดสอบผลของสารเคมีในการควบคุมยุงลาย เช่น การศึกษาของ Mohd Ngesom et al.⁹ ทำการประเมินผลการควบคุมยุงลายด้วยกับดักไข้ยุงลาย (Mosquito Home System) เปรียบเทียบในห้องทดลองและภาคสนาม ซึ่งเป็นการดักให้ยุงลายมาวางไข่ และกักยุงตัวเต็มวัยไม่ให้ออกสู่ภายนอก หรือสัมผัสสารเคมี (Mosquito Home Aqua) และส่งผลต่อยุงตัวเต็มวัยให้ วางไข่น้อยลง เป็นหมัน หรือมีผลต่อขนาดของปีกยุงลาย เป็นการควบคุมยุงลายไม่ให้เพิ่มขึ้น การศึกษานี้ทดสอบประสิทธิภาพการพ่นสารเคมีในการควบคุมยุงลาย ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการพ่นสารเคมีในหมู่บ้านที่พบผู้ป่วยไข้เลือดออก จำนวน 3 แห่ง คือ หมู่ที่ 6 ตำบลแสนตอ อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรดิตถ์พ่นหมอกควันโดยใช้ Deltramethrin 1% w/v หมู่ที่ 9 ตำบลหนองย่างทอย อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ พ่นหมอกควัน โดยใช้ Deltramethrin 0.5% w/v และหมู่ที่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก พ่นฝอยละอองโดยใช้ Deltramethrin 0.5% w/v พบว่าอัตราการตายของยุงลายที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับ ร้อยละ 98.89 ร้อยละ 60.00 และร้อยละ 99.20 ตามลำดับ ประสิทธิภาพในการกำจัดยุงลายในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ และตาก อยู่ในระดับสูง แต่จังหวัดเพชรบูรณ์ การพ่นเคมียังไม่มีประสิทธิภาพ อัตราการตายของยุงลายต่ำกว่าเกณฑ์สอดคล้องกับการศึกษาของ Marini et al.¹⁰ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการพ่นเคมีแบบฝอยละอองในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ในบราซิลพบว่าการพ่นเคมีกำจัดยุงลายได้ปานกลาง นอกจากนี้ Dzib-Florez et al.¹¹ ยังพบอีกว่าการใช้สเปรย์กำจัดแมลงที่วางจำหน่ายตามร้านค้าสามารถกำจัดยุงลายในบ้าน เป็นกลยุทธ์ในการควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยเมื่อมีผู้ป่วยเกิดขึ้นจะมีการแจ้งประชาสัมพันธ์ทุกครัวเรือนให้ใช้สเปรย์กำจัดแมลงฉีดพ่นในบ้านทันที

ผลการศึกษาพบว่า การพ่นสารเคมีควบคุมยุงลาย ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญ ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่พ่นสารเคมีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถควบคุมยุงลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบางส่วนการพ่นเคมียังไม่มีประสิทธิภาพ แม้ว่าผู้พ่นจะมีทักษะการพ่นสารเคมี สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน แต่ยังขาดความชำนาญซึ่งพบว่าพ่นไม่ถึงถึงบริเวณที่ทำการทดสอบจึงทำให้อัตราการตายของยุงลายต่ำกว่าเกณฑ์

ข้อเสนอแนะ

ผู้ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมีควบคุมโรคควรผ่านการอบรมและถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้สารเคมี วิธีการพ่นที่ถูกต้องเนื่องจากการเปลี่ยนคนบ่อย ประสบการณ์ในการทำงานน้อย ขาดเทคนิค และความชำนาญและควรมีการทดสอบประสิทธิภาพการพ่นสารเคมีกำจัดยุงลายในพื้นที่ อย่างน้อย 2-3 ปีต่อครั้ง เพื่อการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง เหมาะสมสามารถกำจัดยุงลายได้ อย่างไรก็ตามควรมีการควบคุมกำจัดลูกน้ำ

ยุ่งลายควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ไม่เกิดความสับสนเปลือง และมีความปลอดภัยต่อคนพ่น ผู้ที่อยู่ใกล้เคียง และช่วยชะลอการติดต่อสารเคมีของยุงพาหะด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2.1 จังหวัดพิษณุโลก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2.2 จังหวัดเพชรบูรณ์ และศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2.3 อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอบคุณครอบครัวที่ให้งานกำลังใจในการทำงานตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

- 1.สุพรรณ สายหลักคำ, เจริญศักดิ์ แก้วหานาม, พรพิมล ชันภักดี, ศิริรัตน์ รักน้ำเที่ยง.การทดสอบความไวของลูกน้ำยุงลายต่อสารเคมีที่มีฟอสที่ระดับความเข้มข้น 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร จังหวัดเลยและหนองบัวลำภู ปี 2557. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. 2559; 23(2): 38-45.
- 2.กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.สถานการณ์โรค [อินเทอร์เน็ต].2563[เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=262766>.
- 3.มาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยยุงลาย 2563.กองโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. (เอกสารอัดสำเนา)
- 4.บงกช หงส์คำมี และชาญชัยณรงค์ ทรงศาศรี. โครงการประเมินมาตรการการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพขององค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่เขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6ขอนแก่น.2547; 12(1): 176-86.
- 5.คู่มือการทดสอบสารเคมีกำจัดแมลง. สำนักโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2557.
- 6.Abbott, W.S. Method for computing the effectiveness of an insecticide. Journal of Economic Entomology. 1925; 18: 256-67.
- 7.กองแก้ว ยะอุป, วาสนา สอนเพ็ญ, บุญเทียน อาสารินทร์, พรทวิวัฒน์ ศูนย์จันทร์ และสุกัญญา ขอพรกลาง การประเมินประสิทธิภาพการพ่นสารเคมีควบคุมยุงลายขององค์กรปกครองท้องถิ่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น.2561; 25(2): 1-13.
- 8.Paeporn, P., Supaphathom, K., Srisawat, R., Komalamisra, N., Deesin, V., Ya-umphan, P., Leeming and Sawat, S. Biochemical detection of pyrethroid resistance mechanism in Aedes aegypti in Ratchaburi province, Thailand. Tropical Biomedicine. 2004; 21(2): 145-51.

- 9.Mohd Ngesom, A.M., Ahmad Razi, A., Azizan, N.S. et al. Evaluation of a mosquito home system for controlling *Aedes aegypti*. *Parasites Vectors*. 2021;14(413):1-14.<https://doi.org/10.1186/s13071-021-04918-9>.
- 10.Marini G., Guzzetta G., Marques Toledo CA., Teixeira M., Rosà R., Merler S. Effectiveness of Ultra-Low Volume insecticide spraying to prevent dengue in a non-endemic metropolitan area of Brazil. *PLoSComput Biol*. 2019; 15(3): 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1006831>.
- 11.Dzib-Florez, S., Ponce-García, G., Medina-Barreiro, A., González-Olvera, G., Contreras-Perera, Y., Del Castillo-Centeno, F., Ahmed, A., Che-Mendoza, A., McCall, P. J., Vazquez-Prokopec, G., & Manrique-Saide, P. Evaluating Over-the-Counter Household Insecticide Aerosols for Rapid Vector Control of Pyrethroid-Resistant *Aedes aegypti*. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2020; 103(5): 2108-112. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0515>.

ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อความสำเร็จงานวันโรคตามนโยบาย ในโรงพยาบาล เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี

สุริยา สาขาสุวรรณ, ส.ม.¹ วุฒิพงศ์ ภักดีกุล, ป.ร.ด.² วรินทร์มาส เกษทองมา, ป.ร.ด.²

1.หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ

จังหวัดสกลนคร

2.อาจารย์หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ

จังหวัดสกลนคร

บทคัดย่อ

การสาธารณสุขไทยมีภาระงานต่อสู้กับโรควันโรคและดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์วันโรคระดับชาติ ปี 2560 - 2564 เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานีมีผลงานวันโรคที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงทำการค้นหาปัจจัยทำนายที่มีผลต่อความสำเร็จงานวันโรค การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายที่มีผลต่อความสำเร็จงานวันโรคตามนโยบาย ในโรงพยาบาล เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์ เพื่อพยากรณ์ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลปี 2565 มีค่าความเชื่อมั่น 0.840 ประชากร คือ เจ้าหน้าที่คลินิกวันโรคประจำโรงพยาบาลภาครัฐจำนวน 88 คน ในเขต 7 จังหวัดเขตรับผิดชอบงานวันโรคของเขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยศึกษาทั้งประชากร 88 คน ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 71.59 ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ วิธี Stepwise โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มีดังนี้ ด้านการบริหารการประเมินผลงานเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค อำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 60.80 ($R^2 = .608, p = .0001$) ด้านแรงจูงใจเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค อำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 87.50 ($R^2 = .875, p = .0001$) ด้านการบริหารทรัพยากรเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค อำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 54.40 ($R^2 = .544, p = .0001$) ด้านการเป็นผู้นำเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค อำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 45.60 ($R^2 = .456, p = .0001$) ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการบริหารงาน การวางแผนงาน และการบริหารทรัพยากรสาธารณสุข

คำสำคัญ: การบริหารการประเมินผลงาน, ผู้นำ, แรงจูงใจ, การบริหารทรัพยากร, ความสำเร็จงานวันโรค

(received) 28 2565,
(revised) 7 2565,
(accepted) 18 พฤศจิกายน 2565

Factors Predicting to the Success of Tuberculosis Work under the Policy Hospital in Health Region 8, Udon Thani

Suriya Sakhasuvun M.P.H.¹ Wuttiiphong Phukdeekul Ph.D.² Warinmad Kedthongma Ph.D.²

¹ Master of Public Health Program, Kasetsart University Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province
Campus, Thailand

² Lecturer of Master of Public Health Program, Kasetsart University Chalermphrakiat Sakon Nakhon
Province Campus, Thailand

Abstract

Public health in Thailand has been fighting with tuberculosis (TB) and implementing the National Tuberculosis Strategic Plan since 2017. Meanwhile, Health Region 8, Udon Thani has implement effective TB. The purpose of this research was to study and predict factors associated with the success of TB policy at the hospital level in Health Region 8, Udon Thani. We developed a questionnaire to collect data in 2022 with a confidence level of 0.840. The population included 88 tuberculosis clinic staff at government hospitals in 7 provinces that were responsible for TB work. We did the purposive sampling of 88 participants, while 71.59% of them responded. We conducted an analysis using the multiple regression analysis, stepwise method with statistical significance at 0.05. The result shows that the evaluation management, motivation, resource management, and the leadership had the strength of the relationship (R^2 of 60.80%, 87.50%, 54.40%, and 45.60%, respectively. The results of the research can be used in the administration, planning, and resource management of public health.

Key words: Performance Evaluation Management, Leadership, Motivation, Resource Management, Success of Tuberculosis Work

1. บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ทั้งในระดับโลกและการสาธารณสุขไทย กลวิธีในการควบคุมวัณโรคที่ได้ผลของกระทรวงสาธารณสุข คือ ระบบการกำกับให้ผู้ป่วยกินยาระยะสั้นต่อหน้าผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วย (Directly Observed Treatment, Short Course: DOTS) DOTS เป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในปัจจุบันที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างสม่ำเสมอครบถ้วนป้องกันการดื้อยาของเชื้อวัณโรคและประเทศไทยได้นำไปใช้ในงานวัณโรค วัณโรคเป็นโรคติดต่ออันตรายลำดับที่ 13 ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ⁽¹⁾

รายงานวัณโรค ปี 2563 วัณโรคเป็น 1 ใน 10 สาเหตุของการเสียชีวิต ⁽²⁾ สถานการณ์การเกิดโรคในประเทศไทย 1 มกราคม 2564 - 30 พฤศจิกายน 2564 ผู้ป่วยทั้งหมด 64,697 ราย ค่าเฉลี่ย ปี 2559 - 2563 73,085 ราย ⁽³⁾ หากไม่รักษาจะทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชนสังคม และเชื้อโรคอาจดื้อยา ในหลายประเทศประสบปัญหาในการควบคุมวัณโรคเนื่องจากอุบัติการณ์วัณโรคและเอดส์สูงขึ้นมากโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา สถานการณ์ตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug-resistant tuberculosis: XDR - TB) ในไทยวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 - 31 มีนาคม 2564 รวมจำนวนสะสม 70 ราย (ในปีงบประมาณ พ.ศ.2561, 2562, 2563 และ 2564 เท่ากับ 24, 24, 16 และ 6 ตามลำดับ)มีผู้ป่วย XDR - TB เสียชีวิตจำนวน 14 รายคิดเป็นร้อยละ 20.30 ⁽¹⁾ ในปี 2563 องค์การอนามัยโลกจัดประเทศไทยคือ 1 ใน 14 ประเทศที่มีภาระการทำงานโรควัณโรคสูง (High Burden Countries) มีภาระโรควัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัส HIV และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ⁽¹⁾

สถานการณ์ ปี 2564 ประเทศไทยดำเนินงานวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงถูกจัดลำดับให้ออกจากประเทศที่มีภาระงานวัณโรคสูง ประเทศไทยทำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560 - 2564 มีเป้าหมายความสำเร็จงานวัณโรค ลดการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค ปัญหาการเสียชีวิตในไทยของผู้ป่วยวัณโรคยังพบว่าเป็นผู้สูงอายุและผู้ป่วยวัณโรคที่มีเชื้อไวรัส HIV ⁽⁴⁾ เมื่อพิจารณาสถานการณ์โรควัณโรคในประเทศไทยค่าเฉลี่ยการรักษาหาย ปี 2559 - 2563 อัตราการรักษาหาย 84.10 ⁽⁵⁾ ปี 2564 สำนักงานเขต สุขภาพที่ 8 อุดรธานี มีจำนวนผู้ป่วยโรควัณโรคทุกประเภทรวมทั้งสิ้น 4,901 ราย ⁽³⁾

ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ความสำเร็จการดำเนินงานวัณโรคมีรายงานวิจัยของนรเทพ อัสวพัชระ ⁽⁶⁾ ได้ศึกษาอิทธิพลต่อความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยโรควัณโรคปอดพื้นที่จังหวัดระนอง การไม่มีข้อมูลประวัติเคยพักอาศัยอยู่ที่ครอบครัวที่มีข้อมูลส่วนผู้ป่วยโรควัณโรคปอดนั้นมีโอกาสที่จะทำให้การรักษาโรควัณโรคปอดมีความสำเร็จถึง 5.17 เท่าของคนมีประวัติเคยพักอาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีข้อมูลผู้ป่วยโรควัณโรคปอด ส่วนปัจจัยแห่งความสำเร็จต่อการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมวัณโรคมีรายงานวิจัยของปณิธิวิทย์ คำสมานและคณะ ⁽⁷⁾ พบว่าด้านความเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ด้านผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตามด้านหน่วยงานทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน ด้านการสร้าง ความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือด้านการลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการ

มีส่วนร่วม ส่วนปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานวันโรคล้มเหลวผู้วิจัยของร่างกาย อินจง⁽⁸⁾อธิบายสาเหตุที่เกิดจากผู้ป่วยได้เสียชีวิตจำนวนร้อยละ 14.74 จนส่งผลให้รักษาไม่หาย อิทธิพลที่มีผลในการเสียชีวิตคือ ผู้ป่วยโรควันโรคเกิดโรคในปอดและวันโรคนอกปอด ผู้ป่วยวันโรคมีผลพบเชื้อทนกรด (Acid Fast Bacilli: AFB) AFB 3+ มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรควันโรคที่มีผลการ Negative 2.71 เท่า, โรควันโรคและเอดส์ 2.67 เท่า, ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป 2.55 เท่า และผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) $<18.50 \text{ kg/m}^2$ การเสียชีวิตเกิดจากโรคร่วมและโรคติดเชื้ออื่น รายงานวิจัยของปัญจรัตน์ คำมา⁽⁹⁾ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาล่าช้าในผู้ป่วยวันโรค ได้แก่ เพศชาย รายได้เฉลี่ย ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ ≥ 10 ปีและระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล ≥ 10 กิโลเมตร และรายงานการวิจัยของกมลวรรณ อิมด้วง และคณะ⁽¹⁰⁾ สถานการณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยวันโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ ในเขตสุขภาพที่ 11 การวิจัยเชิงพรรณนาล่าสุด ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนได้รับยาวันโรคร้อยละ 4 จากจำนวนทั้งหมด 452 รายในปีงบประมาณ 2560 และผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) $<18.50 \text{ kg/m}^2$ ร้อยละ 63.3 จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยข้างต้นแสดงถึงข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรต้นและตัวแปรตามความสำเร็จงานวันโรคเป็นสิ่งที่แสดงถึงค่าผลการดำเนินงานวันโรค ผลงานวันโรคที่ดีจะลดปัญหาสาธารณสุข ประเทศไทยยังไม่มีผู้ทำงานวิจัยโรควันโรคในรูปแบบงานวิจัยนี้และเขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี มีผลงานวันโรคที่มีประสิทธิภาพในช่วงแผนงานยุทธศาสตร์งานวันโรคแห่งชาติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะค้นหาปัจจัยทางด้านการบริหารงานซึ่งหัวข้อที่จะทดสอบตัวแปรเป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับการบริหารงาน ในบริบทเจ้าหน้าที่คลินิกวันโรคประจำโรงพยาบาลซึ่งอาจจะสามารถทำนายความสำเร็จงานวันโรค

ดังนั้นจากข้อมูลทำให้ทราบถึงสถานการณ์ปัญหางานวันโรค ผลกระทบที่ตามมาจากการควบคุมป้องกันรักษาที่ไม่ทันต่อสถานการณ์และผลความสำเร็จงานวันโรค การศึกษาครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยทำนายที่มีผลต่อความสำเร็จงานวันโรคซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์และใช้ในงานวันโรค

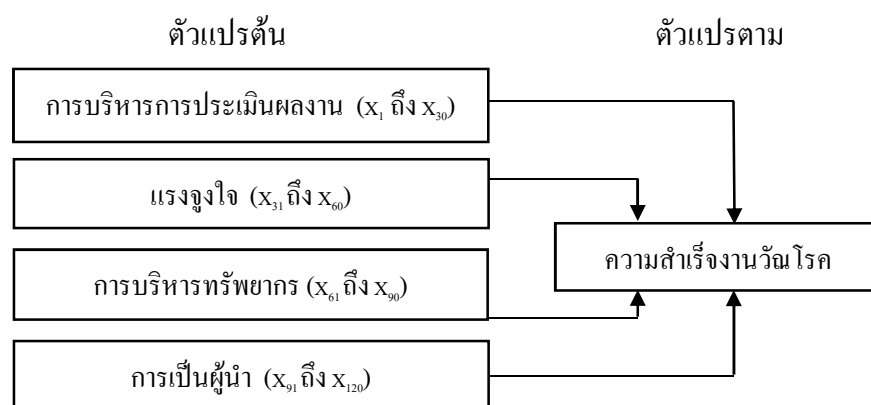
2. วัตถุประสงค์

เพื่อทำนายปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จงานวันโรคตามนโยบาย ในโรงพยาบาล เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี

3. สมมุติฐานการวิจัย

การบริหารการประเมินผลงานสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค, แรงจูงใจสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค, การบริหารทรัพยากรสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค, การเป็นผู้นำสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



5. ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตที่เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาในกลุ่มเจ้าหน้าที่คลินิกวันโรคตามเกณฑ์คัดเข้าในเขตรับผิดชอบของ เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี 7 จังหวัด (สกลนคร, นครพนม, เลย, บึงกาฬ, หนองคาย, อุดรธานีและหนองบัวลำภู) ในปี 2565 กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 88 คน

6. วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เชิงวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์ (Predictive Analytical Study)

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่คลินิกวันโรค (TB Clinic) ประจำโรงพยาบาลภาครัฐจำนวน 88 คน ในเขตรับผิดชอบงานวันโรคของเขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี ⁽¹¹⁾ **กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยศึกษาทั้งประชากรจำนวน 88 คน **มีเกณฑ์คัดเข้า** ผู้รับผิดชอบงานวันโรคในโรงพยาบาล, ผู้รับผิดชอบงานวันโรค ปีงบประมาณ 2565, ดำรงตำแหน่งหรือไม่ดำรงตำแหน่งข้าราชการพลเรือน, หากเป็นข้าราชการพลเรือน คือ ข้าราชการพลเรือนทุกระดับชั้นและยินยอมเป็นผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม **เกณฑ์คัดออก** ไม่ส่งแบบสอบถามตอบกลับเมื่อผ่านการติดตามจำนวน 1 ครั้ง, เกิดเหตุด้านการประสานงานหรือด้านอื่นในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามหรือตอบแบบสอบถามไม่ครบในส่วนความคิดเห็นของตัวแปรต้น **การยุติการศึกษา** เกิดโรคระบาดขนาดกว้างหลายเดือนหรือตอบแบบสอบถามน้อยกว่าร้อยละ 50

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด 6 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ, ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปในการดำเนินงานคลินิกวันโรค จำนวน 14 ข้อ : มีตัวแปรตามจำนวน 1 ตัวแปร ความสำเร็จงานวันโรค คือ ตัวเลขค่าเฉลี่ยผลงานวันโรค (Cure rate) ปี 2560 - 2564, ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นด้านการบริหารการประเมินผลงาน จำนวน 30 ข้อ, ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นด้านแรงจูงใจ จำนวน 30 ข้อ, ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นด้านการบริหารทรัพยากรจำนวน 30 ข้อ และส่วนที่ 6 ความคิดเห็นด้านการเป็นผู้นำ จำนวน 30 ข้อ โดยส่วนที่ 3 - 6 : มีตัวแปรต้นการวิจัยเป็น

การตอบความคิดเห็นการตัดสินใจ 5 ระดับ (1 -5 Likert Scale) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วน Rating Scale แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คะแนน 1 คะแนน ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อยที่สุด คะแนน 2 คะแนน ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อย คะแนน 3 คะแนน ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยปานกลาง คะแนน 4 คะแนน ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก คะแนน 5 คะแนน ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมากที่สุด

6.2 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย

6.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรางานวิจัยและวิทยานิพนธ์ ในประเทศ ต่างประเทศ ทำการกำหนดกรอบแนวคิดจากเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามวัตถุประสงค์ การทบทวนวรรณกรรมที่ได้จากปัญหาก่อนทำวิจัย จากนั้นสร้างแบบสอบถามที่มีระดับขั้นของตัวแปร การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงตัวแปรต้นและแปรตามอยู่ใน Interval Scale ขึ้นไป ⁽¹²⁾ ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรต้นและตัวแปรตามระดับ Interval Scale

6.2.2 นำร่างแบบสอบถามที่สร้างให้ที่ปรึกษาตรวจเพื่อปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมและความถูกต้องของแบบสอบถาม และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (ด้านโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาด, ด้านสุขภาพ, ด้านศึกษาศาสตร์ และด้านสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา) ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความครอบคลุมของเนื้อหาหาลงคะแนนและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 - 1 นำมาใช้ในการทำวิจัย ⁽¹³⁾ ผลข้อคำถามมีค่าเกิน 0.50 ทุกข้อ

6.2.3 การทดลองใช้แบบสอบถาม (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คนทดลองกับเจ้าหน้าที่คลินิกโรคโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดนครราชสีมา หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ครอนบาค ทดสอบเครื่องมือทีละส่วนและทุกส่วนต้องมีค่าอัลฟา 0.75 ขึ้นไป ⁽¹³⁾ ผลค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 ด้านการบริหารการประเมินผลงานเท่ากับ 0.827 ส่วนที่ 4 ด้านแรงจูงใจเท่ากับ 0.753 ส่วนที่ 5 ด้านการบริหารทรัพยากรเท่ากับ 0.761 และส่วนที่ 6 ด้านการเป็นผู้นำเท่ากับ 0.763 ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรทุกด้าน 0.840

6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลด้วยวิธีส่งจดหมายเป็นหนังสือภายนอกไปยังกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามจะส่งจดหมายตอบกลับได้ทางไปรษณีย์ช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2565 เมื่อไม่มีการส่งเอกสารตอบกลับครั้งที่ 1 ผู้วิจัยจะติดตามด้วยวิธีส่งแบบสอบถามชุดใหม่ไปยังกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ผลการวิจัยได้เก็บข้อมูลแบบสอบถามรวมจำนวนทั้งสิ้น 63 คน คิดเป็นร้อยละ 71.59 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติแบบ Linear Regression การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ รายข้อในตัวแปรต้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์หาข้อมูลทางสถิติโดยคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบขั้นบันได จะคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์มีค่าสหสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามสูงที่สุดเข้าในสมการก่อน จากนั้นก็คัดตัวแปรกลุ่มตัวแปรที่ไม่ได้อยู่ในสมการ

ด้วยการคัดเลือกแบบก้าวหน้าและก็จะทดสอบตัวแปรที่อยู่ในสมการด้วยการคัดเลือกแบบถอยหลัง โดยคัดเลือกผสมสองวิธีทุกขั้นตอนจนกว่าไม่มีตัวแปรที่ถูกคัดออกจากสมการและไม่มีตัวแปรที่ถูกนำเข้ามาสมการอีก กระบวนการก็จะยุติลง⁽¹²⁾

6.5 จริยธรรมการวิจัย ขออนุมัติทำวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เลขที่ SKN REC 2022 - 016 วันที่รับรอง 20 กรกฎาคม 2565

7. ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเพื่อทำนายปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จงานวันโรค ผลการศึกษา ข้อมูลทั่วไปอายุเฉลี่ย 40.06 ปี (S.D. = 8.788) เพศหญิงร้อยละ 69.80 เพศชายร้อยละ 30.20 สถานภาพคู่มากที่สุดร้อยละ 55.60 อายุการปฏิบัติงานราชการเฉลี่ย 17.19 ปี (S.D. = 10.468) ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีร้อยละ 87.30 ดำรงตำแหน่งสายงานวิชาการร้อยละ 52.40 วิชาชีพพยาบาลร้อยละ 42.90 ค่าเฉลี่ยผลงานวันโรค (Cure rate) ปี 2560 - 2564 83.60 และรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 33,646.90 บาทต่อเดือน (S.D. = 13,258.309)

ผลการศึกษา การบริหารการประเมินผลงานที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จงานวันโรค ดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดอชพหุคูณแบบขั้นตอนตัวแปรการบริหารการประเมินผลงาน

ตัวแปรพยากรณ์	<i>b</i>	S.E. _{bi}	β	<i>t</i>	p-value
Constant	49.951	4.136		12.077	.000*
การบริหารโดยยึดวัตถุประสงค์					
การยอมรับนโยบายยุทธศาสตร์วันโรค (X_7)	1.943	.406	.419	4.783	.000*
ตั้งเป้าหมายวัตถุประสงค์ร่วมกันในคณะทำงาน (X_{19})	1.654	.358	.435	4.624	.000*
ใช้ผล Cure rate มาเป็นเป้าหมายงานในอนาคต (X_{26})	.883	.309	.247	2.861	.006*
กระบวนการของการประเมินผลการปฏิบัติงาน					
องค์กรบริหารงานบริการงานวันโรคด้วยแนวทางปฏิบัติงานที่ผลิตขึ้นมาเฉพาะ (X_8)	.589	.258	.201	2.286	.026*
จัดหาทรัพยากรโรควันโรคร่วมกับเภสัชกร (X_{10})	1.035	.428	.211	2.419	.019*
หลักเกณฑ์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน					
มีหลักเกณฑ์ชัดเจนในการประเมินผลงานวันโรค (X_{22})	1.335	.440	.277	3.035	.004*

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คดอยพหุคูณแบบขั้นตอนตัวแปรการบริหารการประเมินผลงาน(ต่อ)

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E. _{bi}	β	t	p-value
การประเมินตนเอง					
ประเมินสถานการณ์ในที่ประชุม คปสอ.ทุกเดือน (X ₂₁)	.662	.278	.220	2.385	.021*

* p< .05 R = .780, R Square = .608, Adjust R Square = .558, F = 35.481: p-value = 0.0001

Durbin-Watson = 1.618, Residual Mean = 0, จากตารางพบว่า ตัวแปรต้น X₇ X₁₉ X₂₆ X₈ X₁₀ X₂₂ X₂₁ สามารถทำนายความสำเร็จงานวันโรค ได้ร้อยละ 60.80 (R Square = .608) ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนาย สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$\hat{Z} = .419Z_7 + .435Z_{19} + .247Z_{26} + .201Z_8 + .211Z_{10} + .277Z_{22} + .220Z_{21} \quad (1)$$

ผลการศึกษาแรงงใจที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จงานวันโรค ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คดอยพหุคูณแบบขั้นตอนตัวแปรแรงงใจ

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E. _{bi}	β	t	p-value
Constant	52.147	2.346		22.231	.000*
แนวความคิดเกี่ยวกับการเสริมพลัง					
คำติชมจากผู้นิเทศเป็นสิ่งที่กระตุ้นการปฏิบัติงาน (X ₃₄)	2.294	.203	.596	11.325	.000*
ทฤษฎีความต้องการความสำเร็จของแมคคลีแลนด์					
มีความต้องการมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นด้านงาน	1.649	.165	.530	9.978	.000*
มิตรสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (X ₃₆)					
วิธีการงใจ แรงงใจในการทำงาน					
มีโอกาสรับมอบหมายงานทำให้มั่นคงด้านการงาน(X ₃₉)	2.281	.241	.498	9.470	.000*
มีการติดตามงานวันโรคในที่ประชุมคณะกรรมการ	.685	.206	.183	3.329	.000*
บริหารโรงพยาบาลเพื่อสร้างแรงงใจ (X ₄₇)					
แรงงใจส่งผลโดยตรงกับเกียรติยศผู้ปฏิบัติงาน (X ₅₇)	.473	.216	.120	2.189	.000*
ทฤษฎีความต้องการของเมอร์เรย์					
การได้รับความยอมรับนับถือว่าเป็นเจ้าหน้าที่ที่ทำงาน	.477	.178	.143	2.685	.000*
วันโรคทำให้ตระหนักค่านึงบทบาทหน้าที่ (X ₅₀)					
องค์ประกอบพื้นฐานที่งใจให้เกิดการทำงาน					
รับมอบหมายงานมากขึ้นจะมีความมั่นใจมากขึ้น (X ₅₄)	.399	.168	.121	2.377	.000*
แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายใน					
แรงงใจที่เป็นเงินมีผลโดยตรงกับประสิทธิภาพ (X ₅₆)	.452	.210	.110	2.151	.034*

* $p < .05$ $R = .936$, $R \text{ Square} = .875$, $\text{Adjust } R \text{ Square} = .857$, $F = 47.441$: $p\text{-value} = 0.0001$

Durbin-Watson = 1.505, Residual Mean = 0, จากตารางพบว่า ตัวแปรต้น X_{34} X_{36} X_{39} X_{47} X_{57} X_{50} X_{54} X_{56} สามารถทำนายความสำเร็จงานวันโรค ได้ร้อยละ 87.50 ($R \text{ Square} = .875$) ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนาย สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$\hat{Z} = .596Z_{34} + .530Z_{36} + .498Z_{39} + .183Z_{47} + .120Z_{57} + .143Z_{50} + .121Z_{54} + .110Z_{56} \quad (2)$$

ผลการศึกษา การบริหารทรัพยากรที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จงานวันโรค ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คอลลอยพหุคูณแบบขั้นตอนตัวแปรการบริหารทรัพยากร

ตัวแปรพยากรณ์	<i>b</i>	S.E. _{bi}	β	<i>t</i>	<i>p</i> -value
Constant	57.234	3.785		15.122	.000*
วัตถุประสงค์ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์					
มีการประสานคณะทำงานวันโรคเกี่ยวกับเป้าหมายตัวชี้วัด (X_{61})	1.442	.296	.453	4.864	.000*
กระบวนการในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์					
กำหนดแผนพัฒนาบุคลากรเชื่อมบ้านบูรณาการกับการออกปฏิบัติงานเชิงรุกเป็นรายเดือน (X_{70})	1.684	.497	.312	3.384	.001*
มีส่วนร่วมแต่งตั้งคณะกรรมการวันโรคใน รพ. (X_{82})	.913	.447	.191	2.043	.046*
ด้านทรัพยากร					
วิธีการรายงานผลการค้นพบผู้ป่วยวันโรคปอดรายใหม่เสมอมา จากตึกผู้ป่วย หน่วยพยาธิวิทยาโดยใช้เทคโนโลยี เช่น โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ (X_{64})	.754	.332	.212	2.271	.027*
ระบบข้อมูลข่าวสารในโรงพยาบาลเอื้อต่อประสิทธิภาพงานวันโรค (X_{87})	.793	.313	.237	2.536	.014*
ใช้วิธีการปฏิบัติงานของกองวันโรค (X_{88})	1.065	.487	.203	2.186	.033*

* $p < .05$ $R = .737$, $R \text{ Square} = .544$, $\text{Adjust } R \text{ Square} = .495$, $F = 11.128$: $p\text{-value} = 0.0001$,

Durbin-Watson = 1.504, Residual Mean = 0, จากตารางพบว่า ตัวแปรต้น X_{61} X_{70} X_{82} X_{64} X_{87} X_{88} สามารถทำนายความสำเร็จงานวันโรค ได้ร้อยละ 54.40 ($R \text{ Square} = .544$) ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนาย สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$\hat{Z} = .453Z_{61} + .312Z_{70} + .191Z_{82} + .212Z_{64} + .237Z_{87} + .203Z_{88} \quad (3)$$

ผลการศึกษา การเป็นผู้นำที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จงานวันโรค ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนตัวแปรการเป็นผู้นำ

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E. _{bi}	β	t	p-value
Constant	62.246	3.073		20.259	.000*
ทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์					
กำหนดเป้าหมายกำหนดบทบาทของตนเองและ บทบาทของคณะทำงานวันโรคในโรงพยาบาล (X_{93})	2.351	.476	.477	4.937	.000*
จัดการงานสัดส่วนมากกว่าสาขาวิชาชีพอื่น (X_{106})	1.486	.376	.381	3.947	.000*
ทฤษฎีบุคลิกภาพตามหลักนพลักษณ์					
ใช้การปรับตัวสำหรับผู้นำงานวันโรค (X_{107})	1.133	.344	.317	3.293	.002*

* $p < .05$ R = .675, R Square = .456, Adjust R Square = .428, F = 16.453: p-value = 0.0001, Durbin-Watson = 1.834, Residual Mean = 0 จากตารางพบว่า ตัวแปรต้น X_{93} X_{106} X_{107} สามารถทำนายความสำเร็จงานวันโรค ได้ร้อยละ 45.60 (R Square = .456) ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนาย สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้
$$\hat{Z} = .477Z_{93} + .381Z_{106} + .317Z_{107} \quad (4)$$

8. อภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้ได้มีผลการตรวจสอบซึ่งผลยอมรับสมมุติฐานหลัก คือ การบริหารการประเมินผลงานสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค, แรงจูงใจสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค, การบริหารทรัพยากรสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค, การเป็นผู้นำสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค

ด้านการบริหารการประเมินผลเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค หัวข้อการบริหารโดยยึดวัตถุประสงค์ ในตัวแปรการยอมรับนโยบายยุทธศาสตร์วันโรค และตัวแปรการใช้ผล Cure rate ย้อนหลังเพื่อนำมาเป็นเป้าหมายงานในอนาคตสอดคล้องผลลัพธ์การวิจัยของนิออน ลิ้มและคณะ⁽¹⁴⁾ รายงานว่าตัวแปรอิสระ ด้านนโยบายและการบริหารงาน, ด้านความสำเร็จในการทำงาน, สภาพในการทำงาน และลักษณะของงานที่มีผลต่อการทำงานควบคุมป้องกันโรควันโรคของกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น และร่วมพยากรณ์การทำงานควบคุมป้องกันโรควันโรค ส่วนตัวแปรโรงพยาบาลมีการตั้งเป้าหมาย กำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกันในระหว่างคณะทำงาน ซึ่งวัตถุประสงค์จากการทบทวนวรรณกรรมต้องลดอัตราการตายเป็นตัวแปรหัวข้อการบริหารโดยยึดวัตถุประสงค์ ที่สามารถใช้ในการวางแผนงานในอนาคตโดยนำไปสู่สนับสนุนด้านการรักษาโรคร้ายแรง รมักระวังการวางแผนรักษากลุ่มผู้สูงอายุซึ่งมีรายงานการวิจัยของ WEI Y J, et al⁽¹⁵⁾ ยืนยันว่าการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการรักษาผู้ป่วยวันโรคปอดชนิด Smear - positive รายใหม่ในมณฑลชิงไห่คืออายุมากกว่า 60 ปี ประเด็นตัวแปรการใช้ผล Cure rate ย้อนหลังเพื่อนำมาเป็นเป้าหมายงานในอนาคต

สามารถนำมาวางแผนงานสาธารณสุขร่วมกับข้อมูลสนับสนุนของผู้วิจัย Osman M, et al⁽¹⁶⁾ ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรสำหรับพยากรณ์การเสียชีวิต อายุต่ำกว่า 2 ปี มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าเด็กอายุ 10 - 14 ปี, เด็กที่ติดเชื้อไวรัส HIV อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่ติดเชื้อไวรัส HIV 6.85 เท่าตัว แปรหัวข้อการบริหาร โดยยึดวัตถุประสงค์ยังสอดคล้องงานวิจัยของปวีณา จังภูเขียวและชนะพล ศรีฤทธา⁽¹⁷⁾ ที่มีรายละเอียดว่าปัจจัยค่าเงินมีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับปานกลางกับการทำงานวันโรคของเจ้าหน้าที่คลินิกวันโรคตัวแปรงานวิจัยสามารถพยากรณ์คือตัวแปรค่าเงินส่วนของนโยบายและการบริหาร ด้านการบริหารการประเมินผลงานเป็นสิ่งที่สำคัญในการดำเนินงานวันโรคดังจะพบว่ามีงานวิจัยของทักษิณา จิตเรืองไฟโรจน์⁽¹⁸⁾ ที่เกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานวันโรคตามแนวทางกองวันโรค แนวทาง DOTS (Directly Observed Treatment, Short Course: DOTS) และตัวแปรมีหลักเกณฑ์ชัดเจนในการประเมินผลงานวันโรคสัมพันธ์กับการวิจัยของพรณี มาโรจน์และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าตัวแปรการมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมินผลงานวันโรคสามารถพยากรณ์ตัวแปรความสำเร็จงานวันโรค

ด้านแรงจูงใจเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค โดยมีหัวข้อแนวความคิดเกี่ยวกับการเสริมพลัง, มีวิธีการจูงใจในการทำงาน, มุ่งเป้าประกอบพื้นฐานจูงใจให้ทำงาน, มีความต้องการสอดคล้องทฤษฎีด้านแรงจูงใจ และแนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายใน ตัวแปรในหัวข้อแนวความคิดเกี่ยวกับการเสริมพลังและการสนับสนุนโดยหัวข้อมีองค์ประกอบพื้นฐานที่จูงใจให้เกิดการทำงานสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐกร จันทนาและคณะ⁽²⁰⁾ ที่อธิบายว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอการรับประทานยารักษาวันโรคคือยาหลายขนานและสอดคล้องงานวิจัยของชาติชาย กิตยนิพันธ์⁽²¹⁾ ที่อธิบายว่าปัจจัยตัวแปรทางสังคม ปัจจัยสนับสนุนทางสังคมส่งผลต่อการรับประทานยาโรควันโรคที่ไม่ถูกต้องซึ่งการขาดยานี้ส่งผลต่อความสำเร็จงานวันโรค ส่วนตัวแปรการได้รับมอบหมายงานมากขึ้น การได้รับความยอมรับนับถือ และความมั่นคงหน้าที่การงานสอดคล้องกับผลวิจัยของสิทธิชนะ วชิระศิริกุลและคณะ⁽²²⁾ ที่พบความสำเร็จความพยายามการทำงานเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จงานวันโรคการทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีความต้องการความสำเร็จของแมคคลีแลนด์ที่เน้นถึงในความต้องการ 3 ประการ คือ ด้านประสบความสำเร็จ ด้านมิตรสัมพันธ์ และด้านอำนาจ สอดคล้องกับผลวิจัย ตัวแปรมีความต้องการมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นด้านงาน มิตรสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน การทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีความต้องการของเมอร์เรย์ความต้องการของบุคคลในความสำเร็จสิ่งใดสิ่งหนึ่งและความต้องการ อิสระสอดคล้องกับผลวิจัย ตัวแปรการได้รับความยอมรับนับถือว่าเป็นเจ้าหน้าที่ที่ทำงานวันโรคเป็นสิ่งที่ทำให้ตระหนักกระตุ้นให้คำนึงถึงบทบาทหน้าที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องผลงานวิจัยของปณิธิวิทย์ คำสมานและคณะ⁽⁷⁾ ซึ่งความสมัครใจ พยากรณ์การปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมวันโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หัวข้อวิธีการจูงใจแรงจูงใจในการทำงาน ตัวแปรการมีโอกาสได้รับมอบหมายงานทำให้มีความมั่นคงด้านหน้าที่การงานสอดคล้องผลวิจัยของนิออน สีละและคณะ⁽¹⁴⁾ ที่อธิบายว่าตัวแปรแรงจูงใจมีอิทธิพลต่อการทำงานป้องกันควบคุมโรควันโรคในเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสอดคล้องงานวิจัยของปวีณา จังภูเขียวและชนะ

พล ศรีฤาชา⁽¹⁷⁾ ที่ค้นพบว่าการที่มีแรงจูงใจ ปัจจัยการจูงใจ มีความสัมพันธ์ในทางบวกระดับปานกลางกับการทำงานวันโรคของเจ้าหน้าที่คลินิกวันโรค การจูงใจในส่วนความสำเร็จของงานเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การทำงานวันโรคของเจ้าหน้าที่คลินิกวันโรค ส่วนผลลัพธ์การวิจัยตัวแปรมีการติดตามความคืบหน้างานวันโรคในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลเพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสามารถร่วมพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรคสัมพันธ์กับงานวิจัยของปภินวิทย์ คำสมานและคณะ⁽⁷⁾ ที่อธิบายว่าผู้บริหารทุกระดับชั้นให้การสนับสนุนการติดตาม มีแผนงานสนับสนุน ปัจจัยการสร้างความเข้าใจกระตุ้นให้เกิดการร่วมมือร่วมพยากรณ์การปฏิบัติงานการป้องกันและควบคุมวันโรคของเจ้าหน้าที่

ด้านการบริหารทรัพยากรเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรค ผลลัพธ์การวิจัยนี้มีตัวแปรวิธีการรายงานผลการค้นพบ ผู้ป่วยวันโรคปอดรายใหม่เสมอหะบวจากเด็กผู้ป่วย หน่วยพยาธิวิทยาโดยใช้เทคโนโลยี, ระบบข้อมูลข่าวสารในโรงพยาบาลเอื้อต่อประสิทธิภาพงานวันโรค และตัวแปรใช้วิธีการปฏิบัติงานของกองวันโรคในการปฏิบัติงานสอดคล้องงานวิจัยของสุพัตรา สิมมาทันและชนะพล ศรีฤาชา⁽²³⁾ ที่อธิบายว่าบุคลากรงานการบริหาร ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์สามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานวันโรคสอดคล้องผลวิจัยของประดิษฐ์ ปฐวีศรีสุธา⁽²⁴⁾ ที่อธิบายถึงโปรแกรมแอปพลิเคชันไลน์มีผลทำให้ผู้ป่วยรับประทานยารักษาโรควันโรคเพิ่มขึ้น ประเด็นการติดตามงานในผลวิจัยโดยตัวแปรการกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรเชื่อมบ้านบูรณาการกับการออกปฏิบัติงานเชิงรุกรายเดือนสามารถประยุกต์ในพื้นที่การทำงานที่แตกต่างกันได้สอดคล้องจากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาวิจัยของ Mutembo S, et al⁽²⁵⁾ ที่ระบุความเสี่ยงสูญเสียการติดตามผลโรควันโรคในชนบทสูงกว่าในเมืองสองเท่า ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานวันโรคในโรงพยาบาลสามารถร่วมพยากรณ์ความสำเร็จของงานวันโรคสอดคล้องกับงานวิจัยของปภินวิทย์ คำสมานและคณะ⁽⁷⁾ ที่อธิบายว่าการมีส่วนร่วมพยากรณ์การปฏิบัติงานในด้านการป้องกันและการควบคุมวันโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ด้านการเป็นผู้นำเป็นตัวแปรทำนายสามารถพยากรณ์ความสำเร็จงานวันโรคโดยตัวแปรกำหนดเป้าหมายกำหนดบทบาทของตนเองและบทบาทของคณะทำงานวันโรคในโรงพยาบาล และสะท้อนการเป็นผู้นำจากตัวแปรจัดการงานวันโรคสัดส่วนมากกว่าสาขาวิชาชีพอื่นในโรงพยาบาล สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์⁽²⁶⁾ ซึ่งการเป็นผู้นำคือคุณสมบัติสำคัญของผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการ เป็นส่วนหนึ่งของคนที่ทำหน้าที่ในการจัดการ คือแบบของภาวะผู้นำ (Style of Leadership) ส่วนตัวแปรใช้การปรับตัวเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้นำงานวันโรคสอดคล้องการเป็นผู้นำมีมิติมุ่งสัมพันธ์ (Relationship Oriented) และทฤษฎีบุคลิกภาพตามหลักทฤษฎี⁽²⁶⁾ ผู้มีพลัง (Motivator) มีการปรับตัวที่ดี

9. การนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

9.1 การนำผลการวิจัยไปใช้ การศึกษาเฉพาะด้านงานวันโรคที่จังหวัดอีสานตอนบนนี้ราชการส่วนกลางสามารถใช้เป็นข้อมูลด้านการบริหารงานสาธารณสุข นโยบาย วิชาการ การวิจัย และนำข้อมูลไปประยุกต์ การนำผลวิจัยไปใช้ต่อไปในบทบาทหน้าที่เจ้าหน้าที่คลินิกวันโรคในโรงพยาบาลชุมชน ผู้บริหาร

ในโรงพยาบาลชุมชน 7 จังหวัด คือ สกลนคร, นครพนม, เลย, บึงกาฬ, หนองคาย, อุดรธานี และ หนองบัวลำภู

9.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยในด้านนโยบายระดับต่างๆ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ค้นหาตัวแปรผู้บริหารระดับกลางและสูง สาเหตุการขาดยา การเสียชีวิต การบริหารงาน ด้านอื่นและคุณภาพการตรวจเสมหะในการพัฒนางานวัณโรค การวิจัยข้างต้นเกิดผลดีพัฒนาเป็นโมเดล

10. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณต้นสังกัดโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร อำเภอมรรณานิคม จังหวัดสกลนคร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร คณะบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ หัวหน้าภาควิชา อาจารย์ทุกวิชา เพื่อนนิสิตที่รัก รุ่งพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เฉลิมพระเกียรติสกลนคร ดร.จุล หน่อแก้ว อาจารย์จริยาพร เชื้อตานาม มหาวิทยาลัยมหิดล ผอ.รพ. สด. อธิพิณ พลเยี่ยม จังหวัดร้อยเอ็ด เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคในพื้นที่รับผิดชอบเขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดนครราชสีมาทุกท่านที่ให้คำแนะนำสนับสนุนการวิจัยนี้

11. เอกสารอ้างอิง

1. กองวัณโรค. รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย และวัณโรคคือยา[อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564,]; เข้าถึงได้จาก: <http://www.tbthailand.org/download/form/รายงานสถานการณ์วัณโรคเดือนมีนาคม.pdf>.
2. World Health Organization. GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2020[internet]. 2020 [cited 2021 Sep 9] Available from : www.who.int/tb/data.
3. กองวัณโรค. รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564,]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.tbthailand.org/statustb.html>.
4. จันทร์ชนก กิตติจันทโรภาส. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน[อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564]; 5: 74-74 เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/247224>.
5. กองวัณโรค. อัตราความสำเร็จและการประเมินผลงานประเทศไทย[อินเทอร์เน็ต]. 2564[เข้าถึงเมื่อ 7 ธันวาคม 2564,]; เข้าถึงได้จาก: http://tbcmthailand.ddc.moph.go.th/UIForm/Tableau/TEST_tbcm.php.
6. นรเทพ อัสวพัชระ. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดในจังหวัดระนอง. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย[อินเทอร์เน็ต]. 2561[เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564]; 8: 200-211 เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/146641>.

7. ปณินวิทย์ คำสมาน, มกราพันธุ์ จูฑะรสก, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมวัณโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสกลนคร.วารสารวิจัย มข.[อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 ธันวาคม 2564]; 21: 223-235 เข้าถึงได้จาก: <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/gskku/article/view/241041>.
8. รุ่งประกาย อินจอง. ผลการรักษาวัณโรคและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตายของวัณโรคในโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารควบคุมโรค[อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564]; 46:370-380 เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/DCJ/article/view/210204>.
9. ปัญรัตน์ คำมา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด เสมหะพบเชื้อรายใหม่ในจังหวัดเลย. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น[อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564]; 26: 36-47 เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jdpc7kk/article/view/165455>.
10. กมลวรรณ อิ่มด้วง, กชรดา ศิริผล, กัลยาณี นาคฤทธิ์, ฐาปะนีย์ การิกาญจน์, ละมุน แสงสุวรรณ, วิเชียร ตระกูลกลกิจ, และคณะ. สถานการณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในเขตสุขภาพที่ 11. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก[อินเทอร์เน็ต].2565 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2565]; 9:76-92 เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs/article/view/256617>.
11. กองบริหารการสาธารณสุข. ทำเนียบสถานบริการสุขภาพสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2565,]; เข้าถึงได้จาก: <https://phdb.moph.go.th/main/index/downloadlist/57/0>.
12. พงษ์ศักดิ์ ชิมมอนต์ส. บทความวิชาการ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรง Linear Regression Analysis Primary Agreement's Test. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 7 กันยายน 2564]; 7: 20-37 เข้าถึงได้จาก: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jrcd/article/view/115566>.
13. ชีระ กุลสวัสดิ์. การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย.[อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2565]; เข้าถึงได้จาก: <https://km.buu.ac.th/public/backend/upload/article/file/document144620064347362700.pdf>.
14. นีออน ลีละ, ประจักษ์ บัวผัน, มกราพันธุ์ จูฑะรสก. คุณลักษณะส่วนบุคคลและแรงจูงใจที่มีผลต่อการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันวัณโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ[อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 14 พฤศจิกายน 2564]; 14:13-24 เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/254940>.

15. WEI Y J, WANG Z C, JIANG M X, LI E C, CHAO X Z. Analysis on the factors that influence the treatment outcome of Tibetan nationality new smear-positive pulmonary tuberculosis patients in Qinghai province. Chinese Journal of Disease Control & Prevention [internet]. 2020. [cited 2021 Sep 9]; 12: 284-289. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-873503>.
16. Osman M, Lee K, Du Preez K, Dunbar R, Hesselning A C, Seddon J A. Excellent treatment outcomes in children treated for tuberculosis under routine operational conditions in Cape Town, South Africa. Clinical Infectious Diseases [internet]. 2017. [cited 2021 Sep 12]; 65: 1444-1452 Available from: <https://academic.oup.com/cid/article/65/9/1444/3925806?login=true>.
17. ปวีณา จังภูเขียว, ชนะพล ศรีฤทธา. แรงจูงใจที่มีผลต่อการปฏิบัติงานควบคุมวัณโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำคลินิกวัณโรคในเขตตรวจราชการที่ 10 และ 12. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น[อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 4 ตุลาคม 2564]; 20:1-10 เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tcithaijo.org/index.php/jdpc7kk/article/view/166003>.
18. ทักษิณา จิตเรืองไฟโรจน์. การประเมินผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคตามแนวทางการรักษาแบบมีที่เลี้ยง (DOTS) ของโรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2550 - 2551. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม[อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2564]; 6:41-48 เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/254175>.
19. พรธณี มาโรจน์, นิรมล พิมพ์นำเย็น, อติสร วรชัยสมบัติ, วัชรระ สังขรณี. ประสิทธิภาพของการจัดการนโยบายการป้องกันและควบคุมวัณโรคในจังหวัดเพชรบูรณ์. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง[อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2564]; 61 : 117-128 เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/VMED/article/view/195538>.
20. ณัฐกร จันทนา, วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, ปานวดี พุทรวัดนะ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามการรักษาวัณโรคคือยาหลายชนิด. รามาธิบดีพยาบาลสาร [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564]; 25:296-309 เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/RNJ/article/view/181645>.
21. ชาติชาย กิตยานันท์. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยาต้านวัณโรคไม่ถูกต้องในผู้ป่วยคือยา. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์[อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2564]; 33: 389-400 เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/160759>.
22. สิทธิชนะ วชิระสิริกุล, วสุธร ดันวัฒนกุล, นิภา มหารัชพงษ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามแนวทางควบคุมวัณโรคแห่งชาติของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา[อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 22 ตุลาคม 2564]; 9: 76-84 เข้าถึงได้จาก: <http://ojslib3.buu.in.th/index.php/health/article/view/3338>.

23. สุพัตรา สิมมาทัน, ชนะพล ศรีฤาชา. การปฏิบัติงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลคุณภาพ ด้านการดูแลรักษาวัณโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชน เขตสุขภาพที่ 7. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น[อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2564]; 24:88-99 เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tcithaijo.org/index.php/jdpc7kk/article/view/162458>.
24. ประดิษฐ์ ปลิวศิริสุธา. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการรักษาภายใต้การสังเกตโดยตรงโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยวัณโรคปอด.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2564]; 14:301-309 เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/252602>.
25. Mutembo S, Mutanga J N, Musokotwane K, Kanene C, Dobbin K, Yao X, et al. Urban-rural disparities in treatment outcomes among recurrent TB cases in Southern Province, Zambia. BMC infectious diseases [internet]. 2019. [cited 2021 Sep 9]; 19 : 1-8 Available from: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-019-4709-5>.
26. ถวิล ธาราโกชน, ศรีนัย คำวิสุข. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. กรุงเทพมหานคร: ห้างจำกัดทรัพย์วิสุทธิ; 2545.

**การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่
โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย
ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565**

พิษณุพร สายคำทอน, ส.บ.

สุมาลี แก้วเนย, วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

อชิรญาณ์ นัยเนตร, วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2565 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย พบผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ณ โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย จึงดำเนินการสอบสวนโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ยืนยันการระบาด ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด และหาแนวทางการควบคุมโรค กำหนดนิยามในการค้นหา คือ นักเรียน ครู/อาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่ ของโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ที่มีประวัติไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ได้แก่ ปวดศีรษะ ไอ เจ็บคอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย มีเสมหะ มีน้ำมูก และอ่อนเพลีย ระหว่างวันที่ 23 สิงหาคม - 13 กันยายน 2565 ดำเนินการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด ผลการศึกษาพบผู้ป่วยเข้าได้ตามนิยาม 39 ราย (Attack rate = 26.00%) ไม่มีผู้เสียชีวิต การเกิดโรคในครั้งนี้เป็นการระบาดแบบแหล่งโรคร่วม (common source) พบว่าปัจจัยเสี่ยงคือพักในหอพักเดียวกัน และปีพ.ศ. 2565 ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ใช้สิ่งของร่วมกัน และทำกิจกรรมร่วมกันในโรงเรียน จากผลการสอบสวนจึงกำหนดมาตรการให้แยก ผู้ที่มีอาการออกจากผู้ที่ไม่มีอาการ เปลี่ยนรูปแบบการทำกิจกรรมร่วมกัน เน้นสุขอนามัยส่วนบุคคล และกำหนดให้มีการคัดกรองอาการของนักเรียนทุกวัน

คำสำคัญ : สอบสวนโรค, ไข้หวัดใหญ่, ปัจจัยเสี่ยง

(received) 19 ตุลาคม 2565,

(revised) 18 2565,

(accepted) 18 พฤศจิกายน 2565

**Influenza epidemic investigation a boarding school,
Mueang District, Sukhothai Province. Between 29 August to 7 September 2022**

Pitsanuporn Saicamthon, B.P.H.

Sumali Kaeonoei, B.S.(Public Health)

Achiraya Naiyanet, B.Sc. (Public Health)

Sukhothai Provincial Public Health Office

Abstract

On September 6, 2022, the Situational Awareness Team (SAT) of Sukhothai Provincial Health Office received a notification of a patient with Influenza-like Illness at one boarding school in Mueang District, Sukhothai Province. Hence, an investigation was conducted with the purpose of confirming the diagnosis and the outbreak; identifying risk factors of the outbreak; and synthesizing appropriate control measures. We did an active case finding by defining a case as a student, teacher or staff of that boarding school who had a history of fever with at least one symptom, including headache, cough, sore throat, body aches, sputum, runny nose and fatigue between August 23 and September 13, 2022. We also identified potential risk factors. The total of 39 patients met the case definition with an attack rate of 26%. None of them died. The epidemic curve suggests a common source pattern. Risk factors were staying in the same dormitory; not having received influenza vaccination since 2022; sharing utensils; and doing activities together at the school. According to the results, we recommended them to separate those with and without symptoms. The school changed the way of doing activities together and focus on personal hygiene and implement daily screening for symptoms.

Keywords: Investigation, Influenza, Risk factor

บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส Influenza ซึ่งเชื้อไวรัสชนิดนี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Orthomyxovirus ⁽¹⁾ สามารถแบ่งออกเป็น 4 สายพันธุ์ ได้แก่ A, B, C และ D ซึ่งสายพันธุ์ A และ B เป็นสาเหตุของไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลและไข้หวัดใหญ่ที่ทำให้เกิดการระบาดใหญ่ เช่น ไข้หวัดใหญ่ 2009 ที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่าสองแสนราย จากไวรัสชนิด H1N1 ส่วนสายพันธุ์ D เป็นการติดเชื้อที่พบเฉพาะในสัตว์ และยังไม่พบการติดเชื้อที่แพร่มาสู่คน ⁽²⁾ เชื้อไข้หวัดใหญ่มีระยะฟักตัวประมาณ 1 - 3 วัน ผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ตั้งแต่ 1 วันก่อนมีอาการ และจะแพร่เชื้อต่อไปอีก 5 - 7 วันหลังมีอาการ อาการทั่วไปของไข้หวัดใหญ่ คือ มีไข้ ไอ น้ำมูก บางรายมีอาการเจ็บคอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาการส่วนใหญ่จะไม่รุนแรง จะมีอาการอยู่ประมาณ 3 - 5 วัน บางครั้งจะมีอาการคล้ายไข้หวัดธรรมดา บางครั้ง อาจไม่แสดงอาการ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จะมีอาการรุนแรง ปอดบวม การหายใจล้มเหลว ซึ่งอาจรุนแรงจนถึงเสียชีวิตได้ ⁽³⁾

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่จังหวัดสุโขทัย ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2565 (ข้อมูลถึงเดือนกันยายน 2565) มีอัตราป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ 208.32, 417.42, 162.30, 41.84 และ 32.27 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ โดยพบผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วย 62.67, 78.46, 41.92, 25.11 และ 5.46 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ⁽⁴⁾

เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2565 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย พบผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ เป็นกลุ่มก้อน จำนวน 12 ราย ณ โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย โดยมีนักเรียน จำนวน 100 คน คุณครูและเจ้าหน้าที่ จำนวน 50 คน ทีมปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตะคร้อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสุโขทัย โรงพยาบาลสุโขทัย และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ลงพื้นที่ดำเนินการสอบสวนโรคร่วมกัน ในวันที่ 7 กันยายน 2565 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ยืนยันการระบาด ศึกษาปัจจัยเสี่ยง และหาแนวทางควบคุม ป้องกันโรคในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) ในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ด้วยการสัมภาษณ์นักเรียน โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง นักเรียนในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ให้ประวัติว่ามีไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก อ่อนเพลีย มีเสมหะ หอบ/หายใจลำบาก ปอดบวม/ปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565

1.2 ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี Rapid test for Influenza

1.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี Multiplex Real-time PCR

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study) เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ในวันที่ 7 กันยายน 2565 เพื่อส่ง Multiplex Real-time PCR ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก โดยเลือกเก็บตัวอย่างในผู้ป่วยที่มีอาการชัดเจน เช่น มีไข้ ปวดตามร่างกาย ไอ และเจ็บคอ เริ่มมีอาการภายใน 3 วัน ณ วันที่เก็บตัวอย่างและไม่ได้รับประทานยาปฏิชีวนะหรือยาฆ่าเชื้อมาก่อนหน้านี้

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study) โดยการสำรวจพื้นที่หอพัก ห้องน้ำ เป็นต้น ในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัยที่ใช้พื้นที่ร่วมกัน

4. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่ามัธยฐาน

5. เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถามโรคไข้หวัดใหญ่ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Epi Info)

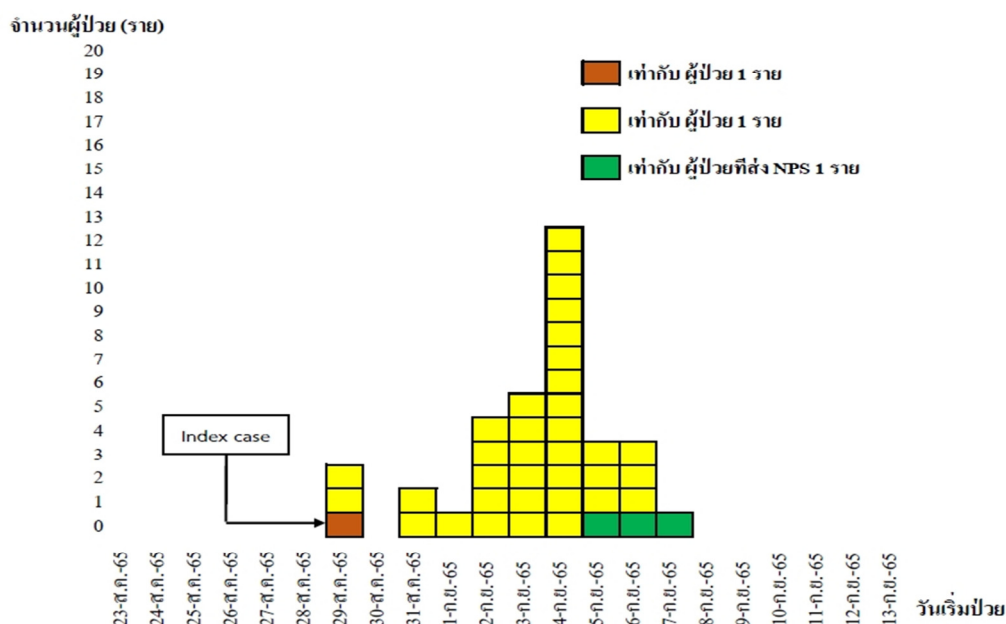
ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผล

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

เกิดการระบาดในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย โรงเรียนดังกล่าว มีพื้นที่ประมาณ 1,245 ไร่ มีห้องเรียน 5 ห้อง แต่ละห้องสามารถรองรับนักเรียนได้ 100 คน ทำการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ภาคปฏิบัติจะเป็นการฝึกปฏิบัติภายในโรงเรียน และนอกโรงเรียนปีพ.ศ. 2565 มีนักเรียนศึกษาอยู่ จำนวน 100 คน เป็นเพศชายทั้งหมด อายุระหว่าง 20 - 28 ปี มีครู/อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน จำนวน 50 คน

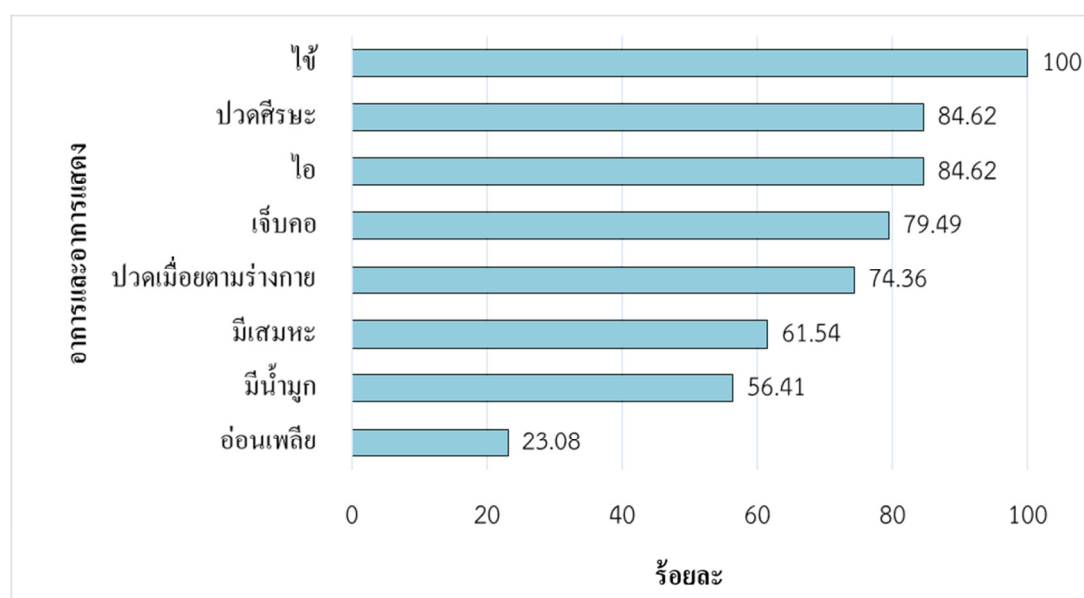
ผู้ป่วยรายแรกเริ่มมีอาการวันที่ 29 สิงหาคม 2565 เป็นนักเรียน เพศชาย อายุ 27 ปี มีประวัติเดินทางไปฝึกปฏิบัติงานที่อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย ระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน - 29 สิงหาคม 2565 และร่วมงานเลี้ยงในวันที่ 26 สิงหาคม 2565 และกลับเข้าโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ต่อมาวันที่ 29 สิงหาคม 2565 เริ่มมีอาการไข้ 38.40 องศาเซลเซียส ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดศีรษะ ไอมีเสมหะ และมีน้ำมูก จึงดำเนินการตรวจหาเชื้อโควิด 19 ด้วยวิธี Antigen test kit (ATK) ด้วยตนเอง ผลไม่พบเชื้อโควิด 19 (Negative) ผู้ป่วยไม่ได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

จากการสอบสวนโรคพบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยาม จำนวน 39 ราย (attack rate เท่ากับ 26.00) อายุระหว่าง 20 - 28 ปี ซึ่งเป็นนักเรียนทั้งหมด เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 12 ราย และไม่ได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล จำนวน 27 ราย พบผู้ป่วยมากที่สุดในวันที่ 4 กันยายน 2565 และพบรายสุดท้ายวันที่ 7 กันยายน 2565 จากการเฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่จนถึงวันที่ 13 กันยายน 2565 ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ การเกิดโรคในครั้งนี้เป็นการระบาดแบบแหล่งโรคร่วม (common source) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ จำแนกตามวันเริ่มป่วย (epidemic curve) โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565

ผู้ป่วยมีอาการไข้ ร้อยละ 100 รองลงมาคือ มีอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 84.62 ไอ ร้อยละ 84.62 เจ็บคอ ร้อยละ 79.49 ปวดเมื่อยตามร่างกาย ร้อยละ 74.36 มีเสมหะ ร้อยละ 61.54 มีน้ำมูก ร้อยละ 56.41 และ อ่อนเพลีย 23.08 ตามลำดับ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 อาการและอาการแสดงของโรคไข้หวัดใหญ่ โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565

ขณะเริ่มมีอาการผู้ป่วยทุกรายอาศัยอยู่ในหอพักของโรงเรียน โดยมีประวัติฝึกปฏิบัติงานนอกโรงเรียนทุกคน มีบางส่วนเดินทางกลับบ้าน นักเรียนทุกคนไม่ได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในปี พ.ศ. 2565 มีการใช้สิ่งของร่วมกัน และทำกิจกรรมร่วมกันในโรงเรียน (ดังตารางที่ 1 และ 2)

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

วันที่ 7 กันยายน 2565 เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) จำนวน 3 ตัวอย่าง จากผู้ป่วย 3 ราย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก โดยเลือกเก็บตัวอย่างในผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการภายใน 3 วัน ณ วันที่เก็บตัวอย่าง มีอาการชัดเจน เช่น มีไข้ ปวดตามร่างกาย ไอ และเจ็บคอ และไม่ได้รับประทานยาปฏิชีวนะมาก่อน

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยวิธี Multiplex Real-time PCR พบสายพันธุ์กรรมของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์เอ Influenza A virus (H3) ทั้ง 3 ราย และพบ Klebsiella pneumoniae ร่วมด้วย จำนวน 1 ราย

3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม

พบว่านักเรียนทั้งหมด ในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย นอนในหอพักเดียวกัน ชั้นเดียวกัน โดยในหอพักประกอบด้วยเตียงนอนแบบสองชั้น (ชั้นบน-ชั้นล่าง) เรียงเป็น 2 แถวๆ ละ 25 เตียง หนึ่งเตียงต่อนักเรียนสองคน มีหน้าต่างบริเวณหัวเตียง และมีตู้เก็บของบริเวณปลายเตียงซึ่งตู้เก็บของจะประกอบด้วยสองช่อง หนึ่งต่อนักเรียนสองคน ระยะห่างในการนอนน้อยกว่า 1 เมตร มีประตูเข้า-ออกเพียง 1 ทาง มีการใช้ห้องน้ำร่วมกัน มีการเรียนและทำกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกัน

ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย วันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565 (N = 39)

ปัจจัย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	39	100.00
2. อายุ		
20 – 22 ปี	11	28.21
23 – 25 ปี	17	43.58
26 – 28 ปี	11	28.21
3. ที่อยู่ขณะป่วย		
ในโรงเรียน	39	100.00
4. ประวัติการฝึกปฏิบัติงาน		
ฝึกปฏิบัติงาน	39	100.00

ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย วันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565 (N = 39) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5. ประวัติเดินทางกลับบ้าน		
กลับบ้าน	8	20.51
ไม่กลับบ้าน	31	79.49
6. ประวัติฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่		
ไม่ฉีดวัคซีน	39	100.00

ตารางที่ 2 สถานที่ฝึกปฏิบัติงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย วันที่ 29 สิงหาคม - 7 กันยายน 2565 (N = 39)

สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อำเภอกงไกรลาศ	10	25.64
อำเภอทุ่งเสลี่ยม	2	5.13
อำเภอบ้านด่านลานหอย	8	20.51
ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองสุโขทัย	2	5.13
อำเภอเมืองสุโขทัย	4	10.26
อำเภอศรีนคร	2	5.13
อำเภอศรีสัชนาลัย	5	12.82
อำเภอสวรรคโลก	6	15.38
รวม	39	100.00

มาตรการควบคุมและป้องกัน (Control and Prevention measures) การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคกำหนดให้ดำเนินการ ดังนี้

1. แยกนักเรียนที่ป่วยออกจากนักเรียนที่ไม่ป่วย โดยแยกหอพัก และงดการเข้าร่วมกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกัน
2. ทำความสะอาดหอพัก และสถานที่ที่ใช้ร่วมกัน เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ
3. ให้ความรู้แก่นักเรียน เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ และวิธีการดูแลตนเอง
4. คัดกรองอาการป่วยของนักเรียนหลังเดินทางกลับจากการฝึกปฏิบัติงาน หรือหลังจากเดินทางกลับบ้าน และให้มีการคัดกรองอาการ ก่อนเรียน และก่อนเข้าหอพัก
5. กรณีพบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใน 24 ชั่วโมง

6. แนะนำการฉีดวัคซีนโรคระบบทางเดินหายใจตามฤดูกาล
7. มีการจัดเตรียมยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

สรุปและการอภิปรายผล (Conclusion and Discussion)

การระบาดในครั้งนี้ ทีมตระหนักฐานการณ (SAT) กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ได้รับแจ้งเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2565 ซึ่งพบว่าผู้ป่วยรายแรกมีอาการตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2565 และเดินทางกลับเข้าโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย จากนั้นพบผู้ป่วยรายอื่นๆ ตามมา ทำให้เห็นได้ว่าผู้ป่วยรายแรกมีการรับเชื้อมาก่อนที่จะเข้ามาในโรงเรียน ซึ่งผู้ป่วยรายแรกไม่ได้เข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล อีกทั้งยังมีการทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนรายอื่นๆ ไม่ได้แยกออกจากผู้ที่ไม่มีอาการ ทำให้เกิดการระบาดในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย พบผู้ป่วยมีอาการเข้าตามนิยาม 39 ราย (attack rate เท่ากับ 26.00) อายุระหว่าง 20 - 28 ปี พบมากที่สุดในวันที่ 4 กันยายน 2565 และพบรายสุดท้ายวันที่ 7 กันยายน 2565 จากการเฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่จนถึงวันที่ 13 กันยายน 2565 ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ ผู้ป่วยทุกรายอาการเล็กน้อย มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยวิธี Multiplex Real-time PCR พบสายพันธุ์กรรมของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์เอ Influenza A virus (H3) โดยมีการระบาดในลักษณะการนำเชื้อโรคเข้ามาสู่โรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย เป็นการระบาดแบบแหล่งโรคร่วม (common source)

จากการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยง และสภาพแวดล้อม พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ ประวัติการฝึกปฏิบัติงาน ประวัติเดินทางกลับบ้าน และประวัติการไม่ได้ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ สอดคล้องกับการศึกษาของศศิกัญญา แจ่มจันทร์และคณะ ที่พบว่าการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ก่อนการระบาด พบผู้ป่วยร้อยละ 2.46 ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ พบผู้ป่วยร้อยละ 5.46 คิดเป็นประสิทธิผลของวัคซีนในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 54.95⁽⁵⁾ และสอดคล้องการศึกษาของกัญญากัลและคณะ ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการระบาดในค่ายทหารคือการรับประทานอาหารร่วมกันกับผู้ป่วย⁽⁶⁾ รวมถึงการพักในหอพักเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ สาริกซ์ พรหมมาร์ตน์และคณะ ที่พบว่าเรือนนอนที่มีอากาศไหลเวียนได้ไม่ดีมีอัตราป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ สูงกว่าเรือนนอนที่มีอากาศไหลเวียนได้ดี การใช้สถานที่ร่วมกัน และการทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นปัจจัยที่อาจทำให้เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่⁽⁷⁾

ข้อจำกัดในการสอบสวน (Limitations)

1. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบ ย้อนหลัง (Retrospective study) ผู้ถูกสัมภาษณ์มีโอกาส จำสถานการณ์ย้อนหลังคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้
2. เนื่องจากไข้หวัดใหญ่อาจมีผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการทำให้การค้นหาผู้ติดเชื้ออาจจะไม่ครอบคลุมซึ่งอาจส่งผลต่อการควบคุมโรค

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. มีระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อภายในโรงเรียน ที่สามารถระบุผู้ป่วยและแยกผู้ป่วยออกจากการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งให้มีสอบสวนและควบคุมโรคให้ทันเวลา
2. ให้สุศึกษาเรื่องการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ แก่นักเรียน ครู/อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ เป็นประจำและต่อเนื่อง
3. หากมีนักเรียน ครู/อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในโรงเรียน มีอาการไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก ให้สวมหน้ากากอนามัย และแยกออกจากผู้อื่นทันที
4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และจัดให้มีสถานที่ล้างมือ สบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ไว้สำหรับล้างมืออย่างเพียงพอ
5. ปรับปรุงระบบระบายอากาศของหอพัก โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ และจัดเตียงนอนให้มีระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร
6. ให้ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลแก่นักเรียน ทุกคน
7. กำหนดระยะเวลาในการรายงานในระบบเฝ้าระวัง และการรายงานเหตุการณ์ผิดปกติเพิ่มกลุ่มเป้าหมายการจัดสรรวัคซีนป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจตามฤดูกาลให้ครอบคลุม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

การสอบสวนโรคในครั้งนี้ลุกลงไปได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.นพ. ปองพล วรปานิ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ที่ปรึกษาทีมในการสอบสวนโรค โรงพยาบาลสุโขทัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสุโขทัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตะคร้อ ที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรค และกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลกที่อนุเคราะห์การตรวจทางห้องปฏิบัติการในการระบาดครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

1. พรทิพภา เล็กเจริญสุข. ไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน; 2557.
2. World Health Organization. Global influenza strategy 2019-2030 [online]. [cited 2022 Oct 6]. Available from: URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311184>.
3. ภวพันธ์ ภัทรโกศลและประเสริฐ ภัทรโกศล. ไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก. กรุงเทพฯ : สมาคมไวรัสวิทยา ประเทศไทย ; 2549.
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 โรค influenza [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2565]; เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y61/d15_3361.pdf.

5. ศศิกันญา แจ่มจันทร์ และคณะ. รายงานการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ณ เรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดลพบุรี เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2562. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข เขต 4 2564 ; 2: 1.
6. กัญญากัด ศิลารักษ์ และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 ในทหารใหม่ กองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร เดือนพฤษภาคม 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560, 48: 817-824.
7. สาริกซ์ พรหมมาร์ตัน, สุประวีณ์ กันทะวงศ์ และกิตติพันธ์ ฉลอม. การสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ในค่ายโครงการศูนย์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. วารสารสาธารณสุขล้านนา 2563, 17: 1-11.

การพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรธานี

เนตรนภา ภมระราภา. พ.บ., วว., อ.ว.

โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

งานวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตาย เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า และประเมินผลรูปแบบ โดยแบ่งการวิจัยไว้ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ด้วยการวิจัยเอกสารเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และพัฒนารูปแบบด้วยการสนทนากลุ่มก่อนทดลองนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติ และประเมินผล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม แนวการสัมภาษณ์เชิงลึกและแนวการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย ได้แก่ ความวิตกกังวล ภาวะโรคซึมเศร้า สัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี ได้รูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย ประกอบด้วย 1) พัฒนาศักยภาพบุคลากร 2) พัฒนาระบบการค้นหาคัดกรอง 3) สนับสนุนการมีส่วนร่วม 4) พัฒนาระบบข้อมูล ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า ผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าลดลง ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายลดลง ครอบครัวให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วย มีระบบการป้องกันการฆ่าตัวตายที่ได้มาตรฐาน ภาาีเครือข่ายมีการดำเนินงานร่วมกัน โดยสรุป รูปแบบสามารถป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้

คำสำคัญ : การป้องกัน, การพยายามฆ่าตัวตาย, ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

(received) 23 สิงหาคม 2565,

(revised) 22 2565,

(accepted) 25 พฤศจิกายน 2565

The development of suicidal prevention model for attempted suicide patients with depression in Uttaradit province

Natenapa Pamarapa M.D, Dip., Preventive Medicine (Community mental Health)
Uttaradit Hospital

Abstract

This research, which applied the research and development method, aims to analyze factors affecting suicide attempts in order to develop and evaluate the suicidal prevention model for attempted suicide patients with depression in Uttaradit province. This study was divided into two phases. The first phase was to analyze factors affecting suicide attempts. The second phase was to develop suicidal prevention model for patients with depression. The study was conducted by reviewing previous operational documents and developing the model by having focus group discussion with mental health committees prior implementing the model to community. We collected the model data with purposive sampling technique using questionnaire and also conducted focus group discussion. Then, we analyzed quantitative data using descriptive statistics and qualitative data using content analysis.

The result shows that factors affecting suicide attempt included anxiety, depression and bad relationships of family members. Therefore, the suicide prevention model for patients with depression consisted of 1) improving capability of staff; 2) developing screening protocol; 3) increasing participation; and 4) Data system development. The model evaluation resulted in the decreasing of depression and suicidal risk in depressive patient, the focusing of family members for patients with depression extensive care, standard Surveillance System and participation of working group community. In conclusion, the suicidal prevention model can prevent suicide attempts in patients with depression.

Keywords: Prevention, attempted suicide, Depressive Disorder

เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า และประเมินผลรูปแบบ

1. บทนำ

การฆ่าตัวตายเป็นปรากฏการณ์และปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกที่นำไปสู่การสูญเสียชีวิตของประชากรก่อนวัยอันควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพบว่าการฆ่าตัวตายเป็นสาเหตุอันดับที่สองของการเสียชีวิต ของประชากรโลกในช่วงอายุ 25-34 ปี⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยแม้ภาพรวมของอัตราการฆ่าตัวตายไม่เกินค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดของ ประเทศ (อัตราการฆ่าตัวตายไม่เกิน 6.3 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ.2562⁽²⁾) แต่พบว่า แต่ละปี มีคนไทยที่ เสียชีวิตจากการฆ่าตัวตาย เฉลี่ยปีละ 3,900 - 4,000 คน ปี พ.ศ.2561 ปัญหาการฆ่าตัวตาย ของประเทศ ยังคงมีจำนวนผู้ที่เสียชีวิตจากการฆ่าตัวตาย มากถึง 4,137 คน หรือ เท่ากับ 6.3 ต่อประชากรแสนคน โดยผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จ ส่วนใหญ่ยังคง เป็นวัยทำงานอายุ เฉลี่ย 44 ปี ผู้ชายยังคงฆ่าตัวตายสำเร็จ (อัตรา 10.41 ต่อประชากรแสนคน) มากกว่าผู้หญิง⁽²⁾ ในขณะที่ ปีงบประมาณ 2562 จากฐานข้อมูลแฟ้มสุขภาพทั่วประเทศที่เข้าถึงบริการสุขภาพ และเมื่อนำมาเทียบกับค่าประมาณ การณ์ความชุกของผู้พยายามทำร้ายตนเอง ที่ควรมีผู้พยายามทำร้ายตนเองเข้าถึงบริการ 53,761 คน กลับพบว่า มีผู้พยายามทำร้ายตนเองเข้าถึงบริการ 16,807 คนเท่านั้นที่มารับบริการ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.3 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มวัยสูงอายุ เป็นกลุ่มอายุ ที่มีอัตราสูงกว่ากลุ่มอื่น (อัตรา 8.0 ต่อ ประชากรแสนคน) รองลงมาคือวัยทำงาน เฉลี่ยแต่ละเดือน จะมีผู้เสียชีวิต เดือนละ 345 รายช่วงอายุที่มีการทำร้ายตนเองจนเสียชีวิตมากที่สุดช่วงอายุ 35 – 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.3 สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ที่ ฆ่าตัวตายสำเร็จจากฐานระบบข้อมูลการเฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย รง 506 S version 10 กรมสุขภาพจิต ปี พ.ศ 2561-2562 พบว่า ด้านความสัมพันธ์ ยังคงเป็นปัญหาที่ พบมากที่สุดส่วนสาเหตุที่มาจากการเจ็บป่วยด้วย โรคทางจิตเวช คิดเป็น ร้อยละ 24.4 จำแนกเป็น โรคจิต ร้อยละ 12.4 โรคซึมเศร้า ร้อยละ 8.8 และ ร้อยละ 28.6 มีความ ทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วย⁽³⁾ ประเทศไทยมีการดำเนินการเฝ้าระวัง และมีแนวทางส่งเสริม ป้องกันปัญหาฆ่าตัวตายเป็นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540⁽⁴⁾ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 กระทรวง สาธารณสุขกำหนดให้มีการเฝ้าระวังคัดกรองความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) โรค จิต/โรคซึมเศร้า 2) โรคทางกายเรื้อรัง 3) โรคสุรา/สารเสพติด และให้การดูแล ต่อเนื่องตามแนวทาง มาตรฐาน⁽⁵⁾ ผลการดำเนินงาน พบว่า ปี พ.ศ. 2560 มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ 6.03 ต่อประชากรแสนคน ด้านของการติดตามดูแลผู้พยายามฆ่าตัวตายอย่างต่อเนื่อง พบว่าภาพรวมของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 สามารถดำเนินการได้เฉลี่ย ร้อยละ 24.57 ซึ่งต่ำกว่า ค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80.00⁽⁶⁾

จังหวัดอุดรธานีมีปัญหการฆ่าตัวตายนรุนแรง และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยในช่วงปี 2559 – 2560 มีอัตราฆ่าตัวตายเป็นสำเร็จสูงกว่าตัวชี้วัดที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คือ 7.17, 9.79, 11.35, 10.72 และ 12.77 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และการฆ่าตัวตายเป็นสำเร็จในส่วนของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าก็ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยในช่วง ปี 2560 – 2563 คือ ร้อยละ 1.04, 1.23, 1.71 และ 2.04 ตามลำดับ⁽⁷⁾ โรคซึมเศร้าเป็นโรคทางอารมณ์ที่พบบ่อย โดยมีความชุกตลอดช่วงชีวิตถึง ร้อยละ 12 พบในผู้หญิงมากกว่า ผู้ชายและพบได้ในทุกช่วงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์เลวร้ายที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึก เช่น การสูญเสีย ความผิดหวัง หรือการหย่าร้าง การเป็นโรคนี้นี้ไม่ได้หมายความว่าผู้ที่เป็นั้นจะเป็นคนอ่อนแอ

ล้มเหลว หรือไม่มีความสามารถ เพราะมีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันว่า โรคซึมเศร้ามีสาเหตุส่วนหนึ่งจากการทำงานของระบบสมองที่ผิดปกติ ในปัจจุบันโรคซึมเศร้าสามารถรักษาได้ด้วยการใช้ยาและการรักษาทางจิตใจ หากไม่ได้รับการรักษาอาจเกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน และความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง นำไปสู่ภาวะซึมเศร้าที่รุนแรงมากขึ้น มีความคิดทำร้ายตนเองหรือฆ่าตัวตาย การป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าของจังหวัดอุดรดิตถ์ที่มีการดำเนินการอยู่ คือ การบำบัดรักษาด้วยยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุข การให้คำแนะนำการดูแลบำบัดจิตใจแก่ญาติผู้ใกล้ชิด ขาดการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายอื่น นอกจากนี้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์ ยังพบว่า ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่อง ครอปรวั ชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า มองว่าผู้ที่ป่วยโรคซึมเศร้าเรียกร้องความสนใจ อ่อนแอ ซึ่งผู้ป่วยโรคซึมเศร้า หากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม จะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า มีความคิดที่จะทำร้ายตนเองให้ถึงชีวิต ดังนั้นการบูรณาการการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าในชุมชน จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ควรดำเนินไปควบคู่กับการบำบัดรักษาในสถานบริการ โดยเฉพาะการบำบัดจิตเชิงรุกในชุมชนเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันทั้งการบำบัดรักษาเชิงรับในสถานบริการและการบำบัดรักษาเชิงรุกในชุมชน และเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มอื่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

คำถามการวิจัย

การพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจังหวัดอุดรดิตถ์เป็นอย่างไร และมีผลในการป้องกันการฆ่าตัวตายอย่างไร

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจังหวัดอุดรดิตถ์

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์
3. เพื่อประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา มุ่งเน้นศึกษาผลของรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม คือ 1) การได้รับความรัก ความผูกพัน (Attachment) 2) การรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social integration) 3)

การรับรู้ความมีคุณค่าในตนเอง (Reassurance of worth) 4)การได้ช่วยเหลือผู้อื่น (Opportunity for nurturance) 5)การได้รับความช่วยเหลือ เช่น ด้านการเงิน สิ่งของ เครื่องใช้ ด้านข้อมูล ข่าวสาร หรือ คำแนะนำ

2. ขอบเขตด้านเวลา ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือน มกราคม 2564 - เมษายน 2565 รวม 1 ปี 4 เดือน

3.ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์ แบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ขั้นตอนประเมินภาวะซึมเศร้า และความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 58 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตาย อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2563 จำนวน 10 คน และ คณะทำงานสุขภาพจิต อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 42 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบกลุ่มเป้าหมาย คือ คณะทำงานสุขภาพจิต อำเภอเมือง จำนวน 42 คน ช่วงการประเมินผลรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 58 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

วิธีการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า พัฒนารูปแบบป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย และ ประเมินผลรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจังหวัดอุดรดิตถ์โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม แบบคำถามการสนทนากลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็น แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม แบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

การศึกษาระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงวิเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และแนวการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บข้อมูลประเมินโรคซึมเศร้า และประเมินความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ที่อาศัยในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2563 จำนวน 58 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคซึมเศร้า และขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ปัจจุบันอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ อย่างน้อย 6 เดือน และยินดีเข้าร่วมงานวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ กลุ่มตัวอย่างมีการย้ายที่พักอาศัยไปอยู่ที่อื่น ที่ไม่ใช่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ในระหว่างการวิจัย เจ็บป่วยรุนแรง จนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ และไม่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ใช้แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย 8 คำถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอค่า จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตาย อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2563 จำนวน 10 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากการพยายามฆ่าตัวตายที่เกิดจากภาวะซึมเศร้า และสมัครใจให้ข้อมูลตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลการวิจัย (มีผู้พยายามฆ่าตัวตายที่เกิดจากภาวะซึมเศร้า ที่อาศัยในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ทั้งหมด จำนวน 13 คน ไม่สมัครใจให้ข้อมูลจำนวน 3 คน)

เครื่องมือที่ใช้ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการรวบรวมแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยายามฆ่าตัวตาย ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านประสบการณ์ ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ประเด็นคำถามว่า ครอบคลุมเนื้อหา หรือตัวแปรหรือไม่ ภาษาชัดเจนเหมาะสมกับกลุ่ม ตัวอย่างหรือไม่ ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดสอบใช้สัมภาษณ์ผู้พยายามฆ่าตัวตายที่เกิดจากภาวะซึมเศร้า ที่อาศัยในพื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ เพื่อทดสอบความเข้าใจในแต่ละข้อคำถามของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบควบคู่กับการเก็บรวบรวม ข้อมูลภาคสนามในแต่ละครั้ง ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูล (Credibility) ด้วยการคืนผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ผู้ให้ ข้อมูลหลักเป็นผู้ตรวจสอบ (Member checking) เพื่อได้แย้งหรือยืนยันข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ตลอด

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายโดยคณะทำงานสุขภาพจิต ด้วยการสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ คณะทำงานสุขภาพจิตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 42 คน ใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นคณะกรรมการทำงานสุขภาพจิต อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ อย่างน้อย 1 ปี ปัจจุบันอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองหรือปฏิบัติงานในอำเภอเมืองอุดรดิตถ์อย่างน้อย 1 ปี และยินดีเข้าร่วมงานวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ หรือย้ายสถานที่ปฏิบัติงานไปอยู่พื้นที่อื่น ที่ไม่ใช่อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ ในระหว่างการวิจัย และไม่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย ผู้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการทำงานสุขภาพจิต อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ เพื่อป้องกันการเกิดอคติในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยไม่มีส่วนในการเสนอความคิดเห็น หรือให้ข้อมูลใดๆ ในการดำเนินการเก็บข้อมูลตลอดระยะเวลาในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ใช้แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม เป็นคำถามปลายเปิด ในประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตาย 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านประสบการณ์ ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้องของภาษา ประเด็นคำถามว่า ครอบคลุมเนื้อหา หรือตัวแปรหรือไม่ ภาษาชัดเจนเหมาะสมกับกลุ่ม ตัวอย่างหรือไม่ ปรับปรุงข้อคำถามในการสนทนากลุ่มตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดสอบใช้สนทนากลุ่มคณะกรรมการสุขภาพจิต อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อทดสอบความเข้าใจในแต่ละข้อคำถามของผู้ร่วมสนทนา

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบควบคู่กับการเก็บรวบรวม ข้อมูลภาคสนามในแต่ละครั้ง ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

การศึกษาระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนการดำเนินงานของคณะทำงานสุขภาพจิตอำเภอมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ คือ คณะกรรมการสุขภาพจิต อำเภอมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 42 คน ใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ในประเด็น การดำเนินงานของคณะทำงานสุขภาพจิต เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการพยายามฆ่าตัวตายในพื้นที่ กระบวนการเฝ้าระวังการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ผ่านมา ปัญหาที่พบแนวทางการแก้ไข ภาพแผนการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายของประชาชนในพื้นที่ในอนาคค

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยการสนทนากลุ่ม ด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แบ่งการสนทนาเป็น 3 กลุ่มๆละ 15 คนจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน จำนวน 1 กลุ่ม มีเป้าหมายเพื่อค้นหารูปแบบในการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ คือ คณะทำงานสุขภาพจิต อำเภอมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 42 คน ใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ในประเด็นรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนการจัดการความเครียด และความคิดการฆ่าตัวตาย การสร้างระบบการดูแลและบำบัดรักษาเพื่อป้องกันการฆ่าตัวตาย และการสนับสนุนการบำบัดจิตเชิงรุกในชุมชน โดยการสนับสนุนทางสังคม จากครอบครัว จากชุมชนที่อาศัยอยู่ และจากหน่วยบริการสาธารณสุข

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองนำรูปแบบที่ได้จากการพัฒนาในขั้นตอนที่ 2 นำไปทดลองใช้ในพื้นที่ที่มีปัญหาการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบในพื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

ประเมินผลรูปแบบ จากการประเมินภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอำเภอลับแล

ขั้นตอนที่ 4 การนำรูปแบบที่ผ่านการทดลองใช้ในขั้นตอนที่ 3 สู่การปฏิบัติในพื้นที่ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการ ใช้ระยะเวลา 4 เดือนในการทดลองปฏิบัติตามรูปแบบ ใช้กระบวนการสะท้อนกลับ (Reflection) มีเป้าหมายเพื่อดำเนินงานแก้ปัญหาการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยมีกระบวนการดังนี้ การประเมินผลกระบวนการ และการถอดบทเรียนการวิจัยด้วยการดำเนินการตามกระบวนการการสะท้อนกลับ จำนวน 2 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลรูปแบบ โดยประเมินจากการคัดกรองภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงต่อการพยายามฆ่าตัวตาย ของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า อำเภอมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ และประเมินประสิทธิภาพ ของรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าในเชิงคุณภาพ โดยมีการประเมินหลังเสร็จสิ้นกระบวนการพัฒนา

1.ประเมินภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย และการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า อำเภอมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2563 จำนวน 58 คน เพื่อประเมินเชิงปริมาณเครื่องมือที่ใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า แบบประเมินความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ

2.การประเมินผลเชิงคุณภาพด้านประสิทธิภาพ ของรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า กลุ่มเป้าหมาย คือ คณะกรรมการงานสุขภาพจิต อำเภอมือง จำนวน 42 คน เพื่อประเมินเชิงคุณภาพ ด้านประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย

เครื่องมือที่ใช้ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ในประเด็นประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ในด้านประโยชน์ที่เกิดต่อผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานบริการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง คุณค่าของรูปแบบด้านระบบการดูแลและบำบัดรักษาเพื่อป้องกันการพยายามฆ่าตัวตาย การสนับสนุนการบำบัดจิตเชิงรุกในชุมชน

พื้นที่วิจัย คือ ผู้วิจัย ใช้พื้นที่การวิจัยในพื้นที่อำเภอมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ เนื่องจากอำเภอมืองอุดรดิตถ์มีจำนวนผู้ป่วยโรคซึมเศร้าสูงที่สุดของจังหวัดอุดรดิตถ์ และเป็นพื้นที่ ที่มีโรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ซึ่งเป็นหน่วยที่ให้บริการดูแลและบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ที่พยายามฆ่าตัวตายหรือทำร้ายตนเอง ของจังหวัดอุดรดิตถ์ รับการส่งต่อการดูแล บำบัดรักษาผู้พยายามฆ่าตัวตายจากทุกอำเภอในจังหวัดอุดรดิตถ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังนี้

ระยะเตรียมการ การเตรียมตัวของผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยโดยผู้วิจัยเตรียมความรู้ด้านเนื้อหาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นคำถามให้มีการครอบคลุมและเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและการอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา การเตรียมความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัย

ระยะดำเนินการ

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างสัมพันธภาพโดยการแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และผู้ร่วมวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย
2. การเก็บข้อมูลจากแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า แบบประเมินความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยมีผู้ช่วยผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายแบบเก็บข้อมูลวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ผู้ช่วยวิจัยรับทราบเพื่อให้ผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลในพื้นที่
3. การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนาหลัก
4. สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยมีการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้าตามความสะดวกของผู้ให้สัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลา ประมาณ 30-45 นาที ระหว่างการสัมภาษณ์จะมีการขออนุญาตบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์ และการจดบันทึกประเด็นสำคัญ
5. การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมการทำกิจกรรม โดยผู้วิจัยสังเกตการแสดงความคิดเห็นความสนใจของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์แบบอุปมาอุปไมย แยกแยะองค์ประกอบที่เชื่อมโยงหลักขณะร่วมและความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยใช้เทคนิคของ เอ็มพร หลินเจริญ⁽¹²⁾

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแนะนำตนเองพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าร่วมวิจัยให้ทราบทุกราย และขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลโดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิที่จะตอบรับ หรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ในระหว่างการเข้าร่วมวิจัย หากไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัย สามารถออกจากการศึกษาได้ ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับ ผู้ศึกษาจะเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และนำมาใช้เฉพาะในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น การนำเสนอผลการศึกษาลักษณะภาพรวม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันปัญหาการฆ่าตัวตาย จังหวัดอุดรดิตถ์ ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ เลขที่โครงการวิจัย 082/2021 COA No. 082/2021 UPHO REC No. 070/2021 วันที่ 8 มกราคม 2564

3. ผลการศึกษา

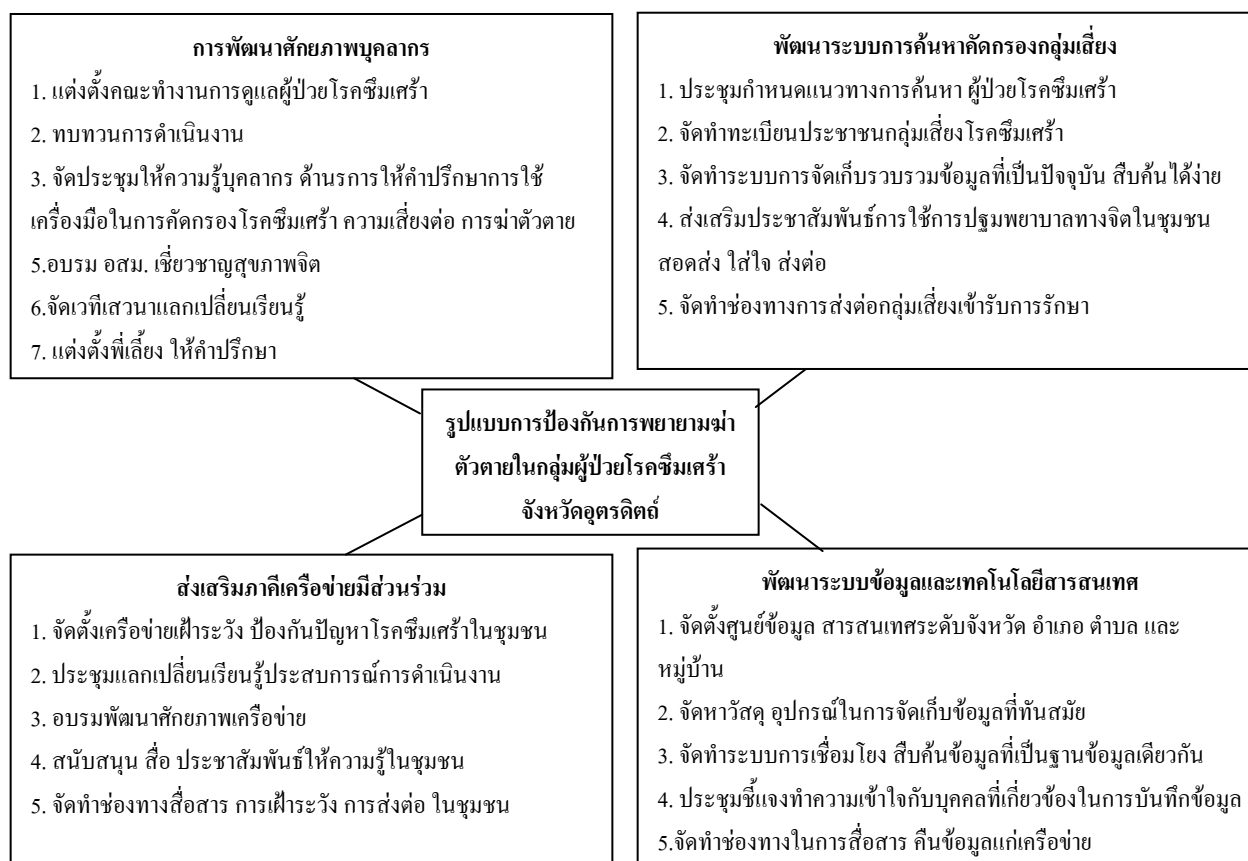
1. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่พยายามฆ่าตัวตาย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.24 อายุอยู่ระหว่าง 36-45 ปีมากที่สุด ร้อยละ 22.41 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 36.21 จากการประเมินโรคซึมเศร้า และประเมินความเสี่ยงต่อการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า พบว่า ส่วนใหญ่มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง ร้อยละ 44.83 รองมาคือ มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย ร้อยละ 27.58 ส่วนผลการประเมินความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า พบว่า ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในระดับปานกลาง ร้อยละ 39.65 รองมาคือ มีแนวโน้มจะฆ่าตัวตายในปัจจุบันในระดับน้อย ร้อยละ 29.31

จากการสัมภาษณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จำนวน 10 คน พบว่า เป็นเพศชาย 4 คน เพศหญิง 6 คน พยายามฆ่าตัวตายโดยการกินสารเคมี จำนวน 4 คน กรีดข้อมือ จำนวน 2 คน และรับประทานยาเกินขนาด จำนวน 4 คน สาเหตุเกิดจากความเครียด ความวิตกกังวล จากโรคซึมเศร้า จำนวน 4 คน ขัดแย้งกับบุคคลในครอบครัว จำนวน 4 คน ปัญหาเศรษฐกิจ ภาระหนี้สิน จำนวน 2 คน ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่พยายามฆ่าตัวตาย มีวิธีการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม มีบุคลิกภาพที่มักแยกตัวอยู่คนเดียว มีสัมพันธภาพของบุคคลในครอบครัวที่ไม่ดี ทะเลาะกับบุคคลอันเป็นที่รักและไว้วางใจ ความ ไม่เพียงพอของรายได้มีภาระหนี้สินที่มากเกินไปเกินความสามารถในการชดเชย

2. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรธานี

จากการทบทวนผลการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาการฆ่าตัวตายของประชาชนในพื้นที่ของ จังหวัดอุดรธานี และการพัฒนารูปแบบในการป้องกันการฆ่าตัวตายโดยการสนทนากลุ่ม มีการพัฒนา 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานทุกระดับจัดระบบการให้คำปรึกษา การสอนงานด้วยระบบพี่สอนน้อง 2) พัฒนาระบบการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โดยมีการจัดประชุมเครือข่ายการดำเนินงานเพื่อร่วมกันจัดทำแนวทางการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงที่ได้มาตรฐานเพิ่มความถี่ในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงในชุมชน ประชาสัมพันธ์การใช้การปฐมพยาบาลทางจิตในชุมชน(3ส) 3) ส่งเสริมภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดูแล ป้องกันและแก้ไขปัญหาฆ่าตัวตาย โดยการจัดตั้งเครือข่ายการดำเนินงานเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในชุมชน จัดอบรมให้ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของเครือข่ายในการดำเนินงาน สร้างระบบการส่งต่อระหว่างเครือข่ายชุมชนกับหน่วยบริการ 4) พัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศโดยจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสุขภาพจิตในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับตำบล และหมู่บ้าน แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 รูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซิกาจังหวัดอุตรดิตถ์

ผลการทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบ

จากการนำรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซิกาอำเภอลับแล จำนวน 37 ราย พบว่า หลังปฏิบัติตามรูปแบบผู้ป่วยโรคซิกามีภาวะซึมเศร้าลดลงจากเดิมมีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง ร้อยละ 29.73 ลดลงเหลือ ร้อยละ 13.51 ไม่มีภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้น จากเดิม ร้อยละ 5.41 เพิ่มเป็น ร้อยละ 13.51 มีแนวโน้มฆ่าตัวตายระดับรุนแรงลดลง จากเดิมร้อยละ 18.92 ลดลงเหลือร้อยละ 8.11

3. ประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซิกา จังหวัดอุตรดิตถ์

หลังปฏิบัติตามรูปแบบโดยการประเมินผลกระบวนการ และการถอดบทเรียนการวิจัยด้วยการ ดำเนินการตามกระบวนการการสะท้อนกลับ พบว่า ผู้ป่วยโรคซิกามีภาวะซึมเศร้าลดลง โดยหลังปฏิบัติตามรูปแบบผู้ป่วยโรคซิกา ส่วนใหญ่มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย ร้อยละ 39.65 มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายลดลง โดย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคซิกามีแนวโน้มจะฆ่าตัวตายอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 36.21

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังการปฏิบัติตามรูปแบบ
ป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ภาวะซึมเศร้า	ก่อนปฏิบัติตามรูปแบบ(ม.ย. 64)		หลังปฏิบัติตามรูปแบบ (ม.ค. 65)	
	จำนวน N=58	ร้อยละ	จำนวน N=58	ร้อยละ
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	2	3.45	8	13.79
มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย	16	27.58	23	39.65
มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง	26	44.83	21	36.21
มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง	14	24.14	6	10.35
รวม	58	100	58	100

ตาราง 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ของความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังการปฏิบัติ
ตามรูปแบบป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย	ก่อนปฏิบัติตามรูปแบบ (ม.ย.64)		หลังปฏิบัติตามรูปแบบ (ม.ค.65)	
	จำนวน N = 58	ร้อยละ	จำนวน N = 58	ร้อยละ
ไม่มีแนวโน้มจะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน	9	15.52	17	29.31
มีแนวโน้มจะฆ่าตัวตายในปัจจุบันในระดับน้อย	17	29.31	21	36.21
มีแนวโน้มจะฆ่าตัวตายในปัจจุบันในระดับปานกลาง	23	39.65	17	29.31
มีแนวโน้มจะฆ่าตัวตายในปัจจุบันในระดับรุนแรง	9	15.52	3	5.17
รวม	58	100	58	100

รูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าประกอบด้วย
1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร 2) พัฒนาระบบการค้นหาคัดกรองผู้ป่วย 3) สนับสนุนภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า 4) พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีภาวะซึมเศร้ามลดลง มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายลดลง

ผลลัพธ์ของรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า สามารถป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้ โดยผลการศึกษาพบว่าหลัง

ปฏิบัติตามรูปการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าไม่พบผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่พยายามฆ่าตัวตาย

ในการประเมินผลเชิงคุณภาพด้านประโยชน์ และคุณค่าของรูปแบบ พบว่า รูปแบบในการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในการศึกษานี้ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้รับการดูแลจากบุคคลในครอบครัวเป็นอย่างดี บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า สามารถสังเกตสัญญาณเตือนการพยายามฆ่าตัวตายของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้ คนในชุมชนเข้าใจ เห็นใจ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เกิดแกนนำสุขภาพจิตในชุมชนที่สามารถสอดส่องดูแลช่วยเหลือประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพจิตในชุมชน หน่วยบริการด้านสาธารณสุขมีรูปแบบการดำเนินการเฝ้าระวัง และป้องกันการฆ่าตัวตายที่ได้มาตรฐาน มีระบบข้อมูลที่ครบถ้วน มีช่องทางในการประสานงานที่รวดเร็ว เกิดระบบการดำเนินงานที่ชัดเจน

4. วิจัย

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย ได้แก่ ความวิตกกังวล ภาวะโรคซึมเศร้า สัมพันธภาพที่ไม่ดีของสมาชิกในครอบครัวการพูดคุยกันในครอบครัวน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพัตรา สุขาวห และ สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในวัยรุ่นประกอบด้วย ภาวะซึมเศร้า โรคจิตเภทวิตกกังวล มีประวัติฆ่าตัวตายมาก่อน อยู่ในครอบครัวที่ขาดความผูกพัน พ่อแม่มีประวัติเคยฆ่าตัวตาย ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โรคซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายเนื่องจากภาวะของโรคและสิ่งแวดล้อมในกายครอบครัว ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวที่ส่งผลต่อการพยายามฆ่าตัวตาย

2. รูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายของกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์ เกิดจากการระดมความคิด การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ที่สามารถนำไปปฏิบัติในพื้นที่และสามารถลดภาวะซึมเศร้า ลดความเสี่ยงในการพยายามฆ่าตัวตาย และลดการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้จริง

ผลของการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า หลังปฏิบัติตามรูปแบบ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีภาวะซึมเศร้าลดลง โดยหลังปฏิบัติตามรูปแบบ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 13.79 มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย ร้อยละ 39.65 มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางร้อยละ 36.21และมีภาวะซึมเศร้าระดับมาก ร้อยละ 10.35 มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายลดลง โดยพบว่า ไม่มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ร้อยละ 29.31 มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายระดับน้อย ร้อยละ 36.21 มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายระดับปานกลาง ร้อยละ 29.31 และมีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายระดับรุนแรง ร้อยละ 5.17 เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชีรพงษ์ ธงหิมะ⁽¹⁰⁾ พบว่า หลังการเข้าร่วม โปรแกรม คะแนนเฉลี่ยความหวังและการเชื่อมโยงกับสังคมของที่มีภาวะซึมเศร้าในกลุ่มทดลองมีค่า มากกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ระดับภาวะ ซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วน สัดส่วนของที่มีความคิดฆ่าตัวตายมีน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ จินตนา พลมีศักดิ์และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า รูปแบบการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง และดูแลผู้ มีภาวะซึมเศร้าและเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ส่งผลให้แกนนำ มีความรู้และมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและดูแล ผู้มีภาวะซึมเศร้าและเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายดีขึ้น ผู้มีภาวะซึมเศร้าและเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น

จุดเด่น คือ การดำเนินงานที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในชุมชน เนื่องจากชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ต้องดำเนินชีวิตในครอบครัว ในชุมชน การที่ครอบครัวเห็นความสำคัญของการดูแล เฝ้าระวังผู้พยายามฆ่าตัวตาย ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น ภาวะซึมเศร้าลดลง เห็นความสำคัญของตนเอง เช่นเดียวกันกับการชุมชนที่ให้ความสำคัญกับผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ให้การช่วยเหลือ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น ลดความคิดฆ่าตัวตาย⁽⁸⁾ จุดเด่นอีกประเด็น คือ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากบุคลากรถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ ในการศึกษาครั้งนี้มีการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่อาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านซึ่งเป็นบุคลากรด้านหน้า ในการค้นหากลุ่มเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในชุมชน เพื่อส่งต่อเข้าสู่ระบบการรักษา มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งเป็นหน่วยบริการที่ใกล้ชิดประชาชนในชุมชนมากที่สุด และที่สำคัญคือมีการจัดระบบให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต แบบพี่สอนน้อง สร้างความมั่นใจให้กับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ได้เป็นอย่างมาก⁽⁹⁾

5. สรุป

รูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจังหวัดอุดรดิตถ์ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีภาวะซึมเศร้าลดลง มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายลดลง บุคคลในครอบครัวให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ป้องกันปัญหาการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า มีระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันการฆ่าตัวตายที่ได้มาตรฐาน มีการรวบรวม จัดเก็บข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ มีดำเนินงานร่วมกันระหว่างเครือข่ายในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาพบว่าสาเหตุการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เกิดจากภาวะของโรคซึมเศร้า ความเครียดความวิตกกังวล ประกอบกับผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบในการจัดการอารมณ์ การจัดการความเครียดที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

2. การศึกษาพบว่าครอบครัว และชุมชนส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จึงควรพัฒนาศักยภาพของครอบครัวในการประเมินภาวะซึมเศร้า การดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า และการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของครอบครัว ชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ขยายผลการใช้รูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ในพื้นที่อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาผู้ป่วยโรคซึมเศร้าพยายามฆ่าตัวตาย
2. ควรพัฒนากระบวนการการดูแล รักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ให้มีระบบการรักษาแบบบูรณาการระหว่างหน่วยบริการรักษาพยาบาลภาครัฐและเครือข่ายในชุมชนโดยยึดผู้ป่วยโรคซึมเศร้าและครอบครัวเป็นศูนย์กลางเพื่อพัฒนาการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. ควรนำรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุตรดิตถ์ ประกาศใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายของประชาชนกลุ่มอื่น ในจังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงไปด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากหลายๆฝ่าย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญที่สละเวลาในการตรวจทาน แก้ไขข้อบกพร่อง ขอขอบคุณกลุ่มงานสุขภาพจิต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอเมือง ตลอดจนบุคคลต่าง ๆ ที่ให้ความช่วยเหลืออีกมากที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้หมดในที่นี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณและขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

7. เอกสารอ้างอิง

1. March, P., & Schiebel, D. A. (2017). Substance abuse and suicide. CINAH Nursing Guide, 2017; 6.
2. กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.
3. มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุกนิษฐ์. จิตเวชศาสตร์รามาธิบดี. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 3; 2555.
4. กรมสุขภาพจิต. รายงานผู้ป่วยมารับบริการด้านจิตเวช ประจำปีงบประมาณ 2561, ระบบศูนย์กลางการให้บริการผู้ป่วยจิตเวชของประเทศไทย กรมสุขภาพจิต. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต; 2561. สืบค้น เมื่อ 28 ธันวาคม 2563, จาก <https://dmh.go.th.th/report/datacenter/map/reds.asp>.
5. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข). กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
6. ศูนย์ป้องกันการฆ่าตัวตายระดับชาติ. รายงานการสอบสวนโรค กรณีฆ่าตัวตาย. ขอนแก่น: โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์; 2562.

7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์.สรุปผลการดำเนินงานสุขภาพจิต จังหวัดอุดรดิตถ์ ประจำปี 2563. อุดรดิตถ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์; 2563; 5-9
8. เชิญขวัญ ภูษงค์. การศึกษาสภาพปัญหาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง สัญญาก่อนการฆ่าตัวตายเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับพัฒนามาตรการป้องกันการฆ่าตัวตายในระดับชุมชน. นนทบุรี :โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2554.
9. สุพัตรา สุขาวห และ สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล. ปัจจัยเสี่ยงและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการ ฆ่าตัวตายในวัยรุ่น : การทบทวนวรรณกรรมเชิงลึก. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.2560. 62(4): 359-378.
10. ชีรพงษ์ ชงหิมะ.ประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชน. วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา; 2562.20(2).105-118.
11. จินตนา พลมัสค์, วิรติ ปานศิลา, ปริญญ์ ฝกานนท์. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและดูแลผู้มีภาวะซึมเศร้าและเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย กรณีศึกษาบ้านดัดเต่า ตำบลน้ำคำใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร. มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2558.31-39.
- 12.เอี่ยมพร หลินเจริญ. การวิเคราะห์และนำเสนอผลงานวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารวัดผลการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2558.
13. กายสิทธิ์ แก้วาศรี, บุญมา สุนทราวิรัตน์, นิตยาภรณ์ ไครดแก้ว.สถานการณ์และแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตาย: มุมมองผู้มีส่วนได้เสีย จังหวัดเลย ประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน ปีที่ 7 ฉบับที่3; 2564
13. กิตติวัฒน์ กันทะ, ช่อผกา แสนคำมา, ศศิธร กันทะ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตาย อำเภอจุน จังหวัดพะเยา.วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก; 2562.16-23.
14. Charity S. Akotia, Birthe Loa Knizek, Heidi Hjelmeland, Eugene Kinyanda, Joseph Osafo. Reasons for attempting suicide: An exploratory study in Ghana.SSAGE journals Online.2018.

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณ ตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

ปริญญช เชิดชูเหล่า ส.ม., อนันต์ สระสม บธ.บ.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

บทคัดย่อ

ตามที่กระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพจากการใช้งาน พบว่าระบบดังกล่าวไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครบถ้วน ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบสารสนเทศ สำหรับใช้ติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อทราบความต้องการในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศตามวงจร System Development Life Cycle และประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ในกลุ่มผู้ใช้งาน

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บไซต์ website.pyomoph.go.th จากการประเมินพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในด้านหน้าที่ของระบบ หัวข้อการวิเคราะห์ข้อมูลและการสืบค้นข้อมูล มากที่สุดรองลงมาคือด้านความสามารถในการทำงาน ด้านการใช้งาน ด้านความปลอดภัย ผู้ใช้งานสามารถบันทึกเพื่อเปลี่ยนแปลงงบประมาณได้ทันที เพราะโปรแกรมเปรียบเสมือนสมุดคุมงบประมาณ ของหน่วยงาน ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงรายงานการเบิกจ่ายรายกิจกรรม ตามแผนงานโครงการ ผลการบริหารงบประมาณ พบว่า ปีงบประมาณ 2564 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา เบิกจ่ายครบถ้วน 100% เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้านี้ ร้อยละ 7.08 ปัญหาอุปสรรค คือ ความปลอดภัยของระบบ ดังนั้น ควรพัฒนาระบบให้มีความปลอดภัย และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อใช้งานระบบดังกล่าว

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ, การบริหารงบประมาณ, แผนยุทธศาสตร์

(received) 26 ตุลาคม 2565,
(revised) 4 ธันวาคม 2565,
(accepted) 13 ธันวาคม 2565

The Development on Information System for Monitoring and Evaluation on Budget Management According to the Strategic Plans of Phayao Provincial Health Office

1. Preeyanuch Chedchoolao M.P.H., 2. Anan Srasom B.B.A.

Phayao Provincial Health Office

Abstract

According to The Ministry of Public Health has an information system to manage health strategies. However the system was unable to fully support to users. Regarding such problem, the researchers carried out this action research to develop and evaluate the information system used for budget monitoring and evaluation according to the strategic plans in Phayao Provincial Health Office. Purposive sampling method was employed from the system users. In terms of the instruments, a questionnaire and a semi-structured interview protocol were used to measure their satisfaction, and to perceive their needs in designing and developing the system based on the System Development Life Cycle.

The results showed that the aforementioned information system was carried out on web application and able to operate through web browser at website pyomoph.go.th. The evaluation indicated that users were satisfied most with the functions of data analysis and data searching, followed by the ability to operate the tasks, the usage, and its safety, respectively. Additionally, the users were able to access the disbursement report of each activity in accordance with the plans and projects of the sector.

Concerning the evaluation on budget management in fiscal year 2021, the disbursement budget was completely distributed at 100%, increasing from the previous year at 7.08%. The problems and obstacles were the security vulnerability of the system was a major challenge. It is suggested that the system should be therefore developed for the affiliate sectors to use it beneficially for budget management purposes, including requiring all service units to use the system.

Keyword: Information System Development, Budget management, Strategic Plans.

บทนำ

การปฏิรูปกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบสุขภาพของประเทศ โดยปรับรูปแบบการบริหารในระดับพื้นที่เป็นเขตสุขภาพ เพื่อใช้ทรัพยากรและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีระบบการบริหารจัดการที่รวดเร็ว เนื่องจากได้รับมอบอำนาจในการตัดสินใจ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ มากกว่าการรวมศูนย์การตัดสินใจที่ส่วนกลาง และปัจจุบันระบบสุขภาพไทยกำลังเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายจากรอบด้าน อาทิ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนจากสังคมชนบทสู่สังคมเมือง การเชื่อมต่อการค้าการลงทุนทั่วโลก ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ประชาชนมีความคาดหวังต่อคุณภาพของระบบบริการมากขึ้น ขณะที่งบประมาณภาครัฐเริ่มมีจำกัด ไม่เพียงพอต่อการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข ทำให้ระบบสุขภาพไทยต้องเตรียมเพื่อรับมือกับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่จะพัฒนาความเป็นเลิศ 4 ด้าน คือ ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ ด้านบริการเป็นเลิศ ด้านบุคลากรเป็นเลิศ และ ด้านบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล มีแผนงาน/โครงการรวมทั้งสิ้น 15 แผนงาน 45 โครงการซึ่งมีเป้าหมาย ตัวชี้วัด และมาตรการสำคัญในแต่ละโครงการ ตลอดจนแนวทางการขับเคลื่อนและการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนและสร้างความเข้าใจร่วมกันในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขให้แก่ทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข¹ ทั้งนี้ งบประมาณสำหรับการดำเนินงานตามโครงการของหน่วยงานสาธารณสุข มาจากหลายแหล่ง เช่น งบประมาณของกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพ เงินกองทุนสุขภาพตำบล งบประมาณจังหวัด งบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งในทางปฏิบัติอาจมีความซ้ำซ้อน หากหน่วยงานบริหารไม่มีระบบการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบที่ชัดเจน

สำหรับการติดตามและประเมินผลของกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักตรวจและประเมินผล ได้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายด้านสุขภาพ ซึ่งโดยมากจะอยู่ในรูปของผลผลิต และผลลัพธ์ ส่วนกระบวนการและวิธีการในการปฏิบัติงานได้กระจายอำนาจให้หน่วยงานในส่วนภูมิภาคเป็นผู้กำหนด โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ได้แก่ ระบบติดตามและประเมินผลให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างแผนกลยุทธ์ แผนงาน โครงการ และกิจกรรมดำเนินงานกับผลผลิตหรือผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เป็นรูปธรรมและมีระบบสารสนเทศที่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องเข้าถึงได้ ในปัจจุบันความก้าวหน้า ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความพร้อมและถือเป็นปัจจัยเอื้อที่สำคัญ ทั้งในและนอกองค์กร เพื่อลดความซ้ำซ้อน และความผิดพลาดของระบบข้อมูล

กระทรวงสาธารณสุข มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ ที่ จัดทำโดยกองยุทธศาสตร์และแผนงาน (กระทรวงสาธารณสุข. 2560) แต่พบว่ามีระบบบันทึกข้อมูลที่ซับซ้อน ทำให้หน่วยบริการ บันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันและเข้าถึงข้อมูลได้ยาก ไม่ตอบสนองต่อการใช้งานได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งยังไม่สามารถสนับสนุนรายงานแก่ผู้บริหารได้อย่างครบถ้วน ดังนั้นการกำกับติดตามและรายงานผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ จึงดำเนินการโดยหน่วยงานหรือกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีการ

จัดเก็บข้อมูลแผนงานโครงการเป็นแบบเอกสาร (Document) และควบคุมการบริหารงบประมาณด้วยตนเอง ทั้งนี้ เมื่อมีความจำเป็นในการรวบรวมข้อมูลหรือรายงานผลการบริหารงบประมาณ ผู้รับผิดชอบหลักของกลุ่มงานยุทธศาสตร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา จะดำเนินการรวบรวมและติดตามผลการบริหารงบประมาณของหน่วยงานภายในสังกัดซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากซ้ำซ้อน ตั้งแต่กระบวนการจัดสรร การเบิกจ่าย การสรุปและรายงานผล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณ ตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยาขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงบประมาณให้เกิดความทันเวลาและใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดระบบบริการสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่จังหวัดพะเยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา
2. เพื่อประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศ รวมทั้งผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) แบ่งการศึกษา 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้แนวคิดวงจร System Development Life Cycle (SDLC) ศรีนวล พงมณี (2560: 42-46) เพื่อศึกษาความต้องการ และออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ดำเนินการด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และออกแบบระบบสารสนเทศตามวงจร System Development Life Cycle (SDLC) 7 กิจกรรม

ระยะที่ 2 การประเมินผลระบบสารสนเทศ โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น และศึกษาผลลัพธ์ของการใช้งานระบบสารสนเทศในการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา เพื่อค้นหาผลการพัฒนา ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดำเนินการด้วยการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง หัวหน้างานหรือหัวหน้ากลุ่มงาน ผู้รับผิดชอบงานแผนยุทธศาสตร์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามประเมินผลการใช้งบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา โรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้เกี่ยวข้องในการใช้งบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ ประกอบด้วยบุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลทุกแห่ง จำแนกตามระยะการดำเนินงานดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง หัวหน้างานหรือหัวหน้ากลุ่มงาน ผู้รับผิดชอบงานแผนยุทธศาสตร์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามประเมินผลการใช้งบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา จำนวน 11 คน ผู้รับผิดชอบงานการติดตามประเมินผลของโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน

ระยะที่ 2 การประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง หัวหน้างานหรือหัวหน้ากลุ่มงาน ผู้รับผิดชอบงานแผนยุทธศาสตร์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามประเมินผลการใช้งบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา จำนวน 12 คน ผู้รับผิดชอบงานการติดตามประเมินผลของโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 18 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เก็บข้อมูล 2 ระยะ ได้แก่การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักและการสนทนากลุ่ม เพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรค ความต้องการและข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ ดำเนินการพัฒนาระบบที่ตอบสนองต่อผู้ใช้งานและผู้บริหาร รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อรับทราบความพึงพอใจหลังจากการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาในระยะต่อไป

1. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview form) เพื่อทราบความต้องการในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่ม ด้านสถานการณ์ปัจจุบัน สภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อใช้ประกอบการพูดคุย สอบถาม สังเกต เป็นการสนทนาซักถามอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเป็นวิธีการสัมภาษณ์ที่ต้องการรายละเอียดมากที่สุด แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และประเด็นการสนทนากลุ่มนำมาใช้ในการศึกษาทั้ง 2 ระยะ โดย ระยะที่ 1 เป็นข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลตั้งต้นในการพัฒนา ออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับติดตามประเมินผลการใช้งบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ตามแนวคิดวงจร System Development Life Cycle เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนในการปฏิบัติงานหลายขั้นตอน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จลุล่วงตามระยะเวลาที่กำหนด ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นลำดับที่ชัดเจน ตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ และ ระยะที่ 2 ประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับการใช้งานระบบ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะในการใช้งานระบบสารสนเทศ

2. สำนวความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถในการทำงาน ด้านหน้าที่ ด้านการใช้งาน และด้านความปลอดภัยของระบบ

3. ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ รวบรวมจากระบบรายงานผลการติดตามและประเมินผลการใช้งานงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ที่ดำเนินการพัฒนาขึ้น

ระยะเวลาในการวิจัย ดำเนินการวิจัยในปีงบประมาณ 2564 (ตุลาคม 2563 - กันยายน 2564)

การรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ในการการสนทนากลุ่ม (Focus group) ได้จัดประชุมระดมความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศของจังหวัดพะเยา ในกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 คน หลังจากนั้นดำเนินการออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศตามวงจร System Development Life Cycle 7 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาสภาพปัญหาและการกำหนดความต้องการของผู้ใช้งานและผู้บริหาร ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ การออกแบบผังระบบการเบิกจ่ายงบประมาณ การออกแบบระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ ทีมผู้วิจัยได้เลือกโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา ให้สอดคล้องกับระบบข้อมูลที่มี ซึ่งในการพัฒนาระบบครั้งนี้ มีการออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบระบบรายงาน การออกแบบจอภาพสำหรับผู้ใช้งาน พร้อมทั้งได้จัดทำพจนานุกรม เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต การทดสอบและการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง ในเดือนสิงหาคม 2563 เพื่อติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณของกลุ่มงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ควบคู่กับการจัดเก็บข้อมูลการเบิกจ่าย (ทะเบียนคุมงบประมาณ) ของงานการเงิน รวมถึงออกแบบการวิเคราะห์และการประเมินผล ในการประมวลผลข้อมูลเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร ผู้ใช้งานระบบ เพื่อใช้ประโยชน์ตามความต้องการ

ระยะที่ 2 การประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศและผลการบริหารงบประมาณ

รวบรวมข้อมูลดำเนินการหลังจากพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้งานเรียบร้อยแล้ว ได้มีการประเมินผลผลลัพธ์การใช้งาน โดยการแจกแบบสอบถามรายบุคคล เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานประกอบด้วย ด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการ ด้านหน้าที่ ด้านการใช้งานด้านความปลอดภัยของระบบ รวมถึงรับทราบปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้แบบแบบสัมภาษณ์รายกลุ่มที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น รวมถึงประเมินผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา จากระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา
2. ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับแบบสอบถามความพึงพอใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น 4 ด้าน ลักษณะของแบบสอบถาม ในแต่ละด้านจะเป็นการให้ระดับความสำคัญด้วยคะแนน (Rating Scale) โดยที่การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ใช้ มาตรฐานของ Likert, s Scale (วัฒนา สุนทรชัย.2547 :72)

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

จากการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศตามวงจร System Development Life Cycle (SDLC) 7 ขั้นตอน ได้ข้อสรุปดังนี้

1. สภาพปัญหาและการกำหนดความต้องการของผู้ใช้งานและผู้บริหาร จากการการสนทนากลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า ในการจัดทำแผนงานโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ กลุ่มงานยุทธศาสตร์ มีหน้าที่ในการควบคุม และรวบรวมแผนงานโครงการของหน่วยงานภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา โรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ทุกแห่งงบประมาณ เมื่อรวบรวมแผนงานโครงการแล้วจึงส่งต่อไปยังงานการเงินเพื่อออกเลขและใบจัดสรรเงินงบประมาณของแต่ละโครงการ ทั้งนี้ งานการเงินมีระบบสารสนเทศในการควบคุมงบประมาณคือ ระบบ E-Money ซึ่งมีเฉพาะเจ้าหน้าที่การเงินเท่านั้นที่ใช้งานระบบได้ โดยระบบมีการบันทึกการเบิกจ่ายงบประมาณ เลขที่โครงการ เลขบัญชี และกิจกรรมภาพรวมของแต่ละโครงการ ทั้งนี้ปัญหาที่พบคือ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณและรายงานการเบิกจ่ายงบประมาณของกลุ่มงานยุทธศาสตร์และงานการเงินไม่ตรงกัน กลุ่มงานยุทธศาสตร์รวบรวมข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมปฏิบัติการ Word หรือ Excel และรายงานผลแก่ผู้บริหาร ทำให้ระยะเวลาในการตัดข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณไม่ตรงกันกับงานการเงินซึ่งใช้ระบบ E-money เมื่อติดตามผลการดำเนินงานจึงมักพบความไม่ทันเวลา งบประมาณค้างจ่ายล่าช้า ดังนั้น จึงเกิดความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดของแผนงานโครงการ งบประมาณ แหล่งงบประมาณ และผลการเบิกจ่าย ที่สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ Real Time ทั้งนี้มีระบบ E-money ของการเงินแต่จะอย่างไรให้ข้อมูลจากระบบ สามารถประมวลผลและสามารถติดตามการดำเนินงานได้

2. ศึกษาความเป็นไปได้ ข้อมูลบางส่วน เช่น แผนงาน โครงการ และการเบิกจ่ายงบประมาณของแต่ละหน่วยงานภายใต้สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา มีการบันทึกในโปรแกรมปฏิบัติการ Word หรือ Excel ซึ่งสามารถนำมาเป็นฐานข้อมูลหากมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพิ่มเติม โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยามีระบบเว็บไซต์และระบบจัดเก็บข้อมูลบน Sever ที่เว็บไซต์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา (IP Address: www.pyomoph.go.th) ซึ่งดูแลระบบโดยกลุ่มงานยุทธศาสตร์เป็นหลัก

3. ผังระบบการเบิกจ่ายงบประมาณ พบว่าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยามีกระบวนการปฏิบัติงานสำหรับการเบิกจ่ายงบประมาณดังนี้

3.1 งานการเงินจะทำการบันทึกงบประมาณที่ได้รับจัดสรรตามรหัสกิจกรรมของกรมบัญชีกลาง และดำเนินการแจ้งจัดสรรเงิน ให้นักงงาน ผ่านโปรแกรมการเบิกจ่ายงบประมาณ

3.2 กลุ่มยุทธศาสตร์ นำเข้าข้อมูลแผนงานโครงการที่ได้รับจัดสรร ผู้ระบบ ซึ่งประกอบด้วยโครงการ แผนงาน และงบประมาณที่ได้รับอนุมัติเป็นรายเดือนและรายไตรมาส

3.3 งานการเงิน บันทึกข้อมูลเบิกจ่ายงบประมาณตามที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดส่งเอกสาร และหลักฐานหลังจากดำเนินการกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผ่านโปรแกรมการเบิกจ่ายงบประมาณ

3.4 กลุ่มงานยุทธศาสตร์สรุปรายงานจากระบบติดตามงบประมาณ เสนอผู้บริหาร

4. การออกแบบระบบสารสนเทศ กลุ่มงานยุทธศาสตร์ได้มีการจัดทำระบบสารสนเทศ โดยติดตั้งระบบ Server ที่เว็บไซต์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา (IP Address: www.pyomoph.go.th) สามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ที่เว็บไซต์ <https://www.pyomoph.go.th/reportplan/index.php> ซึ่งกำหนดให้สามารถเข้าตรวจสอบผลการดำเนินงานและการตัดยอดงบประมาณได้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้งานเข้าไปปรับปรุงแก้ไข โดยระบบอนุญาตเฉพาะงานการเงินที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้เท่านั้น เนื่องจากเชื่อมระบบจากโปรแกรม E-money ระบบรายงานงบประมาณจะแสดงยอดการเบิกจ่ายรายฎีกาของกลุ่มงานหรือหน่วยงาน ทั้งรายกิจกรรมและรายโครงการ ทำให้ลดปัญหาในเรื่องของเงื่อนไขเวลาการนำเสนอข้อมูล และลดปัญหาการโต้แย้ง เรื่องการส่งหลักฐานทางการเงิน

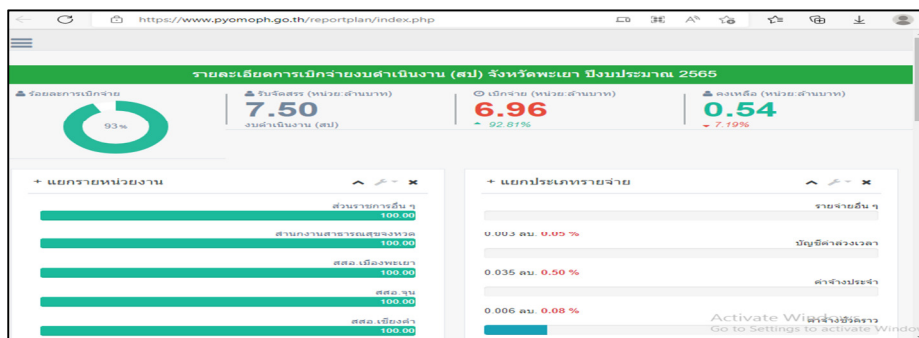
5. การพัฒนาระบบสารสนเทศ ทีมผู้วิจัยได้เลือกโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา ให้สอดคล้องกับระบบข้อมูลที่มี โดยการออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบระบบรายงาน การออกแบบจอภาพสำหรับผู้ใช้งาน พร้อมทั้งได้จัดทำพจนานุกรม เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต

6. การทดสอบและการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง ได้ทำการทดลองใช้งานในเดือนสิงหาคม 2563 เพื่อติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณของกลุ่มงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ควบคู่กับการจัดเก็บข้อมูลการเบิกจ่าย ของงานการเงิน ซึ่งพบว่าข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง ครบถ้วน หลังจากนั้นจึงได้ดำเนินการติดตั้งและอธิบายวิธีการใช้งานให้หน่วยงานรับทราบ และเริ่มใช้งานในปีงบประมาณ 2564

7. การวิเคราะห์และการประเมินผล ในการประมวลผลข้อมูลเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร ผู้ใช้งานระบบ เพื่อใช้ประโยชน์ตามความต้องการ กลุ่มงานยุทธศาสตร์ ดำเนินการสรุปรายงานจากระบบติดตามงบประมาณ เสนอผู้บริหาร พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานทราบเป็นรายเดือน หรือตามที่ผู้บริหารต้องการ และหน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้กำกับติดตาม เฝ้าระวัง การเบิกจ่ายเงินของหน่วยงานหรือหน่วยงานย่อย ได้ทั้งรายโครงการและรายกิจกรรม

ผลการออกแบบระบบสารสนเทศ มีรายละเอียดดังนี้

ระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณ ตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ทำการออกแบบระบบสารสนเทศ ผู้ใช้งาน สามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์(Web Browser) ที่เว็บไซต์ ดังภาพที่ 1 โดยข้อมูลได้จากอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต การประมวลผล ดังภาพที่ 2-3



ภาพที่ 1 ระบบสารสนเทศ

ที่มา: <https://www.pyomoph.go.th/reportplan/index.php>

Figure 2: Pyomoph System Project List. The table shows a list of projects with their details, including project name, budget, and financial status.

ลำดับ	รหัส	โครงการ	กิจกรรม	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายแล้ว	ร้อยละ	คงเหลือ	ร้อยละ
1	5	การขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุขแบบบูรณาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2565	1	158,300.00	158,300.00	100.00	0.00	0.00
2	5	การขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุขแบบบูรณาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2565	2	5,100.00	5,100.00	100.00	0.00	0.00
3	5	การขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุขแบบบูรณาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2565	3	7,200.00	7,200.00	100.00	0.00	0.00

ภาพที่ 2 รายละเอียดแผนงานโครงการ ในระบบสารสนเทศฯ

ที่มา: https://www.pyomoph.go.th/reportplan/report_group_view.php?id_g=43001&id_l=h

Figure 3: Pyomoph System Detailed View. The table shows a detailed view of a project's financial data, including project name, budget, and financial status.

รหัส	โครงการ	หมวด	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายแล้ว	ร้อยละ	คงเหลือ	ร้อยละ
39	พัฒนาศักยภาพของหน่วยงานเครือข่ายประชาคมอาเซียนด้านการสาธารณสุข (คดอส.) และสนับสนุนการขยายตัวของสุขภาพจังหวัดพะเยา ปี 2565 : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข	200	27,500.00	27,500.00	100.00	0.00	0.00
: กิจกรรมที่ 1 (ตามใบแจ้งจัดสรรงบประมาณ)							
รหัส	โครงการ	หมวด	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายแล้ว	ร้อยละ	คงเหลือ	ร้อยละ
1	รวมกิจกรรมการดำเนินงาน : 21002656170700000	200	27,500.00	27,500.00	100.00	0.00	0.00
: รายการเบิกจ่ายตามกิจกรรมที่ 1 จำนวน 3 รายการ							
รหัส	โครงการ	หมวด	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายแล้ว	ร้อยละ	คงเหลือ	ร้อยละ
1	2565 39 1	1049	5528	0	2022-08-02	43001	5107
2	2565 39 1	1076	6001	0	2022-08-24	43001	5412
3	2565 39 1	1081	6016	0	2022-08-25	43001	30

ภาพที่ 3 รายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณในระบบสารสนเทศฯ

ที่มา: https://www.pyomoph.go.th/reportplan/report_group_pay.php?id_y=2565&id_pj=39&id_c=1&id_g=43001

ระยะที่ 2 การประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศ

1. ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ แบบสอบถามความพึงพอใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น 4 ด้าน ในแต่ละด้านจะเป็นการให้ระดับความสำคัญด้วยคะแนน (Rating Scale) โดยที่การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ใช้มาตรวัดของ Likert, s Scale คะแนนเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลความหมายเป็นระดับความสำคัญของปัจจัย/ระดับปัญหาตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึงมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึงมาก คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึงปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึงน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึงน้อยที่สุด

พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 30 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 (SD = 1.33) เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากที่สุดด้านหน้าที่ของระบบสารสนเทศ รองลงมาคือด้านความสามารถในการทำงาน ด้านการใช้งานและด้านความปลอดภัยของระบบ ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

ประเด็น	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ด้านความสามารถในการทำงาน			มาก
1.1 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าต่างแสดงผล (webpage)	4.11	1.25	มาก
1.2. ความเหมาะสมในการสืบค้นข้อมูลตรงตามความต้องการ	4.00	1.63	มาก
1.3. ความเหมาะสมของรายการข้อมูลที่ได้จากการประมวลผล	4.11	1.25	มาก
รวมด้านความสามารถในการทำงาน	4.07	1.37	มาก
2. ด้านหน้าที่			
2.1. ความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล	4.44	0.67	มากที่สุด
2.2. ความถูกต้องในการสืบค้นข้อมูล	4.44	0.67	มากที่สุด
2.3. ความถูกต้องของการ Export ข้อมูลจากระบบ	4.22	1.18	มากที่สุด
2.4. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.11	1.18	มาก
รวมด้านหน้าที่	4.30	0.92	มากที่สุด
3. ด้านการใช้งาน			
3.1. ระบบสามารถใช้งานได้ง่าย	3.89	1.42	มาก
3.2. การแบ่งเมนูของ web สามารถเข้าใจได้ง่าย	4.00	1.21	มาก
3.3. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบน web	3.78	1.54	มาก
3.4. ความเหมาะสมของการจัดวางตำแหน่งส่วนต่างๆบน web	3.78	1.54	มาก
3.5. การใช้ภาษาบนจอภาพสามารถสื่อสารได้เข้าใจง่าย	4.00	1.39	มาก
3.6. ความเหมาะสมของระบบคลังข้อมูลและรายงานในภาพรวม	3.89	1.58	มาก
รวมด้านการใช้งาน	3.89	1.45	มาก

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ (ต่อ)

ประเด็น	$\bar{x}$	SD	แปลผล
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ			
4.1 การกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	3.67	1.56	มาก
4.2 การแจ้งเตือนเมื่อมีการ login ผิดพลาด	3.67	1.56	มาก
4.3 ความปลอดภัยโดยรวมของระบบ	3.78	1.62	มาก
รวมด้านความปลอดภัยของระบบ	3.70	1.58	มาก
รวมทั้งหมด	3.99	1.33	มาก

ผลจากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศ ส่วนใหญ่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ความเห็นในทิศทางเดียวกันไว้ว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถประมวลผลงบประมาณ สามารถตรวจสอบได้ว่าแผนงานโครงการในหน่วยงานของตนเองมีงบประมาณหรือกิจกรรมคงเหลือเท่าไร และสามารถดำเนินการไปแล้วเท่าใด ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปวางแผนจัดการภายในหน่วยงานต่อไปได้ ข้อจำกัดคือ ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน มีบางกิจกรรมที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วแต่ยังไม่มีการตัดยอดออกไปจากระบบประมวลผล เนื่องจากต้องรอให้งานการเงินบันทึกในระบบ E-money ให้เสร็จเรียบร้อยก่อน ข้อจำกัดอีกประการคือ การเปลี่ยนกิจกรรมและเปลี่ยนแปลงงบประมาณไม่สามารถดำเนินการได้ทันที ต้องรอการอนุมัติจากกลุ่มงานยุทธศาสตร์และบันทึกข้อมูลจากงานการเงินให้แล้วเสร็จ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เสนอให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ครอบคลุมทุกแหล่งงบประมาณและขยายผลให้ทุกหน่วยงานดำเนินการ โดยงานการเงินควรบันทึกข้อมูลในระบบเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนงานโครงการและบันทึกข้อมูลเป็นรายกิจกรรม ตามแผนงานโครงการ ที่ได้รับจัดสรร เพื่อให้สอดคล้องกับวิธีการจัดสรรงบประมาณของกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์ ซึ่งจำเป็นต้องมีรหัสงบประมาณประกอบ ส่งผลให้ระบบรายงานติดตามแผนงาน/โครงการ ไม่สามารถแสดงรายการเบิกจ่ายงบประมาณรายกิจกรรม ตามที่ งาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน ได้รับจัดสรรได้

3. ผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์

หลังจากการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณ ตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา แล้ว ได้มีการประชุมกลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็นสรุปผลการใช้งานเปรียบเทียบกับระบบเดิมได้ตาม ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลการใช้งานก่อนและหลังการใช้ระบบสารสนเทศ

ระบบเดิม	ระบบใหม่
รายงานการเบิกจ่ายได้เฉพาะภาพรวมโครงการ	รายงานการเบิกจ่ายสามารถดูรายละเอียดเป็นรายกิจกรรม ตามแผนงาน โครงการของงาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน
งาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน ไม่มีส่วนร่วมในการบันทึกข้อมูล โดยจะรับทราบข้อมูล เมื่องานการเงิน บันทึกการเบิกจ่ายงบประมาณ ทำให้ไม่ทราบงบประมาณคงเหลือที่เป็นปัจจุบันได้	งาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน เป็นผู้บันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณของตนเอง ทำให้ทราบงบประมาณคงเหลือที่เป็นปัจจุบัน
การเปลี่ยนแปลงงบประมาณ จะทำได้ล่าช้า เนื่องจาก งาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน ที่ไม่มีการควบคุมงบประมาณของตนเอง หรือบันทึกไว้ในสมุดคุมงบ สามารถตรวจสอบได้เมื่องานการเงินบันทึกการเบิกจ่ายในระบบแล้วเท่านั้น	การเปลี่ยนแปลงงบประมาณ สามารถทำได้ทันที เนื่องจาก งาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน ทราบยอดเงินคงเหลือของแต่ละโครงการและกิจกรรม ทันทีที่เมื่อ งาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน บันทึกข้อมูลในระบบ เพราะ โปรแกรมเปรียบเสมือนสมุดคุมงบประมาณ ของ งาน/กลุ่มงาน/หน่วยงาน

การประเมินผลการใช้งบประมาณในปีงบประมาณ 2564 พบว่าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ได้รับการจัดสรรงบประมาณรวมทั้งสิ้น 15,978,699.68 บาท พบว่า ณ สิ้นเดือนกันยายน 2564 มีการเบิกจ่ายงบประมาณได้ครบถ้วน 100% รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์	งบตั้งต้น				งบเบิกจ่าย			
	สตจ.	รพ.	สตอ.	รวม	สตจ.	รพ.	สตอ.	รวม
1. ส่งเสริม/ป้องกัน/คุ้มครองผู้บริโภค	1,759,782.55	2,983,305.49	1,522,052.39	6,265,140.43	1,364,782.55	2,933,305.49	1,483,052.39	5,781,140.43
2. บริการ	1,194,207.00	1,896,590.00	-	3,090,797.00	1,119,207.00	1,896,590.00	-	3,015,797.00
3. บุคลากร	1,760,131.94	68,000.00	-	1,828,131.94	1,810,131.94	118,000.00	-	1,928,131.94
4. การบริหาร	980,989.18	63,000.00	941,950.00	1,985,939.18	1,400,989.18	63,000.00	980,950.00	2,444,939.18
5. อื่นๆ	918,078.17	1,594,368.34	296,244.62	2,808,691.13	918,078.17	1,594,368.34	296,244.62	2,808,691.13
รวม	6,613,188.84	6,605,263.83	2,760,247.01	15,978,699.68	6,613,188.84	6,605,263.83	2,760,247.01	15,978,699.68

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการเบิกจ่ายงบประมาณระหว่างปี 2563-2564

ประเด็นยุทธศาสตร์	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)		เพิ่มขึ้น(ลดลง)	
	ปีงบฯ 2563	ปีงบฯ 2564	บาท	ร้อยละ
ส่งเสริม/ป้องกัน/คุ้มครองผู้บริโภค	5,584,656.08	5,781,140.43	196,484.35	3.52%
บริการ	2,296,452.86	3,015,797.00	719,344.14	31.32%
บุคลากร	2,208,719.48	1,928,131.94	(280,587.54)	-12.70%
การบริหาร	1,581,424.08	2,444,939.18	863,515.10	54.60%
อื่นๆ	3,250,347.51	2,808,691.13	(441,656.38)	-13.59%
รวม	14,921,600.00	15,978,699.68	1,057,099.68	7.08%

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ระหว่างปี 2563 – 2564 พบว่าในปีงบประมาณ 2564 ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 โดยเพิ่มขึ้นมากที่สุดในยุทธศาสตร์บริหาร รองลงมาได้แก่ ยุทธศาสตร์บริการ และยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริม ป้องกัน คุ้มครอง และคุ้มครองผู้บริโภค ส่วนยุทธศาสตร์บุคลากรได้รับการจัดสรรงบประมาณลดลง

สรุปและอภิปรายผล

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณ ตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

พบว่าระบบสารสนเทศ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดแผนงาน โครงการและการเบิกจ่ายงบประมาณในปีงบประมาณปัจจุบัน แยกตามประเภทรายจ่าย และแยกตามรายหน่วยบริการ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา แยกย่อยเป็น กลุ่มงานภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง โรงพยาบาลในสังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยาทุกแห่ง ขั้นตอนในการออกแบบระบบสารสนเทศดังกล่าว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศตามวงจร System Development Life Cycle (SDLC) ภายใต้นแนวคิดการสร้างระบบเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโปรแกรมแผนงาน โครงการและโปรแกรมระบบเบิกจ่ายงบประมาณ เพื่อให้การจัดสรรและการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ในภาพรวมเป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นปัจจุบันสอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติงานและสามารถรายงานผลต่อผู้บริหาร รวมทั้งสามารถนำข้อมูลทั้งในส่วน of แผนงาน โครงการและการเบิกจ่ายงบประมาณไปบันทึกในระบบการติดตามงบประมาณ ผ่านโปรแกรม SMS ของกระทรวงสาธารณสุขได้ พร้อมทั้งมีระบบสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา โดยระบบรายงานงบประมาณจะแสดงยอดการเบิกจ่ายรายฎีกาของกลุ่มงานหรือหน่วยงาน ทั้งรายการกิจกรรมและรายการโครงการ ทำให้ลดปัญหาในเรื่องของเงื่อนไขเวลาการนำเสนอข้อมูล และลดปัญหาการโต้แย้ง เรื่องการส่งหลักฐานทางการเงิน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของชิตวิทย์ ตรีภักดิ์² ที่ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง บนระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ 7 ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันสามารถเรียกใช้งานบนเว็บเบราว์เซอร์ มี

รูปแบบการประมวลผลและใช้งานผ่านรูปแบบภาษาพีเอชพี บริหารจัดการฐานข้อมูลด้วยระบบมายเอสคิวแอล (MySQL) องค์ประกอบของระบบประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานด้านงบประมาณ การจัดการผลิตและโครงการจัดการข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ การจัดการข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ข้อมูลเงินยืม ข้อมูลผู้ใช้ และการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล รวมทั้งการออกรายงานสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ผลการใช้งานระบบพบว่า ระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ รายงานสารสนเทศตรงต่อความต้องการในการใช้งาน ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างาน และผู้ดูแลระบบต่างประเมินประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

2. ผลการใช้งานระบบสารสนเทศ

จากการใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้ใช้งานซึ่งเป็นผู้บันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณโดยตรง สามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงงบประมาณ สามารถทำได้ทันที เพราะโปรแกรมเปรียบเสมือนสมุดคุมงบประมาณ ของหน่วยงาน รวมถึงสามารถเข้าถึง รายงานการเบิกจ่ายรายการกิจกรรมตามแผนงานโครงการของหน่วยงาน ตอบสนองต่อผู้ใช้งานและผู้บริหารได้ครอบคลุมมากขึ้น

การติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณ ตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ด้วยระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น พบว่า ปีงบประมาณ 2564 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ได้รับการจัดสรรงบประมาณรวมทั้งสิ้น 15,978,699.68 บาท และมีการเบิกจ่ายงบประมาณได้ครบถ้วน 100% ณ สิ้นเดือนกันยายน 2564 โดยมีการจัดสรรและเบิกจ่ายงบประมาณตามยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภคที่เป็นเลิศ สูงสุด โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยาจัดทำโครงการและได้รับการจัดสรรเงินมากที่สุด รองลงมาคือโรงพยาบาลในสังกัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่ ตามลำดับ ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ มีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจด้านความถูกต้องในการสืบค้นมากที่สุด รองลงมาคือด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการส่งออกข้อมูล ตามลำดับ ผู้วิจัยเห็นว่า ปัจจุบันองค์กรต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีศักยภาพสูงขึ้นเพื่อสร้างระบบสารสนเทศให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร และขีดความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหาร แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ที่ประกอบด้วยหน้าที่หลัก 2 ประการ คือ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรมาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ และสามารถทำการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร ทำให้การบริหารงานด้านสุขภาพเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ซึ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นยุทธศาสตร์ที่ 4) บริหารจัดการเป็นเลิศ (Governance Excellence) ตามกรอบแนวคิด ประเทศไทย 4.0¹ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อนันต์ อัครสุวรรณกุลและคณะ² ที่พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 12 ที่พัฒนาขึ้นสามารถลด

ความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล สามารถบันทึกข้อมูล ณ จุดปฏิบัติงานตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย โดยฐานข้อมูลเชื่อมโยงกันได้ทุกระดับของหน่วยงานในเขตสุขภาพ ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วตรงกับความต้องการ สอดคล้องกับการศึกษาของประจวบ ศรีวงษ์และคณะ⁴ ที่พบว่าบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่นมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศด้านการเงินที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ พรสุรางค์ ราชภักดีและคณะ⁵ ที่ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการนำแผนที่ภูมิและทะเบียนทรัพย์สินมาใช้ร่วมกับฐานข้อมูลทะเบียนสุขภาพ เกิดรูปแบบการควบคุมโรคโดยใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และสามารถแจ้งข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกทางระบบ Online ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

ข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลได้เฉพาะกลุ่มงานยุทธศาสตร์และงานการเงินเท่านั้น ในการพัฒนาลำดับต่อไป ควรพัฒนาระบบที่ให้หน่วยงานย่อยในสังกัดสามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลในส่วนของแผนงาน โครงการและการยื่นเอกสารขออนุมัติดำเนิน ซึ่งควรทำระบบการ Log in เฉพาะกลุ่มงาน/หน่วยงานนั้นๆ และควรมีคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศสำหรับใช้งานเบื้องต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ สุภชัย บุญอำพันธ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพะเยา พร้อมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ แหลมหลัก อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์นี้ และขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง ที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาและมีส่วนร่วมในการศึกษาเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข.(2560). ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและแนวทางการจัดเก็บข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2561. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.
2. ธิดีฐ์ ตรังขาร.(2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่.
3. อนันต์ อัครสุวรรณกุลและคณะ .(2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โครงการและงบประมาณ ของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 12. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. นนทบุรี.

4. ประจบ ศรีวงศ์, วิไลวรรณ โยคุณและสัญญา ใจคง .(2560). การพัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงินของสำนักงานควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น , 24(1): 105-117.
5. พรสุรางค์ ราชภักดีและคณะ.(2564). การพัฒนาระบบควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการประยุกต์ใช้แผนที่กายวิภาคและทะเบียนทรัพย์สินและฐานข้อมูลทะเบียนระบบสุขภาพ.วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก, 8(1): 16-29.