



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

The Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province Journal

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
The Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province.
Department of Disease Control, Ministry of Public Health.

รายงานผลการวิจัยและบทความวิชาการ การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ

2

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

Volume 6 No.2 July - December 2022 ISSN : 2539-6676

สารบัญ / นิพนธ์ต้นฉบับ	หน้า / Page	Contents / Original Articles
ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี อัครวุฒิ ศุภอักษร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี	12	Factors Affecting to the implementation on of Coronavirus Disease 2019(COVID-19) Prevention and Control among Public Health Officers in Sub-District Health Promoting Hospitals, Ratchaburi Province. <i>Akarawut Suphaaksorn</i> <i>Ratchaburi Provincial Public Health Office</i>
ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนของผู้ขับขี่ในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จำเริญ มรฤทธิ พย.ม. (การพยาบาลศึกษา) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก	24	Knowledge, attitude, and behavior in traffic rules and the prevention of road traffic accidents among drivers in Mueang Uttaradit district. <i>Jumrean Monralid M.N.S. (Nursing Education)</i> <i>The Office of Disease Prevention and Control 2, Phitsanulok Province</i>
การพัฒนาความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารร้านอาหารหมูกระทะกรณีศึกษาตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น นปมณต์ ทรงศรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	38	The Development of Knowledge and Practices on Food and Water Sanitation of Grilled Pork Restaurants' Food Handlers: A Case Study of a Sub-District, Muang District, Khon Kaen Province <i>Napamont Songsri</i> <i>Khon Kaen University</i>
การประเมินคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังคุณภาพจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2563-2565 ณญาดา ชุมมะ (พยาบาลศาสตรบัณฑิต) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี	56	THE EVALUATION OF NON-COMMUNICABLE DISEASE CLINIC ACCREDITATION OF KANCHANABURI PROVINCE 2017-2019 <i>Nayada Chumma (Bachelor of Nursing Science)</i> <i>Kanchanaburi Provincial Health Office</i>
การสอบสวนโรคผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	72	Malaria Investigation Report in Thamaprang Sub-district, Kaeng Khoi District Saraburi Province
จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่อนงานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ	88	

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี
เป็นวารสารทางวิชาการในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการ และเป็นฐานข้อมูลในการศึกษา ค้นคว้าอ้างอิง จากแหล่งข้อมูลการวิจัย และการพัฒนางานให้เกิดประโยชน์ แก่บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุข
2. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุขมีการนำเสนอผลการดำเนินงาน มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นแนวทางการดำเนินงาน

1. คณะที่ปรึกษา

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| 1.1 | นางรพีพรรณ โปธิ์ทอง | ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี |
| 1.2 | นายอนุพงศ์ สุจริยากุล | นายแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิกรมควบคุมโรค |
| 1.3 | นายพงศ์ธร ชาติพิทักษ์ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ |
| 1.4 | นายอรรถพล ชีพสัตยากร | อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น |

2. บรรณาธิการ

- | | | |
|-----|-------------------|--|
| 2.1 | นายพราน ไพรสุวรรณ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี |
|-----|-------------------|--|

3. กองบรรณาธิการ

- | | | |
|-----|-------------------------|--|
| 3.1 | นางสาวจุฑาทิพย์ ชมภูนุช | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ |
| 3.2 | นางณรรักษ์ อติรัตน์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ |
| 3.3 | นายมานิต คงแป้น | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| 3.4 | นายไกรฤกษ์ สุธรรม | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| 3.5 | นายชาญชัยณรงค์ ทรงศาศรี | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ |
| 3.6 | นายวรยุทธ นาคอ้าย | วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดชลบุรี |

- 3.7 นางสาววรัญญาธิชา ทรัพย์ประเสริฐ วิทยากรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดชลบุรี
- 3.8 นางสาวเหลืองแก้ว โกยทรัพย์ วิทยากรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดชลบุรี
- 3.9 นายเดชา วรรณพาทูล วิทยากรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดชลบุรี
- 3.10 นางสาวทิพสุคนธ์ บำรุงวงศ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน กองโรคเอดส์และโรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์
- 3.11 ร้อยเอกหญิงสุพัตรา นุตร์ภักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 3.12 นางสาววรรณไพโร แยมมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

4. ผู้จัดการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 4.1 นายภควัต กุลจันทร์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

5. ฝ่ายจัดการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 5.1 นายสุประสันน์ วิริยะวงศานุกูล นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
- 5.2 นางโสภา วิชยพงศ์กุล นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

6. คณะผู้จัดทำวารสาร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 6.1 นายไกรฤกษ์ สุธรรม นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
- 6.2 ว่าที่ร้อยตรีอนุสรณ์ ภาวภูตานันท์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.3 นายกวี โพธิ์เงิน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.4 นางสาวศุภลักษณ์ แยมสกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
- 6.5 นายภควัต กุลจันทร์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
- 6.6 นางกานต์ชนก อุบลบาน นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
- 6.7 นางสาวพวงเพชร อภีร์เกษ์ไอนทัย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

กำหนดออก ปีละ 2 ครั้ง มกราคม , กรกฎาคม

พิมพ์ที่ : บริษัท ธรรมรักษ์การพิมพ์ จำกัด โทร. 0-3232-5534-5 โทรสาร 0-3232-7344

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี เป็นวารสารทางวิชาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุข ได้มีเวทีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือรายงานผลการวิจัยในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ที่เป็นประโยชน์กับบุคลากรเครือข่าย โดยใช้เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย ที่เป็นลักษณะนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) จัดพิมพ์ปีละ ๒ ฉบับ

ฉบับที่ ๑ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน ตีพิมพ์สัปดาห์ท้ายของเดือน มิถุนายน

ฉบับที่ ๒ ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม ตีพิมพ์สัปดาห์ท้ายของเดือน ธันวาคม

รับเรื่องเพื่อตีพิมพ์ ฉบับที่ ๑ ภายในเดือน มีนาคม ฉบับที่ ๒ ภายในเดือนกันยายน ยินดีรับบทความทางวิชาการ นวัตกรรม งานวิจัย บทความพื้นวิชา รายงานการสอบสวนโรค การพยากรณ์โรค หรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรืออยู่ระหว่างตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับ ก่อนหลังโดยมีการพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ผู้ส่งเรื่องตีพิมพ์ต้องศึกษาหลักเกณฑ์ คำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะไม่รับนิพนธ์ต้นฉบับที่ไม่ถูกต้องตามแบบฟอร์มและกติกา
๒. ผู้ส่งเรื่องต้องกรอกแบบฟอร์มใบสมัครส่งบทความ/ผลงานวิชาการลงตีพิมพ์ พร้อมเอกสารนิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และส่งไฟล์ Microsoft Word ที่ E-mail : odpc5journal@gmail.com
๓. กองบรรณาธิการวารสารฯ จะตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของต้นฉบับ
๔. กองบรรณาธิการวารสารฯ จัดส่งต้นฉบับให้ผู้เชี่ยวชาญ (Peer Review) ในสาขานั้นๆ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ อ่านบทความ และตัดสินว่าบทความดังกล่าวเป็นที่ยอมรับ หรือปฏิเสธ หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข ก่อนรับรองให้ลงพิมพ์วารสาร จำนวน ๓ ท่าน ต่อเรื่อง
๕. ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นให้ปรับปรุงแก้ไข กองบรรณาธิการวารสารฯ จะส่งให้ผู้เขียนแก้ไขตามผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
๖. เรื่องที่ได้พิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะตรวจสอบความถูกต้องและจัดพิมพ์ต้นฉบับวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี
๗. จัดส่งต้นฉบับ ดำเนินการจัดทำรูปเล่ม
๘. กองบรรณาธิการวารสารฯ ดำเนินการเผยแพร่วารสาร
๙. การขอใบรับรองการตีพิมพ์ จะสามารถออกใบรับรองการตีพิมพ์ได้ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญยอมรับให้ตีพิมพ์ได้

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์

๑. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ	การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ “บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง” ความยาวของเรื่องไม่เกิน 12 หน้าพิมพ์
รายงานผลการปฏิบัติงาน	ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง
บทความพื้่นวิชา	ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจ ที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ วิเคราะห์ หรือวิเคราะห์ สรุป เอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย
ย่อเอกสาร	อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

๒. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง	ควรสั้นกะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ชื่อผู้เขียน	ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไธยต่อท้ายชื่อ และสถาบันที่ทำงานอยู่ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
เนื้อเรื่อง	ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนเต็มไว้ครั้งแรกก่อน
บทคัดย่อ	คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้ว ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิเคราะห์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
บทนำ	อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
วัตถุประสงค์และวิธีการ	อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์
ผลการศึกษา	อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วพยายามสรุป เปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้

วิจารณ์	ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องมาประกอบคำวิจารณ์ด้วย
สรุป (ถ้ามี)	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวัตถุประสงค์ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
เอกสารอ้างอิง	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง ๒. การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ๓. การอ้างอิงเอกสารใด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข ๑ สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ๔. เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus การใช้เอกสารอ้างอิงไม่ถูกแบบจะทำให้เรื่องที่ส่งมาเกิดความล่าช้าในการพิมพ์ เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมครบตามหลักเกณฑ์

๓. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใช้หมายเลข(๑) ด้วย สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อย่อ และชื่อย่อวารสาร บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง(เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป) ให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง ชื่อย่อวารสารในการอ้างอิงให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. Nation Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html> การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์และรูปแบบการอ้างอิง ดังนี้

๓.๑ การอ้างอิงเอกสาร

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อวารสาร/ชื่อย่อวารสาร ปีที่พิมพ์:เล่มที่:หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ก.วารสารภาษาไทย

ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อย่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช

ตัวอย่าง เช่น ธีระ รามสูต, นิวัติ มนตรีวิสุวดี, สุรศักดิ์ ลัมปตตะวนิช. อุบัติการณ์โรคเรื้อนระยะแรก โดยการศึกษาจุลพยาธิวิทยาคลินิกจากวงต่างขาของผิวหนังผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเรื้อน ๕๘๘ ราย. วารสารโรคติดต่อ ๒๕๒๗;๑๐:๑๐๑-๒.

ข.วารสารภาษาอังกฤษ

ใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า ๖ คน ให้ใส่ชื่อเพียง ๖ คนแรก แล้วตามด้วย et.al. หรือและคณะ ถ้าเป็นภาษาไทย ใช้ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่าง ดังนี้

ตัวอย่าง เช่น Fischl MA, Dickinson GM, Scottn GB. Evaluation of Heterosexual partner, children and household contacts of adults with AIDS. JAMA ๑๙๘๗;๒๕๗:๖๔๐-๔.

๓.๒ การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น ๒ ลักษณะ

ก.การอ้างอิงทั้งหมด

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง เช่น Toman K. Tuberculosis cas-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; ๑๙๗๙.

ข.การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และบรรณาธิการของหนังสือ

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน:ชื่อบรรณาธิการ,บรรณาธิการ.ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง เช่น ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน:ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ, ดนัย บุนนาค, ตระหนักจิต หาริณสุต, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: รวมทรรศน์;๒๕๓๓. หน้า ๑๑๕-๒๐.

๓.๓ เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม หรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม;วัน เดือน ปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์; สำนักพิมพ์;ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง เช่น Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the ๑๐th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; ๑๙๙๕ Oct ๑๕-๑๙; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; ๑๙๙๖.

3.4 การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม หรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน, ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ,บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วัน เดือนปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่ประชุม. เมืองที่พิมพ์;ปีพิมพ์.หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง เช่น Bengtsson S, Solheim BG.Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics.In:Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MED-NFO ๙๒. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; ๑๙๙๒ Sep ๖-๑๐; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; ๑๙๙๒. P. ๑๕๖๑-๕.

๓.๕ เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้พิมพ์. เรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา. จำนวนหน้า.

ตัวอย่าง เช่น เอี่ยมเดือน ไชยหาญ. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา ยาเสพติดในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; ๒๕๔๒. ๘๐ หน้า.

๓.๖ การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก.วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [สืบค้นเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; เล่มที่ (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from:<http://...>

ตัวอย่าง เช่น Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tuberculosis patients. J Res Med Sci. [internet]. ๒๐๑๓ [cited ๒๐๑๓ Nov ๕]; ๑๘:๕๒-๕. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719227/>

ข.หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง[ประเภทของสื่อ]. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [สืบค้นเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. แหล่งข้อมูล/Available from:<http://...>

ตัวอย่าง เช่น Mewertris M, Gould D, Mahato B. Rising out-of-pocket spending for medical care: a growing strain of family budgets [Internet]. New York. Commonwealth Fund; ๒๐๐๖ Feb [cited ๒๐๐๖ Oct ๒]. ๒๓ p. Available from: http://www.cmfw.org/usr_doc/Merlis_risingoopspending_๘๘๗.pdf

ชนัญญา กาญจนรังสีนนท์. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๓ ต.ค. ๒๕๕๕]. แหล่งข้อมูล: <http://www.northphc.org>

๔. การส่งต้นฉบับ

๔.๑ การส่งเรื่องตีพิมพ์ให้ส่งต้นฉบับ ๑ ชุด ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A๔ พิมพ์หน้าเดียวถึงกลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ๑๒๓/๒๐๒ ถนนเพชรเกษม ซอย ๑ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ และส่งไฟล์ Microsoft Word ที่ Email : odpc5journal@gmail.com

๔.๒ ภาพประกอบถ้าเป็นภาพเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนามัน ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากอย่าเขียนลงในรูป

๕. การรับเรื่องต้นฉบับ

๕.๑ เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญ (Peer Reviewer) อย่างน้อย ๒ ท่าน ร่วมพิจารณา

๕.๒ เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะแจ้งให้ทราบแต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

๕.๓ เรื่องที่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะนำเล่มวารสารเข้าสู่เว็บไซต์ <http://ddc.moph.go.th/odpc5/journal.php> ผู้เขียนสามารถดาวน์โหลดวารสารได้

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

ติดต่อประสานงาน

๑. กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี
๑๒๓/๒๐๒ ถนนเพชรเกษม ซอย ๑ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐
Email : odpc5journal@gmail.com โทร. ๐๓๒-๓๑๐๘๐๒
๒. นายสุประสันน์ วิริยะวงศานุกุล โทร. ๐๘๑-๘๘๓๓๓๐๘

ใบสมัครส่งบทความ/ผลงานวิชาการลงตีพิมพ์
วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

1. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)

2. ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)

3. ผู้นิพนธ์

ชื่อ-สกุล..... ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

4. วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด..... วุฒिय่อ (ภาษาไทย).....

..... วุฒिय่อ (ภาษาอังกฤษ).....

5. ชื่อผู้เขียนร่วม (ถ้ามี)..... วุฒिय่อ (ภาษาไทย).....

..... วุฒिय่อ (ภาษาอังกฤษ).....

6. สิ่งที่ส่งมาด้วย ⇒ แผ่นดิสก์ข้อมูลต้นฉบับ ชื่อแฟ้มข้อมูล

 ⇒ เอกสารพิมพ์ต้นฉบับ จำนวน 1 ชุด

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความ/ผลงานวิชาการนี้ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่นหากข้าพเจ้าขาดการติดต่อในการแก้ไขบทความนานเกิน 2 เดือน ถือว่าข้าพเจ้าสละสิทธิ์ในการลงวารสาร

ลงชื่อ..... เจ้าของบทความ/ผลงานวิชาการ

(.....)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

7. การส่งใบสมัครและบทความ/ผลงานวิชาการ

1. ต้นฉบับบทความ/ผลงานวิชาการ ใช้อักษร TH SarabunPSKขนาด 16 สำหรับภาพประกอบถ้าเป็นภาพลายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนาแน่น ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนก็ได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกออกต่างหาก อย่าเขียนลงในภาพ

2. การส่งใบสมัครและบทความ/ผลงานวิชาการ ให้ส่งเอกสารต้นฉบับ 1 ชุดพร้อม Electronics File โดย

2.1 ใบสมัครและเอกสารบทความ/ผลงานวิชาการ ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียวส่งที่ กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ถนนศรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000 โทร.032-310802 และมีือถือ 081-8933309

2.2 เอกสารบทความ/ผลงานวิชาการ ส่งเป็น Electronics File พร้อมระบุชื่อ Le (กิตติกรรมประกาศ) และระบบที่ใช้ พิมพ์ด้วยโปรแกรม Ms Word ที่ E-mail: odpc5journal@gmail.com

สารจากบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ได้ดำเนินการมาถึงฉบับนี้เป็นปีที่ 6 ยังคงความเข้มข้นด้วยสาระความรู้และเนื้อหาสาระทางวิชาการที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคและภัยสุขภาพให้กับผู้อ่านทุกๆ ท่าน สำหรับในฉบับนี้มีมีนิพนธ์ต้นฉบับหลายเรื่องที่น่าสนใจ อยากเชิญชวนให้ผู้อ่านได้หาความรู้ ได้แก่เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี เรื่องความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนของผู้ขับขี่ในพื้นที่อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ เรื่องการพัฒนาความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารร้านหมูกระทะกรณีศึกษาตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เรื่องการประเมินคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังคุณภาพ จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2563-2565 และปิดท้ายด้วยรายงานการสอบสวนโรค 1 เรื่อง คือ การสอบสวนโรคผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีนอกจากนี้ในฉบับนี้ยังมีเกร็ดความรู้เรื่องจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

สุดท้ายเรามีความมุ่งมั่นตั้งใจเสนอผลงานทางวิชาการและความรู้เพื่อเป็นสื่อกลางการพัฒนาเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่มีคุณภาพต่อไป กองบรรณาธิการขอเรียนว่าเรายินดีต้อนรับ บทความทางวิชาการและงานวิจัยด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากทุกท่าน นอกจากนี้ท่านยังสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้จากเว็บไซต์ของเราที่<https://ddc.moph.go.th/odpc5/journal.php>

บรรณาธิการ

ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)
ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี

Factors Affecting to the implementation onofCoronavirus Disease 2019(COVID-19)
Prevention and Control amongPublicHealth Officers inSub-District Health Promoting
Hospitals, Ratchaburi Province.

อัศวรุตม์ ศุภอักษร

Akarawut Suphaaksor

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี

Ratchaburi Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรีที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ รพ.สต. ละ 1 คน จำนวน 158 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความเชื่อมั่น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนโดยกำหนดนัยสำคัญที่ 0.05 การศึกษาพบว่า ระดับการสนับสนุนจากองค์กร ระดับแรงจูงใจ และระดับการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ภาพรวมในระดับสูง และพบว่าปัจจัยจูงใจด้านความรับผิดชอบ ปัจจัยด้านความมั่นคงในการทำงานปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ตัวแปรทั้ง 3 ตัว มีผลและสามารถพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 46.3 ($R^2 = 0.463$, $p\text{-value} < 0.001$)

Abstract

This cross-sectional analytical research was aimed to study factors affecting to the implementation on coronavirus disease 2019 (COVID-19) prevention and control among public health offices in sub-district health promoting hospitals, Ratchaburi province, Thailand. The target group was public health officers from 158 sub-district health promoting hospitals. Data were collected by questionnaires which examined for content validity and reliability. Data were analyzed by descriptive statistics: percentage, mean and standard deviation, and inferential statistics: Pearson's correlation coefficient and stepwise multiple linear regression

analysis with the significance level at 0.05. Results showed that levels of organizational support, motivation, and implementation on coronavirus disease 2019 operation prevention and control were high.

The key success factors of responsibility, job Security and interpersonal relations could predict the implementation on coronavirus disease 2019 prevention and control among public health officers in sub-district health promoting hospitals, Ratchaburi province at 46.3 percent ($R^2 = 0.463$, $p\text{-value} < 0.001$).

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019(COVID-19)) มีการค้นพบครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมาระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นเมื่อรัฐบาลจีนรายงานผู้ป่วยติดเชื้อให้แก่องค์การอนามัยโลก ประจำสาธารณรัฐประชาชนจีนทราบ เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 จากนั้นองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ในวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563⁽¹⁾ และยกระดับให้เป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic) ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563⁽²⁾ นอกจากส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความมั่นคงของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2565 สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผู้ป่วยติดเชื้อทั่วโลก 582,173,485 คน เสียชีวิต 6,491,833 ราย⁽³⁾ สำหรับสถานการณ์การระบาดในประเทศไทยนั้น กระทรวงสาธารณสุข ยืนยันพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายแรกในวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2563 เป็นหญิงชาวอู่ฮั่นที่เดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่น ต่อมาพบผู้ป่วยคนไทยคนแรก ในวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2563 เป็นหญิงไทยเดินทางกลับมาจากเมืองอู่ฮั่น และได้พบผู้ป่วยคนไทยคนแรกที่ไม่ใช่ประวัติเดินทางไปประเทศจีน ในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2563 เป็นชายไทยอาชีพขับรถแท็กซี่⁽⁴⁾ และพบผู้ป่วยประปรายต่อเนื่อง จนมีรายงานผู้เสียชีวิต รายแรกในเดือนกุมภาพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 และเป็นโรคติดต่ออันตรายในลำดับโรคที่ 14⁽⁵⁾ ในช่วงแรกของการระบาด กรมควบคุมโรค

ได้มีการกำหนดแนวทางในการดำเนินการเฝ้าระวัง คัดกรอง และป้องกันควบคุมโรค ไม่ให้มีการระบาดของโรค คือ การคัดกรองผู้ที่เดินทางเข้าออกประเทศ ทั้งท่าอากาศยาน ท่าเรือ พรอมแดน แจ้งให้สถานพยาบาลทุกแห่ง ทำการคัดกรองผู้ป่วย ที่มีอาการใช้ร่วมกับมีอาการทางเดินหายใจ และมีประวัติการเดินทางจากประเทศจีน หรือพื้นที่ที่มีการระบาดต่อเนื่อง ภายใน 14 วัน ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่สัมผัสกับผู้ป่วยตามเกณฑ์ เฝ้าระวัง รวมถึงให้มีการเฝ้าระวังในชุมชน ให้ความสำคัญกับประชาชนมีมาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น มีการใช้หน้ากากอนามัย การรักษาระยะห่างทางสังคม รวมถึงการล้างมือด้วยแอลกอฮอล์หรือสบู่ เมื่อเกิดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้างจากประชากรภายในประเทศและสถานการณ์แพร่ระบาดมีความร้ายแรงมากขึ้น รัฐบาลจึงประกาศใช้พระราชกำหนดบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และออกข้อกำหนดตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และมาตรา 11 แห่งพระราชกำหนดบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 เพื่อควบคุมสถานการณ์และจำกัดพื้นที่การแพร่ระบาดของโรค⁽⁶⁾

จังหวัดราชบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวนมาก โดยพบว่าในปี 2563 มีผู้ป่วย 20 ราย ปี 2564 มีผู้ป่วย 42,307 ราย เสียชีวิต 402 ราย⁽⁷⁾ ปี 2565 ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2565 มีผู้ป่วย 41,205 ราย เสียชีวิต 193 ราย⁽⁸⁾ ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดราชบุรี มีการบูรณาการงานทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีกลไกของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดราชบุรีขับเคลื่อนแนวทางการดำเนินงานต่าง ๆ

จากศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) สู่การปฏิบัติในระดับอำเภอ ตำบล โดยคณะกรรมการระดับอำเภอและตำบล ซึ่งในการดำเนินงานในพื้นที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเปรียบเทียบเมื่อนิทรรศการที่ปฏิบัติงานอยู่ด้านหน้า และมีบทบาทที่สำคัญเหมือนมดงานที่ต้องดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคประกอบด้วย การคัดกรองและเฝ้าระวัง การสอบสวนโรค การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การติดตามผู้สัมผัสโรคและควบคุมการระบาดในชุมชน การสื่อสารความเสี่ยง การใช้มาตรการทางกฎหมาย การประสานงานและจัดการข้อมูล เพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่

การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพและสำเร็จไปตามเป้าหมาย การสนับสนุนจากองค์การยังถือว่าเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรค ทั้งในด้านปัจจัยการบริหารและการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งการสนับสนุนจากองค์การประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการบริหารจัดการ⁽⁹⁾ นอกจากนี้แรงจูงใจถือว่าเป็นปัจจัยอีกปัจจัยหนึ่ง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจ ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งแรงจูงใจมี 2 ปัจจัย ดังนี้ 1.ปัจจัยจูงใจ ประกอบด้วย ความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการยอมรับความก้าวหน้าในหน้าที่การงานลักษณะงานที่ทำ ความรับผิดชอบ 2.ปัจจัยค้ำจุน ประกอบด้วย เงินเดือนหรือค่าตอบแทน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การปกครองบังคับบัญชา นโยบายและการบริหารงาน สภาพการทำงาน ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน สถานภาพของวิชาชีพ ชีวิตส่วนตัว⁽¹⁰⁾

ปัจจัยดังกล่าวจะมีผลต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการเพราะแรงจูงใจเป็นส่วนหนึ่งของผู้บริหารที่จะให้ความสำคัญ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ภาพรวมแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ระดับสูงกับการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽¹¹⁾

การที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้ดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยตระหนักถึงการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในจังหวัดราชบุรีซึ่งได้ทุ่มเทปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ดังกล่าว ต้องอาศัยความรู้ ทักษะ การป้องกันโรค กำลังใจ ความอดทน ทุ่มเท เสียสละ ปฏิบัติงานท่ามกลางความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโรคเช่นกัน ซึ่งส่งผลให้สถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดราชบุรี ได้คลี่คลายลง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรีเพื่อนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานป้องกันและควบคุมโรคที่อาจจะเกิดการระบาดของโรคอุบัติใหม่ โรคติดต่ออันตรายขึ้นได้ในอนาคต ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Analytical Study)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี (ทุกแห่ง) จำนวน 158 คน (แห่งละ 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นคำถามปลายปิด สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตอบด้วยตนเอง โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะด้านประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ตำแหน่ง ประสบการณ์ด้านการควบคุมโรคติดต่อ และการฝึกอบรม

ส่วนที่ 2 ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรในการปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ ประกอบด้วย ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการบริหาร จำนวน 16 ข้อ โดยคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด แปลผลจากคะแนนเฉลี่ยเป็นรายชื่อ รายด้าน และภาพรวม มาจัดเป็น 3 ระดับตามแนวคิดของเบสท์⁽¹²⁾ คือ ระดับสูง (3.68-5.00) ปานกลาง (2.34-3.67) ต่ำ (1.00-2.33)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยแรงจูงใจ ประกอบด้วย ปัจจัยจูงใจ แบ่งเป็น 5 ด้าน และปัจจัยค้ำจุน แบ่งเป็น 6 ด้าน จำนวน 44 ข้อโดยคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด แปลผลจากคะแนนเฉลี่ยเป็นรายด้าน และภาพรวม

มาจัดเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของเบสท์⁽¹²⁾ คือ ระดับสูง (3.68-5.00) ปานกลาง (2.34-3.67) ต่ำ (1.00-2.33)

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบ่งเป็น 4 ด้าน 1.ด้านการคัดกรองเฝ้าระวัง 2.ด้านการรายงานโรค 3.ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 4.ด้านการสอบสวนและควบคุมโรค จำนวน 20 ข้อ โดยคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด แปลผลจากคะแนนเฉลี่ยเป็นรายชื่อ รายด้าน และภาพรวม มาจัดเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของเบสท์⁽¹²⁾ คือ ระดับสูง (3.68-5.00) ปานกลาง (2.34-3.67) ต่ำ (1.00-2.33)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 29 กันยายน – 31 ตุลาคม 2565 โดยจัดทำหนังสือถึงสาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ และติดต่อประสานงานเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ทั้ง 10 อำเภอ เพื่อเป็นผู้ประสานงานในการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และประสานงานเจ้าหน้าที่ของอำเภอในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับ โดยให้ส่งกลับภายใน 2 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาและใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple

Linear Regression Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จริยธรรมการวิจัย

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565 เลขที่โครงการวิจัย RbPH REC 061/2565

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี จำนวน 158 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.53 อยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด ร้อยละ 36.71 อายุเฉลี่ย 43 ปี อายุต่ำสุด 25 ปี อายุสูงสุด 60 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 56.33 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 82.28 ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 69.62 มีประสบการณ์การทำงานควบคุมโรคติดต่อในช่วง 0-5 ปี มากที่สุด ร้อยละ 31.01 โดยมีระยะเวลาต่ำสุด 1 ปี มากที่สุด 40 ปี ส่วนใหญ่ผ่านการฝึกอบรมการปฏิบัติงานควบคุมโรค งานระบาดวิทยา ร้อยละ 89.24 และเคยผ่านการการฝึกอบรมการปฏิบัติงานควบคุมโรค งานระบาดวิทยา ครึ่งสุดท้ายระยะเวลา มากกว่า 3 ปี ร้อยละ 50

2. ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดย

รวมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.81 คะแนน (S.D. = 0.26) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบริหาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุดซึ่งอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.12 คะแนน (S.D. = 0.11) รองลงมาคือด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 3.76 คะแนน (S.D. = 0.30) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ย 3.61 (S.D. = 0.16)

3. ปัจจัยแรงจูงใจในการดำเนินงานการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ปัจจัยแรงจูงใจในการดำเนินงานการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี โดยรวมพบว่า พบว่า ปัจจัยแรงจูงใจอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.87 คะแนน (S.D. = 0.11) ปัจจัยจูงใจ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.95 คะแนน (S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความสำเร็จในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.16 คะแนน (S.D. = 0.08) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.36 (S.D. = 0.21) ปัจจัยค้ำจุนโดยรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.79 คะแนน (S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.16 คะแนน (S.D. = 0.05) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.13 (S.D. = 0.17)

4. การดำเนินงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การดำเนินงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัด

ราชบุรี มีระดับความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 4.21 คะแนน (S.D. = 0.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการคัดกรองเฝ้าระวังด้านการรายงานโรค ด้านการสอบสวนและควบคุมโรค มีค่าเฉลี่ยสูงสุดซึ่งอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.35 คะแนน (S.D. = 0.04, 0.07, 0.08 ตามลำดับ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 3.78 (S.D. = 0.10)

5. คุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กร และปัจจัยแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กร พบว่า ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.409$, $p\text{-value}<0.001$) ปัจจัยแรงจูงใจ พบว่า ปัจจัยแรงจูงใจ ปัจจัยจูงใจ ปัจจัยค้ำจุน มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.660$, $p\text{-value}<0.001$) , ($r=0.641$, $p\text{-value}<0.001$) , ($r=0.590$, $p\text{-value}<0.001$) โดยคุณลักษณะส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ด้านการควบคุมโรคติดต่อการฝึกอบรมด้านการควบคุมโรคติดต่อ ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างการสนับสนุนจากองค์กร และแรงจูงใจ กับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี

การสนับสนุนจากองค์กร และแรงจูงใจ	การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
การสนับสนุนจากองค์กร	0.409	<0.001	ปานกลาง
- ด้านบุคคล	0.311	<0.001	ปานกลาง
- ด้านงบประมาณ	0.232	<0.003	ต่ำ
- ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.281	<0.001	ต่ำ
- ด้านการบริหาร	0.508	<0.001	ปานกลาง
แรงจูงใจ	0.660	<0.001	ปานกลาง
ปัจจัยจูงใจ	0.641	<0.001	ปานกลาง
- ด้านความสำเร็จในการทำงาน	0.555	<0.001	ปานกลาง
- ด้านการยอมรับนับถือ	0.545	<0.001	ปานกลาง
- ด้านลักษณะของงาน	0.442	<0.001	ปานกลาง

ตารางที่ 1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างการสนับสนุนจากองค์กร และแรงจูงใจ กับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี (ต่อ)

การสนับสนุนจากองค์กร และแรงจูงใจ	การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
- ด้านความรับผิดชอบ	0.570	<0.001	ปานกลาง
- ด้านโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน	0.428	<0.001	ปานกลาง
ปัจจัยค้ำจุน	0.590	<0.001	ปานกลาง
- ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ	0.338	<0.001	ปานกลาง
- ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	0.496	<0.001	ปานกลาง
- ด้านการปกครองบังคับบัญชา	0.492	<0.001	ปานกลาง
- ด้านนโยบายและการบริหารงาน	0.533	<0.001	ปานกลาง
- ด้านสภาพการทำงาน	0.442	<0.001	ปานกลาง
- ด้านความมั่นคงในการทำงาน	0.302	<0.001	ปานกลาง

6. ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กร และปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ที่ถูกเลือกเข้าสมการ คือ ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าสมการเรียงลำดับ ดังนี้ ปัจจัยจูงใจด้านความรับผิดชอบ ปัจจัยค้ำจุนด้านความมั่นคงในการทำงาน ปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทั้งนี้ตัวแปรทั้ง 3 มีผลและสามารถพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 46.3

จากผลการศึกษานำมากำหนดเป็นสมการถดถอยพหุเชิงเส้นตรง ซึ่งเป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ ดังนี้ $Y = 7.692 + (0.293) \text{ ปัจจัยจูงใจด้านความรับผิดชอบ} + (0.287) \text{ ปัจจัยค้ำจุนด้านความมั่นคงในการทำงาน} + (0.278) \text{ ปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล}$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนของตัวแปร ปัจจัยจูงใจด้านความรับผิดชอบ ปัจจัยค้ำจุนด้านความมั่นคงในการทำงาน ปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี เพิ่มขึ้น 0.293 , 0.287 และ 0.278 ตามลำดับ มีค่าคงที่ของการทำนายเท่ากับ 7.692 โดยตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร มีผลและสามารถร่วมกันพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 46.3 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณแบบขั้นตอนของการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี

ตัวแปร	B	Beta	t	p-value
1. ปัจจัยจิตใจด้านความรับผิดชอบ	.293	.270	3.530	<0.001
2. ปัจจัยค้ำจุนด้านความมั่นคงในการทำงาน	.287	.330	4.969	<0.001
3. ปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	.278	.280	4.023	<0.001

ค่าคงที่ 7.692 , F = 44.24, P-value < 0.001, R² = 0.463, R²adj = 0.452

วิจารณ์และสรุป

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรีได้แก่ ปัจจัยจิตใจด้านความรับผิดชอบ ปัจจัยค้ำจุนด้านความมั่นคงในการทำงานปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีผลและสามารถพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 46.3

ปัจจัยจิตใจด้านความรับผิดชอบ คือ การได้มีโอกาสได้รับมอบหมายงานหรือมีส่วนร่วมในงานที่ได้รับมอบหมาย ความตั้งใจ ความสำนึกในอำนาจหน้าที่ ปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คือ การติดต่อไม่ว่าจะเป็นกิริยาหรือวาจาที่แสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สามารถทำงานร่วมกันมีความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างดีต่อกัน เช่น ความสนิทสนม ความจริงใจ ความร่วมมือและการได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน จะพบว่าการทำงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นโรคติดต่ออันตราย สามารถแพร่ระบาดได้ง่าย

ทำให้มีผลกระทบกับประชาชนในพื้นที่สูง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต้องมีความรับผิดชอบต่ออย่างสูง และมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ดี เนื่องจากต้องปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคหลากหลายมิติ ได้แก่ การคัดกรองและเฝ้าระวัง สอบสวนโรค ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อติดตามผู้สัมผัสโรคและควบคุมการระบาดในชุมชน สื่อสารความเสี่ยงกับประชาชนในพื้นที่ ใช้มาตรการทางกฎหมาย ประสานงานและจัดการข้อมูล ให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสันติ ธรรม(13)พบว่าปัจจัยจิตใจด้านความรับผิดชอบต่อ มีผลต่อการปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เช่นเดียวกับ สุภาวดี ศรีลามาศย์⁽¹⁴⁾ พบว่าปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีผลต่อการบริหารเวชภัณฑ์ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยค้ำจุนด้านความมั่นคงในการทำงาน คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อความมั่นคงในการทำงาน ความยั่งยืนของหน้าที่การงาน ความมั่นคง ภาพพจน์

ชื่อเสียง หรือขนาดขององค์กรที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ทั้งนี้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หากขาดความมั่นคงในการทำงานจะส่งผลต่อขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งในช่วงการเก็บรวบรวมข้อมูลคาบเกี่ยวกับการโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี อาจมีผลต่อปัจจัยค้ำจุนด้านความมั่นคงในการทำงานได้

ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กร พบว่ามีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.409$, $p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกรณีฐ ชูเนตร⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าการสนับสนุนจากองค์กรมีอิทธิพลทางบวกต่อการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกของบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในพื้นที่ระบาดซ้ำซาก จังหวัดนครศรีธรรมราช เช่นเดียวกับการศึกษาของสุกานดา สีสลาพัฒนา⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าการสนับสนุนจากองค์การภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับการปฏิบัติงานสุขาภิบาลอาหารของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น และการศึกษาของ สิริรินทร์ทิพย์ อุดมวงศ์⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าการรวมการสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์ระดับสูงกับคุณภาพชีวิตการทำงานของกลุ่มตัวอย่างสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น การสนับสนุนจากองค์กร เมื่อจำแนกทั้ง 4 ด้าน พบว่าด้านงบประมาณและด้านวัสดุอุปกรณ์ มีความสัมพันธ์ระดับระดับต่ำ อาจเนื่องจากการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงระยะแรกวัสดุอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ยังมีไม่เพียงพอกับการ

ปฏิบัติงาน และด้านงบประมาณมีความล่าช้าในการได้รับงบประมาณ ค่าตอบแทนต่าง ๆ การสนับสนุนจากองค์กรด้านงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการขององค์กร หากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้รับการจัดสรรงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ จะส่งผลให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของคุณลักษณะประชากรส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมด้านการควบคุมโรค ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อธิบายได้ว่า การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการระบาดไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายเร่งรัดในการควบคุมโรค มีแนวทางการเฝ้าระวังสอบสวนและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการใช้ พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 เป็นกลไกสำคัญในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคนไม่นับว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และการฝึกอบรมด้านการควบคุมโรค จะเป็นอย่างไร ต่างก็รับรู้นโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และแนวทางการดำเนินงาน จึงไม่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ด้านความมั่นคงในการทำงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมถึงปัจจัยสนับสนุนจากองค์กร มีผลกับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดราชบุรี

ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัด จึงควรสนับสนุนงบประมาณ ค่าตอบแทนและสวัสดิการ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ สร้างขวัญกำลังใจให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคติดต่อ และควรส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ ได้มีโอกาสพัฒนาทักษะ องค์ความรู้ มีการฝึกอบรมและฝึกประสบการณ์ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับกรณีมีการระบาดของโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่ออุบัติใหม่ในอนาคต

2.เนื่องจาก รพ.สต. ในจังหวัดราชบุรีโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดจำนวน 79 แห่ง (ร้อยละ 50) จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาด โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย ; 2563.
2. World Health Organization.WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 From <https://www.who.int/director-general/speeches/Detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>

3. WorldmeterCovid.(2022). Covid live update. Retrieved August 1, 2022, from<https://www.worldometers.info/coronavirus/>
4. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี.การระบาดทั่วของโควิด-19ในประเทศไทย. สืบค้น 1 สิงหาคม 2565, จาก https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดทั่วของโควิด-19_ในประเทศไทย
5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563, 29 กุมภาพันธ์ 2563
6. แนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการจัดการภาวะระบาดของโรคโควิด-19 ในข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 1)
7. สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดราชบุรี. ครั้งที่ 1/2565 12 มกราคม 2565
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี. สถานการณ์ COVID-19 จังหวัดราชบุรี 1 สิงหาคม 2565. สืบค้น 2 สิงหาคม 2565,จาก <https://rbpho.moph.go.th/covid19/>
9. ทองหล่อ เดชไทย. หลักการบริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์ ; 2549.
10. Herzberg F. Mausner B, snyderman BB. The motivation to work New York: Transaction Publishers. 2017
11. เปรมากร หยาตไธสง. แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดร้อยเอ็ด.วารสารวิจัย มข. 2565; 22(2): 175-188

12. Best, J. W. & Kahn, J. V. (2006). Research in education. Boston: Allyn and Bacon.
13. สันติ ธรณี. การปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัย มช. 2557; 17(3):89-104.
14. สุภาวดี ศรีรามมาตย์. การบริหารเวชภัณฑ์ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น.วารสารวิจัย มช. 2556; 13(2):121-132.
15. กรณัฐ ชูเนตร. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกของบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในพื้นที่ระบาดซ้ำซากจังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2565; 5(1):93-106.
16. สุกานดา สีลาพัฒน์. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานสุขาภิบาลอาหารของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดขอนแก่น.วารสารวิจัย มช.2565; 23(1):14-25.
17. สิริพันธ์ทิพย์ อุดมวงศ์. การสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น.2558; 22(1):78-88.

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุ
จากการจราจรทางถนนของผู้ขับขี่ในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์

Knowledge, attitude, and behavior in traffic rules and the prevention of
road traffic accidents among drivers in MueangUttaraditdistrict.

จำเริญ มรฤทธิ พย.ม. (การพยาบาลศึกษา)

JumreanMonralid M.N.S. (Nursing Education)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

The Office of Disease Prevention and Control 2,
Phitsanulok Province

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive studies) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนของผู้ขับขี่ในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีประสบการณ์ในการขับขี่ จำนวน 400 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามประเภทถามตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.75 ($\bar{x}=4.59, S.D.=1.76$) มีทัศนคติต่อการขับขี่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.75 ($\bar{x}=34.96, S.D.=5.24$) และมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 73.25 ($\bar{x}=49.38, S.D.=6.98$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอหรือศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ ควรสนับสนุนให้ประชาชนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นประจำทำใบอนุญาตขับขี่ และ 2) สถานีตำรวจภูธรและหน่วยงานสังกัดท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ ควรเพิ่มช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจเรื่องกฎจราจร การบังคับใช้กฎหมาย ผลกระทบของอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน สร้างทัศนคติด้านบวกในการขับขี่ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามกฎจราจรและการบังคับใช้กฎหมายในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และสูงอายุ

คำสำคัญ : ความรู้, ทักษะ, พฤติกรรม, อุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน, กฎจราจร

Abstract

This cross-sectional descriptive study aims to study knowledge, attitude, and behavior in traffic rules and the prevention of road traffic accidents among drivers in Mueang Uttaradit district in which the vehicle is controlled. The samples consisted of 400 people at the age of 15 years or older with driving experience. Data were collected by self-responsive questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results of the study found that most samples had a medium knowledge of traffic rules on 57.75 percent (\bar{x} = 4.49, S.D. = 1.76), a medium driving attitude on 52.75 percent (\bar{x} = 34.96, S.D. = 5.24), and a high behavior in traffic rules and the prevention of road traffic accidents on 73.25 percent (\bar{x} = 49.38, S.D. = 6.98).

Recommendations for further research application: 1) the District Quality of Life Development Committee or the Road Safety Operations Center of the district should encourage people who regularly drive motorcycles to obtain a driver's license, and 2) the district police stations and local agencies, MueangUttaradit district should add the public communication channels to publicize the people to understand the traffic rules, law enforcement, road traffic accident impact, and building positive driving attitude. Suggestions for further research: they should study factors affecting traffic rule compliance and law enforcement in MueangUttaradit district, including comparative studies among adolescents, adults and the elderly.

Key words : Knowledge, Attitude, Behavior, Road traffic accidents, Traffic rules

บทนำ

อุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนเป็นภัยสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทย ทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ประสบเหตุโดยข้อมูล 3 ฐานจากกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถจำกัด พบว่าในช่วงปี 2554-2562 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนทั้งประเทศเฉลี่ย มากถึง 20,973 คน/ปี หรือ 57คน/วัน⁽¹⁾ และแม้ว่าประเทศไทยจะให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน โดยคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้ปี 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน ตั้งเป้าหมายลดอัตราการตายให้ต่ำกว่า 10 ต่อประชากรแสนคนภายในปี 2563 และกำหนดกลไกเพื่อบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางถนนของภาครัฐ ทั้งในระดับประเทศถึงระดับอำเภอและท้องถิ่น⁽²⁾ แต่อัตราตาย (ต่อประชากรแสนคน) มีแนวโน้มลดลงเพียงเล็กน้อยจาก 34.27 ในปี 2554 เหลือ 30.36 ในปี 2562⁽¹⁾ รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างมาก ซึ่งจากการคำนวณมูลค่าความสูญเสียจากการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนของประเทศไทยในปี 2554-2556 โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยพบว่ามีมูลค่าความสูญเสียอย่างมหาศาลเป็นเงินสูงถึง 545,435 ล้านบาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 6.00 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)⁽³⁾

ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 พบอัตราการตาย (ต่อประชากรแสนคน) จากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยจาก 38.48 ในปี 2554 เหลือ 33.31 ในปี 2562 แต่สูงกว่าในระดับประเทศ โดยจังหวัดที่มีอัตราการตายสูงสุดคือพิษณุโลก (39.79) รองลงไปเป็นเพชรบูรณ์ (36.81) อุตรดิตถ์ (31.77)

สุโขทัย (29.05) และตาก (26.75) ตามลำดับสำหรับจังหวัดอุตรดิตถ์ แม้ว่าอัตราการตายในปี 2555-2561 มีแนวโน้มลดลงแต่ในปี 2561 ยังสูงกว่าในระดับประเทศ⁽¹⁾

อำเภอเมืองอุตรดิตถ์เป็นอำเภอที่พบจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนสูงสุดในจังหวัดอุตรดิตถ์ อย่างต่อเนื่อง ในปี 2561 มีผู้เสียชีวิต 46 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 54 คน ในปี 2562 ซึ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 85.00 เพศหญิง ร้อยละ 15.00 ส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่อายุ 25-29 ปี ร้อยละ 16.67 อายุ 20-24 ปี ร้อยละ 12.96 และอายุ 40-44 ปี ร้อยละ 9.26 ยานพาหนะที่ผู้เสียชีวิตใช้ขับขี่ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ร้อยละ 79.63 ในกลุ่มนี้พบว่าเมาแล้วขับร้อยละ 59.23 ไม่สวมหมวกนิรภัยร้อยละ 33.33⁽⁴⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอเมืองอุตรดิตถ์เห็นความรุนแรงของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงคัดเลือกมาเป็นประเด็นปัญหาในการแก้ไขผ่านกลไกการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เพื่อจะลดจำนวนผู้เสียชีวิตลง

จากทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ที่วิเคราะห์สาเหตุและขั้นตอนของการเกิดอุบัติเหตุ โดยเปรียบเสมือนการล้มของโดมิโน 5 ตัวที่อยู่ใกล้กัน เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้มจะส่งผลให้โดมิโนตัวถัดไปล้มตามไปด้วย โดมิโนตัวที่ 1 หมายถึงภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของคน ตัวที่ 2 หมายถึงความบกพร่อง ผิดปกติของคน ตัวที่ 3 หมายถึงการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ตัวที่ 4 หมายถึงอุบัติเหตุ และตัวที่ 5 หมายถึงการบาดเจ็บหรือเสียหายเมื่อนำทฤษฎีดังกล่าวมาใช้กับอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน หากต้องการป้องกันการบาดเจ็บหรือสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน (โดมิโนตัวที่ 5) ต้องมุ่งเน้นจัดการที่การก

ระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (โดมิโนตัวที่ 3) เนื่องจากแก้ไขได้ง่ายกว่าภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของคน (โดมิโนตัวที่ 1) และความบกพร่องผิดปกติของคน (โดมิโนตัวที่ 2)⁽⁵⁾

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนประกอบด้วยปัจจัยด้านคน (ร้อยละ 95.62) ยานพาหนะ (ร้อยละ 27.54) ถนนและสิ่งแวดลอม (ร้อยละ 21.56) ซึ่งปัจจัยด้านคนทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนได้มากที่สุด(6)ประเทศไทยจึงนำกฎหมายจราจรมาควบคุมพฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนน รวมทั้งผู้เดินเท้า ที่สำคัญคือการประกาศใช้พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และมีการแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน⁽⁷⁾ สำหรับกฎจราจรเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายจราจรมีลักษณะเป็นคำสั่งหรือข้อบังคับให้ทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและเสมอภาค เพื่อให้การจราจรในถนนเป็นไปด้วยความสะดวก ไม่ติดขัด เกิดความปลอดภัย เช่น การมีใบอนุญาตขับขี่ การปฏิบัติตามสัญญาณจราจรการกัลดหรือเลี้ยวรถการใช้ความเร็วในการขับขี่ห้ามแซงในที่คับขัน ห้ามขับขี่ในขณะที่หย่อนความสามารถ ไม่ประมาทหรือขับขี่นำหวาดเสียวอันอาจเกิดอันตรายแก่ผู้ขับขี่หรือผู้อื่นได้ การสวมหมวกนิรภัยการคาดเข็มขัดนิรภัยเพื่อป้องกันการบาดเจ็บรุนแรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนดังนั้นหากประชาชนที่ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด นอกจากจะทำให้เกิดความสะดวกในการสัญจรแล้ว ยังสามารถป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน และลดความสูญเสียทั้งทางร่างกายจิตใจและทรัพย์สินได้

อย่างไรก็ตามยังพบการฝ่าฝืนกฎจราจรและเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน โดยการศึกษาของศิริกุล กุลเลียบ และคณะที่ศึกษาข้อมูลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่เข้ารับการรักษาใน

โรงพยาบาล 12 แห่งจาก 4 ภาคของประเทศไทยพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงและการกระทำผิดกฎจราจรมากที่สุดคือ ไม่สวมหมวกนิรภัยหรือสวมแต่ไม่รัดคาง ร้อยละ 82.10 ต้มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 31.60 ขับขี่เร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด ร้อยละ 31.10 ซึ่งผู้ที่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ขับขี่เร็วมากกว่าผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่ 2 เท่า⁽⁸⁾ และนัชรศม์ ชูทธิธัญญ์วัฒน์ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ภายในเขตเทศบาลนครราชสีมา พบว่าในภาพรวมพฤติกรรมการปฏิบัติค่อนข้างดี เพศหญิงมีการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรดีกว่าเพศชาย ทั้งในด้านความเร็วการใช้โทรศัพท์มือถือ และเมาแล้วขับ ด้านอายุพบว่ากลุ่มอายุระหว่าง 26-40 ปี มีการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรดีกว่ากลุ่มอื่นๆ ด้านประสบการณ์การขับขี่พบว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์ในการขับชั้นน้อยกว่า 1 ปีมีการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรมีน้อยกว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป⁽⁹⁾ นอกจากนี้ ธวัชชัย เอกสันติ, กมลทิพย์ ลมไธสง, นิตารัตน์ มุลกระโทก, อนุสา ชินราช, และศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะคติ พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์กับการป้องกันอุบัติเหตุของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดี ร้อยละ 86.90 มีทัศนคติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 86.80 และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 65.90 แต่การป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.20 และพบว่าความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมการขับชั้นมีความสัมพันธ์กับการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁰⁾

สำหรับในพื้นที่อำเภอเมืองอูตรดิตถ์ ยังไม่มีการ

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนของผู้ขับขี่ซึ่งนั่นผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคเขตเมืองและสนับสนุนการขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก จึงมีความสนใจและดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลสนับสนุนการแก้ปัญหาด้านอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนของผู้ขับขี่ในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์

วัสดุและการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive studies) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2563

ประชากร คือ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 96,873 คน โดยใช้ฐานข้อมูลประชากรอำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2562 จากระบบ HDC กระทรวงสาธารณสุข (ณ วันที่ 1 มกราคม 2563)⁽¹¹⁾

กลุ่มตัวอย่าง

คือ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีประสบการณ์ในการขับขี่รถ สามารถอ่านออกเขียนได้ และอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)⁽¹²⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 384 คน และปรับเพิ่มเป็น 400 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการ

สุ่มแบบ clusters ชั้นแรกสุ่มพื้นที่ตำบลโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก 5 ตำบลจากทั้งหมด 17 ตำบล ได้ตำบลท่าอิฐ บ้านเกาะ จ้างาม ป่าเช่า และวังกะพี้ ชั้นต่อไปสุ่มพื้นที่หมู่บ้าน/ชุมชนโดยสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากตำบลละ 2 หมู่บ้าน/ชุมชนจาก 5 ตำบลดังกล่าว รวม 10 หมู่บ้าน/ชุมชน และชั้นสุดท้ายสุ่มกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้าน/ชุมชนละ 40 คน รวม 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส รถที่ใช้ขับขี่บ่อยที่สุด ประสบการณ์ในการขับขี่ การมีใบอนุญาตขับขี่ปัญหาสุขภาพ และการประสบอุบัติเหตุ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกคำตอบที่ถูกที่สุดจาก 4 ตัวเลือกรวม 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน โดยถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ทั้งนี้คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน และแบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับต่ำ หมายถึงคะแนนรวม 0.00-3.33 คะแนน ระดับปานกลางหมายถึงคะแนนรวม 3.34-6.67 และระดับสูง หมายถึงคะแนนรวม 6.68-10.00

ส่วนที่ 3 ทักษะต่อการขับขี่แบ่งเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความปลอดภัยในการขับขี่ 5 ข้อ และด้านการบังคับใช้กฎหมายจราจรทางบก 5 ข้อ รวม 10 ข้อ มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งหมายถึง 1 คะแนนไม่เห็นด้วยหมายถึง 2 คะแนนไม่เห็นใจหมายถึง 3 คะแนนเห็นด้วยหมายถึง

ถึง 4 คะแนนและเห็นด้วยอย่างยิ่งหมายถึง 5 คะแนน คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 10-50 คะแนน และแบ่งระดับทัศนคติเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับต่ำหมายถึงคะแนนรวม 10.00-23.33 ระดับปานกลางหมายถึงคะแนนรวม 23.34-36.67 และระดับสูงหมายถึงคะแนนรวม 36.68-50.00

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจร และการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน แบ่งเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการปฏิบัติตามกฎจราจร 9 ข้อ และด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน 6 ข้อรวม 15 ข้อ มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ประกอบด้วย ไม่เคยปฏิบัติหมายถึง 1 คะแนนปฏิบัติ บางครั้ง หมายถึง 2 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งหมายถึง 3 คะแนน และปฏิบัติทุกครั้งหมายถึง 4 คะแนน คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 15-60 คะแนน และแบ่งระดับพฤติกรรมเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับน้อยหมายถึงคะแนนรวม 15.00-30.00 ระดับปานกลางหมายถึงคะแนนรวม 30.01-45.00 และระดับมากหมายถึงคะแนนรวม 45.01-60.00

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบสอบถาม ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในของความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรด้วยสูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ 0.71 ทัศนคติในการขับขี่และพฤติกรรม การปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน ใช้สูตรหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, s Alpha Coefficient) ได้ 0.85 และ 0.76 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (0.70 ขึ้นไป)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดย 1) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากนายอำเภอเมือง

จังหวัดอุตรดิตถ์ 2) ประสานงานกับผู้ผิดชอบงาน พัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอของสำนักงาน สาธารณสุขอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ เพื่อขอความร่วมมือ ในการส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังประธาน ชุมชน/ผู้นำชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย 3) จัดเตรียม แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว และ ชี้แจง ทำความเข้าใจกับทีมเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่ม ตัวอย่าง และรายละเอียดของแบบสอบถาม และ 4) ทีมเก็บรวบรวมข้อมูลลงพื้นที่เพื่อดำเนินการเก็บ ข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อ กลุ่มตัวอย่างยินยอมตอบแบบสอบถาม จึงชี้แจง วิธีการตอบแบบสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างตอบ แบบสอบถามด้วยตนเอง และตรวจสอบความครบ ถ้วนในการตอบแบบสอบถามทุกชุด

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างด้วยการ แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และ ประโยชน์ของการวิจัย ให้เวลากลุ่มตัวอย่างตัดสินใจ เข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ ไม่มีการบังคับหรือ ทุจริต หากมีข้อสงสัยให้สอบถามได้ และสามารถ ปฏิเสธ ถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลใดๆ ต่อกลุ่ม ตัวอย่าง ให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เลขลำดับ ที่แทนชื่อของกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลที่ได้เป็นความลับ วิเคราะห์ผลในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ เฉพาะการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม ตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศ หญิงร้อยละ 56.75 และเพศชายร้อยละ 42.25 อายุ

เฉลี่ย 41.14 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 36.50 อาชีพหลักเป็นเกษตรกร ร้อยละ 38.00 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000 - 10,000 บาท ร้อยละ 34.25 และมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 56.25 รถในกลุ่มตัวอย่างใช้ขับขี่บ่อยที่สุดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาคือ รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 83.00 และในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 74.10 ส่วนกลุ่มที่ขับขี่รถยนต์

บ่อยที่สุด ร้อยละ 9.75 มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ทุกคน และในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับขี่ 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 49.25 ไม่มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการขับขี่ ร้อยละ 84.75 สำหรับกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพ ร้อยละ 15.25 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น ร้อยละ 63.93 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะบุคคล (n = 400)

คุณลักษณะบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	227	56.75
ชาย	169	42.25
ข้ามเพศ	4	1.00
2. อายุ (ปี)		
15 - 19	16	4.00
20 - 29	74	18.50
30 - 39	95	23.75
40 - 49	93	23.25
50 - 59	75	18.75
60 - 69	33	8.25
70 ขึ้นไป	14	3.50
—		
อายุเฉลี่ย (\bar{x}) = 41.14 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)=14.27 ปี อายุต่ำสุด 15 ปี และสูงสุด 80 ปี		
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	125	31.25
มัธยมศึกษา / ปวช.	146	36.50
อนุปริญญา / ปวส.	60	15.00
ปริญญาตรี	67	16.75
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	2	0.50

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะบุคคล (n = 400) (ต่อ)

คุณลักษณะบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. อาชีพหลัก		
เกษตรกร	152	38.00
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	113	28.25
บริษัท / เอกชน	40	10.00
นักเรียน / นักศึกษา	31	7.75
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	23	5.75
รับจ้างทั่วไป	17	4.25
แม่บ้าน / ว่างาน	14	3.50
อื่นๆ	10	2.50
5. รายได้ต่อเดือน (บาท)		
น้อยกว่า 5,000	73	18.25
5,000 - 10,000	137	34.25
10,001 - 15,000	111	27.75
15,001 - 20,000	38	9.50
มากกว่า 20,000	41	10.25
6. สถานภาพสมรส		
สมรส	225	56.25
โสด	153	38.25
หม้าย/ หย่า/ แยก	20	5.00
ไม่ระบุ	2	0.50
7. รถที่ใช้ขับขี่บ่อยที่สุดในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
รถจักรยานยนต์	332	83.00
รถยนต์	39	9.75
รถจักรยาน	29	7.25
8. การมีใบอนุญาตขับขี่		
ใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ (n = 332)		
- มี	246	74.10
- ไม่มี	85	25.60
- ไม่ระบุ	1	0.30
ใบอนุญาตขับขี่รถยนต์(n= 39)		
- มี	39	100.00

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะบุคคล (n = 400) (ต่อ)

คุณลักษณะบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์		
หรือรถยนต์ (ปี)		
20 ขึ้นไป	197	49.25
10 - 14	86	21.50
5 - 9	57	14.25
15 - 19	53	13.25
1 - 4	7	1.75
10. การมีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการขับขี่		
ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
ไม่มี	339	84.75
มี (มีปัญหามากกว่า 1 ด้าน / คน)	61	15.25
- มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น	39	63.93
- มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน	17	27.87
- มีปัญหาเกี่ยวกับเท้าหรือขา	12	19.67
- มีปัญหาเกี่ยวกับมือหรือแขน	7	11.48
11. การประสบอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน		
ในขณะที่ขับขี่		
ไม่เคย	223	55.75
เคย (n = 177)	177	44.25
- บาดเจ็บเล็กน้อย (มีเคล็ดขัดยอก/แผลถลอก)	144	81.36
- บาดเจ็บปานกลาง (มีแผลเปิดแต่ไม่ลึก)	23	12.99
- บาดเจ็บรุนแรง (มีแผลเปิดลึกถึงกระดูก/ อวัยวะภายใน / รักษาแบบผู้ป่วยใน)	10	5.65

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร ค่าเฉลี่ย 4.59 (S.D.=1.76) คะแนนต่ำสุด 0 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.75 โดยรวมมี และสูงสุด 9 คะแนน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร(n = 400)

ระดับความรู้	คะแนนรวม (เต็ม 10)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำ	0.00 -3.33	114	28.50
ปานกลาง	3.34 - 6.67	231	57.75
สูง	6.68 -10.00	55	13.75

ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) = 4.59 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.76 คะแนน
คะแนนต่ำสุด 0 คะแนนสูงสุด 9

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร เป็นรายชื่อ พบว่าชื่อที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ความหมายของเครื่องหมายจราจร “สีขาว-ดำ” ที่ทาสลับไว้ที่ขอบทาง ร้อยละ 84.75 บริเวณที่ผู้ขับขี่สามารถจอดรถได้ ร้อยละ 75.00 และความหมายของเครื่องหมายจราจร “สีขาว-เหลือง” ที่ทาสลับไว้ที่ขอบทาง ร้อยละ 62.75 ตามลำดับ ส่วนชื่อที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาล

ตามที่กฎหมายกำหนด ร้อยละ 89.50 ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์นอกเขตเทศบาลตามที่กฎหมายกำหนด ร้อยละ 88.50 และการเว้นระยะห่างในการขับขี่จากรถคันหน้า ร้อยละ 81.75 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ทักษะคิดต่อการขับขี่

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทักษะคิดต่อการขับขี่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.75 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 34.96 (S.D.=5.24) คะแนนต่ำสุด 17 คะแนนและสูงสุด 44 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทักษะคิดต่อการขับขี่ (n = 400)

ระดับทักษะคิด	คะแนนรวม (เต็ม 50)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำ	10.00 - 23.33	7	1.75
ปานกลาง	23.34 - 36.67	211	52.75
สูง	36.68 - 50.00	182	45.50

ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) = 34.96 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 5.24 คะแนน
คะแนนต่ำสุด 17 คะแนนสูงสุด 44

ตารางที่ 4 พฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 73.25 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 49.38 (S.D.=6.98) คะแนนต่ำสุด 22 คะแนน และสูงสุด 60 คะแนน ดังตารางที่ 4

ระดับทัศนคติ	คะแนนรวม (เต็ม 60)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย	15.00 - 30.00	6	1.50
ปานกลาง	30.01 - 45.00	101	25.25
มาก	45.01 - 60.00	293	73.25

ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) = 49.38 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 6.98 คะแนน
คะแนนต่ำสุด 22 คะแนน สูงสุด 60

สำหรับพฤติกรรมในด้านการปฏิบัติตามกฎจราจรโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.25$, S.D.=0.04) และพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ทุกครั้งมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ให้สัญญาณไฟก่อนเปลี่ยนช่องทางเดินรถหรือเลี้ยวรถ ร้อยละ 45.75 ไม่ฝ่าสัญญาณไฟจราจร ร้อยละ 45.50 และไม่แซงและตัดหน้ารถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด ร้อยละ 45.25 ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ทุกครั้งน้อยที่สุด 3 อันดับแรกคือ สังเกตเครื่องหมายจราจรและปฏิบัติตามขณะขับขี่ ร้อยละ 33.50 ไม่จอดรถในที่ห้ามจอด ร้อยละ 37.25 และไม่ขับขี่เร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด

วิจารณ์และสรุป

จากผลการศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนของผู้ขับขี่ในพื้นที่อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปประกอบ จะเห็นว่ามียกกลุ่มตัวอย่างบางส่วน (ร้อยละ 21.60) ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ แสดงว่าไม่เคยได้รับใบอนุญาตขับขี่มาก่อนหรือไม่ได้รับการต่อใบอนุญาต

ขับขี่ จึงอาจไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎจราจร หรือไม่ได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเพียงพอ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 31.25) อาจเข้าถึงสื่อที่ให้ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรได้น้อย จึงมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับกฎจราจรไม่มากนักซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของธวัชชัย เอกสันติ, กมลทิพย์ ลมไธสง, นิสารัตน์ มุลกระโทก, อนุสา ชินราช, และศิริกัญญา ฤทธิ์แปลกที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์อยู่ในระดับมาก(10)การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะการใช้ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ทั้งในและนอกเขตเทศบาลการเว้นระยะห่างในการขับขี่จากรถคันหน้า และการปฏิบัติเมื่อพบสัญญาณจราจรไฟกระพริบสีเหลืองในบริเวณทางร่วมทางแยก อาจส่งผลให้เกิดการฝ่าฝืนกฎจราจรโดยไม่เจตนาและนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนได้ เช่น ชนท้ายรถคันหน้า

2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการขับขี่อยู่ในระดับปานกลางแต่ในด้านความปลอดภัยมีทัศนคติอยู่ในระดับสูง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานที่ต้องประกอบอาชีพและมีความรับผิดชอบ

ต่อครอบครัว มีประสบการณ์ในการขับขี่ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จึงเห็นประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์เพื่อช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน ได้แก่ หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย และเห็นผลเสียของพฤติกรรมเสี่ยงที่สามารถนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน ได้แก่ ขับขี่เร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด และขับขี่ขณะมีเมารวมทั้งเห็นความสำคัญของการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎจราจรซึ่งจะช่วยให้ขับขี่ได้อย่างปลอดภัยสำหรับด้านการบังคับใช้กฎหมายกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และมีทัศนคติด้านลบ 2 เรื่อง คือ 1) มีความคิดเห็นว่าการกระทำผิดกฎจราจรเป็นคดีเล็กน้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นหรือสังคม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน และแม้ว่าบางส่วนเคยประสบอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน แต่มักได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยจึงไม่เข้าใจถึงผลกระทบต่อผู้อื่นหรือสังคม และ 2) มีความคิดเห็นว่าการกระทำผิดกฎจราจรไม่น่าเกรงกลัว เนื่องจากบทลงโทษเมื่อกระทำผิดพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ได้กำหนดไว้ทั้งความผิดร้ายแรงและไม่ร้ายแรง แต่ส่วนใหญ่กระทำผิดกฎจราจรเป็นความผิดแบบไม่ร้ายแรง เช่น ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ขับขี่เร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด ตัดหน้ากระชั้นชิด ซึ่งการลงโทษมีทั้งว่ากล่าวตักเตือน จับกุม ปรับแต่อัตราค่าปรับค่อนข้างต่ำ จึงทำให้ผู้กระทำผิดไม่เกรงกลัวและอาจกระทำผิดซ้ำได้ ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าทัศนคติด้านลบทั้ง 2 เรื่องนี้เป็นอุปสรรคต่อการบังคับใช้กฎหมาย

3. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปประกอบจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน มีประสบการณ์ในการขับขี่ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

จึงมีความชำนาญในการขับขี่และปฏิบัติตามกฎจราจรได้เป็นอย่างดี รวมทั้งมีความระมัดระวัง ไม่ขับขี่ด้วยความคึกคะนอง สอดคล้องกับการศึกษาของนัชรศม์ ชูหิรัญญ์วัฒน์ ที่พบว่ามีความผิดกรณีอยู่ในระดับค่อนข้างดี⁽⁹⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาของสุวรรณภักทรเบญจพล และทัตตา ศรีบุญเรือง ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนมากไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร⁽¹³⁾

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอหรือศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ ควรสนับสนุนให้ประชาชนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นประจำทำใบอนุญาตขับขี่ทุกคน เช่น ประสานสำนักงานขนส่งจังหวัดอุตรดิตถ์ให้มาบริการนอกสถานที่ เนื่องจากก่อนได้รับใบอนุญาตขับขี่จะมีการอบรมให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการทดสอบความรู้และความสามารถในการขับขี่รวมทั้งตรวจสภาพความพร้อมของร่างกาย เช่น การมองเห็น 2) สถานีตำรวจภูธรและหน่วยงานสังกัดท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ ควรเพิ่มช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจเรื่องกฎจราจร การบังคับใช้กฎหมาย ผลกระทบของอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนสร้างทัศนคติด้านบวกในการขับขี่ เพิ่มความรับผิดชอบต่อผู้อื่น และ 3) ตำรวจภูธรจังหวัดอุตรดิตถ์และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดอุตรดิตถ์ ควรผลักดันเป็นนโยบายในระดับประเทศให้มีการเพิ่มบทลงโทษในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎจราจร เพื่อส่งเสริมให้เกิดการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามกฎจราจรและการ

บังคับใช้กฎหมายในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดอุดรดิตถ์ เช่น ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และสูงอายุ เพื่อให้ได้ข้อมูลมากำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มวัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายอำเภอเมืองอุดรดิตถ์สาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์และผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอเมืองอุดรดิตถ์ที่ช่วยสนับสนุนให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีรวมทั้งขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ข้อมูลการตายจากอุบัติเหตุทางถนน (3 ฐาน) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://dip.dcc.moph.go.th/new/>
2. ธนพงศ์ จินวงษ์. อุบัติเหตุทางถนน “ภัยเงียบที่ยังอันตรายและท้าทายการจัดการ”. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]; 1(1): 72-76. แหล่งข้อมูล: <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/Jemst-01JHS/article/view/137>
3. ณัชชา โอเจริญ. อุบัติเหตุทางถนน...ความเสียหายร้ายแรงต่อเศรษฐกิจไทย[อินเทอร์เน็ต].[สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://tdri.or.th/2017/08/econ_traffic_accidents/
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์. เอกสารสรุปสถานการณ์การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนอำเภอเมืองอุดรดิตถ์. เอกสารอัดสำเนา. 2563.

5. กานสินี ประทีป ณ ถลาง. รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนในพนักงานฝ่ายขายของบริษัทแห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต] [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ; 2562. 164 หน้า. แหล่งข้อมูล:<http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2016/12601>
6. อติศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์, ธวัชชัย เหล่าศิริหงส์ทอง, และกวี เอื้อเกษมสุข. การศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. [อินเทอร์เน็ต]. 2547 [สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]; 27(3) แหล่งข้อมูล: https://digital.lib.kmutt.ac.th/journal/kmuttv27n3_6.pdf
7. คณะวิชาการ The Justice Group. (ม.ป.ป.). พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พิมพ์อักษร.
8. ศิริกุลกุลเสียบและคณะ. (2553). โครงการศึกษาข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล : http://www.roadsafetythai.org/edoc/doc_20181124110053.pdf
9. นัชรัศม์ ชูหิรัญญวัฒน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลนครราชสีมา [วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต][อินเทอร์เน็ต].[สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]. นครราชสีมา:มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2555. 67 หน้า. แหล่งข้อมูล <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/handle/123456789/4310>

10. ธวัชชัย เอกสันติ, กมลทิพย์ ลมไธสง, นิสารัตน์ มุลกระโทก, อนุสา ชินราช, และศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก. พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา. วารสารมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]; 9 (พิเศษ):132-137. แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/IJPS/article/view/16333>
11. กระทรวงสาธารณสุข.Health Data Center (HDC) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ธ.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
12. ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์, สุภมาส อังศุโชติ, และ อัจฉรา ชำนิปะศาสน์. (2562). สถิติสำหรับการวิจัยและเทคนิคการใช้ SPSS ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
13. สุวรรณมา ภัทรเบญจพล และทัตตา ศรีบุญเรือง. พฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎจราจรของชุมชนมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564]; 34(2): 132-137. แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/IJPS/article/view/16333>

การพัฒนาความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารร้านอาหารหมูกระทะ
กรณีศึกษาตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

The Development of Knowledge and Practices on Food and Water Sanitation of
Grilled Pork Restaurants' Food Handlers: A Case Study of a Sub-District,
Muang District, Khon Kaen Province

นปมณต์ ทรงศรี

Napamont Songsri

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(Khon Kaen University)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารร้านอาหารหมูกระทะตำบลพระลับอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้สัมผัสอาหารร้านอาหารหมูกระทะตำบลพระลับจำนวน 54 คนและร้านอาหารหมูกระทะจำนวน 12 ร้าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามรายบุคคลแบบทดสอบความรู้ผู้สัมผัสอาหารแบบทดสอบการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลแบบสำรวจสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของร้านอาหารการตรวจการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหารการตรวจสารเคมีปนเปื้อนในอาหารของร้านอาหารหมูกระทะ 3 ตัวอย่าง ได้แก่ ฟอรัมาลินบอแร็กซ์และสารฟอกขาวกิจกรรมติดตาม 2 เดือนหลังจากได้รับกิจกรรมการพัฒนาและการตรวจการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารประเภทเนื้อสัตว์สด 5 ตัวอย่าง ได้แก่ หมูไก่กึ่งปลาหมึกและปลาซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 27 มกราคม – 31 มีนาคม 2566 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานโดยมีการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่าความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารก่อนเข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้อยู่ในระดับปานกลางและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในระดับสูงส่วนด้านปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมผู้สัมผัสอาหารมีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับสูงโดยความรู้และการปฏิบัติตนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกัน ($p < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมภายในร้านทั้ง 12 ร้านพบว่าผ่านเกณฑ์สิ่งแวดล้อมร้านอาหารเบื้องต้นต่อมาทำการทดสอบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณฝ่ามือมากกว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมซึ่งส่วนใหญ่พบบริเวณฝ่ามือผู้ปรุงอาหารส่วนการสำรวจสารเคมีปนเปื้อนในอาหารพบว่ามี 1 ร้านที่พบฟอรัมาลินหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม 2 เดือนผู้วิจัยตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารสดประเภทเนื้อสัตว์พบว่าส่วนใหญ่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารประเภทกึ่ง

ตั้งนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสุ่มตรวจสอบสารเคมีปนเปื้อนในอาหารของร้านหมูกระทะอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งเพื่อให้เกิดการระมัดระวังและกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวอีกทั้งควรเข้ามาให้ความรู้หรือจัดอบรมความรู้ให้แก่ผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะเพื่อให้ผู้ที่สัมผัสอาหารรู้และเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง

คำสำคัญ : ความรู้, การปฏิบัติตน, ผู้สัมผัสอาหาร

Abstract

The purpose of this action research was to study the development of knowledge before and after participating in the knowledge testing activity on food and water sanitation of food handlers at grilled pork restaurants in Phra Lap sub-district, Muang district, Khon Kaen province. The population used in this research was 54 people who touched food at Grilled Pork restaurants in Phra Lap sub-district and 12 grilled pork restaurants. Data were collected by interview and survey forms created by the researcher. Every question had a consistency index greater than 0.46 and a questionnaire's reliability was 0.85. Data were collected between 27 January 2023 - 31 March 2023. Data were analyzed by descriptive statistics: percentage, mean, standard deviation and inferential statistics: Paired Samples Test to test the differences of scores before and after receiving development activities. The level of statistical significance was 0.05.

The result found that Knowledge on food and water sanitation among food handlers before participating in the activity was at a moderate level, and after participating in the activity, knowledge is at a high level. The change rate of the score increased by 28.75 percent, which Before and after participating in food and water handler's activities having the high level of practical knowledge that has a change rate of 25.63% increasing in scores. The scores before participating in the activity and after participating in the activity are different ($p < 0.01$) at a statistically significant level of 0.05. When surveying the environment inside all 12 stores, the stores were found to pass the preliminary restaurant environment criteria. Subsequently, coliform test was conducted on the palms of the food handlers before and after participating in the activity. It was found that before participating in the activity, more

coliform bacteria were found on the palms than after participating in the activity. Mostly found on the palms of customer service workers and cooks. As for the survey of chemical contamination in food, it was found that one restaurant found formalin. After 2 months of participating in the activity, the researcher examined coliform bacteria in fresh food such as meat. It was found that most of the coliform bacteria were found in shrimp accounting for 50.00 percent. Therefore, relevant agencies should randomly inspect for chemical contamination in the food of the grilled pork restaurants at least 2 times/year in order to be cautious and to encourage awareness. In addition, they should provide knowledge or training for food handlers in grilled pork restaurants so that food handlers know and understand how to behave properly.

Keywords : knowledge, behavior, and food handler

บทนำ

ผู้สัมผัสอาหารถือเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการจัดหาอาหาร ประชุมประกอบ และให้บริการอาหารที่สะอาดปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ ผู้สัมผัสอาหารจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องหลักการสุขาภิบาลอาหารและน้ำ รวมทั้งกฎเกณฑ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้สัมผัสอาหารจะต้องรู้และสามารถนำความรู้ที่นำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากผู้สัมผัสอาหารสามารถแพร่กระจายโรคให้กับผู้บริโภคได้ โรคติดต่อที่เกี่ยวข้องกับผู้สัมผัสอาหารหมายถึง โรคที่สามารถติดต่อจากผู้สัมผัสอาหารไปยังผู้บริโภค อาทิ อหิวาตกโรค ไข้ไทฟอยด์ โรคบิด ไข้สวกไส ไข้หัด โรคคางทูม วัณโรคในระยะอันตราย โรคเรื้อนในระยะติดต่อ โรคผิวหนังที่น้ำรังเกียจ ไวรัสตับอักเสบบี ไข้หวัดใหญ่(1)การสุขาภิบาลอาหารในประเทศไทยมีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน สภาพอากาศในประเทศไทยเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและปรสิต รวมทั้งการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ของ ประชาชน ซึ่งส่งผลให้เกิดโรคจากอาหารและน้ำเป็นสื่อมากขึ้น⁽²⁾

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำประเทศไทยย้อนหลัง 3 ปี ทั้ง 13 เขตสุขภาพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2565 พบว่า มีรายงานผู้ป่วยด้วย 5 โรคสำคัญที่ติดต่อทางอาหารและน้ำ ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง 15,313,686 ราย โรคอาหารเป็นพิษ 40,973 ราย โรคบิด 1,108 ราย โรคไข้ไทฟอยด์หรือไขัรอกสาदनน้อย 220 ราย และอหิวาตกโรค 2 ราย สำหรับโรคติดต่อทางอาหารและน้ำเกิดจากการรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย ไวรัสโปรโตซัว หนองพยาธิฯ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดท้อง ถ่ายเหลว 3 ครั้งต่อวันหรือมากกว่า อุจจาระอาจพบเยื่อเมือกและมีเลือดปน คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ ในบางรายมีอาการรุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้⁽³⁾

จังหวัดขอนแก่นตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทั้งหมด 26 อำเภอ จังหวัดขอนแก่นพบสถิติของการป่วยเป็นโรคอุจจาระร่วงทั้งจังหวัดในเดือนมกราคม – กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยที่เป็นโรคอุจจาระร่วงต่อแสนประชากรอยู่ที่ 13,963 ราย คิดเป็น 780.43 ต่อประชากรแสนในจังหวัดขอนแก่น และอำเภอเมืองขอนแก่นมีทั้งหมด 2,851 รายต่อแสนประชากร⁽⁴⁾

ตำบลพระลับเป็นตำบลหนึ่งในอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ตำบลพระลับอยู่ใกล้เคียงกับเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น ร้านอาหารขยายออกมานอกพื้นที่มากขึ้น มีอาหารหลากหลายประเภท รวมถึงร้านหมูกระทะซึ่งเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะช่วงเทศกาลจะมีการมาเลี้ยงรับประทานหมูกระทะที่ร้าน หรือซื้อกลับไปรับประทานอาหารที่บ้าน หมูกระทะเป็นอาหารประเภทปิ้งย่างและต้มในหม้อเดียวกัน การรับประทานหกรับประทานสุกๆ ดิบๆ หรือรับประทานสารเคมีที่ปนเปื้อน อาจก่อให้เกิดความดันโลหิตต่ำ ปวดท้อง อาเจียน อุจจาระร่วงจากการปนเปื้อนของสาร จากข้อมูลที่กำลังมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารร้านหมูกระทะ กรณีศึกษาตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารร้านหมูกระทะ กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังได้รับกิจกรรมพัฒนา

2.2 เพื่อพัฒนาการปฏิบัติตนด้านการสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังได้รับกิจกรรมพัฒนา

2.3 เพื่อสำรวจสภาวะการสุขาภิบาลอาหารและน้ำภายในร้านอาหารประเภทหมูกระทะ

2.4 เพื่อทดสอบการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหาร

2.5 เพื่อสำรวจสารการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหารของร้านอาหารหมูกระทะ

2.6 เพื่อทดสอบการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารประเภทเนื้อสัตว์สด หลังจากได้รับกิจกรรมการพัฒนาเป็นระยะเวลา 2 เดือน

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารร้านอาหารหมูกระทะในพื้นที่ตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สัมผัสอาหารร้านอาหารหมูกระทะ ตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นทั้งหมด 54 คน และจำนวนร้านอาหารหมูกระทะในพื้นที่ทั้งหมด 12 ร้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามของผู้สัมผัสอาหาร

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบก่อนและหลังความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหาร โดย

อ้างอิงจาก สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำจำนวน 20 ข้อ(ตอบใช่หรือไม่ใช่เป็นคำถามเชิงลบและเชิงบวก)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามก่อนและหลังการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำในด้านสถานที่เตรียมประกอบอาหาร ด้านการเตรียม-ปรุงอาหาร ด้านภาชนะอุปกรณ์ ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลและด้านการควบคุมป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงนำโรคจำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบตรวจเชื้อโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหารรายบุคคลก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาโดยใช้เครื่องมือ Si2 ในการตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์ม

แบบสำรวจเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

ส่วนที่ 1 สำรวจสภาพแวดล้อมของร้านอาหารหมูกระทะตามข้อกำหนดมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร(5) (ตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561) โดยแบ่งคำตอบเป็น ถูกต้องครบถ้วน ต้องปรับปรุง และไม่มีกิจกรรม เป็นการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมภายในร้านอาหารเบื้องต้นตามกฎหมายกระทรวง 10 ข้อ แบ่งเป็นผ่านและไม่ผ่าน คิดเป็นคะแนน 7 ข้อขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์สิ่งแวดล้อมร้านอาหารเบื้องต้น ผู้วิจัยจะสำรวจและตอบแบบสอบถามเองโดยใช้เวลา 5- 10 นาที

ส่วนที่ 2 แบบตรวจสอบสารเคมีปนเปื้อนในร้านอาหารทั้งหมด 12 ร้าน โดยตรวจสอบเคมีดังต่อไปนี้

1. ฟอรัมาลินหรือน้ำยาดองศพเพื่อความสดใหม่ของอาหาร
2. บอแรกซ์หรือผงกรอบเพื่อคงสภาพให้ของกรอบน่ารับประทาน
3. สารฟอกขาวเพื่อให้อาหารสะอาดขาวสดใส

ส่วนที่ 3 กิจกรรมการติดตามหลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา ตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารประเภทเนื้อสัตว์สดที่นำมาประกอบอาหาร

เป็นหลัก ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อไก่ และประเภทอาหารทะเลสด ได้แก่ กุ้งเนื้อปลาและปลาหมึกโดยใช้เครื่องมือ Si2 จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 5 ตัวอย่าง โดยติดตามการเก็บเชื้อโคลิฟอร์มจะเก็บร้านละ 1 ครั้ง ตัวอย่างเนื้อสัตว์อย่างละ 1 ชิ้นต่อ 1 ขวด

การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลทั่วไปนำเสนอด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด - สูงสุด และค่ามัธยฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ความสัมพันธ์ทางสถิติทดสอบ Paired t-test ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการพัฒนา โดยมีการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหาร

ผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.00 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 50.00 มีอายุเฉลี่ย 28 ปี (S.D. = 7.37) โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.15 รองลงมาคืออายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.63 อายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.96 และอายุระหว่าง 40-49 ปีคิดเป็นร้อยละ 9.26 ตามลำดับส่วนระดับการศึกษาพบว่าผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออนุปริญญาคิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 24.07 และมัธยมศึกษาตอนต้นคิดเป็น

ร้อยละ 9.26 ตามลำดับสำหรับประสบการณ์ทำงานในร้านหมูกระทะโดยมีประสบการณ์เฉลี่ย 4 ปี (S.D. = 2.92) ซึ่งส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานอยู่ในช่วง 1 - 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 72.22 รองลงมาคือ 6 - 10 ปีคิดเป็นร้อยละ 25.93 และมากกว่า 10 ปีคิดเป็นร้อยละ 1.85 ตามลำดับส่วนเวลาในการทำงานพบว่าผู้สัมผัสอาหารมีเวลาทำงานโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมง/วัน (S.D. = 1.49) (ดังตารางที่ 1)

ส่วนการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานพบว่าส่วนใหญ่ผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะร้อยละ 74.07 ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงานเมื่อพิจารณาใบรับรองจากการอบรมสุขาภิบาลอาหารและน้ำก่อนเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีใบรับรองการอบรมสุขาภิบาลอาหารและน้ำคิดเป็นร้อยละ 77.78 อีกร้อยละ 22.22 มีใบรับรองการอบรมซึ่งเป็นเจ้าของร้านทั้ง 12 ร้านส่วนตำแหน่งหน้าที่ที่มีการสัมผัสอาหารพบว่าส่วนใหญ่เป็นพนักงานให้บริการลูกค้าคิดเป็นร้อยละ 42.59 รองลงมาคือผู้ปรุงอาหารคิดเป็นร้อยละ 35.19 และเจ้าของร้านคิดเป็นร้อยละ 22.22 ตามลำดับนอกจากนี้ผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะทั้งหมดได้รับการฉีดวัคซีน Covid-19 โดยเฉลี่ย 3 เข็ม/คน (S.D. = 0.55) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหารและน้ำในร้านหมูกระทะ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	27	50.00
หญิง	27	50.00
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	7	12.96
20 - 29 ปี	26	48.15
30 - 39 ปี	16	29.63
40 - 49 ปี	5	9.26
Mean = 28 ปี, S.D. =7.37		
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0
ประถมศึกษา	0	0
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	9.26
มัธยมศึกษาตอนปลาย/อนุปริญญา	36	66.67
ปริญญาตรี	13	24.07
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
4. ประสบการณ์ทำงาน		0.00
1-5 ปี	39	72.22
6-10 ปี	14	25.93
มากกว่า 10 ปี	1	1.85
Mean = 4 ปี, S.D. =2.92		
5. เวลาทำงาน		0.00
6 ชั่วโมง/วัน	22	40.74
8 ชั่วโมง/วัน	22	40.74
10 ชั่วโมง/วัน	10	18.52
Mean = 8 ชั่วโมง/วัน, S.D. =1.49		
6. รับผิดชอบต่อการทำงาน		
เคย	14	25.93
ไม่เคย	40	74.07

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหารและน้ำในร้านหมูกระทะ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ใบรับรองจากการอบรมสุขาภิบาลอาหาร		
ไม่มี	42	77.78
มี	12	22.22
8. ตำแหน่งหน้าที่ในการสัมผัสอาหาร		
เจ้าของร้าน	12	22.22
ผู้ปรุงอาหาร	19	35.19
พนักงานบริการลูกค้า	23	42.59
9. จำนวนการได้รับวัคซีน Covid-19		
ไม่ได้รับวัคซีน	0	0.00
1 เข็ม/คน	0	0.00
2 เข็ม/คน	6	11.11
3 เข็ม/คน	37	68.52
4 เข็ม/คน	11	20.37
Mean = 3 เข็ม/คน, S.D. = 0.55		
รวม	54	100.00

2. ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหาร

2.1 การทดสอบความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหาร

จากการทดสอบความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะพบว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาเจ้าของร้านส่วนใหญ่ร้อยละ 18.52 มีความรู้อยู่ในระดับสูง ส่วนผู้ปรุง

อาหารส่วนใหญ่ร้อยละ 25.93 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และพนักงานบริการลูกค้าส่วนใหญ่ร้อยละ 29.63 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาพบว่า เจ้าของร้านส่วนใหญ่ ร้อยละ 22.22 มีความรู้อยู่ในระดับสูง ส่วนผู้ปรุงอาหาร ส่วนใหญ่ร้อยละ 33.33 มีความรู้อยู่ในระดับสูง พนักงานบริการลูกค้าส่วนใหญ่ร้อยละ 35.19 มีความรู้อยู่ในระดับสูง (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหาร

ตำแหน่งการสัมผัสอาหาร	ระดับความรู้	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังเข้าร่วมกิจกรรม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เจ้าของร้าน					
(n=12)	ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)	0	0	0	0
	ปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	2	3.70	0	0
	สูง (ร้อยละ 80-100)	10	18.52	12	22.22
2. ผู้ปรุงอาหาร					
(n=19)	ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)	5	9.26	0	0
	ปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	14	25.93	1	1.85
	สูง (ร้อยละ 80-100)	0	0	18	33.33
3. พนักงานบริการลูกค้า					
(n=23)	ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)	6	11.11	0	0
	ปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	16	29.63	4	7.41
	สูง (ร้อยละ 80-100)	1	1.85	19	35.19
รวมทั้งหมด		54	100.00	54	100.00

จากการวิเคราะห์ภาพรวมของการตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารก่อนเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า ข้อคำถามที่ผู้สัมผัสอาหารตอบผิดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.93 คือ อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือการเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วนอาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบ ควรเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส ใช่หรือไม่ ที่ส่วนใหญ่ตอบผิดเนื่องจากปกติผู้สัมผัสอาหารจะเก็บวัตถุดิบไว้ในถังน้ำแข็ง ซึ่งคิดว่าความเย็นในถังน้ำแข็งมีเพียงพอสามารถรักษาคุณภาพของอาหารไม่ให้เน่าเสียได้ หลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าผู้สัมผัสอาหารสามารถตอบข้อนี้ได้ถูกต้องทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100

2.2 การทดสอบความแตกต่างของความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมผลการศึกษาพบว่าคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกัน ($p < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า คะแนนหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าคะแนนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.75 (ดังตารางที่ 3) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการพัฒนาช่วยให้ผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำในเพิ่มขึ้นซึ่งสังเกตได้จากคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา

ตารางที่ 3 ผลทดสอบความแตกต่างความรู้ของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้ Paired t-test

การดำเนินงาน	คะแนนเฉลี่ย (S.D.)	ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย	95%CI	p-value
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	13.46 (2.33)	3.87	3.20 ถึง 4.54	< 0.01
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	17.33 (1.32)			

2.3 การปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหาร

2.3.1 การทดสอบการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

จากการทดสอบการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำในด้านสถานที่เตรียมประกอบอาหารด้านการเตรียมปรุงอาหารด้านภาชนะอุปกรณ์ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลและด้านการควบคุมป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงนำโรคพบว่ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเจ้าของร้านส่วนใหญ่ร้อยละ 20.37 มีการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำอยู่

ในระดับสูงส่วนผู้ปรุงอาหารส่วนใหญ่ร้อยละ 35.19 มีมีการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำอยู่ในระดับปานกลางและพนักงานบริการลูกค้าส่วนใหญ่ร้อยละ 40.74 มีการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำอยู่ในระดับปานกลางหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าเจ้าของร้านส่วนใหญ่ร้อยละ 22.22 มีความรู้อยู่ในระดับสูงส่วนผู้ปรุงอาหารส่วนใหญ่ร้อยละ 35.19 มีความรู้อยู่ในระดับสูงและพนักงานบริการลูกค้าส่วนใหญ่ร้อยละ 42.59 มีความรู้ในระดับสูง (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

ตำแหน่งการสัมผัสอาหาร	ระดับความรู้	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังเข้าร่วมกิจกรรม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เจ้าของร้าน (n=12)	ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)				
	ปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	0	0	0	0
	สูง (ร้อยละ 80-100)	1	1.85	0	0
		11	20.37	12	22.22
2. ผู้ปรุงอาหาร (n=19)	ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)				
	ปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	0	0	0	0
	สูง (ร้อยละ 80-100)	19	35.19	0	0
		0	0	19	35.19
3. พนักงานบริการลูกค้า (n=23)	ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)	0	0	0	0
	ปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	22	40.74	0	0
	สูง (ร้อยละ 80-100)	1	1.85	23	42.59
รวมทั้งหมด		54	100.00	54	100.00

จากการวิเคราะห์ภาพรวมของการตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารก่อนเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าข้อคำถามที่ผู้สัมผัสอาหารปฏิบัติผิดมากที่สุดคือพูดคุยหรือสูบบุหรี่ในขณะที่ประกอบอาหารโดยส่วนใหญ่ปฏิบัติบางครั้งคิดเป็นร้อยละ 46.30 ซึ่งการพูดคุยหรือการสูบบุหรี่ขณะที่กำลังประกอบอาหารอยู่นั้นเป็นสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติซึ่งจะทำให้อาหารมีการปนเปื้อนได้หลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าผู้สัมผัสอาหารมีการปฏิบัติตนดีขึ้นคือไม่พูดคุยหรือไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ประกอบอาหารคิดเป็นร้อยละ 100.00

2.2.3 การทดสอบความแตกต่างของการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

ตารางที่ 5 ผลทดสอบความแตกต่างการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้ Paired t-test

การดำเนินงาน	คะแนนเฉลี่ย (S.D.)	ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย	95%CI	p-value
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40.35 (3.85)	10.34	9.28 ถึง 11.39	< 0.01
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	50.69 (0.70)			

2.4 สถานะการสุขาภิบาลอาหารภายในร้านอาหารประเภทหมูกระทะ

2.4.1 การสำรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารภายในร้านอาหารประเภทหมูกระทะ

การสำรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารภายในร้านอาหารประเภทหมูกระทะจำนวน 12 ร้านในพื้นที่ตำบลพระลับอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นเป็นการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมภายในร้านอาหารเบื้องต้นตามกฎกระทรวง 10 ข้อแบ่งเป็นผ่านและไม่ผ่านคิดเป็นคะแนน 7 ข้อขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์สิ่งแวดล้อมร้านอาหารเบื้องต้นผลการศึกษาพบว่าร้านอาหารหมูกระทะในพื้นที่ตำบลพระลับอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นทั้ง 12 ร้านผ่านเกณฑ์สิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่าคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกัน ($p < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่าคะแนนหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าคะแนนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.63 (ดังตารางที่ 5) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการพัฒนาช่วยให้ผู้สัมผัสอาหารมีการปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำได้ดีขึ้นซึ่งสังเกตได้จากคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา

ร้านอาหารเบื้องต้นคิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อจำแนกสภาพแวดล้อมเป็นรายร้านพบว่าร้านที่ได้คะแนนเต็มมีจำนวน 5 ร้านได้แก่ร้านที่ 2, 6, 10, 11 และ 12 รองลงคือร้านที่ได้ 9 คะแนนมีจำนวน 5 ร้านได้แก่ร้านที่ 3, 4, 7, 8 และ 9 ส่วนร้านที่ได้คะแนน 8 คะแนนมีจำนวน 2 ร้านได้แก่ร้านที่ 1 และ 5 (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 คะแนนการสำรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารและน้ำภายในร้านอาหารประเภทหมูกระทะ ตามข้อกำหนดมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร

ร้านอาหารหมูกระทะ	คะแนนสภาพแวดล้อม		ผลการประเมิน
	จำนวน	ร้อยละ	
ร้านที่ 1	8	80	ผ่าน
ร้านที่ 2	10	100	ผ่าน
ร้านที่ 3	9	90	ผ่าน
ร้านที่ 4	9	90	ผ่าน
ร้านที่ 5	8	80	ผ่าน
ร้านที่ 6	10	100	ผ่าน
ร้านที่ 7	9	90	ผ่าน
ร้านที่ 8	9	90	ผ่าน
ร้านที่ 9	9	90	ผ่าน
ร้านที่ 10	10	100	ผ่าน
ร้านที่ 11	10	100	ผ่าน
ร้านที่ 12	10	100	ผ่าน

สำหรับข้อกำหนดมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร 50.00 รองลงมาคือผนังหรือเพดานร้านไม่สะอาดมีเมื่อนำมาจำแนกเป็นรายข้อพบว่าร้านอาหารหมูกระทะ 3 ร้านคิดเป็นร้อยละ 25.00 ตามส่วนใหญ่ไม่มีการแยกขยะมูลฝอยหรือบ่อดักจับไขมันสำหรับการเทอาหารจำนวน 6 ร้านคิดเป็นร้อยละ

ตารางที่ 7 การสำรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารและน้ำภายในร้านอาหารหมูกระทะตามข้อกำหนดมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารและน้ำจำแนกเป็นรายข้อ

สภาพแวดล้อม	จำนวนร้าน (ร้อยละ)	
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. พื้น สะอาด ไม่มีเศษขยะ หรือเศษอาหาร ในระหว่างให้บริการ	12 (100.00)	0
2. ไม่พบสัตว์ แมลงนำโรค สัตว์เลี้ยง ในพื้นที่รับประทานอาหาร	12 (100.00)	0
3. จัดบริการช้อนกลาง สำหรับอาหารที่ต้องรับประทานร่วมกัน	12 (100.00)	0
4. มีอ่างล้างมือหรืออุปกรณ์ทำความสะอาดมือ ในพื้นที่บริโภคอาหาร	12 (100.00)	0
5. ผนังหรือเพดาน สะอาด ไม่มีหยากไย่	9 (75.00)	3 (25.00)

ตารางที่ 7 การสำรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารและน้ำภายในร้านหมูกระทะตามข้อกำหนดมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารและน้ำจำแนกเป็นรายชื่อ (ต่อ)

สภาพแวดล้อม	จำนวนร้าน (ร้อยละ)	
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
6. มีการระบายอากาศเพียงพอ เช่น มีปล่องระบายควัน และ/หรือ พัดลมดูดอากาศ หรือเครื่องปรับอากาศเป็นต้น	12 (100.00)	0
7. โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบ หรือปรุงอาหาร สะอาด มีสภาพดี	12 (100.00)	0
ไม่มีคราบสกปรก สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	12 (100.00)	0
8. ไม่พบสัตว์/แมลงนำโรค สัตว์เลี้ยง ในบริเวณที่เตรียมประกอบอาหาร	12 (100.00)	0
9. มีการแยกขยะมูลฝอย/มีบ่อดักจับไขมันสำหรับการเทอาหาร	6 (50.00)	6 (50.00)
10. ห้องส้วม และอ่างล้างมือ มีจำนวนเพียงพอมีสภาพที่พร้อมใช้งาน	12 (100.00)	0
ตลอดระยะเวลาให้บริการ		

2.5 การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหาร

2.5.1 การทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหาร

จากการทดสอบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหารจำนวน 54 คนจากร้านหมูกระทะในพื้นที่ตำบลพระลับอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น โดยใช้เครื่องมือ Si2 ในการตรวจหาเชื้อซึ่งทำการตรวจจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่ร้อยละ 53.70 ไม่พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือส่วนอีกร้อยละ 46.30 พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือเมื่อจำแนกตามกลุ่มตำแหน่งการสัมผัสอาหารและน้ำ

พบว่าส่วนใหญ่พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือของผู้ปรุงอาหารร้อยละ 63.20 เนื่องจากผู้ปรุงอาหารบางรายไม่สวมใส่เสื้อกันเปื้อนและถุงมือขณะปรุงอาหารอีกทั้งมีพฤติกรรมในการนำมือไปเช็ดที่ผ้ากันเปื้อนหรือผ้าที่วางอยู่บริเวณโต๊ะปรุงอาหารรองลงมาคือพนักงานบริการลูกค้าร้อยละ 43.50 และเจ้าของร้านร้อยละ 25.00 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 8)

ส่วนหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 94.40 ไม่พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือส่วนอีกร้อยละ 5.60 พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือเมื่อจำแนกตามกลุ่มตำแหน่งการสัมผัสอาหารพบว่าส่วนใหญ่พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือของพนักงานบริการลูกค้าร้อยละ 8.70 รองลงมาคือผู้ปรุงอาหารร้อยละ 5.30 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การทดสอบเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหาร

ตำแหน่งการสัมผัสอาหาร	พบเชื้อ (+)		ไม่พบเชื้อ (-)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม				
1. เจ้าของร้าน	3	25.00	9	75.00
2. ผู้ปรุงอาหาร	12	63.20	7	36.80
3. พนักงานบริการลูกค้า	10	43.50	13	56.50
รวม	25	46.30	29	53.70
หลังเข้าร่วมกิจกรรม				
1. เจ้าของร้าน	0	0	12	100.00
2. ผู้ปรุงอาหาร	1	5.30	18	94.70
3. พนักงานบริการลูกค้า	2	8.70	21	91.30
รวม	3	5.60	51	94.40

2.6 สารเคมีปนเปื้อนในอาหาร

การสำรวจการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหาร จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ฟอรัมาลิน บอแรกซ์ และสารฟอกขาว โดยใช้เครื่องมือที่ได้รับมาตรฐาน GPO ขององค์การเกษตรศึกษาพบว่าร้านหมูกระทะที่นำ

มาทดสอบมีจำนวน 1 ร้าน ที่พบฟอรัมาลินคิดเป็นร้อยละ 8.30 ได้แก่ ร้านที่ 4 ส่วนบอแรกซ์และสารฟอกขาวร้านหมูกระทะทั้ง 12 ร้านไม่พบสารปนเปื้อน บอแรกซ์และสารฟอกขาว (ดังตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 การปนเปื้อนสารเคมีที่ในอาหาร

ประเภทสารเคมี	ผลการตรวจสอบสารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหาร			
	พบ		ไม่พบ	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
1. ฟอรัมาลิน	1	8.30	11	91.70
2. บอแรกซ์	0	0	12	0
3. สารฟอกขาว	0	0	12	0

2.7 โคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารสดประเภทเนื้อสัตว์

หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม 2 เดือนผู้วิจัยได้ทำการตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารสดประเภทเนื้อสัตว์จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อไก่

กึ่งปลาหมึก และเนื้อปลาโดยใช้เครื่องมือ Si2 ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารประเภทกึ่งจำนวน 6 ร้านคิดเป็นร้อยละ 50.00 ได้แก่ ร้านที่ 1, 2, 3, 4, 11 และ 12 รองลงมาคือเนื้อไก่จำนวน 5 ร้านคิดเป็นร้อยละ 41.70 ได้แก่ ร้านที่ 1,

2, 3, 10 และ 12 ปลาหมึกจำนวน 3 ร้าน คิดเป็น ร้อยละ 25.00 ได้แก่ร้านที่ 1, 4 และ 12 เนื้อหมู จำนวน 2 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ได้แก่ร้านที่ 1

และ 4 เนื้อปลาจำนวน 2 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ได้แก่ร้านที่ 1 และ 6 (ดังตารางที่10)

ตารางที่ 10 การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารสดประเภทเนื้อสัตว์

ประเภทอาหาร	การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย			
	พบ		ไม่พบ	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
เนื้อหมู	2	16.70	10	83.30
เนื้อไก่	5	41.70	7	58.30
กุ้ง	6	50.00	6	50.00
ปลาหมึก	3	25.00	9	75.00
เนื้อปลา	2	16.70	10	83.30

วิจารณ์และสรุป

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหาร

ผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะเป็นเพศชาย และเพศหญิงในสัดส่วนที่เท่ากันส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20–29 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออนุปริญญา มีประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 4 ปี และมีเวลาทำงานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง/วัน ผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะทั้งหมดได้รับการฉีดวัคซีน Covid-19 โดยเฉลี่ย 3 เข็ม/คน และก่อนเข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ไม่มีใบรับรองการอบรมสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ส่วนผู้ที่ไม่มีใบรับรองการอบรมคือเจ้าของร้าน

2. ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำของผู้สัมผัสอาหาร

ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 67.31 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหลังเข้าร่วมกิจกรรมผู้สัมผัสอาหารมีความรู้โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 86.67 ซึ่งอยู่ในระดับสูง เมื่อทดสอบความแตกต่างของความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า

คะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกัน ($p < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ด้านปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 79.12 ซึ่งอยู่ในระดับสูง ส่วนหลังการเข้าร่วมกิจกรรมผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ด้านการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและน้ำโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 99.38 เมื่อทดสอบความแตกต่างของความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกัน ($p < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. การสำรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารและน้ำภายในร้านอาหารประเภทหมูกระทะ

การสำรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารและน้ำภายในร้านอาหารประเภทหมูกระทะทั้ง 12 ร้านผ่านเกณฑ์สิ่งแวดล้อมร้านอาหารเบื้องต้นคิดเป็นร้อยละ 100 และร้านหมูกระทะส่วนใหญ่ไม่มีการแยกขยะมูลฝอยหรือบ่อดักจับไขมันสำหรับการเทอาหาร

5. การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหาร

การทดสอบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าผู้สัมผัสอาหารร้อยละ 46.30 พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือส่วนใหญ่พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือของผู้ปรุงอาหารหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าร้อยละ 5.60 พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือแสดงให้เห็นว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมผู้สัมผัสอาหารมีการปฏิบัติที่ดีขึ้นจึงทำให้พบโคลิฟอร์มที่บริเวณฝ่ามือลดลง

6. สารเคมีปนเปื้อนในอาหาร

การสำรวจการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหารจำนวน 3 ชนิดได้แก่ฟอร์มาลินบอแรกซ์และสารฟอกขาวซึ่งมี 1 ร้านจาก 12 ที่พบฟอร์มาลินส่วนบอแรกซ์และสารฟอกขาวร้านหมูกระทะทั้ง 12 ร้านไม่พบการปนเปื้อน

7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารสดประเภทเนื้อสัตว์

หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม 2 เดือนผู้วิจัยตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารสดประเภทเนื้อสัตว์พบว่าส่วนใหญ่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารประเภทกึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนเนื้อหมูเนื้อปลาและปลาหมึกพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 16.70

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ควรมีการสุ่มตรวจสารเคมีปนเปื้อนในอาหารของร้านหมูกระทะและแหล่งขายอาหารสดที่ร้านหมูกระทะรับซื้ออย่างน้อย 2 ครั้ง/ปีเพื่อให้เกิดการระมัดระวังและกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในการปฏิบัติป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีในอาหารสด

2) เนื่องจากร้านหมูกระทะแต่ละร้านมีการผลัดเปลี่ยนพนักงานเข้าออกซึ่งทำให้พนักงานที่เข้ามาใหม่ไม่มีความรู้เรื่องสุขาภิบาลอาหารและน้ำอีกทั้งอาจปฏิบัติไม่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาลดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาให้ความรู้หรือจัดการอบรมความรู้ให้แก่ผู้สัมผัสอาหารในร้านหมูกระทะเพื่อให้ผู้สัมผัสอาหารมีความรู้และความเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง

3) ผู้บริโภคหมูกระทะควรรับประทานเนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกเพื่อป้องกันโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในอาหาร

4) ร้านหมูกระทะทุกร้านควรมีการจัดการขยะภายในร้านคือการแยกขยะมูลฝอยอีกทั้งควรมีบ่อดักไขมันสำหรับการเทอาหารเพื่อไม่ให้ไขมันไปอุดตันในท่อระบายน้ำแล้วทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

5) ร้านหมูกระทะทุกร้านควรปิดหยากโย่บริเวณเพดานหรือมุมของผนังร้านทุกอาทิตย์

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาในพื้นที่อื่นหรือเพิ่มจำนวนร้านที่จะศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่กว้างมากขึ้นอีกทั้งควรเพิ่มประเภทของอาหารสดการตรวจภาชนะที่ใส่อาหารอุปกรณ์ในการประกอบอาหารและตรวจเกี่ยวกับสัตว์แมลงนำโรคให้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ผู้สัมผัสอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 15 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.mebmarket.com/index.php?action=BookDetails&book_id=10188&page_no=1.

2. กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี2563 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 28 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://apps-doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_AESR_2563_MIX.pdf
3. กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2565 กองโรคไม่ติดต่อ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิกแอนด์ดีไซน์; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Report2565NCDs.pdf>
4. ศศิมา สุขสว่าง.การระดมความคิด (Brainstorm) เทคนิคความคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม [อินเทอร์เน็ต]. ระยอง: บริษัท เอชซีดีอินโนเวชั่น จำกัด; ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 15 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sasimasuk.com/15842591/brainstorm>.
5. สำนักสุขภาพอาหารและน้ำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.คู่มือวิชาการสุขภาพอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่. วารสารออนไลน์ กรมอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 15 มิถุนายน 2565]; 1-383. เข้าถึงได้จาก https://foodsafety.anamai.moph.go.th/webupload/13x34_cba8a8c311038000343e8ab441d5ff/m_magazine/32630/910/file_download/3ad66a5b2d5f5730f427ff3d5b7eb2d4.pdf
6. กนกพรธัญญ์สิน. ระบาดวิทยาของการปนเปื้อนฟอร์มาลินในอาหารสดในบางจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารเภสัชกรรมไทย 2558;7(1):31-37.
7. กิตติพงษ์ เกิดฤทธิ์, ธงศักดิ์ ชัยสายพระราชภรณ์, วรกร วิชัยโย, บุรินทร์ จินดาพรรณ, และ สุภัทรา สามัง. ความสัมพันธ์ของความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารกับการปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอาหารในตลาดได้รุ่ง. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2561; 14(2):256-264.
8. เดือนฉาย โชคอนันต์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารจำหน่ายอาหาร และแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา.วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ2564;4(2): 138-149.
9. น้ำทิพย์ เตรียมการ. การวิจัยและพัฒนาร้านอาหารให้ได้มาตรฐานอาหารสะอาด รสชาติอร่อย.วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต 2558;11(3):153-161.
10. ประภาพร จันทะวงษ์. ผลของการพัฒนาการจัดการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารร้านหมูกระทะ กรณีศึกษา: ร้านหมูกระทะแห่งหนึ่ง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2556; 7(2):155-165.
11. ปราโมทย์ เย็นบุญธรรมและธวัชชัย สัตยสมบูรณ์. สถานการณ์ความปลอดภัยในอาหาร ความรู้ และทัศนคติของผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี 2565;14(1):12-27.
12. พิษญา ทองโพธิ์ และกิ่งแก้ว อุดมชัยกุล. ผลของโปรแกรมอบรมการช่วยชีวิตต่อความรู้ การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการช่วยชีวิต และความ

- สามารถในการกวดหน้าอกของนักศึกษาพยาบาล.
 รมานธิบดีพยาบาลสาร 2563;26(1):107-121.
13. พีระพล ส่วนภูษา. การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร “สถานที่จำหน่ายอาหาร” ในสถานประกอบการ. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2565;7(2):126-138.
 14. พุฒิพงศ์ สัตยวงศ์ทิพย์, อนุสรณ์ เป่าสูงเนิน, และ ทิวากรณ์ ราชูธร. การพัฒนาความรู้และการปฏิบัติ เรื่องการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการรถจำหน่ายอาหารอำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา. วารสารราชพฤกษ์ 2560;15(3): 79-87.
 15. มาลินี ฉินนานนท์. การวิเคราะห์ปริมาณบอแรกซ์ ในเนื้อสัตว์และลูกชิ้นที่จำหน่ายในจังหวัดตรัง. วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ 2560;11(1):55-61.
 16. ศรุตยา ประภาพันธุ์, รจฤดี โชติกาวิรินทร์, และ วันดี นิลสารานุกิจิต. ผลของการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบกระบวนการมีส่วนร่วมต่อความรู้และความตระหนัก เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารเขตเทศบาลนคร นครปฐม จังหวัดนครปฐม. วารสารวิจัย สาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2561;11(1):69-77.
 17. Firdani F. Knowledge, Attitudes and Practices of Hygiene and Sanitation Implementation on Food Handlers. Journal Kesehatan Lingkungan Indonesia 2022 June;21(2):131-136.
 18. Issarasongkhram M. & Boonprakong T. Knowledge, Attitude and Food Sanitation Behavior of Chefs in the Preschool Child Development Center at Bangkok. KKU Research Journal 2018;61(3):29-37.
 19. Nantida D., Natnaree S. & Supunsa L. Food Safety Behavior of Food Handlers in The Kitchen of a 5-star Hotel in Bangkok: A Case Study of Interns. Journal of Behavioral Science for Development 2022;14(1):116-133.
 20. Nora A. M., Anushree P., & Amit KJ. Knowledge of Food Safety and Food Handling Practices amongst Food Handlers in the Republic of Ireland. Food Control 2017;80:341-349.

การประเมินคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังคุณภาพ จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2563-2565
 THE EVALUATION OF NON-COMMUNICABLE DISEASE CLINIC ACCREDITATION
 OF KANCHANABURI PROVINCE 2017-2019

ณญาดา ชุมมะ พยาบาลศาสตรบัณฑิต
 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

NayadaChumma Bachelor of Nursing Science
 Kanchanaburi Provincial Health Office

บทคัดย่อ

การศึกษาผลการประเมินคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังคุณภาพ จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2563-2565 นี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพของโรงพยาบาล 16 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนพัฒนาคลินิก NCD ในพื้นที่ต่อไปการศึกษานี้ใช้เกณฑ์การประเมิน NCD Clinic Plus ของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ ส่วนที่ 2 ประเมินผลลัพธ์การให้บริการ และส่วนที่ 3 การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI โดยคะแนนเต็ม 100 คะแนน เป้าหมายผ่านระดับดีขึ้นไป (≥ 75 คะแนน) โดยใช้ข้อมูลผลการประเมินย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 ถึง 2565 วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ในปี 2563 โรงพยาบาล 15 แห่งที่เข้ารับการประเมิน ผ่านเกณฑ์การประเมิน 15 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ยคะแนน 85.2 คะแนน (S.D.=3.5) ในปี 2564 โรงพยาบาล 15 แห่งที่เข้ารับการประเมิน ผ่านเกณฑ์การประเมิน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80.0 ค่าเฉลี่ยคะแนน 79.4 คะแนน (S.D.=7.0) และในปี 2565 มีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการประเมิน 16 แห่ง ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 87.5 ค่าเฉลี่ยคะแนน 80.6 คะแนน (S.D.=5.1) ทั้งนี้ผลการดำเนินงานในส่วนที่ 1 เรื่องกระบวนการพัฒนาคุณภาพ พบว่าในองค์ประกอบที่ 4 หัวข้อระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีผลการดำเนินงานที่ได้ผลลัพธ์น้อยที่สุดอย่างต่อเนื่อง และในส่วนที่ 2 เรื่องผลลัพธ์การให้บริการ คะแนนไม่ไปในทิศทางเดียวกับส่วนที่ 1 เนื่องจากมีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์เพียงร้อยละ 50.0, 41.7 และ 30.8 ตามลำดับ และในส่วนที่ 3 การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI ยังไม่ได้รับการแก้ไขพัฒนาให้สอดคล้องกับส่วนที่ 1 เนื่องจากมีโรงพยาบาลร้อยละ 25 ที่ดำเนินการปิด Gap ได้ตรงกับโอกาสในการพัฒนาของส่วนที่ 1 ในองค์ประกอบที่ 4 หัวข้อระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะควรจัดทำแผนการพัฒนาศักยภาพร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพเพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการตนเองในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย ให้มีดำเนินการเสริมสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจผ่านการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในชุมชน รวมถึงวางแผนการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการระบบข้อมูล และการบูรณาการร่วมกับงานพัฒนาคุณภาพ (HA) วิเคราะห์ค้นหาปัญหาที่แท้จริงแล้วนำมาเพิ่มคุณภาพด้านการดำเนินงานตามแนวทางพัฒนา CQI

Abstract

The assessment of non-communicable disease [NCD] Clinic Plus in Kanchanaburi Province was a descriptive research aiming to assess the implementation of NCD clinic among 16 hospitals in Kanchanaburi Province during 2020-2022. The NCD Clinic Plus assessment form of the Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, were used to collect data. It consisted of 3 parts: part 1 assessing the quality development process, part 2 evaluating service outcomes, and part 3 evaluating the Continuous Quality Improvement[CQI]). Descriptive statistics were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis.

The study found that in 2020, 15 hospitals that were assessed passed the evaluation criteria, accounting for 100% with an average score of 85.2 points (S.D.=3.5). In 2021, 15 hospitals passed the evaluation criteria of 12 places (80.0%) with an average score of 79.4 points (S.D.=7.0). And in 2022, there were 16 participating hospitals in the assessment, 14 of them passed the assessment criteria (87.5%) with an average score of 80.6 points (S.D.=5.1). Regarding the performance in part 1, quality development process in component 4, decision support system has always been the aspect with the lowest percentage of performance, and in part 2, service outcomes, the scores were inconsistent with Part 1 because only 50.0%, 41.7% and 30.8% of the indicators passed the criteria, respectively. And in part 3, evaluating the CQI was not consistent with part 1, because 25% of hospitals closed the gap matching the development opportunities of the part 1 component of 4 Decision Support System.

Suggestions for the Provincial Public Health Offices and related agencies should develop a joint capacity development plan among multidisciplinary teams. A decision support system should be organized through the promotion of health literacy in the community, including a plan to develop personnel capability in information system management and integration with Hospital Accreditation development to increase implementation quality according to CQI guidelines.

คำสำคัญ

คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, NCD Clinic Plus, คลินิก
NCD คุณภาพ

Key words :

non-communicable disease clinic, NCD Clinic
Plus, NCD Clinic Accreditation

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศทั้งในด้านของจำนวนผู้เสียชีวิตและภาระโรคจากการป่วยและพิการ จากรายงานของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2561 พบอัตราการเสียชีวิตอย่างหยาบ (Crude Death Rate) ที่มีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำคัญ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในประชากรไทย โดยในปี พ.ศ. 2561 โรคไม่ติดต่อที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิต 3 ลำดับแรก ได้แก่ โรคมะเร็งรวมทุกประเภท โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือด คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 123.3 47.1 และ 31.8 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽¹⁾ และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี 2563 มีความชุกเพิ่มขึ้นจากปี 2557 จากร้อยละ 8.9 เป็นร้อยละ 9.5 และความชุกความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี 2563 มีความชุกเพิ่มขึ้นจากปี 2557 จากร้อยละ 24.7 เป็นร้อยละ 25.4⁽²⁾ และจากภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้กระทรวงสาธารณสุขต้องดำเนินการในการควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อลดอัตราป่วย การเกิดภาวะแทรกซ้อน ความพิการและอัตราการเสียชีวิตที่สัมพันธ์โดยตรงกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้จัดทำแนวทางในการบูรณาการระหว่างเครือข่ายของคลินิกในและนอกสถานบริการสาธารณสุข ที่สามารถเชื่อมโยงการบริหารจัดการและดำเนินการทางคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อให้เกิดการเพิ่มคุณภาพในด้านการรักษาและจัดการกับสาเหตุของปัญหาโรคเรื้อรังอย่างเป็นระบบ ผ่านการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ

ตั้งแต่ปี 2556 โดยใช้ Chronic Care Model ร่วมกับหลักการ PMQA และได้นำไปประเมินคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศ ตลอดระยะเวลาระหว่างปี 2557-2559 ได้ปรับปรุงพัฒนาเกณฑ์การประเมินอย่างต่อเนื่อง และในปี 2560 ได้มีการปรับปรุงเป็นเกณฑ์การพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus ที่กำหนดเกณฑ์ประเมินทั้งกระบวนการดำเนินงานและผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ⁽³⁾ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการ สามารถดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนอย่างเป็นองค์รวม

จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 38,271 40,015 และ 42,180 คน ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น แต่ผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมมีแนวโน้มลดลง จากร้อยละ 39.56 38.37 และ 35.83 ตามลำดับ⁽⁴⁾ และมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 91,470 96,051 และ 99,382 คน ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น แต่ผลลัพธ์การควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมมีแนวโน้มลดลง จากร้อยละ 64.38 62.31 และ 55.73 ตามลำดับ⁽⁴⁾ ซึ่งต้องเร่งขับเคลื่อนกลไกในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการรักษาผ่านคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กัน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี มีโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 16 แห่ง และเป็นผู้รับผิดชอบหลักระดับจังหวัดดำเนินการประเมินคลินิก NCD คุณภาพของโรงพยาบาลสังกัด

กระทรวงสาธารณสุข และได้ใช้เกณฑ์การประเมินมาตรฐาน NCD Clinic Plus โดยให้โรงพยาบาลประเมินตนเอง 2 รอบ และนำผลการดำเนินงานในรอบที่ 2 เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณมาศึกษาเพื่อนำข้อค้นพบมาพัฒนาปรับปรุงตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประเมินซ้ำและรับรองผลการประเมิน ก่อนส่งข้อมูลให้หน่วยงานระดับเขต คือ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี และหน่วยงานระดับประเทศ คือ กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค รวบรวมต่อไปทั้งนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมระดับจังหวัด เพื่อได้รับทราบผลการประเมินและนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อประเมินการดำเนินงานคลินิก NCD ของโรงพยาบาลระดับจังหวัดและระดับอำเภอสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกแห่ง ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565

วัสดุและวิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบพรรณนา (Descriptive Research) ทำการประเมินคลินิก NCD จากรายงานผลการประเมินตนเอง รอบที่ 2 ของโรงพยาบาลระดับจังหวัดและระดับอำเภอ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ในปี 2563-2564 จำนวน 15 แห่งและในปี 2565 ได้มีโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในการจัดบริการคลินิก เฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มอีก 1 แห่งรวมเป็น 16 แห่ง และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางการประเมิน 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ ส่วนที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัด

บริการ และส่วนที่ 3 การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI เปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 - 2565

การศึกษานี้ได้รับอนุญาตให้ใช้ข้อมูลปี 2563-2565 ผลการประเมิน NCD Clinic Plus ในโรงพยาบาลพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี จากกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้เก็บรักษาข้อมูลผลการประเมิน ตามหนังสือที่ สธ 0414.2/325 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2566 ประกอบกับเป็นการใช้ข้อมูลที่เป็นระบบงานที่มีอยู่แล้วตามปกติ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการทำงาน เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถย้อนไประบุตัวบุคคลและไม่ใช้เป็นข้อมูลที่อ่อนไหวเกิดความเสียหายต่อผู้ให้ข้อมูล

ประชากร คือ คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของโรงพยาบาลประจำจังหวัดและอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2563 - 2564 จำนวน 15 แห่ง และปี 2565 จำนวน 16 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

1. ระบบรายงานผลการประเมินตนเองของโรงพยาบาล <http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th> ซึ่งพัฒนาโดยกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค
2. เกณฑ์การประเมิน NCD Clinic Plus(5) ปี 2563-2565 ประกอบด้วย 3 ส่วน ในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เป็นเกณฑ์เดิมที่ใช้ในปี 2563-2564 และ ปี 2565 ได้เพิ่มส่วนที่ 3 การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง (CQI) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คะแนนเต็ม 250 คะแนน และปรับให้เหลือคะแนนร้อยละ 40 ประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย มีเกณฑ์

5 ประเด็น ๆ ละ 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน และมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน หัวข้อในการประเมินได้แก่

- มีการกำหนดทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย และการสื่อสารกับภาคีเครือข่าย

- วางแผนปฏิบัติการและตกลงทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบบริการในการป้องกัน และจัดการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

- การจัดสรรบุคลากรที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus

- การจัดสรรทรัพยากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ที่เหมาะสม เอื้อต่อการเข้าถึงบริการ NCD Clinic Plus

- ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ให้บรรลุเป้าประสงค์ NCD Clinic Plus

องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ มีเกณฑ์

3 ประเด็น ๆ ละ 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน และมีคะแนนเต็ม 45 คะแนน ได้แก่

- ระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่สมบูรณ์ ครบถ้วนเป็นปัจจุบัน

- ระบบข้อมูลและสารสนเทศ (Data Exchange) ที่เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเพื่อการบริการต่อเนื่องในเครือข่ายและเชื่อมโยงกับ Data Center อำเภอและ Data Center จังหวัด

- มีข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายและวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ

องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและ

กระบวนการบริการ มีเกณฑ์ 5 ประเด็น ๆ ละ 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน และมีคะแนนเต็ม 60 คะแนน ได้แก่

- การให้บริการคัดกรอง ค้นหาความเสี่ยง ประเมินโอกาสเสี่ยง ค้นหาปัจจัยกำหนดและคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในทุกระดับ (ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ)

- การให้บริการเพื่อจัดการโรคและปัจจัยเสี่ยง

- ระบบการรับ ส่งต่อ และระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน (Home Health Care) เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงบริการง่าย

- ผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อ (NCD Case Manager/ Coordinator) ดำเนินงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ

- เครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อของสถานบริการทั้งในและนอกระบบสาธารณสุขที่เชื่อมโยงไปชุมชนที่ได้รับการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการ

ตนเอง มีเกณฑ์ 4 ประเด็น ๆ ละ 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน และมีคะแนนเต็ม 40 คะแนน ได้แก่

- การจัดบริการเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) โดยส่งเสริมความรู้และทักษะที่จำเป็น เพื่อให้เกิดการจัดการตนเองของทั้งกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วย

- กระบวนการสื่อสารเพื่อคืนและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลรักษา และการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วย ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทั้งที่บ้านและโรงพยาบาล

- การสนับสนุนการจัดการตนเอง การทำหน้าที่ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสัมพันธภาพสังคม

- สื่อ และ/หรือ เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วย

องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

มีเกณฑ์ 3 ประเด็น ๆ ละ 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน และมีคะแนนเต็ม 25 คะแนน ได้แก่

- แนวทางปฏิบัติในการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง) ที่จัดทำขึ้นตามแนวทางปฏิบัติระดับประเทศ

- ระบบการประสานงานให้คำปรึกษาระหว่างผู้จัดการระบบ ทีมผู้จัดการระบบกับผู้ให้บริการในคลินิกรวมทั้งเครือข่ายของสถานบริการสาธารณสุข

- Chronic Case Conference/KM เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลและจัดการโรค

องค์ประกอบที่ 6 การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชน
มีเกณฑ์ 5 ประเด็น ๆ ละ 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน และมีคะแนนเต็ม 50 คะแนน ได้แก่

- การสนับสนุนทิศทางนโยบาย และแผนลดเสี่ยงลดโรคให้แก่ชุมชน
- การสนับสนุนแผนงาน โครงการการดำเนินงานที่เอื้อต่อการปรับสภาพแวดล้อมของชุมชน
- มีนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพของคนในชุมชน
- สนับสนุนการจัดกิจกรรม และ/หรือ จัดตั้งกลุ่มชมรมเพื่อสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อในชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- ส่งเสริมสนับสนุนการดูแลติดตาม ระดับน้ำตาลในเลือด การวัดความดันโลหิตและปัจจัยเสี่ยงหลัก/ปัจจัยเสี่ยงร่วม ด้วยตนเอง ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย โดยการมีส่วนร่วมของ อสม.

ส่วนที่ 2 ประเมินผลลัพธ์การให้บริการ ปี 2563-2565 ประมวลข้อมูลจากระบบ Health Data Center Report (HDC) Service plan สาขาโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข คะแนนเต็ม 250 คะแนน และปรับให้เหลือคะแนนร้อยละ 50 (3,5-6) ซึ่งข้อมูลในส่วนที่ 2 ตามตัวชี้วัดผลลัพธ์การให้บริการ จะเชื่อมกับระบบ Health Data Center ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และบันทึกผลการดำเนินงานเข้าสู่ระบบการประเมิน NCD Clinic Plus ในวันที่ 16 สิงหาคม ของทุกปี

ส่วนที่ 3 การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI ได้กำหนดขึ้นครั้งแรกในปี 2565

มีคะแนนร้อยละ 10 เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณาใน 3 ด้าน ประกอบด้วย

- กระบวนการพัฒนาคุณภาพ
- ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพ
- การนำไปใช้ประโยชน์และความคุ้มค่า

โดยผ่านกระบวนการทบทวน ปัญหาสาเหตุ หรือโอกาสในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน และโรงพยาบาลดำเนินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI จำนวน 1 เรื่อง โดยเป็นผลงานในปีงบประมาณปัจจุบัน หรือ เป็นการพัฒนาด้อยอดผลงานเดิมที่ผ่านมาในรูปแบบ PDCA ที่มีผลลัพธ์ในปีงบประมาณปัจจุบัน ซึ่งสามารถเลือกประเด็นที่ดำเนินการพัฒนา 1 ด้าน จากตัวเลือกได้แก่

- ด้านที่ 1 ระบบสารสนเทศ (Information System)
- ด้านที่ 2 การปรับระบบและกระบวนการบริการ (Service Delivery)
- ด้านที่ 3 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-Management Support)
- ด้านที่ 4 การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชน (Community Linkage)

ทุกปีขณะที่ปรึกษาและคณะทำงานเพื่อพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค จะมีการประชุมพิจารณาปรับตัวชี้วัดที่คลินิก NCD คุณภาพส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์และเพิ่มตัวชี้วัดบางตัวเพื่อให้เกิดการพัฒนา การแปลผลใช้ผลการประเมินตนเองรอบที่ 2 เกณฑ์การประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ค่าคะแนนตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไป (ระดับดี) ถือว่าผ่านเกณฑ์

ระดับการประเมิน^(3,5-6)

คะแนนรวมต่ำกว่า 65 คะแนน = ระดับต่ำกว่า
พื้นฐาน

คะแนนรวม 65-74 คะแนน = ระดับพื้นฐาน
คะแนนรวม 75-79 คะแนน = ระดับดี
คะแนนรวม 80-84 คะแนน = ระดับดีมาก
คะแนนรวม 85-100 คะแนน = ระดับดีเด่น

วิธีการดำเนินงาน มี 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ถ่ายทอดเกณฑ์การประเมินและสนับสนุนคู่มือการประเมินให้หน่วยงานระดับเขต ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และหน่วยงานระดับจังหวัด ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทุกแห่ง

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ถ่ายทอดเกณฑ์การประเมินให้ผู้รับผิดชอบงานคลินิก NCD คุณภาพของโรงพยาบาลในเขตรับผิดชอบ ทั้ง 16 โรงพยาบาลในทุกปี

3. คณะกรรมการ NCD Board ระดับอำเภอ ประเมินคลินิก NCD คุณภาพของโรงพยาบาลตามเกณฑ์การประเมิน NCD Clinic Plus รอบที่ 1 (ต้นปีงบประมาณ) เพื่อหา GAP จัดทำแผนพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพ และส่งผลการประเมินให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อพิจารณา

4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี รวบรวมข้อมูล จากข้อ 3 รายโรงพยาบาล ตรวจสอบความถูกต้อง กรณีมีความเห็นแตกต่างจะดำเนินการติดต่อคณะกรรมการ NCD Board ระดับอำเภอ เพื่อทบทวนผลการประเมิน และเมื่อพิจารณาเห็นสมควรแล้ว ดำเนินการส่งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับเขตที่ดูแลจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 5 ต่อไป

5. นิเทศ ติดตาม เยี่ยมเสริมพลังและจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพของโรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี

6. คณะกรรมการ NCD Board อำเภอประเมิน

คลินิก NCD คุณภาพของโรงพยาบาล รอบที่ 2 (ปลายปีงบประมาณ)

7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี รวบรวมข้อมูล จากข้อ 6 รายโรงพยาบาล ตรวจสอบความถูกต้อง กรณีมีความเห็นแตกต่างจะดำเนินการติดต่อคณะกรรมการ NCD Board ระดับอำเภอ เพื่อทบทวนผลการประเมิน และเมื่อพิจารณาเห็นสมควรแล้ว ดำเนินการส่งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับเขตที่ดูแลจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 5 ต่อไป

8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอการประชุม NCD Board ระดับจังหวัด เพื่อวางแผนพัฒนาในปีต่อไป และคืนข้อมูลผ่านวาระการประชุมคณะกรรมการวางแผนและประเมินผลระดับจังหวัดให้แก่โรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา

ผลการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ตามเกณฑ์การประเมิน Clinic NCD Plus พบข้อมูลของคลินิกโรคไม่ติดต่อ ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2563-2565 ดังนี้

ในปี 2563 มีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการประเมิน 15 แห่ง ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ 15 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับจังหวัด 85.2 คะแนน (S.D.=3.5) โดยคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อยู่ในระดับดีเด่น 8 แห่ง (ร้อยละ 53.3) ระดับดีมาก 5 แห่ง (ร้อยละ 33.3) และระดับดี 2 แห่ง (ร้อยละ 13.3) โดยโรงพยาบาลที่มีคะแนนผลการประเมินมากที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลบ่อพลอย

(91.2 คะแนน) โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19 (89.2 คะแนน) และ โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (88.2 คะแนน)

ในปี 2564 มีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการประเมิน 15 แห่ง ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80 ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับจังหวัด 79.4 คะแนน (S.D.=7.0) โดยคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อยู่ในระดับดีเด่น 3 แห่ง (ร้อยละ 20.0) ระดับดีมาก 5 แห่ง (ร้อยละ 33.3) ระดับดี 4 แห่ง (ร้อยละ 26.7) ระดับพื้นฐาน 2 แห่ง (ร้อยละ 13.3) และระดับต่ำกว่าพื้นฐาน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.7) โดยโรงพยาบาลที่มีคะแนนผลการประเมินมากที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา (90.0 คะแนน) โรงพยาบาลบ่อพลอย (88.0 คะแนน) และ โรงพยาบาลเลาขวัญ (86.8 คะแนน)

ในปี 2565 มีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการประเมิน 16 แห่ง ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 87.5 ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับจังหวัด 80.6 คะแนน (S.D.=5.1) โดยคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อยู่

ในระดับดีเด่น 4 แห่ง (ร้อยละ 25.0) ระดับดีมาก 5 แห่ง (ร้อยละ 31.3) ระดับดี 5 แห่ง (ร้อยละ 31.3) และระดับพื้นฐาน 2 แห่ง (ร้อยละ 12.5) (ตารางที่ 1) โดยโรงพยาบาลที่มีคะแนนผลการประเมินมากที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต (90.0 คะแนน) โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (87.2 คะแนน) และโรงพยาบาลเลาขวัญ (86.6 คะแนน)

การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ พบว่าคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในจังหวัดกาญจนบุรีสามารถดำเนินการได้ดีในด้านองค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย, องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ, องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ, องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และองค์ประกอบที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน แต่ในด้านองค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง เป็นองค์ประกอบที่มีผลการประเมินน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับคะแนนเฉลี่ยในองค์ประกอบอื่นๆ ที่ประเมิน ในปี 2563-2565 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินส่วนที่ 1 การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ จำแนกตามองค์ประกอบ ของโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	2563			2564			2565		
		ค่าเฉลี่ย	SD	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ร้อยละ
1.ทิศทางและนโยบาย	30	28.2	2.4	94.0	28.6	2.6	95.3	29.2	1.8	97.3
2.ระบบสารสนเทศ	45	42.3	4.0	94.0	42.7	4.8	95.0	44.0	1.9	97.8
3.การปรับระบบและกระบวนการบริการ	60	55.7	5.3	92.8	54.2	4.7	90.3	57.1	3.4	95.2

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินส่วนที่ 1 การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ จำแนกตามองค์ประกอบ ของโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565 (ต่อ)

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	2563			2564			2565		
		ค่าเฉลี่ย	SD	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ร้อยละ
4.ระบบสนับสนุนการจัดกาตนเอง	40	34.9	4.2	87.3	33.3	4.8	83.3	36.3	2.9	90.6
5.ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	25	23.6	1.4	94.4	22.9	1.6	91.7	23.3	1.2	93.0
6.การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	50	44.9	4.5	89.8	44.8	5.4	89.6	47.5	2.5	95.0

ผลลัพธ์การให้บริการจากตัวชี้วัด NCD Clinic Plus ระหว่างปี 2563-2565 ที่บรรลุเป้าหมายมา โดยตลอด จำนวน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ ร้อยละการตรวจติดตามกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวาน, ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL, ร้อยละการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูง และร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่มี CVD Risk \geq 20% ในช่วงไตรมาส 1, 2 และมีผล CVD Risk ลดลงเป็น $<$ 20% ในไตรมาส 3, 4 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินส่วนที่ 2 ประเมินผลลัพธ์การให้บริการ จำแนกตามตัวชี้วัดสำคัญทางคลินิก ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565

ลำดับ	ตัวชี้วัด	2563		2564		2565	
		เป้าหมาย	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
1	ร้อยละการตรวจติดตามกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวาน	≥ 60	83.5	≥ 60	79.3	≥ 67	90.6
2	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL	-	-	-	-	≥ 65	86.4
3	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 mg/dl	≥ 60	35.3	≥ 60	30.5	≥ 55	49.3
4	ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี	≥ 40	39.6	≥ 40	38.4	≥ 40	35.9

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินส่วนที่ 2 ประเมินผลลัพธ์การให้บริการ จำแนกตามตัวชี้วัดสำคัญทางคลินิก ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565 (ต่อ)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	2563		2564		2565	
		เป้าหมาย	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
5	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตควบคุมได้ตามเกณฑ์	≥60	71.5	≥60	50.1	≥60	46.8
6	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วน [BMI ≥ 25 Kg./m ² .] ลดลงจากงบประมาณที่ผ่านมา	≥10	-7.4	≥5	-4.7	≥5	2.8
7	ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน	≤2	2.3	≤2	2.3	≤2	2.4
8	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง	≥5	-4.9	≥5	1.4	-	-
9	ร้อยละของผู้ที่มีความดันโลหิต ≥ 180/110 มม.ปรอท จากการคัดกรอง ได้รับการวินิจฉัย	-	-	-	-	≥80	44.4
10	ร้อยละการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง	≥60	86.4	≥70	86.1	≥80	87.5
11	ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี	≥50	64.4	≥60	62.3	≥60	55.7
12	ร้อยละของผู้ป่วย DM และ/หรือ HT ที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง	≥80	42.8	≥80	39.8	≥80	32.4
13	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่มี CVD Risk ≥ 20% ในช่วงไตรมาส 1, 2 และมีผล CVD Risk ลดลงเป็น < 20% ในไตรมาส 3, 4	≥40	56.9	≥40	49.8	≥40	57.0

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินส่วนที่ 2 ประเมินผลลัพธ์การให้บริการ จำแนกตามตัวชี้วัดสำคัญทางคลินิก ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565 (ต่อ)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	2563		2564		2565	
		เป้าหมาย	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
10	ร้อยละการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง	≥60	86.4	≥70	86.1	≥80	87.5
11	ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี	≥50	64.4	≥60	62.3	≥60	55.7
12	ร้อยละของผู้ป่วย DM และ/หรือ HT ที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง	≥80	42.8	≥80	39.8	≥80	32.4
13	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่มี CVD Risk ≥ 20% ในช่วงไตรมาส 1, 2 และมีผล CVD Risk ลดลงเป็น < 20% ในไตรมาส 3, 4	≥40	56.9	≥40	49.8	≥40	57.0
14	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูง ที่เป็น CKD 3-4 ชะลอการลดลงของ eGFR ได้ตามเป้าหมาย	≥50	63.3	≥50	65.7	≥69	68.5

การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI พบว่า คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในโรงพยาบาลพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เลือกพัฒนาในด้าน การปรับระบบและกระบวนการบริการ ร้อยละ 62.5 ด้านระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ร้อยละ 25.0 ด้านระบบสารสนเทศ ร้อยละ 6.25 และด้านการจัด

บริการเชื่อมโยงชุมชน ร้อยละ 6.25 คะแนนเฉลี่ยในระดับจังหวัดอยู่ที่ 8.4 คะแนน (S.D.=1.1) โดยโรงพยาบาลที่ได้คะแนนมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาล พหลพลพยุหเสนา โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 19 และโรงพยาบาลเลาขวัญ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนผลการประเมินส่วนที่ 3 การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI แยกรายโรงพยาบาลและประเด็นที่ดำเนินการพัฒนา ในจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2565

โรงพยาบาล	ประเด็นที่ดำเนินการพัฒนา				คะแนน (เต็ม 10 คะแนน)
	ระบบ สารสนเทศ	การปรับระบบ และ กระบวนการ บริการ	ระบบ สนับสนุน การจัดการ ตนเอง	การ จัดบริการ เชื่อมโยง ชุมชน	
1.โรงพยาบาลพหลพล พยุหเสนา		✓			10
2.โรงพยาบาลไทรโยค	✓				9
3.โรงพยาบาลสมเด็จพระปิย มหาราชรมณีเขต			✓		9
4.โรงพยาบาลบ่อพลอย			✓		7.2
5.โรงพยาบาลท่ากระดาน		✓			7
6.โรงพยาบาลศุภศรีศรีสวัสดิ์		✓			8
7.โรงพยาบาลมะการักษ์		✓			7
8.โรงพยาบาลสมเด็จพระ พระสังฆราชองค์ที่ 19		✓			10
9.โรงพยาบาลทองผาภูมิ		✓			8
10.โรงพยาบาลสังขละบุรี			✓		8
11.โรงพยาบาลเจ้าคุณ ไพบุลย์พนมทวน		✓			9
12.โรงพยาบาลเลาขวัญ				✓	10
13.โรงพยาบาลด่านมะขาม เตี้ย		✓			8
14.โรงพยาบาลห้วยกระเจา เฉลิมพระเกียรติ80พรรษา			✓		9
15.โรงพยาบาลสถานพระ บารมี		✓			7
16.โรงพยาบาลหนองปรือ		✓			8
รวม (ร้อยละ)	1 (6.25)	10 (62.5)	4 (25.0)	1 (6.25)	ค่าเฉลี่ย = 8.4 SD = 1.1

วิจารณ์และสรุป

จากการศึกษาผลการประเมิน NCD Clinic Plus ของคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในโรงพยาบาลพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ในปี 2563 โรงพยาบาล 15 แห่งที่เข้ารับการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน 15 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ยคะแนน 85.2 คะแนน (S.D.=3.5) ในปี 2564 โรงพยาบาล 15 แห่งที่เข้ารับการประเมิน ผ่านเกณฑ์การประเมิน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80 ค่าเฉลี่ยคะแนน 79.4 คะแนน (S.D.=7.0) และในปี 2565 มีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการประเมิน 16 แห่ง ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 87.5 ค่าเฉลี่ยคะแนน 80.6 คะแนน (S.D.=5.1)

เมื่อจำแนกผลการประเมินในส่วนที่ 1 ด้านกระบวนการดำเนินงาน ตาม 6 องค์ประกอบของ Chronic Care Model พบว่า ในปี 2563-2565 องค์ประกอบในด้านที่สัมพันธ์กับตัวบุคลากรของโรงพยาบาล ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย (ร้อยละ 94.0, 95.3 และ 97.3 ตามลำดับ) องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ (ร้อยละ 94.0, 95.0 และ 97.8 ตามลำดับ) องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ (ร้อยละ 92.8, 90.3 และ 95.2 ตามลำดับ) และองค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ร้อยละ 94.4, 91.7 และ 93.0 ตามลำดับ) จะเป็นองค์ประกอบที่มีคะแนนมากกว่าองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับบุคคลภายนอกโรงพยาบาล เช่น ด้านภาคีเครือข่ายในระดับชุมชน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน (ร้อยละ 89.8, 89.6 และ 95.0 ตามลำดับ) และผู้มารับบริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (ร้อยละ 87.3, 83.3 และ 90.6 ตามลำดับ) ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ นัฐพันธ์

เอกรักษ์รุ่งเรือง⁽⁷⁾ และคณะ ที่ได้ดำเนินการศึกษาเชิงประเมิน ระบบป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับอำเภอในภาคเหนือของประเทศไทย 2562 และพบว่า คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลในเขตภาคเหนือตอนบน (เขตสุขภาพที่ 1) จำนวน 100 แห่ง ในปี 2562 มีผลการประเมินส่วนที่ 1 ในองค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ร้อยละ 64.5 ซึ่งเป็นด้านที่มีร้อยละของผลงานน้อยที่สุด และการศึกษาของ เกรียงกมล เหมือนกรุด⁽⁸⁾ และคณะ ที่ได้ดำเนินการศึกษาความสำเร็จในการแปลงนโยบายการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงสู่การปฏิบัติในสถานบริการสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3: กรณีศึกษา NCD Clinic Plus ปี พ.ศ. 2564 ที่ดำเนินการประเมินคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และพบว่า องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง เป็นองค์ประกอบที่มีผลการดำเนินงานที่น้อยที่สุด ร้อยละ 20.1 ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากในด้านองค์ประกอบที่ 4 เป็นด้านที่ต้องดำเนินงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างระบบเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ให้ผู้มารับบริการ ซึ่งมีความท้าทายในการดำเนินงานที่ต้องแข่งขันกับเวลา และจำนวนของผู้มารับบริการ

ในส่วนที่ 2 ด้านผลลัพธ์การให้บริการ พบว่า ยังไม่สอดคล้องกับกระบวนการดำเนินงานในส่วนที่ 1 ที่มีกรประเมินในระดับที่สูง โดยตัวชี้วัดในปี 2563-2565 จำนวน 12, 12 และ 13 ตัวชี้วัด ซึ่งผลงานโดยรวมในจังหวัดกาญจนบุรี ดำเนินการผ่านค่าเป้าหมายได้ 6, 5 และ 4 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 50.0, 41.7 และ 30.8 ตามลำดับ ซึ่งผลการดำเนินงานมาจากการบันทึกข้อมูลการให้บริการร่วมกันทั้งโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขในเครือข่ายระดับอำเภอ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลค่ายของหน่วยงานนอกสังกัดกระทรวง

สาธารณสุข ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาล เป็นต้น ซึ่งหากหน่วยงานดังกล่าวไม่ร่วมมือในการจัดการด้านข้อมูลการให้บริการก็อาจจะทำให้ข้อมูลที่ปรากฏในระบบประมวลผลต่ำกว่าความเป็นจริง

ในส่วนที่ 3 ด้านการประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI โรงพยาบาลยังดำเนินการไม่ตรงกับช่องว่างของปัญหา (Gap) โดยประเด็นที่กำหนดจากกองโรคไม่ติดต่อ 4 ประเด็น มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบในส่วนที่ 1 ซึ่งจากการประเมิน พบว่า องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีผลการดำเนินงานน้อยที่สุด แต่มีโรงพยาบาลเพียงร้อยละ 25 ที่เลือกจะดำเนินการพัฒนาในด้านนี้ ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถปิด Gap ในด้านนี้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

ในด้านองค์ประกอบที่ 1 กระบวนการให้บริการ คณะกรรมการ NCD Board ระดับอำเภอ ควรสนับสนุนให้มีการจัดตั้งทีมสหวิชาชีพในด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิก NCD คุณภาพ โดยใช้หลักของการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) โดยการประเมินระดับความรอบรู้แบบรายบุคคล (Individual) และออกแบบบริการร่วมกับผู้รับบริการ (Individual Care Plan) ซึ่งในรายที่ไม่มี ความซับซ้อนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถส่งต่อให้เครือข่ายสาธารณสุขระดับตำบลร่วมดำเนินการต่อไปได้ แต่ในรายที่มีความซับซ้อนอาจอยู่ในความดูแลใกล้ชิดของทีมสหวิชาชีพต่อไป รวมถึงบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายนอกกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งอาจขับเคลื่อนผ่านกลไก พชอ. เพื่อการกระตุ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพคชต่อไป

ในด้านองค์ประกอบที่ 2 ผลลัพธ์การให้บริการในการประชุมคณะกรรมการ NCD Board ระดับอำเภอ ควรมีการแจ้งรายละเอียดผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการดำเนินงานทางคลินิก NCD คุณภาพในแต่ละปีให้ทีมผู้ให้บริการในโรงพยาบาลและเครือข่าย รพ.สต. ทราบ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนงานในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการแจ้งข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบรายงานสารสนเทศของแต่ละอำเภอทราบควบคู่กับผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องจากทีมสารสนเทศจะสนับสนุนการแก้ไขปัญหาด้านการบันทึกผลการดำเนินงานและการส่งออกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

ในด้านองค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI ในการประชุมคณะกรรมการ NCD Board ระดับอำเภอ ควรมีการนำผลการประเมินตนเองของคลินิก NCD คุณภาพในครั้งที่ 1 ช่วงต้นปีงบประมาณ มาทบทวนประเด็นที่มีโอกาสพัฒนามากที่สุด พร้อมจัดทำแผนงานโครงการเพื่อปิด Gap เพื่อให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในด้านที่เป็นปัญหา ทั้งนี้ ในระดับจังหวัดอาจต้องพิจารณาสนับสนุนกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละปีเพื่อให้แต่ละอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรีได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดและวิธีการทำงานระหว่างกัน ซึ่งอาจเกิดการผสมผสานวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ตอบสนองต่อการทำงานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

ผู้ศึกษาในครั้งต่อไปควรดำเนินการสำรวจบุคลากรที่รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและทีมสหวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการประเมิน หากพบว่าเป็นผู้รับผิดชอบงานใหม่ซึ่งยังไม่ทราบเกณฑ์การประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ควรสร้างความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินก่อนเริ่มประเมินตนเอง และควรมีการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูล รวมทั้งจัดระบบการสอบทานข้อมูลระหว่าง

จังหวัดและอำเภอทุกไตรมาส และวิเคราะห์ข้อมูลให้คณะกรรมการ NCD Board จังหวัดกำหนดนโยบายการแก้ไขปัญหา รวมถึงการบูรณาการร่วมกับงานคุณภาพ (HA) ในการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานด้าน CQI ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ชาติชาย กิตยานันท์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี นายอนุชา วรทัญญู รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด นางสาวศรีฐา พานาพันธ์ หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อสุขภาพจิต และยาเสพติด รศ.ดร.มณีนีรัตน์ ธีระวิวัฒน์ ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และนายอิระพงศ์ เพลิดเพลิน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี ที่ให้โอกาสและสนับสนุน ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ และผู้ศึกษาได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการประเมิน Clinic NCD คุณภาพ จากผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรี

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>

2. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://online.fliphtml5.com/bcbgj/znee/#p=4>
3. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus and Online ปี 2564. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 23 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1618891645>
4. กองตรวจราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานสรุปผลการตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติ รอบที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2565 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี : กองตรวจราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข [สืบค้นเมื่อ 23 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://inspection.moph.go.th/e-inspection/public/report_province.php?id_area=dFLRZ1lRRExhUlkvMExRSzBzS0lyQT09
5. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ปี 2565. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1650528674>
6. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ปี 2563. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/document/file/download/info/>

- %E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%ADNCDClinicPlus%E0%B8%9B%E0%B8%B52563.pdf
7. นัฐพนธ์ เอกกรักษ์รุ่งเรือง, นพพร ศรีผัด, อำนาง เมืองแก้ว. การศึกษาเชิงประเมิณระบบป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับอำเภอ ในภาคเหนือของประเทศไทย 2562. เชียงรายเวชสาร. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มี.ค. 2566]. 13(3):188-203. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/crmjournal/article/view/250731/171800>
8. เกรียงกมล เหมือนกรุด, ศิริพัทธ์ มัชวาล, ปาจารย์ อุดมสุข, วศินี โตสำราญ. ความสำเร็จในการแปลงนโยบายการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงสู่การปฏิบัติ ในสถานบริการสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3: กรณีศึกษา NCD Clinic Plus ปี พ.ศ. 2564. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มี.ค. 2566]. 6(2): 85-100. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/iudcJ/article/view/252666/172228>

การสอบสวนโรคผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
 Malaria Investigation Report in Thamaprang Sub-district, Kaeng Khoi District
 Saraburi Province

ดิศพล แจ่มจันทร์ ¹ ส.ม.(การบริหารงานสาธารณสุข)	Dissapol Chamchan M.P.H.(Public Health Administration)
กมลวรรณ คุ่มวงษ์ ¹ พย.ม.(การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)	Kamolwan Kumwong M.N.S.(Community Nurse Practitioner)
ศศิภัฏชญา แจ่มจันทร์ ¹ วท.ม. (บริหารสาธารณสุข)	Sasikanchana Chamchan M.S.(Public Health Administration)
จิรายุทธ นิลเปียง ¹ ส.ม.(วิทยาการระบาด)	Jirayuth Nilepiyang M.P.H.(Epidemiology)
ดารณี ภัคดีวาปี ¹ วท.บ. (ชีววิทยา)	Daranee Phukwapee B.S.(Biology)
นุธิดา สกุนเพชรอร่าม ¹ วท.บ. (กีฏวิทยา)	Nuthida Sakunpet-alam B.S.(Entomology)
อุดม สุดใจ ² ส.ม.(การจัดการสุขภาพ)	Udom Sudjai M.P.H.(Health Management)
จิตศจี ธฤตกุลวณิช ³ ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	Chittasachee Tharithkhunwanith B.P.H. (Public Health)
มัทธนา อุ่นใจ ³ ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	Matina Aunjai B.P.H. (Public Health)
วาสนา เวชพุตซา ⁴ พย.บ. (เวชปฏิบัติทั่วไป)	Wasana Wetputsa B.N.S.(Nursing Specialty In Nurse Practitioner)
จรรย์ญา พิมพ์ทอง ⁴ ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	Jaranya Pimthong B.P.H. (Public Health)
¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี	Office of Disease Prevention and Control Region 4 Saraburi
² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	Saraburi Provincial Health Office
³ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย	Kaeng Khoi District Health Office
⁴ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งก้อนเส้า ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	Pong Kon Sao Health Promoting Hospital

บทคัดย่อ

วันที่ 6 ธันวาคม 2565 ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ได้รับแจ้งจากทีมตระหนักรู้อาการ (SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย ที่ตรวจด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) พบการติดเชื้อ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธี Thick and Thin Blood smear พบ ไม่พบการติดเชื้อ วันที่ 7 ธันวาคม 2565 จึงลงพื้นที่สอบสวนโรคไข้มาลาเรียร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย การสอบสวนโรคไข้มาลาเรียในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดโรคไข้ ค้นหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค แหล่งรับเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค 4. เพื่อกำหนดมาตรการ การควบคุมและป้องกันการระบาดของโรค ผลการสอบสวนพบว่า ผู้ป่วยชายไทยอายุ 14 ปี อาศัยอยู่หมู่ที่ 5 บ้านโป่งก้อนเส้า ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เริ่มป่วยวันที่ 4 ธันวาคม 2565 เข้ารับ การรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแก่งคอย ในวันที่ 6 ธันวาคม 2565 มาด้วย อาการไข้ หนาวสั่น ปวด ศีรษะ และคลื่นไส้ อาเจียน ตรวจด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) พบ Detect โรงพยาบาลได้ทำการ ตรวจตัวอย่างเลือด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธี Thick and Thin Blood smear พบ Not Found โดยแพทย์วินิจฉัย Fever, unspecified และเก็บตัวอย่างเลือดใส่หลอด EDTA โดยสำนักงานป้องกันควบคุม โรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ได้ส่งตรวจที่กองโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค ด้วยวิธี Real-Time PCR ผล พบเชื้อ P.vivax จึงดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเชิงรุก พร้อมทั้งค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ ผลการค้นหาไม่ พบผู้ป่วยเพิ่มเติม ในเบื้องต้นสันนิษฐานว่าเป็นการติดเชื้อจากในพื้นที่ เนื่องจากบ้านผู้ป่วยไม่มีทั้งผนังบ้าน และมุ้งลวดและผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการถูกยุงกัด ไม่นอนกางมุ้ง ไม่ทายากันยุง และที่บ้านพักยังพบยุง ก้นปล่อง และดำเนินการส่งตรวจ PCR ผลพบว่ามีเชื้อ P.vivax จึงดำเนินการพ่นเคมีในพื้นที่ เจาะโลहितเพื่อหา เชื้อมาลาเรียเพิ่มเติม ให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ สนับสนุนมุ้งและแผ้วระวังอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะ ควรให้ สุขศึกษา การป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัดให้ประชาชน จัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและส่งเสริมการมี ส่วนร่วมใน การดำเนินการ

ความสำคัญ : โรคไข้มาลาเรีย, ยุงก้นปล่อง, ชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว

Abstract

On December 6, 2022, Joint Investigation Team (JIT), Office of Disease Prevention and Control Region 4 Saraburi got a notification from the Situation Awareness Team (SAT), Office of Disease Prevention and Control Region 4 Saraburi that one patient was examined with a Rapid Diagnostic Test (RDT) finding detected. But laboratory result by Thick and Thin Blood smear method was not found the detected. Therefore, on December 7, 2022 the team together with Saraburi Provincial Public Health Office, and Kaeng Khoi District Public Health Office went to the site for malaria investigation. The objectives were : 1. to confirm the diagnosis and outbreak of malaria; 2. to characterize the occurrence and distribution of the disease according to the characteristics of host, time and place; 3. to find the causative agent of the disease. 4. to determine interventions to control and prevent the spread of the diseases. Investigate results found that the 14-year-old male patient, living in Village No. 5, Ban Pong Kon Sao, Tha Maprang Subdistrict, Kaeng Khoi District, Saraburi Province, became ill on December 4, 2022 and was admitted to the Outpatient Department, Kaeng Khoi Hospital on December 6, 2022. He had a fever, chill, headache, nausea and vomiting, examined with a Rapid Diagnostic Test (RDT) finding detected. The hospital has tested the blood sample, and laboratory result by Thick and Thin Blood smear methods was not found the detected. Then the physician diagnosed a fever, unspecified and blood samples were collected into EDTA tubes by the Office of Disease Prevention and Control Region 4 Saraburi. Real-Time PCR tested by Division of Vector-Borne Disease found *P.vivax*; therefore, disease investigation and control was proactively conducted along with searching for new patients. It results that any additional patients were not found. Initially, it was assumed that he was infected in a local site because the patient's house did not have walls and mosquito screens. The patient has risk behaviors of being bitten by mosquitoes, sleeping without the mosquito net, not applying mosquito repellent, and finding *Anopheles* mosquitoes at home. PCR testing found *P.vivax*. Therefore, spraying chemicals was done in the site, sampling blood was tested for additional malaria, providing health education for public relations, distributing mosquito nets, and continuous surveillance. Recommendations: it should provide health education for malaria self-protection from mosquito bites to people, manage the environment in the community and encourage participation in action.

Keywords : Malaria, *Anopheles* mosquito, rapid diagnostic test

บทนำ

วันที่ 6 ธันวาคม 2565 เวลา 15.11 น. ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ได้รับแจ้งจากทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี พบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้มาลาเรีย 1 ราย เป็นชายไทย อายุ 14 ปี ที่อยู่ขณะป่วยหมู่ 5 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เริ่มป่วยวันที่ 4 ธันวาคม 2565 ด้วยอาการไข้ หนาวสั่น ปวดศีรษะ และคลื่นไส้อาเจียน มารักษา รพ.แก่งคอย วันที่ 6 ธันวาคม 2565 ผลตรวจด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (Rapid diagnostic test :RDT) เป็น Detect อยู่ระหว่างรอผลตรวจ Thick and Thin Blood smear จากห้องปฏิบัติการ ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งก้อนเส้า ลงสอบสวนโรคในวันที่ 7 ธันวาคม 2565 เวลา 10.00 น.เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ค้นหาแหล่งแพร่โรค ปัจจัยเสี่ยง และเสนอแนะมาตรการป้องกันควบคุมโรคโดยดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดโรคไข้มาลาเรีย
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาถึงการเกิดการกระจายของโรคตามลักษณะของบุคคล เวลา และสถานที่
3. เพื่อค้นหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค แหล่งรับเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค
4. เพื่อกำหนดมาตรการการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

1. ใช้การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยศึกษาข้อมูลทั่วไปของตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
2. วัสดุที่ใช้ในการสอบสวน
 - 2.1 แบบสอบสวนโรคไข้มาลาเรีย
 - 2.2 แบบสำรวจทางกีฏวิทยา
 - 2.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) และ วิธี Thick and Thin Blood smear
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.1 ทบทวนข้อมูลทั่วไป และทบทวนสถานการณ์การเกิดของโรคไข้มาลาเรีย ของประเทศไทย เขตสุขภาพที่ 4 และจังหวัดสระบุรี ปีปัจจุบันและเปรียบเทียบกับในช่วง 5 ปี ย้อนหลัง
 - 3.2 ทบทวนข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอย ICD-10: B50.0, B50.8-B50.9, B51.9, B52.0, B52.8-B52.9, B53.0, B53.1, B53.8, B54 ย้อนหลัง 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 6 กันยายน 2565 ถึง 5 ธันวาคม 2565
 - 3.3 สัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการเดินทาง และข้อมูลส่วนบุคคล
 - 3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลตามสอบสวนโรค เฉพาะราย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ-สกุล เพศ อายุ อาชีพ ลักษณะงานที่ทำ อาการและอาการแสดง และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค
 - 3.5 สัมภาษณ์ประชาชน หมู่ 5 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
 - 3.6 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม
การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรีร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งก้อนเส้า ดำเนิน

การเจาะเลือดค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) ในประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณละแวกรัศมี 1000 เมตรจากบ้านผู้ป่วยในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านโป่งก้อนเส้า ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

4. กำหนดนิยามในการค้นหาของผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์ตามนิยามการเฝ้าระวัง (Case Definition for Surveillance) ดังนี้

4.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ใน หมู่ที่ 5 บ้านโป่งก้อนเส้า ตำบล ท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่มีอาการไข้ และประวัติเคยเดินทางเข้าไปในป่าหรือแหล่งที่มีโรคไข้มาลาเรียชุกชุม ในระหว่างวันที่ 6 กันยายน 2565 ถึง 5 ธันวาคม 2565

4.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย ร่วมกับมีประวัติเคยเดินทางเข้าไปในป่า หรือพื้นที่ที่พบผู้ป่วยมาลาเรีย

4.3 ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยวิธีการเตรียมฟิล์มเลือดชนิดหนา (Thick Film) และชนิดบาง (Thin Film) หรือตรวจหาเชื้อมาลาเรียในเลือดด้วยวิธี Real-Time PCR ให้ผลบวก

5. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ และสภาพแวดล้อมด้านคนและยุงก้นปล่อง

5.1 การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ ตรวจด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) และเก็บตัวอย่างฟิล์มเลือดชนิดหนา (Thick Blood Film) และชนิดบาง (Thin Blood Film) ไปตรวจยืนยันผลที่โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และเก็บตัวอย่างเลือดใส่หลอด EDTA ส่งตรวจกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงกรมควบคุมโรค เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรม ด้วยวิธี Real-Time PCR⁽¹⁾

5.2 ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในชุมชนและศึกษาทางกีฏวิทยา สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงก้นปล่อง ดักจับยุงก้นปล่องรอบบ้านผู้ป่วยรัศมี 2 กิโลเมตร ส่งตรวจกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงกรมควบคุมโรค ด้วยวิธีอณูวิทยา สำรวจสภาพแวดล้อมเพื่อประเมินความเสี่ยงการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ด้วยวิธีการใช้เหยื่อล่อยุงเพื่อจับใส่อุปกรณ์เก็บยุงและแนวโน้มการกระจายของแมลงนำโรคโดยใช้วิธีการตักลูกน้ำยุงก้นปล่อง ดังนี้

5.2.1 กำหนดสถานที่

5.2.2 กัดักแสงไฟ

(องค์การอนามัยโลก)

5.2.3 อุปกรณ์ตักลูกน้ำยุงก้นปล่อง

5.2.4 อุปกรณ์ตักลูกน้ำยุงก้นปล่อง

(Dropper)

5.2.5 จำแนกลูกน้ำ

5.2.6 บันทึกข้อมูล



รูปที่ 1-2 บริเวณด้านนอกบ้านผู้ป่วยสงสัยโรคไข้มาลาเรีย



รูปที่ 3-4 บริเวณด้านในบ้านผู้ป่วยสงสัยโรคไข้มาลาเรีย

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ได้แก่ ร้อยละ

ผลการสอบสวน

ผลการสอบสวนลำดับวัตถุประสงค์ของการสอบสวนโรค หมู่ที่ 5 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ดังนี้

1. การยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดโรคไข้มาลาเรีย

ข้อมูลทั่วไป

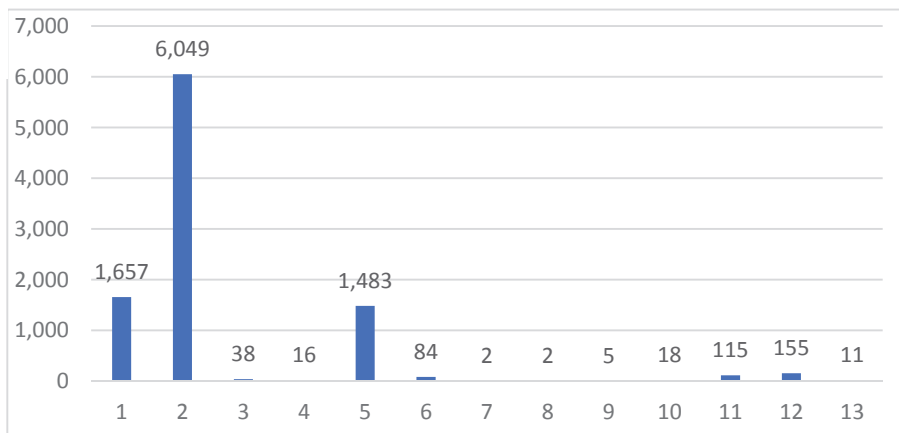
หมู่ที่ 5 บ้านโป่งก้อนเส้า ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มี หลังคาเรือน 210 หลังคาเรือน มีประชากร 659 คน หมู่บ้านตั้งอยู่บริเวณเชิงเขา เป็นที่ราบบางส่วนสลับด้วยภูเขา พื้นที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ มีลำคลองไหลผ่าน อาชีพในหมู่บ้านส่วนใหญ่ อาชีพเกษตรกรรมและรับจ้างปลูกมันสำปะหลัง มีการเคลื่อนย้าย โดยมีประชาชนที่มีที่พักอาศัยบริเวณชายเขา มักเข้าไปเดินในเขาเพื่อหาของป่ามาเพื่อขายและรับประทานเอง

สถานการณ์โรคไข้มาลาเรีย

สถานการณ์โรคไข้มาลาเรียในประเทศไทย จากข้อมูลเฝ้าระวังโรคของสำนักระบาดวิทยา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 - 20 ธันวาคม 2565 พบผู้ป่วย

9,635 ราย จาก 57 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 14.56 ประชากรแสนคน พบผู้เสียชีวิต 3 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อชาย = 2.33 : 1 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดเรียงตามลำดับคือ 25-44 ปี, 15-24 ปี และ 5-14 ปี เป็นสัญชาติไทย ร้อยละ 59.88 พม่า ร้อยละ 37.07 อาชีพส่วนใหญ่รับจ้าง ร้อยละ 31.76 นักเรียน ร้อยละ 29.44 เขตสุขภาพที่ 2 มีผู้ป่วยมากที่สุด จำนวน 6,049 คน รองมาเป็นเขตสุขภาพที่ 1 จำนวน 1,657 คนและเขตสุขภาพที่ 5 จำนวน 1,483 คน จังหวัดที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ตาก จำนวน 6,039 คน แม่ฮ่องสอน จำนวน 1,593 คน กาญจนบุรี จำนวน 667 คน ราชบุรี จำนวน 358 คน และประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 302 คน ชนิดของเชื้อที่พบมากที่สุด คือ PV : plasmodium vivax ร้อยละ 94.65 รองลงมา PF : plasmodium falciparum ร้อยละ 2.50 สำหรับเชื้อ PK : plasmodium knowlesi พบ ร้อยละ 1.61 (malaria online,2565)⁽²⁾ ดังรายละเอียดตามรูปที่ 5

จำนวน (ราย)



รูปที่ 5 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย จำแนกตามเขตสุขภาพ ปี 2565

เขตสุขภาพที่ 4 มีรายงานผู้ป่วยสะสมตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 - 20 ธันวาคม 2565 จำนวน 16 ราย อัตราป่วย 0.29 ประชากรแสนคน พบผู้เสียชีวิต 1 ราย อยู่ที่จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้ป่วยสูงที่สุด 11 ราย รองลงมาคือ จังหวัดนนทบุรี 3 ราย จังหวัดปทุมธานี และอ่างทอง พบ จังหวัดละ 1 ราย พบมากที่สุด ในเดือนตุลาคม จำนวน 12 ราย รองลงมา เดือนสิงหาคม จำนวน 2 ราย และ เดือนกรกฎาคมกับเดือนกันยายน จำนวนเดือนละ 1 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อเพศหญิง 4 : 1 อาชีพที่พบสูงสุดคือ รับจ้าง (ร้อยละ

50.00) รองลงมาคือ อาชีพอื่นๆ (ร้อยละ 31.25) กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ อายุ 15-24 ปี จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 43.75) อายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 37.50) กลุ่มอายุ 25-44 ปี จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 12.50) และกลุ่มอายุ 5-14 ปี จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 6.25)

ข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลัง 5 ปี เขตสุขภาพที่ 4 มีค่ามัธยฐาน 5 ปี อยู่ที่ 5 ราย โดยในปี 2565 มีผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐาน โดยมีจำนวนผู้ป่วย 16 ราย⁽²⁾ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

จังหวัด	2560	2561	2562	2563	2564	2565	มัธยฐาน 5 ปี
นนทบุรี	0	3	1	1	0	3	1
ปทุมธานี	3	0	0	1	0	1	0
พระนครศรีอยุธยา	1	1	0	0	0	0	0
นครนายก	0	0	1	0	0	0	0
สระบุรี	4	3	2	1	0	11	2
ลพบุรี	0	0	1	0	0	0	0
สิงห์บุรี	0	0	0	0	0	0	0
อ่างทอง	0	0	0	0	0	1	0
เขตสุขภาพที่ 4	8	7	5	3	0	16	5

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย พ.ศ.2565 เปรียบเทียบค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) จำแนกรายจังหวัด

ข้อมูลอัตราป่วยโรคไข้มาลาเรีย ปี 2565 ของเขต อ่างทอง 0.36 ประชากรแสนคน จังหวัดนนทบุรี
 สุขภาพที่ 4 พบว่า มีอัตราป่วยมากที่สุดที่จังหวัด 0.23 ประชากรแสนคน และ จังหวัดปทุมธานี 0.08
 สระบุรีที่ 1.70 ประชากรแสนคน รองลงมาคือจังหวัด ประชากรแสนคน⁽²⁾ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

จังหวัด	ประชากร	จำนวนป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ประชากรแสนคน)	เสียชีวิต (ราย)	อัตราป่วย ตาย(ร้อยละ)
นนทบุรี	1,255,840	3	0.23	0	0
ปทุมธานี	1,154,848	1	0.08	0	0
พระนครศรีอยุธยา	818,815	0	0.00	0	0
นครนายก	260,421	0	0.00	0	0
สระบุรี	645,468	11	1.70	1	9.09
ลพบุรี	757,145	0	0.00	0	0
สิงห์บุรี	208,912	0	0.00	0	0
อ่างทอง	280,246	1	0.36	0	0
เขตสุขภาพที่ 4	5,381,695	16	0.29	1	6.25

ตารางที่ 2 อัตราป่วยโรคไข้มาลาเรีย พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 พ.ศ. 2565 จำแนกรายจังหวัด

ลักษณะทางระบาดวิทยาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย เขตสุขภาพที่ 4

คน (Host) พบผู้ป่วยเป็นคนไทยจำนวน 13 ราย ร้อยละ 81.25 ชาวต่างชาติ 3 ราย ร้อยละ 18.75 เพศชาย 13 ราย ร้อยละ 81.25 เพศหญิง 3 ราย ร้อยละ 18.75 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ อายุ 15-24 ปี จำนวน 7 ราย ร้อยละ 43.75 อายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 6 ราย ร้อยละ 37.50 กลุ่มอายุ 25-44 ปี จำนวน

2 ราย ร้อยละ 12.50 และกลุ่มอายุ 5-14 ปี จำนวน 1 ราย ร้อยละ 6.25 อาชีพที่พบสูงสุดคือ รับจ้าง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ อาชีพอื่นๆ จำนวน 5 คน ร้อยละ 31.25 รับราชการ จำนวน 1 คน ร้อยละ 6.25 นักเรียน จำนวน 1 คน ร้อยละ 6.25 หางของป่าจำนวน 1 คน ร้อยละ 6.25⁽²⁾ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	81.25
หญิง	3	18.75
สัญชาติ		
ไทย	13	81.25
ต่างชาติ	3	18.75
กลุ่มอายุ		
5-14 ปี	1	6.25
15-24 ปี	7	43.75
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
25-44 ปี	2	12.50
45 ปีขึ้นไป	6	37.50
อาชีพ		
รับจ้าง	8	50.00
อื่นๆ	5	31.25
รับราชการ	1	6.25
นักเรียน	1	6.25
เก็บของป่า	1	6.25

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ เพศ สัญชาติ กลุ่มอายุ และอาชีพของผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ปี 2565

เชื้อโรค (Agent) เชื้อที่ตรวจพบจากการตรวจในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเขตสุขภาพที่ 4 ทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเชื้อ Plasmodium vivax (Pv) จำนวน 14 ราย ร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นเชื้อ Plasmodium falciparum (Pf) จำนวน 1 ราย ร้อยละ 6.25 และ Plasmodium knowlesi (Pk) จำนวน 1 ราย ร้อยละ 6.25

สิ่งแวดล้อม (Environment) ส่วนใหญ่พบผู้ป่วยที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 11 ราย ซึ่งบริเวณที่พบผู้ป่วยเป็นบริเวณรอยต่อระหว่าง

จังหวัดสระบุรีและจังหวัดนครราชสีมา เป็นพื้นที่ป่าภูเขา อยู่ติดบริเวณเขาใหญ่ เป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำ พบบึงชุกชุมในพื้นที่ (ในหมู่บ้านที่ทำการสำรวจ) ผู้ป่วยในจังหวัดอื่น ๆ พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่เดินทางมาจากพื้นที่อื่น เช่น เดินทางมาจากประเทศพม่า เข้ามาทำงานที่จังหวัดนนทบุรี และปทุมธานี เดินทางมาจากการไปรับจ้างทำสวนยางพาราที่จังหวัดกาญจนบุรี จากนั้นเดินทางกลับมามีอาการป่วยที่จังหวัดอ่างทอง ดังนั้นพื้นที่ที่เสี่ยงและมีการแพร่เชื้อในปัจจุบัน (หมู่บ้านแพร่เชื้อ A1

โดยมีเกณฑ์คือเป็นหมู่บ้านที่มีผู้ป่วยติดเชื้อในหมู่บ้าน (ปัจจุบัน) อยู่ที่บริเวณตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

สถานการณ์การเกิดโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ของ จังหวัดสระบุรี ได้มีการเกิดโรคไข้มาลาเรียที่อำเภอ แก่งคอย จำนวน 11 ราย และมีผู้เสียชีวิต 1 อยู่ใน ตำบลชะอมและตำบลท่ามะปร่างของอำเภอแก่งคอย ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม 2565 ซึ่งพื้นที่ตำบลชะอมและตำบลท่ามะปร่างมีลักษณะ ภูมิประเทศเป็นป่าเขา มีลำธารไหลผ่านหมู่บ้าน ซึ่ง เหมาะกับการมียุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรียอาศัยอยู่ โดยพื้นที่ที่เกิดโรคไข้มาลาเรียจำนวน 11 รายที่เกิด ขึ้นก่อนหน้านี้นั้น มีระยะทางที่ไม่ห่างจากบ้านของ ผู้ป่วยรายปัจจุบัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยรายที่ 6 ซึ่ง อาศัยอยู่ที่หมู่ 5 ตำบลท่ามะปร่าง เช่นเดียวกัน โดยมีอาชีพรับจ้างเป็นแม่บ้านศูนย์พันธุ์ไม้สระบุรีและ พักอาศัยในบ้านที่มีระยะที่ไม่ห่างจากบ้านของผู้ป่วย รายปัจจุบัน และมีสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน จึงมี ความเป็นไปได้ที่พาหะนำโรค คือ ยุงก้นปล่องนั้นจะ สามารถที่เคลื่อนที่ถึงกันได้และเป็นพาหะนำโรคให้กับ ผู้ป่วยรายอื่นได้ โดยสามารถเชื่อมโยงระหว่างผู้ป่วย รายที่ 6 ในกลุ่มผู้ป่วยก่อนหน้ากับผู้ป่วยปัจจุบัน ว่ามีความเชื่อมโยงโดย 1.มีพื้นที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้ เคียงกัน 2.สภาพสิ่งแวดล้อมเหมือนกันและมีพาหะ นำโรคกลุ่มเดียวกัน ซึ่งลักษณะบ้านผู้ป่วยสงสัยโรค ไข้มาลาเรีย มีลักษณะเป็นบ้าน 2 ชั้น มี ใต้ถุน ไม่มี มุ้งลวด หลังคาและฝาบ้านทำจากสังกะสี มีตั้งอยู่บน เขา สภาพแวดล้อมอับชื้นทั้งในและนอกบ้าน มีต้นไม้ ปกคลุม รอบบริเวณบ้านจำนวนมาก โดยผู้ป่วยอาศัย อยู่กับ ยาย พี่ชายและน้องชาย รวม 4 คน ยาย พี่ชาย และน้องชาย นอนกางมุ้ง ยกเว้น ผู้ป่วยไม่ได้นอนใน กางมุ้งเนื่องจากมุ้งขาด มีเศษขยะกองที่พื้น ไม่มีน้ำ ไม่มีไฟฟ้าใช้ ใช้ตะเกียงและหาบน้ำมาจากแหล่งน้ำอื่น

ต้องเดินไปอาบน้ำที่บ่อน้ำซึม ห่างจากบ้านประมาณ 200 เมตร 1.2 ทบทวนข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ บันทึกเวชระเบียนของ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอย ICD-10: B50.0, B50.8-B50.9, B51.9, B52.0, B52.8- B52.9, B53.0, B53.1, B53.8, B54 ย้อนหลัง 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 6 กันยายน ถึง 5 ธันวาคม 2565 พบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าว มีการวินิจฉัยผู้ป่วยด้วย ICD-10 ดังกล่าว เป็นผู้มีอาการที่ได้ ตามนิยามโรคไข้มาลาเรีย จำนวน 1 ราย ซึ่งได้ทำการคัดกรองด้วยชุดตรวจ วินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) แล้วไม่พบเชื้อ

2. ลักษณะการเกิดการกระจายของโรคตาม ลักษณะของบุคคล เวลา และสถานที่

จากการสอบสวนโรคพบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้ มาลาเรีย จำนวน 1 ราย มีรายละเอียดเหตุการณ์ดังนี้

2.1 ข้อมูลผู้ป่วย

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 14 ปี ที่อยู่ขณะป่วย หมู่ 5 ตำบลท่ามะปร่าง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นนักเรียน ไม่มีโรคประจำตัว โดยผู้ป่วยอาศัยอยู่ กับยาย พี่ชายและน้องชาย รวม 4 คน ซึ่งพักอยู่บ้าน คนละหลังกับพ่อ แม่ แต่บ้านก็อยู่ในบริเวณใกล้กัน โดยยาย พ่อและแม่พี่ชายทำงานรับจ้างทำไร่ ส่วน น้องชายเรียนหนังสือ จากการสอบถามข้อมูลประวัติ เสียก่อนป่วย พบว่าผู้ป่วยไม่ได้เดินทางนอกพื้นที่ แต่ บริเวณบ้านอยู่ใกล้ภูเขาและมีธารน้ำไหลผ่าน

2.2 ประวัติการเจ็บป่วย

เริ่มป่วย 4 ธันวาคม 2565 ด้วยอาการไข้ หนาวสั่น ปวดศีรษะ และคลื่นไส้อาเจียน วันที่ 6 ธันวาคม 2565 ผลตรวจด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่าง รวดเร็ว (RDT) เป็น Detect จากนั้นนำส่ง โรงพยาบาล แก่งคอยเพื่อรับการดูแลรักษา โดยมีผลตรวจแรกรับ คือ Temperature 36.8 องศาเซลเซียส Pulse 81 ครั้ง/นาที Blood pressure 108/62 mmHg ผล

ตรวจ Thick and Thin Blood smear จากห้องปฏิบัติการ เป็น Not Found แพทย์วินิจฉัยแรก รับ Fever unspecified ยาที่ใช้ในการรักษา Domperidone 10 mg รับประทาน 1 เม็ด ก่อนอาหาร 3 เวลา, Paracetamol 500mg รับประทาน 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง, ORS เด็ก และนัดตรวจ Thick and Thin Blood smear ซ้ำอีกครั้ง ในวันที่ 9 ธันวาคม 2565

ผลการชันสูตรโรคโรงพยาบาลแก่งคอย ณ วันที่ 6 ธันวาคม 2565

รายการ Lab	ผลตรวจ
- Malaria	Not Found
- wbc count	6260 cell
- Rbc count	4.77 cell
- Hemoglobin	12.4 g/dl
- hematocrit	38 %
- plt count	202000 cell

โดยทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ได้ลงสอบสวนโรคในวันที่ 7 ธันวาคม 2565 และนำส่งตัวอย่างเลือดไปกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงเพื่อตรวจด้วยวิธี Real-Time PCR โดยในวันที่ 8 ธันวาคม 2565 ผลตรวจพบว่าเป็นเชื้อ Plasmodium vivax จากนั้นวันที่ 8 ธันวาคม 2565 เวลา 15.41 น. ได้เข้าทำการตรวจที่โรงพยาบาลแก่งคอยอีกครั้งโดยมีผลตรวจแรกรับคือ Temperature 37.9 องศาเซลเซียส Pulse 110 ครั้ง/นาที Blood pressure 100/63 mmHg แพทย์วินิจฉัย Plasmodium vivax malaria without complication ยาที่ใช้ในการรักษา Chloroquine Phosphate 250 mg รับประทาน 2 เม็ดหลังอาหาร จำนวน 3 วัน, Primaquine 15 mg รับประทาน 1 เม็ดหลังอาหาร จำนวน 14 วัน(3) , Paracetamol 500mg รับประทาน 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง, ORS เด็ก

2.3 ประวัติการเดินทางและพฤติกรรมเสี่ยง ผู้ป่วยมีภูมิลำเนา อยู่ตำบลท่ามะปราง

อ.แก่งคอย จังหวัดสระบุรี อาศัยมาตั้งแต่เกิด ให้ประวัติว่าก่อนป่วย 14 วัน ไม่ได้เดินทางนอกพื้นที่ แต่ที่พักอาศัยอยู่ใกล้ภูเขาและมีธารน้ำไหลผ่าน

2.4 ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

วันที่ 7 ธันวาคม 2565 ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ได้ลงสอบสวนโรค ร่วมกับทีมสอบสวนโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งก้อนเส้า สสอ. แก่งคอยและ สสจ.สระบุรี ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหมู่ที่ 5 บ้านโป่งก้อนเส้า ตำบลท่ามะปราง โดยใช้แบบสอบสวนโรคและดำเนินการเจาะเลือด จำนวน 66 รายโดยใช้ชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน

2.5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เก็บเลือดเก็บตัวอย่างเลือดใส่หลอด EDTA ส่งตรวจ 1 ราย ตรวจยืนยันด้วยวิธี Thick and Thin Blood smear ผลพบเป็น Not Found และตรวจด้วยวิธี Real-Time PCR ผลพบเชื้อ P.vivax

2.6 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในชุมชน และศึกษาทางกีฏวิทยา

สภาพพื้นที่และหมู่บ้านของผู้ป่วย พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา มีป่าทึบ มีแหล่งน้ำ ลำธาร ลักษณะการตั้งบ้านเรือนแบบกระจาย บริเวณบ้านของผู้ป่วยเอื้อต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงก้นปล่อง โดยลักษณะบ้านผู้ป่วยสงสัยโรคไข้มาลาเรีย มีลักษณะเป็นบ้าน 2 ชั้น มีใต้ถุน ไม่มีมุ้งลวด หลังคาและฝาบ้านทำจากสังกะสี ตั้งอยู่บนเขา สภาพแวดล้อมอัปชั้นทั้งในและนอกบ้าน มีต้นไม้ปกคลุมรอบบริเวณบ้านจำนวนมาก

ซึ่งได้ทำการสำรวจบริเวณใกล้เคียงกับที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยพบว่า พื้นที่ต่างๆได้มีร่องรอยของ

การปรับสภาพพื้นที่โดยการไถรื้อดินจนเป็นพื้นที่เตียนโล่งไม่มีต้นไม้ใบหญ้าเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งผู้ป่วยและญาติได้ให้ข้อมูลว่า หลังจากที่ดินที่ด้านข้างได้มีการปรับสภาพพื้นที่นั้นสังเกตได้ว่ามีจำนวนยุงมากขึ้น โดนยุงกัดมากขึ้น จึงสันนิษฐานว่ายุงที่เพิ่มมากขึ้นเป็นยุงก้นปล่องและมีเชื้อมาลาเรียน่าจะมาจากพื้นที่ข้างๆที่ได้มีการปรับสภาพพื้นที่เป็นที่ว่างโล่งไม่ใช่ป่าเหมือนเดิม จึงทำให้ยุงเคลื่อนย้ายมาอยู่ที่บริเวณบ้านของผู้ป่วย

การศึกษาทางกีฏวิทยา เฝ้ารอวังยุงก้นปล่องพาหะนำโรคทั้งตัวเต็มวัยและระยะลูกน้ำบริเวณบ้านผู้ป่วยและพื้นที่ข้างเคียง คืนวันที่ 7 ธันวาคม 2565 ดักจับยุงได้จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถจำแนกยุงก้นปล่องตัวเต็มวัย ซึ่งพบยุงก้นปล่องชนิด *Anopheles dirus complex*, *Anopheles maculatus group* และ *Anopheles minimus complex* และดำเนินการส่งตรวจ PCR หาเชื้อ *Plasmodium sp.* โดยส่งห้องปฏิบัติการทางกีฏวิทยาของกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค ผลพบว่ามีเชื้อ *P.vivax* และผลจากการเก็บตัวอย่างลูกน้ำยุงก้นปล่องในพื้นที่ต้องนำมาเลี้ยงในห้องปฏิบัติการทางกีฏวิทยาเพื่อจำแนกชนิดต่อไป จากนั้นได้ดำเนินการพ่นยุงแบบละอองฝอย และพ่นแบบมีฤทธิ์ตกค้าง (Insecticide residual spray) แล้วระหว่างวันที่ 14-16 ธันวาคม 2565 ได้ดักจับยุงได้จำนวน 5 ตัวอย่าง สามารถจำแนกยุงก้นปล่องตัวเต็มวัย ซึ่งพบยุงก้นปล่องชนิด *Anopheles minimus complex*, *Anopheles maculatus group* และดำเนินการส่งตรวจ PCR หาเชื้อ *Plasmodium sp.* โดยส่งห้องปฏิบัติการทางกีฏวิทยาของกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค ผลพบว่า ไม่พบเชื้อ ซึ่งถือได้ว่า สภาพแวดล้อมภายในชุมชนนั้นเป็นปัญหาและสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อจน การดำเนินการควบคุมโรคโดย

การจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดจากพาหะนำโรค คือ ยุงก้นปล่องและทำให้เกิดโรคไข้มาลาเรียรายใหม่เกิดขึ้นอีก

3. เชื้อที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค แหล่งรับเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค

3.1 ผู้ป่วยได้รับการตรวจหาเชื้อไข้มาลาเรีย โดยตรวจพบเชื้อ *P.vivax*

3.2 ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวโดยเวลาช่วงนอนหลับเวลากลางคืนที่บ้านไม่มีผังกั้นเป็นผนังโล่งซึ่งยุงสามารถเข้ามาในบ้านได้ตลอดจนไม่มีการติดมุ้งลวด ไม่ได้กางมุ้ง และไม่ใช้ยาทากันยุง

3.3 สิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักอาศัยของผู้ป่วย ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบเชิงเขา พื้นที่หลังบ้านเป็นป่าเชิงเขา มีแหล่งน้ำเป็นร่องไหลผ่าน ซึ่งเป็นพื้นที่เอื้อต่อการเพาะพันธุ์ สำหรับการวางไข่ของยุงก้นปล่อง อีกทั้งยังมีแหล่งน้ำขังบริเวณร่มเงาในป่าเขา

4. กำหนดมาตรการการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรค

4.1 ควรสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัดให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีพฤติกรรมที่เกี่ยวป่า หาของป่า พักค้างคืน ในพื้นที่เสี่ยง

4.2 ควรมีการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้จุดเอื้อต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและสัตว์อื่นๆ

4.3 ดำเนินการเฝ้ารอวังผู้ป่วยที่มีอาการไข้หนาวสั่น ร่วมกับประวัติการเดินทางเข้าป่าในพื้นที่ใน 2 สัปดาห์พร้อมรายงานข้อมูลทุกสัปดาห์ (Zero report) ให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี กรณีผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงโรคไข้มาลาเรียที่มีอาการไข้หรือไข้มาทราบสาเหตุ เข้ารักษาโรงพยาบาลแก่งคอยทุกรายควร

ได้รับการเลือดหาเชื้อมาลาเรีย เพื่อให้สามารถวินิจฉัย และรักษาโรคไข้มาลาเรียได้อย่างรวดเร็ว

4.4 หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการเฝ้าระวังบุคคลหรือกลุ่มเสี่ยง แรงงานต่างด้าว ที่มีการเคลื่อนย้ายเข้ามาจากพื้นที่ที่มีการระบาด หรือบุคคลที่เดินทางเข้าป่า โดยการตรวจเลือดคัดกรองโรคไข้มาลาเรียในแรงงานต่างชาติ เมื่อแรกเข้ามาทำงานในพื้นที่

วิจารณ์และสรุป

การระบาดของโรคมลาเรียในชุมชนครั้งนี้ ยืนยันการระบาดและยืนยันการวินิจฉัยโรค โดยผู้ป่วยมีลักษณะและอาการเข้าได้กับโรคไข้มาลาเรีย โดยทำการตรวจด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) พบว่าผลเป็น Detect จากนั้นนำส่งตรวจด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลแก่งคอย จากตัวอย่างที่เก็บจากผู้ป่วยด้วยวิธี Thick and Thin Blood smear ผลการตรวจ ที่พบเป็น Not Found แต่จากการส่งตรวจด้วยวิธี Real-Time PCR โดยกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค ปรากฏว่าพบเชื้อ P.vivax จากการที่ผลจากการตรวจของวิธีตรวจทั้ง 2 แบบมีความแตกต่าง จึงควรหาสาเหตุจากความผิดพลาดของการตรวจที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากความชำนาญหรือเทคนิคของเจ้าหน้าที่ที่ทำการตรวจ จึงควรพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ ผู้ตรวจหาเชื้อไข้มาลาเรียให้เกิดความแม่นยำเพื่อป้องกันการผิดพลาดนี้ไม่ให้เกิดขึ้นอีก โดยผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียได้เข้ารับการรักษาที่ รพ.แก่งคอย โดยได้รับยา Chloroquine Phosphate 250 mg รับประทาน 2 เม็ดหลังอาหาร จำนวน 3 วัน, Primaquine 15mg รับประทาน 1 เม็ด หลังอาหาร จำนวน 14 วัน, Paracetamol 500mg รับประทาน 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง, ORS เด็ก ซึ่งผู้ป่วยได้รับประทานยาตามที่แพทย์แนะนำจนครบกำหนด

14 วัน พร้อมเข้ารับการรักษาติดตามการรักษาโดยแพทย์ ซึ่งได้รับการตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ด้วยวิธี Thick and Thin Blood smear ปรากฏพบเชื้อไข้มาลาเรีย โดยแพทย์วินิจฉัยว่า Treatment Failure และได้จ่ายยารักษาโรคไข้มาลาเรียให้ผู้ป่วยใหม่ โดยผู้ป่วยได้รับประทานยาจนครบกำหนด 14 วัน จากนั้นเข้ารับการรักษาติดตามการรักษาโดยแพทย์ ซึ่งได้รับการตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ด้วยวิธี Thick and Thin Blood smear ปรากฏไม่พบเชื้อไข้มาลาเรีย จึงยุติการรักษา ซึ่งจากผลการตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ด้วยวิธี Thick and Thin Blood smear ปรากฏพบเชื้อไข้มาลาเรีย หลังจากผู้ป่วยทานยารักษาโรคไข้มาลาเรียครบแล้ว สามารถอภิปรายได้ว่าอาจเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น ผู้ป่วยทานยาไม่ครบตามกำหนด ยาอาจเสื่อมคุณภาพจากการเก็บรักษาของผู้ป่วย หรือผู้ป่วยอาจมีอาการคือยาเป็นต้น ด้านลักษณะสภาพแวดล้อมนั้น ที่พักอาศัยของผู้ป่วยเป็นหมู่บ้าน อยู่ตามแนวบนพื้นที่ราบเชิงเขา มีแหล่งน้ำและร่องน้ำไหลผ่าน เอื้อแก่การเพาะพันธุ์ของยุงก้นปล่อง ซึ่งพื้นที่ข้างๆ ได้มีร่องรอยของการปรับสภาพพื้นที่โดยการไถรถไถจนเป็นพื้นที่เตียนโล่ง ไม่มีต้นไม้ใบหญ้าเป็นบริเวณกว้าง และพบว่ามีจำนวนยุงเพิ่มมากขึ้น โดนยุงกัดมากขึ้น จึงสันนิษฐานว่ายุงที่เพิ่มมากขึ้น เป็นยุงก้นปล่องและมีเชื้อมาลาเรียคาค่ามาจากพื้นที่ข้างๆ ที่ได้มีการปรับสภาพพื้นที่เป็นที่ว่างโล่งไม่ใช่ป่าเหมือนเดิม จึงทำให้ยุงเคลื่อนย้ายมาอยู่ที่บริเวณบ้านของผู้ป่วย และเป็นการติดเชื้อจากในพื้นที่ร่วมกับสภาพบ้านผู้ป่วยไม่มีทั้งผนังบ้านและมุ้งลวด และผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการถูกยุงกัด ไม่นอนกางมุ้ง ไม่ทายากันยุง ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อจากแหล่งแพร่เชื้อบริเวณบ้านพัก แล้วยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้ป่วยก่อนหน้านี้กับผู้ป่วยรายปัจจุบันว่ามีพื้นที่ใกล้เคียงกัน สภาพสิ่งแวดล้อมเหมือนกันและมีพาหะนำโรคกลุ่มเดียวกันและการเกิดโรคไข้มาลาเรีย

ของผู้ป่วยรายนี้เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในชุมชน นั้นเป็นสาเหตุของการเกิดโรค ตลอดจนการดำเนินการควบคุมโรคโดยการจัดการสิ่งแวดล้อมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงก้นปล่องนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดจากพาหะนำโรค คือ ยุงก้นปล่องและทำให้เกิดโรคไข้มาลาเรีย รายใหม่เกิดขึ้นอีก ทั้งนี้ประชาชนในพื้นที่หรือกลุ่มเสี่ยงที่เป็นนักท่องเที่ยวควรได้รับคำแนะนำ เกี่ยวกับการป้องกันตนเองไม่ให้ยุงก้นปล่องกัดในเวลากลางคืน เช่น นอนในมุ้งที่ชุบสารเคมี ใส่อุปกรณ์มิดชิด ทายากันยุง เป็นต้น

การสอบสวนยืนยันได้ว่า ผู้ป่วยชายไทย อายุ 14 ปี ป่วยด้วยโรคไข้มาลาเรีย ด้วยอาการแสดงทางคลินิกและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาการไข้ หนาวสั่น ปวดศีรษะ และคลื่นไส้อาเจียน ตรวจด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) พบ Detect ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธี Thick and Thin Blood smear พบ Not Found และตรวจด้วยวิธี Real-Time PCR ผลพบเชื้อ P.vivax ผู้ป่วยรายนี้ ปัจจัยส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากบ้านผู้ป่วยไม่มีทั้งมุ้งบ้านและมุ้งลวดและผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการถูกยุงกัด ไม่นอนกางมุ้ง ไม่ทายากันยุง รวมทั้งที่บ้านพักพบยุงก้นปล่อง ชนิด Anopheles dirus complex, Anopheles maculatus group และ Anopheles minimus complex จากผลตรวจ PCR ผลพบว่า มีเชื้อ P.vivax จึงทำให้ผู้ป่วยมีความเป็นไปได้ที่จะติดเชื้อจากแหล่งแพร่เชื้อบริเวณบ้านพัก นอกจากนี้มีความเชื่อมโยง ข้อมูลกับผู้ป่วยก่อนหน้านี้โดย 1.มีพื้นที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงกัน 2.สภาพสิ่งแวดล้อมเหมือนกันและมีพาหะนำโรคกลุ่มเดียวกัน และการดำเนินการควบคุมโรคโดยการจัดการสิ่งแวดล้อมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงก้นปล่องนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดจากพาหะนำโรค จึง

ควรเน้นการจัดการสุขภาพสิ่งแวดล้อมและที่อยู่อาศัย, การควบคุมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ฝักระวังการสอบสวนโรคไข้มาลาเรียและการเฝ้าระวังทางกีฏวิทยาเพื่อสามารถป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรการควบคุมป้องกันโรค

1. ให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้มาลาเรียกับประชาชนในหมู่บ้าน
2. เจาะเลือดผู้ป่วยซ้ำด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) และกลุ่มเสี่ยง รอบที่ 1 ทุกสัปดาห์ ของเดือนแรกและรอบ 2 เดือนละ 1 ครั้ง 5 เดือน
3. ดำเนินการพ่นแบบมีฤทธิ์ตกค้าง (Insecticide residual spray) ที่ผนังบ้าน จำนวน 4 หลัง จำนวน 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์
4. พ่นยุงแบบละอองฝอย เพื่อทำลายยุงตัวแก่ ที่อาจมีเชื้อมาลาเรีย รัศมีรอบบ้านผู้ป่วย 100 เมตร จำนวน 5 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 3 วัน
5. แจกมุ้งจำนวน 4 หลัง พร้อมประสานขอสนับสนุนสารเคมีชุบมุ้งจากกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง
6. สนับสนุนไล่ชั้นทากันยุง 200 ซอง
7. สำรวจทางกีฏวิทยาในจุดเสี่ยงของพื้นที่หมู่บ้าน โดยการดักจับลูกน้ำยุงก้นปล่องในลำธาร
8. เฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียโดยเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครสาธารณสุข โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. บ้านพักของผู้ป่วยอยู่ไกล ลึกขึ้นไปบนเขาการเดินทางค่อนข้างยาก ตลอดจนไม่มีไฟฟ้าและระบบน้ำให้ใช้
2. พื้นที่เกิดโรคอยู่ในป่าทำให้อับสัญญาณโทรศัพท์มือถือติดต่อประสานค่อนข้างลำบากล่าช้า

ข้อเสนอแนะ แบ่งเป็น คน (Host), เชื้อโรค (Agent), สิ่งแวดล้อม (Environment) ดังนี้

คน (Host)

1. ดำเนินการตรวจคัดกรองเชิงรุกด้วยชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (RDT) ให้กับประชาชนที่มีความเสี่ยงการติดเชื้อไข้มาลาเรียจากผู้ป่วย ตามมาตรการคัดกรองโรค เพื่อลดการระบาดของโรคเพิ่มขึ้น

2. ให้สุขศึกษาเกี่ยวกับวิธีการป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัดให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีพฤติกรรมการเที่ยวป่า หาของป่า ด้วยวิธีประชาคม สื่อประชาสัมพันธ์ หอกระจายข่าว

3. หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการเฝ้าระวังบุคคลหรือกลุ่มเสี่ยงในหมู่บ้าน แรงงานต่างด้าว ที่มีการเคลื่อนย้ายเข้ามาจากพื้นที่ที่มีการระบาด หรือบุคคลที่เดินทางเข้าป่า(4)

4. เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการไข้สูง หนาวสั่นที่เข้ารับบริการ โรงพยาบาลแก่งคอย ควรสอบถามประวัติการเดินทางเข้าป่าหรือพื้นที่เสี่ยงใน 2 สัปดาห์ก่อนป่วยเพื่อให้สามารถวินิจฉัยและรักษาโรคไข้มาลาเรียได้อย่างรวดเร็ว

5. เนื่องด้วยในข้อมูลของผู้ป่วยเมื่อตรวจหาเชื้อด้วยวิธี Thick and Thin Blood smear ผลเป็น Not Found ต่อมาตรวจด้วยวิธี Real-Time PCR แล้วพบเชื้อนั้น ควรหาสาเหตุจากความผิดพลาดของการตรวจที่เกิดขึ้น พร้อมพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจหาเชื้อไข้มาลาเรียให้เกิดความแม่นยำเพื่อป้องกันการผิดพลาดนี้ไม่ให้เกิดขึ้นอีก

เชื้อโรค (Agent)

6. การพ่นแบบมีฤทธิ์ตกค้าง (Insecticide residual spray) พบว่าสามารถจัดการยุงก้นปล่องได้ จึงควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับประชาชนเพื่อสร้างความสนใจและสมัครใจเข้ารับการ

พ่นแบบ มีฤทธิ์ตกค้าง(Insecticide residual spray) ในทุกหลังคาเรือนเพื่อควบคุมและจัดการยุงก้นปล่อง

7. สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงก้นปล่อง และดักจับยุงก้นปล่อง โดยการสูมประเมินในรัศมี 100 เมตร รอบบ้านผู้ป่วย เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรค แหล่งเพาะพันธุ์ และแนวโน้มการกระจายของแมลงนำโรค

สิ่งแวดล้อม (Environment)

8. เน้นเรื่องการจัดการสุขภาพสิ่งแวดล้อมและที่อยู่อาศัย,การควบคุมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงโดยการทำความสะอาดที่อยู่อาศัยของประชาชนและสถานที่ต่างๆ ในชุมชน ดูแลแหล่งน้ำให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยและญาติ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย โรงพยาบาลแก่งคอย, เจ้าหน้าที่และ อสม.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งก้อนเส้า และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในการดำเนินงานทำให้การสอบสวนควบคุมและป้องกันโรคครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. พัชรพิบูล เสมาทอง และคณะ.การสอบสวนโรคไข้มาลาเรีย ตำบลชมพู อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก.วันที่ 18 พฤษภาคม 2565.
2. กองโรคติดต่อฯโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.มาลาเรียออนไลน์. [Internet]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2565]. สืบค้นจาก: http://malaria.ddc.moph.go.th/malariaR10/index_newversion.php
3. กรมควบคุมโรค.กองโรคติดต่อฯโดยแมลง. แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประเทศไทย. พ.ศ.2564,20.
4. นภสร สุริยะ และคณะ.รายงานการสอบสวนโรคเฉพะราย กรณีผู้ป่วยติดเชื้อพลาสมาเดียมมาลาเรีย (P.Malariae) ตำบลเหล อำเภอกะปง จังหวัดพังงา.ระหว่างวันที่ 22 เมษายน - 20 มิถุนายน 2562.

จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

บทนำ

นับแต่อดีตกาลจนถึงปัจจุบัน สัตว์หลากหลายชนิดจำนวนมากหลายสิบล้านตัวได้ถูกนำมาใช้ในงานวิจัย งานทดสอบ และงานสอนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสัตว์ ความจำเป็นที่จะต้องใช้สัตว์เพื่อการนี้ยังมีอยู่ต่อไป เนื่องจากในหลาย ๆ กรณียังไม่มีวิธีการอื่นใดที่จะนำมาใช้ทดแทนได้ดีกว่าหรือดีเท่า

อย่างไรก็ตาม ตลอดเวลาที่ผ่านมา ผู้ใช้สัตว์จำนวนไม่น้อยละเลยคุณธรรมที่พึงมีต่อสัตว์ ไม่คำนึงถึงชีวิตสัตว์ที่จะต้องสูญเสียไปในการทดลองแต่ละครั้ง ไม่คำนึงว่าวิธีการที่นำมาใช้จะทำให้เกิดความทรมาน และสร้างความเจ็บปวดแก่สัตว์หรือไม่ ไม่คำนึงถึงความกดดันที่สัตว์ได้รับเนื่องจากถูกกักขัง สูญเสียอิสรภาพ และไม่คำนึงถึงการสูญเสียพันธุ์ของสัตว์ป่าที่ถูกนำออกจากป่ามาใช้โดยไม่มีการเพาะขยายพันธุ์เพิ่มเติมด้วย เหตุนี้กลุ่มพิทักษ์สิทธิของสัตว์ กลุ่มต่อต้านการทรมานสัตว์ และกลุ่มอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า จึงต่อต้านในรูปแบบต่าง ๆ บางครั้งมีการทำลายทรัพย์สิน บางครั้งรุนแรงถึงกับเสียเลือดเนื้อและชีวิต กลุ่มผู้ใช้สัตว์และผู้รักษากฎหมาย จึงกำหนดมาตรการต่าง ๆ ขึ้นใช้เป็นแนวทางปฏิบัติรวมทั้งออกกฎหมายบังคับใช้ เช่น ประเทศอังกฤษ เป็นประเทศแรกที่ออกกฎหมายเกี่ยวกับการทรมานกรรมสัตว์ขึ้น เมื่อปี พ.ศ.2519 และปรับปรุงให้รัดกุมยิ่งขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2529 จนเป็นที่ทราบกันดีว่าประเทศอังกฤษเป็นประเทศที่มีการควบคุมใช้สัตว์ในงานวิจัยที่เข้มงวดที่สุด

องค์กรระหว่างประเทศ คือ สภากงศ์การระหว่างประเทศว่าด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Council for International Organization of Medical Science หรือ CIOMS) ได้จัดให้มีการประชุมระหว่างผู้ใช้ สัตว์ทดลองและกลุ่มผู้คัดค้านจากทั่วโลก ที่นครเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ เมื่อ พ.ศ. 2528 และได้จัดทำข้อสรุป เป็นแนวทางการปฏิบัติในการใช้สัตว์เพื่อการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (International Guiding Principles for Biomedical Research Involving Animals) ซึ่งหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย ได้นำมาใช้เป็นแนวทาง ในการกำหนดจรรยาบรรณควบคุมการใช้สัตว์ทดลองในประเทศของตน อย่างได้ผล จรรยาบรรณดังกล่าวได้นำไปสู่มาตรฐานต่าง ๆ เช่น การพัฒนาพันธุกรรมของสัตว์ขึ้นอย่างหลากหลาย และนำไปสู่การใช้พันธุวิศวกรรมในการผลิตสัตว์ เพื่อแก้ไขปัญหาโรคต่าง ๆ ที่ยังไม่มีสัตว์เป็นตัวแทน นอกจากนั้น จรรยาบรรณนี้ยังได้นำไปสู่การเลี้ยงสัตว์อย่างเป็นระบบและได้พัฒนาเทคนิคในการปฏิบัติต่อสัตว์ แต่ละชนิด โดยเฉพาะเพื่อลดความทรมานของสัตว์ลง ขณะเดียวกันก็มีความพยายามที่จะนำวิธีการทางด้าน คณิตศาสตร์ ด้านคอมพิวเตอร์ และ In vitro biological system มาใช้แทนการใช้สัตว์ เพื่อลดจำนวนการใช้สัตว์ ลง แต่วิธีการเหล่านี้ได้ผลเฉพาะบางกรณีเท่านั้น ยังไม่สามารถใช้ทดแทนได้ทุกกรณี

นักวิชาการที่ใช้สัตว์ในการทดลองต่างตระหนักดีว่า พันธุกรรมของสัตว์ สภาพแวดล้อมในการเลี้ยงดู และเทคนิคที่ใช้ปฏิบัติต่อสัตว์ เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อผลการทดลอง คณะกรรมการนานาชาติว่าด้วยวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง (International Committee on Laboratory Animal Science, ICLAS) ได้แนะนำให้ นักวิจัย รายงานปัจจัยทั้งสามอย่างละเอียดในการรายงานผลการวิจัย และได้เรียกร้องให้วารสารที่ตีพิมพ์ ผลงานวิจัยทางวิชาการตีพิมพ์เฉพาะผลงานที่เสนอรายละเอียดอย่างสมบูรณ์ในการใช้สัตว์เท่านั้น รวมทั้งเสนอให้ แหล่งทุนอุดหนุนการวิจัย ยกเลิกการให้ทุนในกรณีที่ผู้ได้รับทุนวิจัยปฏิบัติผิดแผนงานการใช้สัตว์ที่ได้เสนอไว้ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวได้รับการสนับสนุนทั้งจากรัฐบาลและแหล่งทุนอุดหนุนการวิจัยเป็นอย่างดี

ในปัจจุบัน วิทยาการด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง มีผู้ใช้สัตว์ในงานวิจัย งานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ เป็นจำนวนมากเช่นเดียวกับในต่างประเทศ ดังนั้นเพื่อให้ การดำเนินงานดังกล่าวของประเทศไทย มีมาตรฐานในระดับสากล สภาวิจัยแห่งชาติ จึงเห็นควรกำหนด “จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์” ขึ้น เพื่อให้ นักวิจัยและนักวิชาการได้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ในการใช้สัตว์อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเป็นผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสัตว์ อย่างแท้จริง ต่อไป

นิยาม

จรรยาบรรณ หมายถึง หลักความประพฤติอันเหมาะสม แสดงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการ ประกอบอาชีพ ที่กลุ่มบุคคลแต่ละสาขาวิชาชีพประมวลขึ้นไว้เป็นหลัก เพื่อให้สมาชิกในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ ยึดถือปฏิบัติ เพื่อรักษาชื่อเสียง และส่งเสริมเกียรติคุณของสาขาวิชาชีพของตน

สัตว์ หมายถึง สัตว์ที่มีกระดูกสันหลังทุกชนิด รวมถึง สัตว์ทดลอง สัตว์ป่า

สัตว์ทดลอง หมายถึง สัตว์ที่ถูกนำมาเพาะเลี้ยงในที่กักขัง สามารถสืบสายพันธุ์ได้ซึ่งมนุษย์นำมาใช้ เพื่อประโยชน์ในเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกสาขา

สัตว์ป่า หมายถึง สัตว์ทุกชนิดที่เกิดหรือดำรงชีวิตอยู่ในป่าตามธรรมชาติ

ผู้ใช้สัตว์ หมายถึง ผู้ใช้สัตว์ในงานวิจัย งานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ ในเชิงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทุกสาขา

องค์กร หมายถึง สถาบันการศึกษาทุกระดับ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานเอกชนและ องค์กรต่าง ๆ

จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง หลักเกณฑ์ที่ผู้ใช้สัตว์และผู้เลี้ยงสัตว์ เพื่องานวิจัย งานทดสอบ งานผลิตชีววัตถุ และงานสอน ในเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกสาขา ยึดถือปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินงานตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรม คุณธรรม มนุษยธรรม และหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนเป็นมาตรฐานการดำเนินงานที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน

จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

1. ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์

ผู้ใช้สัตว์ต้องใช้สัตว์เฉพาะกรณีที่ได้พิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้วว่าเป็นประโยชน์และจำเป็นสูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสัตว์และ/หรือความก้าวหน้าทางวิชาการ และได้พิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้วว่าไม่มีวิธีการอื่นที่เหมาะสมเท่าหรือเหมาะสมกว่า

2. ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักถึงความเมตตา ของผลงานโดยใช้สัตว์จำนวนน้อยที่สุด

ผู้ใช้สัตว์จะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติทางพันธุกรรมและคุณสมบัติทางสุขภาพของสัตว์ที่จะนำมาใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้สัตว์ เพื่อให้มีการใช้สัตว์จำนวนที่น้อยที่สุด และได้รับผลงานที่ถูกต้องแม่นยำมากที่สุด

3. การใช้สัตว์ป่าต้องไม่ขัดต่อกฎหมายและนโยบายการอนุรักษ์สัตว์ป่า

การนำสัตว์ป่ามาใช้ ควรกระทำเฉพาะกรณีที่มีความจำเป็นต่อการศึกษาวิจัย โดยไม่สามารถใช้สัตว์ประเภทอื่นทดแทนได้ และการใช้สัตว์ป่า นั้น จะต้องไม่ขัดต่อกฎหมายและนโยบายการอนุรักษ์สัตว์ป่า

4. ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักว่าสัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตเช่นเดียวกับมนุษย์

ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักว่าสัตว์มีความรู้สึกเจ็บปวดและมีความรู้สึกตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกับมนุษย์ จึงต้องปฏิบัติต่อสัตว์ด้วยความระมัดระวังทุกขั้นตอนนับตั้งแต่การขนส่ง การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ การจัดการสภาพแวดล้อมของสถานที่เลี้ยง เทคนิคในการเลี้ยง และการปฏิบัติต่อสัตว์ โดยไม่ให้สัตว์ได้รับความเจ็บปวด ความเครียด หรือความทุกข์ทรมาน

5. ผู้ใช้สัตว์ต้องบันทึกข้อมูลการปฏิบัติต่อสัตว์ไว้เป็นหลักฐานอย่างครบถ้วน

ผู้ใช้สัตว์ต้องปฏิบัติต่อสัตว์ตรงตามวิธีที่เสนอไว้ในโครงการ และต้องจดบันทึกไว้เป็นหลักฐานอย่างละเอียด ครบถ้วน พร้อมทั้งจะเปิดเผยหรือชี้แจงได้ทุกโอกาส

จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์และแนวทางปฏิบัติ

1. ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์

ผู้ใช้สัตว์ต้องใช้สัตว์เฉพาะกรณีที่ได้พิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้วว่าเป็นประโยชน์และจำเป็นสูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสัตว์และ/หรือความก้าวหน้าทางวิชาการ และได้พิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้วว่าไม่มีวิธีการอื่นที่เหมาะสมเท่าหรือเหมาะสมกว่า

แนวทางปฏิบัติ

- 1.1 ผู้ใช้สัตว์ ควรใช้สัตว์เฉพาะในกรณีจำเป็นสูงสุด หลีกเลี่ยงไม่ได้หรือไม่มีวิธีการอื่นที่เหมาะสมเท่า นั้น
ไม่ใช้สัตว์อย่างพร่ำเพรื่อ ทั้งนี้ ผู้ใช้สัตว์ต้องยอมรับและตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์และศีลธรรมตามหลักศาสนา

- 1.2 ก่อนการใช้สัตว์ ผู้ใช้สัตว์ต้องศึกษาข้อมูล หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นอย่างถี่ถ้วน และนำข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาพิจารณาประกอบการศึกษา ทดลอง เพื่อให้การใช้สัตว์มีประสิทธิภาพสูงสุด
- 1.3 ก่อนการใช้สัตว์ ผู้ใช้สัตว์ต้องนำเสนอโครงการที่แสดงถึงแผนงานและขั้นตอนการใช้พร้อมทั้งเหตุผลความจำเป็นและประโยชน์ที่จะมีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์หรือสัตว์ และ/หรือความก้าวหน้าทางวิชาการและข้อมูล หลักฐาน หรือเหตุผลที่แสดงว่าไม่มีวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ทดแทนได้ในสภาวะการณ์ขณะนั้น
- 1.4 เมื่อสิ้นสุดการใช้สัตว์ ผู้ใช้สัตว์ต้องดำเนินการให้สัตว์ตายอย่างสงบ กรณีที่จำเป็นต้องให้สัตว์นั้นมีชีวิตอยู่ต่อไป ผู้ใช้สัตว์ต้องแสดงเหตุผลความจำเป็นและระบุวิธีการเลี้ยงสัตว์ให้ชัดเจนไว้ในโครงการที่นำเสนอต่อคณะกรรมการของสถาบันทุกครั้งก่อนที่จะดำเนินโครงการ และต้องรับผิดชอบเลี้ยงดูแลสัตว์นั้นเองโดยไม่ใช้สถานที่หรือทรัพย์สินขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องไม่ปล่อยสัตว์กลับคืนสู่ธรรมชาติ

2. ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักถึงความเมตตา ของผลงานโดยใช้สัตว์จำนวนน้อยที่สุด

ผู้ใช้สัตว์จะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติทางพันธุกรรมและคุณสมบัติทางสุขภาพของสัตว์ ที่จะนำมาใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้สัตว์ เพื่อให้มีการใช้สัตว์จำนวนที่น้อยที่สุดและได้รับผลงานที่ถูกต้องแม่นยำมากที่สุด

แนวทางปฏิบัติ

- 2.1 ผู้ใช้สัตว์ ควรศึกษาและพิจารณาข้อมูลด้านพันธุกรรมและระบบการเลี้ยงสัตว์ให้ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัยและการใช้สัตว์
- 2.2 ผู้ใช้สัตว์ ควรเลือกใช้นิดและสายพันธุ์ของสัตว์ที่มีคุณสมบัติทางพันธุกรรมตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานวิจัย และใช้สัตว์จำนวนน้อยที่สุดที่จะให้ผลงานถูกต้องแม่นยำและเป็นที่ยอมรับ โดยการใช่วิธีการทางสถิติคำนวณหาจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม
- 2.3 ผู้ใช้สัตว์ ควรเลือกใช้สัตว์จากแหล่งเพาะขยายพันธุ์ที่มีประวัติการสืบสายพันธุ์ และมีคุณสมบัติทางพันธุกรรมคงที่ มีข้อมูลทางด้านพันธุกรรมและระบบการเลี้ยง และพร้อมที่จะให้บริการได้ทุกรูปแบบของชนิด สายพันธุ์ เพศ อายุ น้ำหนัก และจำนวนสัตว์ ตามความต้องการของผู้ใช้สัตว์อย่างต่อเนื่อง
- 2.4 ผู้ใช้สัตว์ ควรเลือกใช้สัตว์จากแหล่งที่มีการเลี้ยงด้วยระบบใดระบบหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - 2.4.1 Strict Hygienic Conventional
 - 2.4.2 Specified Pathogen Free
 - 2.4.3 Germ Free
- 2.5 ผู้ใช้สัตว์ ควรนำสัตว์ที่ไม่มีประวัติการสืบสายพันธุ์มาใช้เฉพาะในกรณีที่จำเป็นซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการศึกษาวิจัยเท่านั้น

- 2.6 ผู้ใช้สัตว์ ควรเลือกใช้วิธีการศึกษาวิจัย วิธีการเลี้ยงสัตว์ วิธีการปฏิบัติต่อสัตว์การวางแผนการวิจัย และการวิเคราะห์ผลการวิจัยที่ถูกต้องทั้งทางเทคนิคและสถิติ

3. การใช้สัตว์ป่าต้องไม่ขัดต่อกฎหมายและนโยบายการอนุรักษ์สัตว์ป่า

การนำสัตว์ป่ามาใช้ ควรกระทำเฉพาะกรณีที่มีความจำเป็นต่อการศึกษาวิจัย โดยไม่สามารถใช้สัตว์ประเภทอื่นทดแทนได้ และการใช้สัตว์ป่านั้น จะต้องไม่ขัดต่อกฎหมายและนโยบายการอนุรักษ์สัตว์ป่า

แนวทางปฏิบัติ

- 3.1 ผู้ใช้สัตว์ ควรใช้สัตว์ป่าเฉพาะกรณีที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการวิจัยที่ไม่มีวิธีการอื่นหรือใช้สัตว์อื่นทดแทนได้
- 3.2 ผู้ใช้สัตว์ป่าในการศึกษาวิจัยจะต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายและนโยบายการอนุรักษ์สัตว์ป่าอย่างครบถ้วนและเคร่งครัด

4. ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักว่าสัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตเช่นเดียวกับมนุษย์

ผู้ใช้สัตว์ต้องตระหนักว่า สัตว์มีความรู้สึกเจ็บปวดและมีความรู้สึกตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกับมนุษย์ จึงต้องปฏิบัติต่อสัตว์ด้วยความระมัดระวังทุกขั้นตอน นับตั้งแต่การขนส่ง การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ การจัดการสภาพแวดล้อมของสถานที่เลี้ยง เทคนิคในการเลี้ยง และการปฏิบัติต่อสัตว์ โดยไม่ให้สัตว์ได้รับความเจ็บปวด ความเครียด หรือความทุกข์ทรมาน

แนวทางปฏิบัติ

- 4.1 การขนส่งสัตว์ หน่วยงานที่มีการใช้สัตว์ทดลอง และหน่วยงานที่เพาะเลี้ยงสัตว์ทดลองต้องร่วมกันจัดการให้มีผู้รับผิดชอบดูแลให้การขนส่งสัตว์ทั้งทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ มีผลกระทบต่อสวัสดิภาพและสุขภาพของสัตว์น้อยที่สุด และให้สัตว์ได้รับความปลอดภัยมากที่สุด (โดยให้มีระบบควบคุมอุณหภูมิ ระบบระบายอากาศ ระบบป้องกันการติดเชื้อ ภาชนะบรรจุสัตว์ที่แข็งแรงมั่นคง ป้องกันสัตว์หลบหนีได้ และมีพื้นที่ให้สัตว์เคลื่อนไหวได้ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสากล)
- 4.2 การจัดการสภาพแวดล้อมของสถานที่เลี้ยงสัตว์ ต้องสามารถป้องกันการติดเชื้อ มีการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ แสง และเสียงให้คงที่ และเหมาะสมกับความต้องการของสัตว์แต่ละชนิด ไม่สร้างความเครียดให้แก่สัตว์
- 4.3 วัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์
- 4.3.1 กรงหรือคอกเลี้ยงสัตว์ ต้องแข็งแรงมั่นคงเพียงพอที่จะป้องกันสัตว์หลบหนีได้และถูกต้องตามมาตรฐานสากลที่กำหนดไว้สำหรับชนิด ขนาด และจำนวนสัตว์ไม่มีส่วนประกอบที่จะทำให้สัตว์บาดเจ็บและต้องทำด้วยวัสดุที่คงทนต่อสารเคมีหรือความร้อนที่ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ
- 4.3.2 วัสดุรองนอน ต้องเหมาะสมกับสัตว์แต่ละชนิด ไม่แหลมคม มีคุณสมบัติที่ซึมซับน้ำแล้วไม่เปื่อยยุ่ย และต้องปลอดจากสารพิษและเชื้อโรค

4.3.3 สัตว์ต้องได้รับอาหารและน้ำที่สะอาดปราศจากเชื้อโรค สารพิษ และสารที่ก่อมะเร็ง ต้องได้รับอาหารและน้ำกินในปริมาณที่พอเพียงกับความต้องการตามระยะเวลา อาหารต้องมีส่วนประกอบของโปรตีน ไขมัน แป้ง วิตามิน แร่ธาตุและกากอย่างครบถ้วน เหมาะสมกับความต้องการของสัตว์แต่ละชนิด

4.4 การจัดการ

4.4.1 หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ ต้องเลี้ยงสัตว์ตามระบบการเลี้ยงแบบ Strict Hygienic Conventional หรือ Specified Pathogen Free หรือ Germ Free ระบบใดระบบหนึ่ง อย่างต่อเนื่อง และเข้มงวดกวดขันในการป้องกันการติดเชื้อ โดยดำเนินการตามระบบ ดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด

4.4.2 หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ ต้องมีสัตวแพทย์หรือนักวิชาการที่มีพื้นความรู้และประสบการณ์ ด้านสัตว์ทดลองและต้องมีพนักงานเลี้ยงสัตว์ที่ผ่านการอบรมการเลี้ยงสัตว์ทดลอง ที่ได้มาตรฐาน

4.4.3 หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ ต้องมีข้อมูล แหล่งที่มาของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ การป้องกันสัตว์ติดเชื้อ การควบคุมตรวจสอบสภาพแวดล้อม และการช่วยให้สัตว์ตาย อย่างสงบในกรณีที่จำเป็น เพื่อให้สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่อง และถูกต้องตามความต้องการ พร้อมทั้งต้องมีวัสดุอุปกรณ์สำรอง และหน่วยซ่อมบำรุง ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้โดยต้องได้รับงบประมาณในการดำเนินการดังกล่าวอย่างเพียงพอ และต่อเนื่อง

4.4.4 หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ ต้องจัดการกำจัดซากสัตว์และขยะปฏิภูม ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ที่สามารถกำจัดทำลายสารกัมมันตรังสี สารพิษ และเชื้อโรค ไม่ให้ตกค้างหรือแพร่กระจายเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม และสุขภาพ

4.5 เทคนิคในการปฏิบัติต่อสัตว์

4.5.1 ผู้ใช้สัตว์ ต้องกำหนดแผนงานและวิธีการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ มาตรฐานสากล ไว้ในโครงการอย่างชัดเจน

4.5.2 ผู้ใช้สัตว์และพนักงานเลี้ยงสัตว์ ต้องปฏิบัติต่อสัตว์ด้วยความเมตตา ไม่ทำให้สัตว์ ได้รับความเจ็บปวดหรือเกิดความเครียด ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องแสดงเหตุผล ทางวิชาการที่ชัดเจนว่าไม่มีทางเลือกอื่นแล้วและต้องระบุวิธีการบำบัด หรือลดความเครียด และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นไว้ในโครงการที่เสนอต่อคณะกรรมการของสถาบันไว้ด้วย ทั้งนี้การใช้สัตว์ควรสิ้นสุดลงก่อนที่สัตว์จะได้รับความเจ็บปวดจนถึงตาย

4.5.3 ผู้ใช้สัตว์ ต้องเรียนรู้เทคนิคพื้นฐานการปฏิบัติต่อสัตว์และมีความชำนาญพร้อมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การจัดและควบคุมสัตว์
- 2) การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์
- 3) การแยกเพศ
- 4) การให้สารทางปาก ผิวหนัง กล้ามเนื้อ เส้นเลือด ฯลฯ
- 5) การเก็บตัวอย่างเลือด อุจจาระ ปัสสาวะ ชี้นเนื้อ
- 6) การทำให้สัตว์สลบ
- 7) การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ
- 8) การผ่าซากสัตว์

5. ผู้ใช้สัตว์ต้องบันทึกข้อมูลการปฏิบัติต่อสัตว์ไว้เป็นหลักฐานอย่างครบถ้วน

ผู้ใช้สัตว์ต้องปฏิบัติต่อสัตว์ตรงตามวิธีการที่เสนอไว้ในโครงการ และต้องจดบันทึกไว้เป็นหลักฐานอย่างละเอียด ครบถ้วน พร้อมทั้งจะเปิดเผยหรือชี้แจงได้ทุกโอกาส

แนวทางปฏิบัติ

- 5.1 ผู้ใช้สัตว์ต้องดำเนินการตามวิธีการที่เสนอไว้ในโครงการอย่างเคร่งครัด
- 5.2 ผู้ใช้สัตว์ต้องบันทึกหลักฐานแหล่งที่มาของสัตว์ วิธีการเลี้ยง ระบบการป้องกันการติดเชื้อและสภาพแวดล้อมของสถานที่เลี้ยงสัตว์อย่างต่อเนื่อง
- 5.3 ผู้ใช้สัตว์ต้องทำบันทึกทุกครั้งที่มีการปฏิบัติต่อสัตว์

การกำกับและดูแลให้ผู้ใช้สัตว์ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

1. ระดับองค์กร

- 1.1 องค์กรที่มีการใช้สัตว์ในงานวิจัย งานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ ควรมีคณะกรรมการอย่างน้อยหนึ่งชุด เพื่อรับผิดชอบและจัดการในเรื่องการใช้สัตว์ให้เป็นไปตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ และแนวทางปฏิบัติที่กำหนดไว้
- 1.2 คณะกรรมการควรประกอบด้วย กรรมการบริหารขององค์กร นักวิจัย และบุคคลภายนอกวงการหรือนอกองค์กร อย่างหลากหลาย
- 1.3 หน้าที่ของคณะกรรมการ มีดังนี้
 - 1.3.1 กำหนดรายละเอียด แนวทางปฏิบัติในการใช้และการเลี้ยงสัตว์เพื่องานวิจัยงานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ ให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ
 - 1.3.2 พิจารณาโครงการที่มีการใช้สัตว์ในงานวิจัย งานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ ที่มีผู้เสนอทั้งที่โครงการจะดำเนินการภายในหรือภายนอกองค์กรโดยเฉพาะอย่างยิ่ง

โครงการที่ต้องการดำเนินการภายในองค์กร และนำเสนอต่อผู้บริหารองค์กร เฉพาะโครงการที่มีแผนปฏิบัติการถูกต้องสอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ ซึ่งจะดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้น

- 1.3.3 ติดตามกำกับดูแลการใช้สัตว์ให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติต่อสัตว์โดยถูกต้องตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ
- 1.3.4 จัดการให้หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ดำเนินการอย่างมีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ
- 1.3.5 สนับสนุนและผลักดันให้หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ได้รับงบประมาณเพียงพอในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ
- 1.3.6 จัดให้มีการสอน การอบรม การประชุมทางวิชาการ เพื่อให้และเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการใช้สัตว์แก่นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ที่ใช้สัตว์ และพนักงานเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน

2. ระดับชาติ

- 2.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ควรแต่งตั้งคณะกรรมการชุดหนึ่ง เพื่อกำกับดูแล ส่งเสริม และสนับสนุน ให้การใช้สัตว์เพื่องานวิจัย งานสอน งานทดสอบ และงานผลิตชีววัตถุของทุกองค์การ เป็นไปตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ และแนวทางปฏิบัติ โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - 2.1.1 มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการตรวจสอบข้อเท็จจริงภายในองค์กรกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน สื่อมวลชน วารสารที่ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ และแหล่งเงินทุนอุดหนุนการวิจัย
 - 2.1.2 ส่งเสริมสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ให้ผู้เลี้ยงสัตว์ องค์กรที่ใช้สัตว์ทั้งภาครัฐและเอกชน ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ อย่างเคร่งครัด
 - 2.1.3 สนับสนุนและเสนอแนะแก่องค์การ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ใช้สัตว์ ในการกำหนดรายละเอียดและแนวทางปฏิบัติสำหรับการใช้และการเลี้ยงสัตว์เพื่องานวิจัย งานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุขององค์การให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ
 - 2.1.4 แก้ไขปรับปรุงจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ ให้เหมาะสมกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม และขนบธรรมเนียมประเพณีของประเทศ
 - 2.1.5 ส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่ใช้สัตว์ จัดการประชุมสัมมนา อบรมวิธีการเลี้ยง และวิธีการใช้สัตว์ ตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ
 - 2.1.6 ประสานงานกับสำนักงบประมาณ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณ ให้ได้รับทราบถึงความสำคัญของการดำเนินงานตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนด้านงบประมาณให้เพียงพอแก่การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.7 ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย ให้พิจารณาให้ทุนอุดหนุนแก่โครงการที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการของแต่ละองค์กรแล้วเท่านั้น

2.2 กองบรรณาธิการของวารสารที่ตีพิมพ์ผลงานวิจัย ควรกำหนดให้ผู้ส่งบทความหรือผลงานวิจัย เพื่อพิมพ์เผยแพร่ จัดส่งต้นฉบับพร้อมด้วยข้อมูลที่แสดงความชัดเจนทั้งด้านพันธุกรรมสัตว์ จำนวนสัตว์ที่ใช้ วิธีการเลี้ยงและเทคนิคการปฏิบัติต่อสัตว์ รวมทั้งเอกสารแสดงหลักฐานการได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการขององค์กรให้ดำเนินการวิจัยได้มาด้วย และควรขอการตีพิมพ์ไว้จนกว่าผู้ส่งบทความหรือผลงานวิจัยจะส่งเอกสารแสดงหลักฐานว่าได้ปฏิบัติถูกต้องตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ มาให้ครบถ้วนแล้ว

อ้างอิง : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2566].แหล่งข้อมูล <https://nriis.go.th/Download/07จรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง.pdf>

