



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 8 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

Volume 8 No.2 July-December 2024 ISSN : 2539-6676



สารบัญ / นิพนธ์ต้นฉบับ	หน้า / Page	Content / Original Articles
ประสิทธิผลของการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม โรคไข้เลือดออก ตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน จังหวัดสุพรรณบุรี กิตติพงษ์ อยู่สุวรรณ พ.บ., วว. สาขาออร์โธปิดิกส์ แขนงสาธารณสุขศาสตร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี	12	Effectiveness of the Dengue Fever Surveillance, Prevention, and Control Measures according to the '4 Focused 4 Months' in Suphan Buri Province Kittipong Yusuwan M.D. Dip., Thai Board of Orthopaedics Dip., Thai Board of Preventive Medicine in Public Health Suphanburi Provincial Public Health Office
รูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ปภัสรา บ่อเงิน วท.ม.(การป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง) สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรุงเทพมหานคร	30	Surveillance Models for COVID-19 Outbreaks in Urban Communities Paphassara Bomgern M.Sc. (Urban Disease Control and Prevention) Institute for Urban Disease Control and Prevention, Bangkok
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลประสาธสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ชาตรี ตาปะสี ศ.บ.(สุขศึกษา) พ.บ., ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี	43	Factors Affecting Medication Taking Behaviors of Hypertensive Patients at Prasatsit Subdistrict, Damnoen Saduak District, Ratchaburi Chatree Tapasee B.Ed. (Health Education) B.N.S, B.P.H. (Occupational Health and Safety) Damnoen Saduak District Public Health Office, Ratchaburi
ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสำนักงาน ป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กานต์ชนก อุบลบาน วท.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการ) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี	56	Factors Affecting Research of Personnel in The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province Kanchanok Ubonban MSc. (Environmental Engineering and Management) The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province
การพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่าน โมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ภควัต กุลจันทร์ วท.ม.(สุขศึกษา) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี  กรรณิการ์ นีรารักษ์ วท.ม.(สุขศึกษา) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี	69	Development of Innovative Health Education Media via Mobile Game on Title Self-Prevention from Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pakawat Kuljan M.Sc.(Health Education) The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province  Kannika Niraruk M.Sc.(Health Education) The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province

**วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี**  
**เป็นวารสารทางวิชาการในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ**  
**กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข**

---

**วัตถุประสงค์**

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

**1. คณะที่ปรึกษา**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1.1 นางสาวปทุมมาลัย ศิลาพร | ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี |
| 1.2 นายอนุพงศ์ สุจริยากุล  | นายแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิกรมควบคุมโรค                       |
| 1.3 นายพงศ์ธรชาติพิทักษ์   | ผู้อำนวยการกองดิจิทัลเพื่อการควบคุมโรค                  |
| 1.4 นายอรรถพล ชีพสัตยากร   | อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น                        |

**2. บรรณาธิการ**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 2.1 นางสาวปทุมมาลัย ศิลาพร | ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี |
|----------------------------|---|

**3. กองบรรณาธิการ**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 3.1 นายไกรฤกษ์ สุธรรม       | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ<br>รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ   |
| 3.2 นางณรรักษ์ อติรัตน      | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ<br>รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ |
| 3.3 นายชาญชัยณรงค์ ทรงศาตร์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ<br>มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์       |
| 3.4 นายวรยุทธ นาคอ้าย       | วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร<br>จังหวัดชลบุรี              |
| 3.5 นางสาววรัญญา ศิลาพร     | วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร<br>จังหวัดชลบุรี              |

- 3.6 นางสาวเหลืองแก้ว โกยทรัพย์          วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร  
จังหวัดชลบุรี
- 3.7 นางสาวทิพสุคนธ์ บำรุงวงศ์          นักวิเคราะห์นโยบายและแผน กองโรคเอดส์และโรคติดต่อ  
ทางเพศสัมพันธ์
- 3.8 ร้อยเอกหญิงสุพัตรา นุตร์รักษ์          ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 3.9 นางสาววรรณไพโร แยมมา          ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

#### 4. ผู้จัดการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 4.1 นายภควัต          กุลจันทร์          หัวหน้ากลุ่มพัฒนานวัตกรรม วิจัย และดิจิทัล

#### 5. ฝ่ายจัดการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 5.1 นางโสภา          วิชยพงศ์กุล          นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
- 5.2 นางกานต์ชนก          อุบลบาน          นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

#### 6. คณะผู้จัดทำวารสาร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 6.1 นางสาวศุภลักษณ์          แยมสกุล          พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
- 6.2 นายกวี          โพธิ์เงิน          นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.3 ว่าที่ร้อยตรีอนุสรณ์          ภวภูตานันท์          นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.4 นางจอมสุตา          อินทรกุล          นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.5 นางสาวกรรณา          สุขเกษม          นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.6 นางขวัญตา          สุธรรม          นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.7 นางสาวสงกรานต์          ตีร่่น          นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.8 นางสาวพวงเพชร          อภิรักษ์อโนทัย          นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

กำหนดออก ปีละ 2 ครั้ง มกราคม , กรกฎาคม

พิมพ์ที่ : สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี โทร. 0-3231-0802

## 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 โดยเรื่องที่จะส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรืออยู่ระหว่างตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับ ก่อนหลังโดยมีการพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ผู้ส่งเรื่องตีพิมพ์ต้องศึกษาหลักเกณฑ์ คำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะไม่รับนิพนธ์ต้นฉบับที่ไม่ถูกต้องตามแบบฟอร์มและกติกา
๒. ผู้ส่งเรื่องต้องกรอกแบบฟอร์มใบสมัครส่งบทความ/ผลงานวิชาการลงตีพิมพ์ พร้อมเอกสารนิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด โดยจัดทำเป็นไฟล์เอกสาร Microsoft Word 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 ดำเนินการเผยแพร่วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
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
บทความพินิจวิชา	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

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

### 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 อธิระ รามสุต, นิวัติ มนตรีวิสุวดี, สุรศักดิ์ ลัมปิตตะวนิช. 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 บุณนาค, 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 ๑๐<sup>th</sup> 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](http://www.cmfw.org/usr_doc/Merlis_risingoopspending_๘๘๗.pdf)

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

### ๔. การส่งต้นฉบับ

๔.๑ การส่งเรื่องตีพิมพ์ ให้ส่งต้นฉบับ 1 ชุด โดยจัดทำเป็นไฟล์เอกสาร Microsoft Word และส่งไฟล์ Microsoft Word ที่ Email : [odpc5journal@gmail.com](mailto:odpc5journal@gmail.com)

๔.๒ ภาพประกอบถ้าเป็นภาพเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนามัน ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากอย่าเขียนลงในรูป

### ๕. การรับเรื่องต้นฉบับ

๕.๑ เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญ (Peer Reviewer) อย่างน้อย ๓ 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 ถือเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

### ติดต่อประสานงาน

๑. กลุ่มพัฒนานวัตกรรม วิจัย และดิจิทัล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี  
123/202 ถนนเพชรเกษม ซอย ๑ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐  
Email: odpc5journal@gmail.com โทร. ๐๓๒-๓๑๐๘๐๒
๒. นางกานต์ชนก อุบลบาน โทร. ๐๘๖-๔๘๙๐๓๗๐

**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 ได้ดำเนินการมาจนถึงฉบับนี้เป็นปีที่ 8 ฉบับที่ 2 ยังคงความเข้มข้นด้วยสาระความรู้และเนื้อหาสาระทางวิชาการที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพให้กับท่านผู้อ่าน สำหรับในฉบับนี้มีนิพนธ์ต้นฉบับหลายเรื่องที่น่าสนใจ อยากเชิญชวนให้ผู้อ่านได้หาความรู้ ได้แก่ เรื่องประสิทธิผลของการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค ไข้เลือดออก ตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน จังหวัดสุพรรณบุรี เรื่องรูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูง ในตำบลประสาทสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี และเรื่องการพัฒนานวัตกรรม สื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

สุดท้ายเรามีความมุ่งมั่นตั้งใจเสนอผลงานทางวิชาการและความรู้เพื่อเป็นสื่อกลางพัฒนาเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่มีคุณภาพต่อไป กองบรรณาธิการขอเรียนว่าเรายินดีรับบทความทางวิชาการและงานวิจัยด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากทุกท่าน นอกจากนี้ท่านสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้จากเว็บไซต์ของเราที่ <https://ddc.moph.go.th/odpc5/journal.php>

บรรณาธิการ

ประสิทธิผลของการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก  
ตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน จังหวัดสุพรรณบุรี

Effectiveness of the Dengue Fever Surveillance, Prevention, and Control Measures  
according to the '4 Focused 4 Months' in Suphan Buri Province

กิตติพงษ์ อยู่สุวรรณ พ.บ.,  
วว. สาขาออร์โธปิดิกส์  
อว. สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน  
แขนงสาธารณสุขศาสตร์  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี

Kittipong Yusuwan M.D.  
Dip., Thai Board of Orthopaedics  
Dip., Thai Board of Preventive Medicine  
in Public Health  
Suphanburi Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน จังหวัดสุพรรณบุรี แบบของการศึกษาเป็นการประยุกต์กระบวนการ PAOR (Planning, Action, Observation, Reflection) ของ Kemmis and McTaggart ดังนี้ (1) การวางแผนเป็นการศึกษาเชิงปริมาณใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ระหว่างปี 2566 และ 2567 และการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร เพื่อศึกษาสถานการณ์โรคไข้เลือดออก สภาพการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรค รวมทั้งการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ผู้รับผิดชอบงานไข้เลือดออก และระบาด รวม 3 คน (2) การปฏิบัติการ ผู้วิจัยร่วมกับหัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ผู้รับผิดชอบงานโรคไข้เลือดออกและทีมตระหนักรู้สถานการณ์ระดับจังหวัด รวม 5 คน กำหนดรูปแบบวิธีการแก้ไข้ปัญหาจากการวิเคราะห์บริบทและสภาพปัญหามา กำหนดมาตรการ 4 เน้น 4 เดือนระดับจังหวัด (3) การสังเกตการณ์ ดำเนินการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน และ (4) การสะท้อนผลการปฏิบัติ เป็นการวิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือนเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506, แบบรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการควบคุมโรคไข้เลือดออก “4 เน้น 4 เดือน” และสรุปผลการประชุมทบทวนบทเรียน สถิติที่ใช้คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ อัตราป่วยจำเพาะโรค และอัตราป่วยตาย และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 พฤษภาคม 2567 พบการระบาดสูงชันกว่า 4 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันในปี 2566 และมีผู้เสียชีวิต 2 ราย ภายหลังจากการดำเนินการตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือนตั้งแต่เดือนมิถุนายน – กันยายน 2567 พบว่าจำนวนผู้ป่วยลดลงใกล้เคียงกับช่วงเวลาเดียวกันในปี 2566 และไม่มีผู้เสียชีวิต แสดงว่าแนวทางการดำเนินงานของจังหวัดสุพรรณบุรีตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือนมีประสิทธิผลในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของจังหวัดได้ และสิ่งที่ปฏิบัติได้ดีคือ (1) การออกแบบระบบกำกับติดตามผ่าน Line OA อย่างต่อเนื่องและจริงจัง (2) การพัฒนาศักยภาพแพทย์พยาบาลในการวินิจฉัย ดูแล รักษา ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกตามแนวทางเวชปฏิบัติ และ (3) การสื่อสารไปยังร้านขายยาเรื่องงดการจ่ายยา NSAIDs สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมทุกแห่งและรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ ทีม SAT จังหวัดมีการกำกับติดตามการดำเนินงานผ่าน Line OA อย่างต่อเนื่อง และทีมระดับอำเภอมีการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพของการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค, โรคไข้เลือดออก, มาตรการ 4 เน้น 4 เดือน

## ABSTRACT

The action research study aims to evaluate the efficacy of dengue fever surveillance, prevention, and control strategies throughout a four-focused, four-month period in Suphan Buri Province. The study design applied the PAOR (planning, action, observation, and reflection) process concept of Kemmis and McTaggart. Planning, a quantitative analysis employing secondary data from the National Disease Surveillance (Report D506) between 2023 and 2024, studying information from related documents, and interviewing relevant staff, including the head of the communicable disease control group, the person responsible for dengue fever work, and epidemiology work, are the first steps in the study process. These steps allow us to understand better the dengue fever situation, operational procedures, problems, and barriers. The researcher, together with the head of the Communicable Disease Control Group, responsible for dengue fever, and the provincial-level SAT team, totaling 5 people, analyzes the problem conditions and context to identify prototype approaches for dengue fever surveillance, prevention, and control in Suphan Buri Province. These are the second set of operational steps. Data is gathered, and the observation method is used in the observation and reflection stages. This stage involves analyzing, monitoring, and evaluating work performance following the '4 focus, 4 months' standards to improve operations. The results of the review of lessons learned on dengue fever surveillance, prevention, and control operations, as well as Report D506, a report on the outcomes of dengue fever control operations according to the '4 focused, 4 months' measures, are the research tools. Descriptive statistics include frequency, percentage, cause-specific attack rate, and case fatality rate.

The study's findings indicate that, from 1 January to 31 May 2024, there was an outbreak of dengue fever, which resulted in 2 deaths, and the number of patients increased by over 4 times compared to the same period in 2023. Following the June to September 2024 '4 Focused 4 Months' implementation, there were no deaths and a decline in dengue fever cases compared to the same period in 2023. The '4 Focused, 4 Months' initiatives of Suphan Buri Province are successful in monitoring, averting, and managing dengue fever. Good Practice of following the '4focused4month' measures includes (1) designing a continuous

monitoring system through Line OA, (2) developing the potential of doctors and nurses in diagnosing, and caring for dengue fever patients according to medical practice guidelines, and (3) rapid communication to all pharmacies to avoid prescribing NSAIDs to suspected dengue fever patients.

It may be concluded that the provincial-level SAT team should put in place a Line OA-based continuous monitoring system for operations and expand the ability of local health volunteers to conduct surveys and eliminate Aedes mosquito breeding sites in the area by district-level teams.

**Keywords :** Effectiveness of Surveillance, Prevention and Control, Dengue Fever, 4 focused on 4 months measures

## บทนำ

ไข้เลือดออกยังเป็นปัญหาของประเทศไทยทั่วโลก<sup>(1)</sup> โดยพบรายงานการเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาจากข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2567 มีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกมากกว่า 7.6 ล้านราย มีผู้ป่วยอาการรุนแรงกว่า 16,000 ราย และผู้เสียชีวิตมากกว่า 3,000 ราย นอกจากนี้ยังเป็น 3 เท่าของการรายงานในช่วงเวลาเดียวกันในปี 2566 แสดงให้เห็นถึงปัญหาที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็วสำหรับประเทศไทย<sup>(2)</sup> พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 12 มิถุนายน 2567 จำนวน 32,140 ราย มากกว่า ปี 2566 ณ ช่วงเวลาเดียวกัน ถึง 1.3 เท่า (24,625 ราย) พบผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 5 - 14 ปี มีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกเสียชีวิต 38 ราย กระจายใน 22 จังหวัด เสียชีวิตมากสุดในกลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป ซึ่งมีการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในเดือน มิถุนายน - กันยายน อาจมีจำนวนผู้ป่วยสูงเพิ่มขึ้น ในส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี<sup>(3)</sup> จากรายงานตั้งแต่ 1 มกราคม - 30 เมษายน พบผู้ป่วยสะสม 755 ราย คิดเป็น อัตราป่วย 93.94 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2566 ณ ช่วงเวลาเดียวกัน จำนวน 184 ราย คิดเป็นอัตรา 21.74 ต่อประชากรแสนคน และมีผู้ป่วยเสียชีวิตยืนยันสะสม 2 ราย อัตราตาย 0.24 ต่อประชากรแสนคนอยู่ในอันดับที่ 6 ของประเทศ และอันดับที่ 1 ของเขตสุขภาพที่ 5 (ข้อมูลระหว่าง 1 มกราคม - 21 เมษายน 2567)

สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมาจังหวัดสุพรรณบุรีได้ดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม และการรักษาตามแนวทางของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แต่อย่างไรก็ดีจากการถอดบทเรียนการดำเนินงาน<sup>(4)</sup>พบว่าจำนวนผู้ป่วยยังเพิ่มสูงขึ้น อาการมีความรุนแรง และ

มีผู้เสียชีวิตจากไข้เลือดออก จังหวัดมีโอกาสพัฒนาการดำเนินงานทั้งด้านการเฝ้าระวังโรคที่พบผลการสุ่มสำรวจหลายพื้นที่เป็นชุมชนที่มีความเสี่ยงปานกลาง<sup>(5)</sup> โดยพบว่าส่วนหนึ่งเกิดจากประชาชนยังขาดความตระหนักถึงความสำคัญและความรุนแรงของปัญหาไข้เลือดออก ทำให้ขาดความร่วมมือในการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชน โดย อสม. ไม่สามารถเข้าไปสื่อสารหรือดำเนินการกับบางครัวเรือนได้ ด้านการเข้าถึงการรักษาที่ทันทั่วถึงยังพบผู้ป่วยมาล่าช้าและการทวนแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องชัดเจน และการสื่อสารความเสี่ยงกรณีได้รับยากกลุ่ม NSAIDs<sup>(6)</sup> จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก<sup>(7,8,9)</sup> พบว่าการมีโปรแกรมหรือวิธีการเข้าไปเสริมร่วมกับแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการ/แนวทางหลักจะทำให้ประสิทธิผลของการดำเนินงานดีขึ้นกว่าเดิม จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงใช้การวิจัยปฏิบัติการเพื่อค้นหาปัญหาและพัฒนาการดำเนินงานตามมาตรการ “4 เน้น 4 เดือน” เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยในช่วงดังกล่าวให้ต่ำกว่าค่าคาดการณ์ร้อยละ 30 ได้แก่ (1) เน้นการเฝ้าระวังโรคและยุ่งพาหะ (2) เน้นการตอบโต้ และควบคุมยุ่งพาหะ (3) เน้นการวินิจฉัยและรักษาที่รวดเร็ว และ (4) เน้นการสื่อสารความเสี่ยง โดยสร้างกิจกรรมที่มุ่งเน้น การนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาเสริมมาตรการให้ดีขึ้นมีการดำเนินงานอย่างเข้มข้นและจริงจัง ซึ่งคาดว่าจะช่วยลดจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกให้ต่ำกว่าค่าคาดการณ์ร้อยละ 30 ในช่วงระยะเวลา 4 เดือน (มิถุนายน - กันยายน 2567)<sup>(10)</sup>

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน จังหวัดสุพรรณบุรี

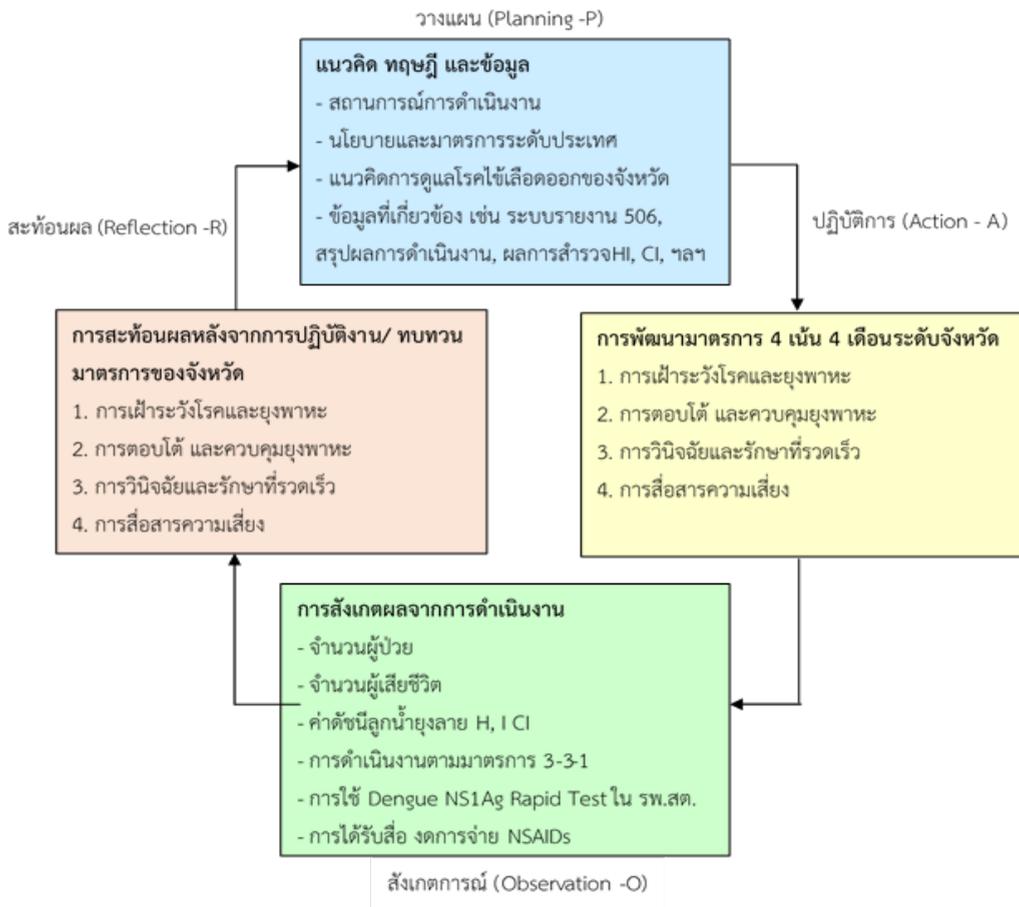
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินงาน

เฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของ จังหวัดสุพรรณบุรีระหว่างปี 2566 และ 2567

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกก่อน และหลัง การใช้มาตรการ 4 เน้น 4 เดือน

### กรอบแนวคิด

การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยประยุกต์จากกระบวนการ PAOR<sup>(11)</sup> ของ Kemmis & McTaggart ตามแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบของการศึกษา : เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR

กระบวนการศึกษา : มีวิธีการศึกษาดังนี้

1. ขั้นตอนวางแผน (Planning -P) เป็นการศึกษา สถานการณ์การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และ

ควบคุมโรคไข้เลือดออกของหวัดสุพรรณบุรี ที่ผ่านมา โดย (1) การศึกษาเชิงปริมาณใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งใช้ข้อมูลจากระบบรายงานการ เฝ้าระวังโรค 506<sup>(12)</sup> เพื่อเปรียบเทียบสถานการณ์โรค ไข้เลือดออกระหว่างปี 2566 และ 2567 เกณฑ์คัด เข้า (Inclusion Criteria) คือจำนวนผู้ป่วยด้วยโรค

ไข้เลือดออกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าโรคไข้เลือดออก (DHF=รหัส 26: ICD10 A970-A971, A911) โรคไข้เลือดออกช็อก (DHS=รหัส 27: ICD10 A910, A972) และโรคไข้เต็งกี (DF=รหัส 66: ICD10 A90-A909, A979) (2) การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary) ที่เกี่ยวข้องได้แก่ นโยบายและมาตรการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา สภาพปัญหา และอุปสรรคและสรุปบทเรียนการดำเนินงาน เพื่อเป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนา มาตรการ 4 เน้น 4 เดือนระดับจังหวัด และ (3) เป็น การศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มเป้าหมาย คือ หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ผู้รับผิดชอบงาน ไข้เลือดออก และระบาด รวม 3 คน เครื่องมือในการ เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวคำถามในการ สัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview)

ตามนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค ไข้เลือดออก และมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน ระยะเวลา ดำเนินการ พฤษภาคม - มิถุนายน 2567

2. ชั้นปฏิบัติการ (Action) เป็นการกำหนด รูปแบบวิธีการแก้ไข้ปัญหา ผู้วิจัยจัดประชุมร่วมกับ ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานควบคุม โรคติดต่อ ผู้รับผิดชอบงานโรคไข้เลือดออก และทีม ตระหนักรู้สถานการณ์ระดับจังหวัด (Situation Awareness Team: SAT) จำนวน 3 คน (ทีม SAT ระดับจังหวัดกรณีโรคติดต่อนำโดยแมลง มีจำนวน 3 คน) นำผลการวิเคราะห์บริบทและสภาพปัญหา ในขั้นตอนที่ 1 กำหนดมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน ระดับจังหวัดโดยประยุกต์ตัวแบบระบบสุขภาพโลก (Six Building Blocks of Health System) ของ องค์การอนามัยโลก ได้แก่ รูปแบบบริการ บุคลากร ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเข้าถึงยา/ สื่อองค์ความรู้ /นวัตกรรม/ บริการ ที่จำเป็น การเงินการคลัง และระบบการจัดการ/ ภาวะผู้นำ/ การอภิบาลระบบที่มีทั้งจุดแข็ง (+) และ จุดอ่อน (-) โดยใช้เทคนิคการระดมสมอง (Brain

Stroming) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวคำถามแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ระยะเวลาดำเนินการ 24 พฤษภาคม 2567

3. ชั้นสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการ สังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ ตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือนของจังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย

มาตรการที่ 1 การเฝ้าระวังโรคและยุงพาหะ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วย จำนวน ผู้เสียชีวิต และค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI

มาตรการที่ 2 การตอบโต้ และควบคุม ยุงพาหะ เป็นการประเมินผลการควบคุมโรค ตามมาตรการ 3-3-1

มาตรการที่ 3 การวินิจฉัยและรักษาที่รวดเร็ว เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ Dengue NS1Ag Rapid Test ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

มาตรการที่ 4 การสื่อสารความเสี่ยง เก็บรวบรวมข้อมูลจากร้านขายยาได้รับสื่อทางการจ่าย NSAIDsในผู้ป่วยไข้เลือดออก

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (1) แบบ รายงานผลการดำเนินงาน: ระบบติดตามการ ดำเนินงานตามมาตรการควบคุมโรคไข้เลือดออก “4 เน้น 4 เดือน” โดยโรงพยาบาล และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง และแบบรายงานค่า HI, CI ในโปรแกรม Smart อสม. รายงานโดย อสม.ของ ทุกพื้นที่ ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง เมษายน - กันยายน 2567

4. การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) เป็นการวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานตาม มาตรการ 4 เน้น 4 เดือนของจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน โดยผู้วิจัยร่วมกับ กลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนที่ 2 ประชุมสรุปบทเรียนผล การดำเนินงานก่อน-หลังการดำเนินงาน โดยใช้ เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวคำถามในการอภิปรายกลุ่มแบบกึ่งมีโครงสร้าง

(Semi-structured Interview) ระยะเวลาดำเนินการ 20 กันยายน 2567

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตต่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย และใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ระหว่างปี 2566 - 2567 และรายงานผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคใช้เลือดออกของจังหวัดสุพรรณบุรี จากนั้นมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลทั้งในส่วนเชิงปริมาณ และคุณภาพเพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ระยะเวลาดำเนินการ เมษายน - กันยายน 2567

**การวิเคราะห์ข้อมูล** (1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ อัตราป่วยจำเพาะโรค (Cause-specific Attack Rate) และอัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate) และ (2) ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เลขที่ COA No.40/2567, REC No.66/2567 วันที่รับรอง 13 สิงหาคม 2567

## ผลการศึกษา

ผลการศึกษานำเสนอตามกระบวนการ PAOR ดังนี้

**1. ขั้ววางแผน (Planning -P)** เป็นการนำเสนอผลการทบทวนสถานการณ์และผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคใช้เลือดออกของจังหวัดสุพรรณบุรีดังนี้

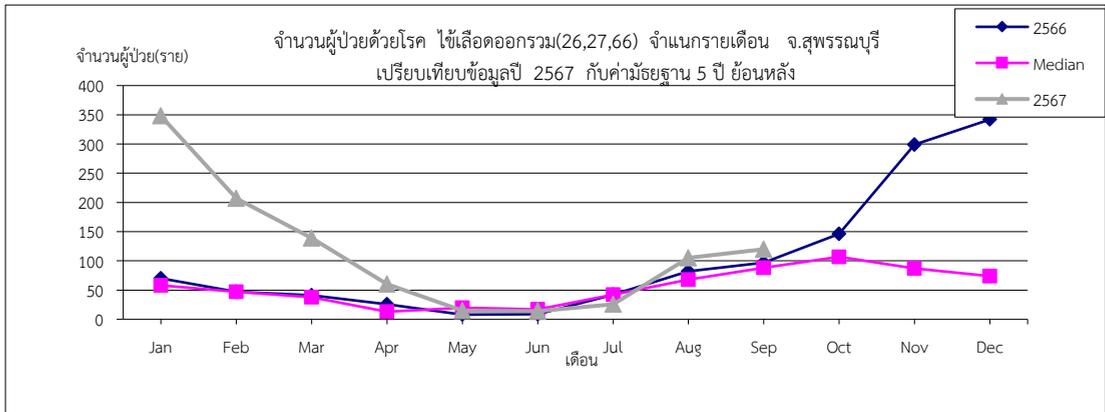
1.1 สถานการณ์การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคใช้เลือดออกของจังหวัดสุพรรณบุรีระหว่างปี 2566 และ 2567 พบว่า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคใช้เลือดออกจำนวนทั้งสิ้น 1,031 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 128.28 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม จำนวน 348 ราย ผู้ป่วยเป็นเพศชายจำนวน 543 รายหรือร้อยละ 51.79 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-24 ปี จำนวน 276 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.77 อาชีพที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดคือ นักเรียน จำนวน 422 รายคิดเป็นร้อยละ 40.93 อำเภอที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือ อำเภอดอนเจดีย์ อัตราป่วยเท่ากับ 238.04 ต่อประชากรแสนคน ส่วนในปี 2566 ในเวลาเดียวกันพบว่า ผู้ป่วยโรคใช้เลือดออก จำนวนทั้งสิ้น 422 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 49.87 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกันยายน จำนวน 97 ราย ผู้ป่วยเป็นเพศชายจำนวน 218 รายหรือร้อยละ 51.66 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-24 ปี จำนวน 98 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.22 กว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเป็นนักเรียน (ร้อยละ 54.03) และอำเภอเมืองมีอัตราป่วยสูงสุดคิดเป็น 102.64 ต่อประชากรแสนคน (ตารางที่ 1 และ 2) และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคใช้เลือดออกรายเดือนระหว่างปี 2567 กับ 2566 และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลังพบว่า สถานการณ์โรคใช้เลือดออกในปี 2567 มีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าปี 2566 และสูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (แผนภาพที่ 3)

### ตารางที่ 1 เปรียบสถานการณ์โรคไข้เลือดออกระหว่างปี 2566 กับปี 2567 จำแนกตามช่วงเวลา และอำเภอ

สถานการณ์	2567		2566		สถานการณ์	2567		2566	
	(ม.ค.-ก.ย.)		(ม.ค.- ก.ย.)			(ม.ค.-ก.ย.)		(ม.ค.- ก.ย.)	
	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา		จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา
จำนวนผู้เสียชีวิต	2	0.24	0	0					
จำนวนผู้ป่วย	1,031	128.28	422	49.87					
จำแนกตาม					จำแนกตาม				
ช่วงเวลา					อำเภอ				
เดือนมกราคม	348	43.42	70	8.27	เมืองสุพรรณบุรี	229	144.75	172	102.64
เดือนกุมภาพันธ์	207	25.76	47	5.55	เดิมบางนางบวช	81	116.96	12	16.64
เดือนมีนาคม	139	17.30	41	4.85	ด่านช้าง	46	69.29	30	44.05
เดือนเมษายน	60	7.47	26	3.07	บางปลาม้า	113	152.03	24	30.99
เดือนพฤษภาคม	15	1.87	8	0.95	ศรีประจันต์	42	71.67	11	17.77
เดือนมิถุนายน	14	1.74	9	1.06	ดอนเจดีย์	94	238.04	10	21.69
เดือนกรกฎาคม	26	3.24	42	4.96	สามชุก	74	147.29	28	51.68
เดือนสิงหาคม	105	13.06	82	9.69	อู่ทอง	205	175.16	60	49.22
เดือนกันยายน	120	14.93	97	11.46	สองพี่น้อง	89	72.46	57	44.69
					หนองหญ้าไซ	58	122.55	18	36.46

### ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกจำแนกตามอายุ เพศ และอาชีพ

สถานการณ์	2567		2566		สถานการณ์	2567		2566	
	(ม.ค.-ก.ย.)		(ม.ค.- ก.ย.)			(ม.ค.-ก.ย.)		(ม.ค.- ก.ย.)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำแนกตามอายุ					จำแนกตามอาชีพ				
0-4 ปี	60	5.82	25	5.92	นักเรียน	422	40.93	228	54.03
5-9 ปี	115	11.15	78	18.48	รับจ้าง	273	26.48	90	21.33
10-14 ปี	209	20.27	90	21.33	นปค.หรือไม่ทราบ	106	10.28	69	16.35
15-24 ปี	276	26.77	98	23.22	เกษตรกร	12	1.16	17	4.03
25-34 ปี	158	15.33	63	14.93	ทหาร/ตำรวจ	5	0.49	8	1.89
35-44 ปี	99	9.60	32	7.58	ค้าขาย	10	0.97	1	0.24
45-54 ปี	50	4.85	23	5.45	งานบ้าน	28	2.72	3	0.71
55-64 ปี	33	3.20	9	2.13	อาชีพอื่นๆ	175	16.97	6	1.42
65 ปีขึ้นไป	31	3.01	4	0.95					
จำแนกตามเพศ									
ชาย	534	51.79	218	51.66					
หญิง	497	48.21	204	48.34					



แผนภาพที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก รายเดือนเปรียบเทียบปี 2566 กับ 2567 และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง

1.2 ผลการศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบประเด็นสำคัญดังนี้

1.2.1 มาตรการเฝ้าระวังโรคและยุงพาหะ พบว่า อำเภอเข้าเกณฑ์อำเภอระบาดทั้ง 10 อำเภอ โดยไม่มีอำเภอใดที่มีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI น้อยกว่าร้อยละ 5 โดยปัญหาส่วนหนึ่งมาจากประชาชนไม่ค่อยดำเนินการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างสม่ำเสมอ และบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือในการใช้สารเคมีหมีฟอส โดยให้เหตุผลว่า มีกลิ่นเหม็นและกลัวผลกระทบจากสารเคมี ทำให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายจำนวนมาก

1.2.2 มาตรการตอบโต้และควบคุมยุงพาหะ พบว่า สิ่งที่ทำดำเนินการได้ดีคือ มีเครือข่ายชมรม (นักข่าวประจำจังหวัด สมาคมวิทยุกระจายเสียงสุพรรณบุรี) ที่เข้มแข็ง มีช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจนในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้สำหรับปัญหาพบบางพื้นที่มีการระบาด อสม.เข้าดำเนินการสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายได้ไม่ครอบคลุม เนื่องจากขาดความร่วมมือจากชุมชนไม่ได้รับความร่วมมือ ไม่ยินยอมให้เข้าดำเนินการควบคุมโรค และอบต.บางแห่ง ไม่มีเครื่องพ่นหมอกควันกำจัดยุงลาย/ ชำรุด หรือพ่นไม่ถูกวิธี

1.2.3 มาตรการวินิจฉัยและรักษา พบว่า ปัจจัยการใช้ NS1 Ag, Dengue Check Point, การทำ Dengue chart, ระบบ Refer และระบบ Consult ที่ดีช่วยลดความเสี่ยงต่ออาการที่รุนแรงและการเสียชีวิต ส่วนการเฝ้าระวังตรวจจับกรณีเคสที่เข้าข่ายของทางคลินิกในพื้นที่ยังตรวจจับได้ล่าช้า และการสื่อสารแนวทางการปฏิบัติในการตรวจจับโรคในโรงพยาบาลดำเนินการได้ไม่ครอบคลุม

1.2.4 มาตรการสื่อสารความเสี่ยง พบว่า สื่อไม่เพียงพอ และการสื่อสารเป็นทางเดียวไม่สามารถประเมินการรับรู้ หรือการนำไปปฏิบัติของประชาชนในพื้นที่ได้

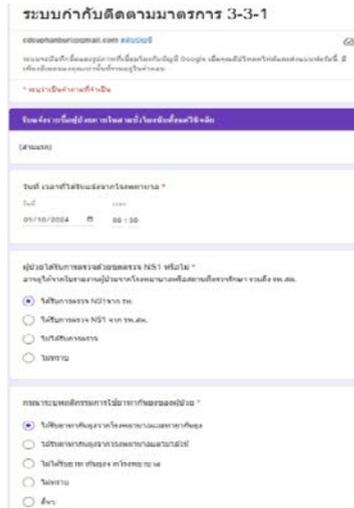
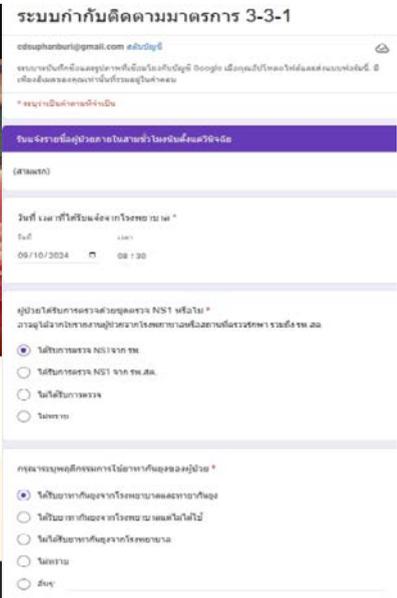
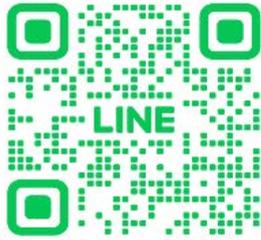
## 2. ชั้นปฏิบัติการ (Action) เป็นการกำหนด

รูปแบบวิธีการแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยจัดประชุมหารือร่วมกับทีมตระหนักรู้สถานการณ์ระดับจังหวัด (Situation Awareness Team : SAT) โดยนำบริบทและสภาพปัญหาจากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน ระดับจังหวัดดังนี้

มาตรการที่ 1 การเฝ้าระวังโรคและยุงพาหะ กำหนดดำเนินกิจกรรมสำคัญได้แก่ (1) สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายและบันทึกพิกัดผ่านแอปพลิเคชันสมาร์ต อสม.

โดยสร้างความมั่นใจแก่ อสม. ในการเข้าสำรวจและ  
ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย กรณีพื้นที่ที่มีปัญหา  
เข้าควบคุมโรคยากเจ้าหน้าที่ จะเข้าร่วมดำเนินการ  
ด้วยทั้งนี้ได้กำหนดเป้าหมายการสำรวจเพิ่มเป็น  
ร้อยละ 10 ของหมู่บ้าน (2) ดำเนินกิจกรรมจิตอาสาฯ  
(3) จัดท้าวสุ/สารเคมี เพื่อใช้ในการป้องกันควบคุม

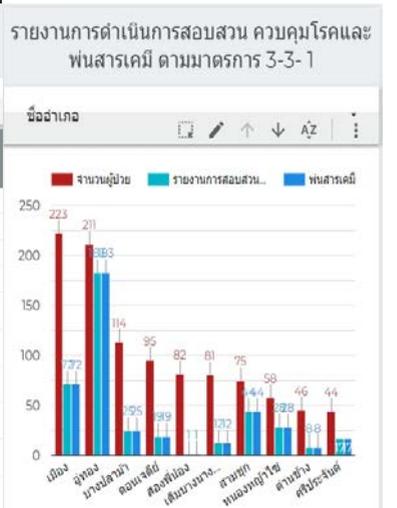
โรคไข้เลือดออก (4) การเฝ้าระวังผู้ป่วยสงสัย  
โรคติดต่อนำโดยยุงลายที่มีอาการ (5) มีการประชุม  
ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์โรคไข้เลือดออกเป็น  
รายสัปดาห์ และคืนข้อมูลให้พื้นที่ในการเฝ้าระวังโรค  
และ (6) พัฒนาระบบกำกับติดตามมาตรการ 3-3-1  
ผ่าน Line OA (แผนภาพที่ 2)



การดำเนินการสอบสวน ควบคุมโรคและพันสารเคมี  
ตามมาตรการ 3-3-1 สีส้มตัวล่าสุด

ชื่ออำเภอ อุทุมพร

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	หมู่	จำนวน บ้าน ใน หมู่บ้าน	จำนวน บ้าน ที่ สำรวจ	จำนวน บ้าน ที่ พบ ยุงลาย	พบ ยุงลาย กี่ ตัว
อุทุมพร	อุทุมพร	นาโพธิ์	01	2	2	100	2
อุทุมพร	อุทุมพร	คลองโพธิ์	02	1	1	100	1
อุทุมพร	อุทุมพร	เขาคอ	05	1	1	100	1
อุทุมพร	อุทุมพร	อุทุมพร	06	3	2	66..	2
อุทุมพร	อุทุมพร	บ้านโพธิ์	12	3	1	33..	1
อุทุมพร	สุรนายก	คลองขวาง	01	1	1	100	1
อุทุมพร	จตุรพักตร	หนองบัว	01	1	1	100	1
อุทุมพร	จตุรพักตร	บ้านโพธิ์	04	2	2	100	2
อุทุมพร	จตุรพักตร	จตุรพักตร	06	1	0	0	0
อุทุมพร	จตุรพักตร	บ้านโพธิ์	14	1	1	100	1



แผนภาพที่ 2 ระบบกำกับติดตามมาตรการ 3-3-1 ผ่าน Line OA

มาตรการที่ 2 การตอบโต้ และควบคุม ยุงพาหะ ดำเนินการดังนี้ (1) หน่วยงานสาธารณสุข ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควบคุมโรค ใช้เลือดออกตามมาตรการ 3-3-1 ให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานวิชาการโดยดำเนินการตามมาตรการ ควบคุมโรค 3-3-1(3-7-14-21-28) อย่างเข้มข้น (2) หากพบผู้ป่วยใช้เลือดออกในพื้นที่ให้ดำเนินการ สํารวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายเพิ่มเติมจาก เดิมโดยดำเนินการต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ (3) คั้นข้อมูลให้พื้นที่เร่งดำเนินการแก้ไข ปัญหา และ (4) สรุปผลการดำเนินงานนำเสนอ ผู้บริหารทุกระดับ

มาตรการที่ 3 การวินิจฉัยและรักษาที่รวดเร็ว ดังนี้ (1) สถานบริการปฐมภูมิ (โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล) ใช้ชุดตรวจ NS1 ตามแนวทางการ ใช้ชุดน้ำยาตรวจใช้เลือดออกอย่างรวดเร็ว โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจัดสรร ชุดตรวจใช้เลือดออกแบบรวดเร็ว (NS Rapid Test) ให้ครอบคลุมในสถานบริการปฐมภูมิโดยเฉพาะพื้นที่ ระบาดโรคไข้เลือดออกและประสานงาน กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อกำกับติดตามการ ใช้ชุดตรวจ NS1 อย่างต่อเนื่อง (2) ให้การวินิจฉัย ดูแล รักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกตาม แนวเวชปฏิบัติ (Clinical Practice Guideline: CPG) และ เผยแพร่ CPG และ Dengue Chart ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกสถานบริการ (3) อบรมแพทย์พยาบาลการวินิจฉัย ดูแล รักษาผู้ป่วย โรคไข้เลือดออกตามแนวทางเวชปฏิบัติ (4) จัดตั้ง Dengue Check Point ในแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อ คัดกรองและติดตามผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ให้คำแนะนำผู้ป่วยถึงอาการที่ต้องมาโรงพยาบาล แจกสารทาป้องกันยุงกัดให้ผู้ป่วยสงสัยโรค ไข้เลือดออกทุกราย (5) ศูนย์ให้คำปรึกษา โรคไข้เลือดออกให้บริการ 24 ชั่วโมง (6) ส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการเพื่อกำหนดหาสารพันธุกรรม เพื่อแยกชนิดไวรัสไข้เลือดออก และ (7) สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดจัดทำ Dead Case Conference

ด้านป้องกันควบคุมโรคและด้านการวินิจฉัยรักษา กรณีเสียชีวิตทุกราย และรายงานผลการดำเนินงาน ในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดภายใน 7 วัน

มาตรการที่ 4 การสื่อสารความเสี่ยง ดำเนินการ ดังนี้ (1) จัดทีมสื่อสารเชิงรุกไปยังบุคลากร ทางการแพทย์ทั้งในสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน คลินิก ให้สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อ นำโดยยุงลายอย่างรวดเร็ว โดยแจ้งให้ทราบถึง สถานการณ์โรคในพื้นที่และอาการที่เข้าเกณฑ์ วินิจฉัยโรคและเกณฑ์ที่ต้องรับผู้ป่วยไว้ใน โรงพยาบาล รวมถึงให้ผู้ป่วยทาสารกันยุง เพื่อป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อจากยุงที่กัดผู้ป่วยแล้ว นำไปสู่ผู้อื่นได้ (2) การสื่อสารให้รับรู้เรื่องการ แพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก และแจ้งเตือน สถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน คลินิก ร้านขายยา ให้ระมัดระวังในการจ่ายยาในกลุ่ม NSAIDs (Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs) (3) การ สื่อสารเฉพาะกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการป่วยรุนแรงและ เสียชีวิต ได้แก่ ผู้สูงอายุ โรคอ้วน ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง ถึง อาการป่วยที่ต้องมาพบแพทย์ การป้องกันตนเอง ไม่ให้ยุงกัด การห้ามรับประทานยาในกลุ่ม NSAIDs และ มาตรการ 3 เก็บป้องกัน 3 โรค สำหรับหญิงตั้งครรภ์ มีการดำเนินการผ่านคลินิกฝากครรภ์ มีการแจ้งเตือน ไม่ควรเดินทางไปในพื้นที่ที่การแพร่โรคติดเชื้อ ไวรัสซิกาและให้ป้องกันตนเองไม่ให้ถูกยุงกัด โดยเฉพาะในระยะเริ่มตั้งครรภ์ถึงอายุ 3 เดือน หากหญิงตั้งครรภ์ป่วยเป็นโรคติดเชื้อไวรัสซิกา อาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ได้ และ (4) สื่อสาร ความเสี่ยง ประชาสัมพันธ์ และให้สุศึกษาแก่ ประชาชนในการป้องกันตนเองไม่ให้ถูกยุงกัด ทำลาย แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณบ้านตนเอง และถ้ามี อาการไข้สูงลอยนานถึง 2 วัน ให้รีบไปพบแพทย์ เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยรักษา งดการรับประทานยา กลุ่ม NSAIDs โดยสื่อสารผ่านสื่อหลากหลายช่องทาง เช่น วิทยุกระจายเสียง ผ่านไลน์ OA Facebook เว็บไซต์ ข้อความสั้น (Line)

**3. ชั้นสังเกตการณ์ (Observation)** เป็นการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือนของจังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

มาตรการที่ 1 การเฝ้าระวังโรคและยุงพาหะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วย จำนวนผู้เสียชีวิต และค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI

มาตรการที่ 2 การตอบโต้ และควบคุมยุงพาหะ เป็นการประเมินผลการควบคุมโรคตามมาตรการ 3-3-1

มาตรการที่ 3 การวินิจฉัยและรักษาที่รวดเร็ว เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ Dengue NS1Ag Rapid Test ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

มาตรการที่ 4 การสื่อสารความเสี่ยง เก็บรวบรวมข้อมูลจากร้านขายยาได้รับสื่อการจ่าย NSAIDs ในผู้ป่วยไข้เลือดออก

**4. การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection)** เป็นการวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือนของจังหวัดสุพรรณบุรี และผู้วิจัยร่วมกับทีมSATประชุมสรุปบทเรียนผลการดำเนินงานก่อน-หลังการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ผลปรากฏดังนี้

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกก่อน - หลังการใช้มาตรการ 4 เน้น 4 เดือน

ตารางที่ 3 และ 4 นำเสนอผลการศึกษาศถานการณ์ และผลการดำเนินงานช่วงก่อน (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 พฤษภาคม 2567) และหลัง (ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 30 กันยายน 2567)ดำเนินงานมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน ผลปรากฏดังนี้

4.1.1 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการป่วยและการเสียชีวิตด้วยไข้เลือดออกในช่วงเวลาเดียวกันระหว่างปี 2566 และ 2567 พบว่า อัตราป่วยของปี 2567 สูงกว่าปี 2566 (อัตรา 128.28 และ 49.87 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ)

แต่เมื่อจำแนกตามช่วงเวลาของการศึกษาซึ่งแบ่งเป็น 2 ช่วงคือ ในช่วงเดือนมกราคม - พฤษภาคมของปี 2567 พบจำนวนผู้ป่วยสะสมสูงเป็น 4 เท่าของปี 2566 (อัตรา 95.68 และ 22.69 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ) และมีผู้เสียชีวิต 2 รายคิดเป็นอัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 0.26 ส่วนปี 2566 ไม่มีผู้เสียชีวิต ในขณะที่ช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายนของปี 2567 อัตราการป่วยลดลง คิดเป็น 32.60 ต่อประชากรแสนคน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2566 พบว่ายังสูงกว่าเล็กน้อย (ปี 2566 อัตราป่วย 22.69 ต่อประชากรแสนคน)

4.1.2 ผลการดำเนินงานภายหลังดำเนินการมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน (มิถุนายน - กันยายน 2567)เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการ (มกราคม - พฤษภาคม 2567) ในภาพรวมดีขึ้นกว่าเดิมจากมาตรการดำเนินงาน 4 มาตรการ ได้แก่

(1) การเฝ้าระวังโรคและยุงพาหะ มีผลทำให้จำนวนผู้ป่วยลดลง และไม่มีผู้เสียชีวิตเพิ่มแล้วยังพบจำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 82.66 จากค่าพยากรณ์ (ค่าพยากรณ์ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน 2567จำนวน 1,528 ราย แต่พบผู้ป่วยจำนวน 265 ราย )

(2) การตอบโต้และควบคุมยุงพาหะในอำเภอที่มีการระบาดมีการประเมินผลการควบคุมโรคตามมาตรการ 3-3-1 ได้ร้อยละ 100

(3) การวินิจฉัยและรักษา อำเภอระบาด 7 อำเภอมีการคัดกรองและตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกโดยใช้ Dengue NS1 Antigen rapid test ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 100

(4) การสื่อสารความเสี่ยง ร้านขายยาในทุกอำเภอ (10 อำเภอ)ได้รับสื่อเรื่อง งดการจ่ายยา NSAIDs ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกคิดเป็นร้อยละ 100

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบจำนวนการป่วย และตายจากโรคไข้เลือดออก ปี 2566 และ 2567 และก่อน - หลังการใช้มาตรการ 4 เน้น 4 เดือน

ปี	ช่วงเดือน	จำนวนผู้ป่วยสะสม	อัตราป่วย	จำนวนผู้เสียชีวิตสะสม	อัตราป่วยตายร้อยละ
2567	1 ม.ค. - 31 พ.ค. 67	769	95.68	2	0.26
	1 มิ.ย. - 30 ก.ย. 67	262	32.60	0	0.00
	1 ม.ค. - 30 ก.ย. 67	1,031	128.28	2	0.19
2566	1 ม.ค. - 31 พ.ค. 66	192	22.69	0	0.00
	1 มิ.ย. - 30 ก.ย. 66	230	27.18	0	0.00
	1 ม.ค. - 30 ก.ย. 66	422	49.87	0	0.00

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ปี 2567 ก่อน - หลังการใช้มาตรการ 4 เน้น 4 เดือน

มาตรการ	เกณฑ์	ผลการดำเนินงาน		
		1 ม.ค. - 31 พ.ค. 67	1 มิ.ย. - 30 ก.ย. 67	ผลเปรียบเทียบ (+/-)
มาตรการที่ 1 การเฝ้าระวังโรคและยุงพาหะ	1. เมื่อสิ้นสุดเดือนกันยายน 2567 มีจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก น้อยกว่าค่าพยากรณ์ (ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน 2567) ร้อยละ 30 (ค่าพยากรณ์จำนวน 1,528 ราย)	769	265	1. จำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 65.54 2. จำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 82.66 จากค่าพยากรณ์
	2. ร้อยละ 80 ของอำเภอระบาคมีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI น้อยกว่า ร้อยละ 5	0 (ค่าดัชนีเกินทั้ง 10 อำเภอ)	0 (ค่าดัชนีของ 7 อำเภอที่มีการระบาดเกินทั้งหมด)	อำเภอที่มีการระบาดลดลงจาก 10 อำเภอ เหลือ 7 อำเภอ แต่ค่า HI, CI ยังไม่ผ่านเกณฑ์
มาตรการที่ 2 การตอบโต้และควบคุมยุงพาหะ	ร้อยละ 80 ของอำเภอระบาคมีการประเมินผลการควบคุมโรคตามมาตรการ 3-3-1	ร้อยละ 80 (8 /10 อำเภอ)	ร้อยละ 100 (7/7 อำเภอ)	ผลงานเพิ่มขึ้นโดยดำเนินการได้ ร้อยละ 100
มาตรการที่ 3 การวินิจฉัยและรักษา	ร้อยละ 80 ของอำเภอระบาคมีการคัดกรองและตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกโดยใช้ Dengue NS1 Antigen rapid test ใน รพ.สต.	0 (0/10 อำเภอ)	ร้อยละ 100 (7/ 7อำเภอ)	ผลงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 100
มาตรการที่ 4 การสื่อสารความเสี่ยง	ร้อยละ 80 ของร้านขายยาในอำเภอระบาคได้รับสื่อเรื่อง งดการจ่ายยา NSAIDs ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก	209 แห่ง ร้อยละ 100	209 แห่ง ร้อยละ 100	ดำเนินการได้ ครอบคลุมทุกแห่ง

4.2 ผลการประชุมสรุปบทเรียนผลการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้มีการสะท้อนผลการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกับทีม SAT โดยมีการประชุมสรุปบทเรียนผลการดำเนินงานก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่าสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี คือ (1) การออกแบบระบบกำกับติดตามผ่าน Line OA อย่างต่อเนื่องและจริงจัง ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานมีความครอบคลุมมากขึ้น (2) การพัฒนาศักยภาพแพทย์พยาบาลในการวินิจฉัยดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกตามแนวทางเวชปฏิบัติ ทำให้เกิดความมั่นใจและมีการดูแลผู้ป่วยได้ตามแนวทางที่กำหนดไว้ และ (3) การสื่อสารไปยังร้านขายยาเรื่องงดการจ่ายยา NSAIDs สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมทุกแห่งและรวดเร็ว เนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรีมี Line Official ไว้สื่อสารกับกลุ่มผู้ประกอบการร้านขายยาอยู่แล้ว สำหรับโอกาสในการพัฒนาต่อไปคือ (1) การสำรวจภาวะและใส่สารเคมีต้องดำเนินการอย่างครอบคลุม โดยพัฒนาศักยภาพ อสม. เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มความมั่นใจการปฏิบัติงาน (2) การประสานงานกับท้องถิ่นในการสำรวจจำนวนและประสิทธิภาพเครื่องพ่นหมอกควัน (3) การพัฒนาประสิทธิภาพของ Dengue Corner ในแผนกผู้ป่วยนอกให้เป็น Dengue Check Point โดยเน้นการให้ความรู้การเฝ้าระวังอาการและแจกยาทากันยุงในกลุ่มที่มีใช้สูงและสงสัยก่อนกลับบ้าน (4) การพัฒนาศักยภาพแพทย์ พยาบาลในการดูแลรักษาให้เป็นไปตาม CPG และกำกับติดตามประสิทธิภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ Dengue Chart ในการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย และ (5) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และประชาชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

## วิจารณ์

1. สถานการณ์การระบาดของไข้เลือดออกในปี 2567 ช่วงต้นปีมีขนาดและความรุนแรงมากกว่าปี 2566 ทั้งนี้ เนื่องจาก (1) โรคไข้เลือดออกมีลักษณะที่แปรผันตามฤดูกาล (Seasonal Variation)<sup>(13)</sup> โดยจะเริ่มมีแนวโน้มผู้ป่วยสูงขึ้นในเดือนเมษายน และสูงสุดในเดือนมิถุนายน – สิงหาคมซึ่งเป็นฤดูฝน เดือนกันยายนจะเริ่มมีแนวโน้มผู้ป่วยลดลง แต่ถ้าหากช่วงปลายปีจำนวนผู้ป่วยไม่ลดลงและยังคงสูงลอย อาจทำให้เกิดการระบาดต่อเนื่องในปีถัดไปได้ สอดคล้องกับข้อมูลของจังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2566 พบว่าแนวโน้มการระบาดค่อยเพิ่มขึ้นจากกรกฎาคมจำนวน 42 รายเพิ่มขึ้นเป็น 342 รายในเดือนธันวาคม หรือประมาณ 8 เท่า และเป็นการระบาดต่อเนื่องมาจนถึงเดือนมกราคม 2567 พบผู้ป่วย 348 ราย (2) การระบาดที่เป็นกลุ่มก้อน เกิดในพื้นที่ใหม่ที่ยังไม่เคยมีการระบาดซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของโรคในพื้นที่เกิดการระบาดประชาชนส่วนหนึ่งจะมีภูมิคุ้มกันดังนั้นการระบาดจึงมักพบในพื้นที่ใหม่ และ (3) ด้านยุงลายพาหะนำโรคจะพบว่าการเฝ้าระวังค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย การสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายมีการดำเนินการได้ไม่ครอบคลุมพื้นที่จากข้อมูลพบค่าดัชนีของ 7 อำเภอที่มีการระบาดเกินทั้งหมด ผลการศึกษาจึงสอดคล้องกับสถานการณ์และแนวโน้มของประเทศ<sup>3</sup>และสถานการณ์ของประเทศทั่วโลก<sup>(1)</sup>ซึ่งคาดว่ามาจากปัจจัยสำคัญ คือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปรากฏการณ์สภาพอากาศที่ทำให้เอื้อต่อการเพาะพันธุ์ยุงลายและการแพร่กระจายของไวรัส ส่งผลต่อระบาดที่เร็วและระยะเวลาสั้นขึ้น ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงหมุนเวียน Serotype สอดคล้องกับงานวิจัย<sup>(14)</sup> ในเบงกอล ประเทศอินโดนีเซียที่พบว่าปัจจัยด้านประชากรและสภาพภูมิอากาศมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการเกิดโรคไข้เลือดออก โดยมีผลต่ออัตราการเกิดโรคไข้เลือดออกคิดเป็นร้อยละ 36.9

2. มาตรการ 4 เน้น 4 เดือนมีประสิทธิผลในการลดการป่วยและเสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออก โดยพบว่า จำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 82.66 จากค่าพยากรณ์ (ค่าพยากรณ์ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน 2567 จำนวน 1,528 ราย แต่พบผู้ป่วยจำนวน 265 ราย) ทั้งนี้ น่าจะเป็นผลมาจาก (1) การดำเนินงานตามมาตรการตอบโต้และควบคุมยุงพาหะในอำเภอที่มีการระบาดซึ่งสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมพื้นที่ร้อยละ 100 โดยมีกิจกรรมสำคัญคือการกำกับติดตามต่อเนื่องผ่าน Line OA ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานตามมาตรการ 3-3-1 และมีการนำเข้าข้อมูลได้ครอบคลุมเพิ่มมากขึ้น (2) ผลจากการทำ Dead Case Conference ทำให้มีการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยทั้งระบบ และมีการอบรมแพทย์ พยาบาลทั้งในส่วนของการดูแลผู้ใหญ่ และเด็ก การมีศูนย์ให้คำปรึกษาโรคไข้เลือดออกที่ให้บริการ 24 ชั่วโมง (3) ในส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนื่องจากจังหวัดสุพรรณบุรีมีการถ่ายโอนไป อบจ. 100 % จึงได้จัดทำระบบการประสานงาน และสนับสนุนการคัดกรองและตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกโดยใช้ Dengue NS1 Antigen Rapid Test ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งสามารถดำเนินการได้ร้อยละ 100 และ (4) การสื่อสารความเสี่ยง ร้านขายยาในทุกอำเภอ (10 อำเภอ) เรื่อง งดการจ่ายยา NSAIDs ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค และเภสัชสาธารณสุขมี Line Official กับผู้ประกอบการทุกแห่งจึงสามารถสื่อสารขอความร่วมมือได้อย่างรวดเร็ว ครอบคลุม และมีการสุ่มตรวจการดำเนินการเป็นระยะ (5) จากสถานการณ์ระบาดเกิดขึ้นสูงตั้งแต่ต้นปี คือเดือนมกราคมจนถึงพฤษภาคมก่อนที่จะมีการประกาศใช้มาตรการ 4 เน้น 4 เดือนจากนั้นเริ่มมีแนวโน้มลดลงอย่าง

ต่อเนื่องทั้งนี้ เนื่องมาจากตั้งแต่ปลายปี 2566 ที่พบการระบาดของไข้เลือดออกต่อเนื่องเป็นต้นมา จังหวัดสุพรรณบุรีได้ดำเนินมาตรการการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ นำโดยผู้ประสานงานแนวทางในปี 2567 และมาตรการ/แนวทางที่เกี่ยวข้อง เช่น การทำ Dead Case Conference การจัดตั้ง Dengue Check Point การดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก เป็นต้น และเริ่มดำเนินการเข้มข้นตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน ทำให้จำนวนการป่วยลดลงต่อเนื่องเรื่อย ๆ ผลการศึกษาจึงสนับสนุนแนวทางและมาตรการการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก<sup>(15, 17)</sup>, แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก<sup>(16,17)</sup> และมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน<sup>(2)</sup> ซึ่งหากมีการปฏิบัติตามแนวทางอย่างเข้มงวด จริงจัง และต่อเนื่องจะทำให้สามารถควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาด ลดความรุนแรง และการเสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออกได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ W.-H. Wang et al.<sup>(18,19)</sup> ที่ได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับมุมมองปัจจุบันต่อการเกิดโรค การป้องกัน และการควบคุมโรคไข้เลือดออกพบว่า การวินิจฉัยโรคอย่างทันท่วงที การรักษาที่เหมาะสม การเฝ้าระวังผู้ป่วย และพาหะนำโรคอย่างต่อเนื่องและต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

อย่างไรก็ดีจำนวนผู้ป่วยช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน 67 ที่สูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี เป็นผลมาจากการป่วยเป็นกลุ่มก้อนในตำบลดอนเจดีย์และ ตำบล อุทอง ซึ่งพบประเด็นความเสี่ยงและโอกาสของการพัฒนาการดำเนินงานคือ กลุ่มแรกเป็นการระบาดเกิดขึ้นในฟาร์มปศุสัตว์ของเกษตรกร โดยที่ผู้ประกอบการยังขาดความร่วมมือในการใช้สารเคมี กลุ่มวัยรุ่นในชุมชนมีพฤติกรรมนอนกลางวัน มีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมในพื้นที่ที่มีการระบาด ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ยอมให้ใส่ทรายเทมิฟอสในอ่างน้ำใช้ในห้องน้ำ และมีการสะสมยางรถยนต์ในพื้นที่จำนวนมากเพื่อนำไปขาย และ

กลุ่มก้อน ถัดมาเป็นการระบาดในพื้นที่ตลาดและเป็น ศูนย์กลางทางการค้า มีประชากรหนาแน่น แพร่โรค ได้ง่าย การเข้าพ่นสารเคมีดำเนินการได้ล่าช้า เนื่องจากมีการต่อต้านจากกลุ่มแม่ค้าในตลาด และ บางบ้านไม่ยินยอมให้เข้าดำเนินการควบคุมโรค จากประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษารั้งนี้ ที่พบประเด็นค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายสูงทั้งค่า HI และ CI แม้จะมีการดำเนินการมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน แล้วก็ตาม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ มณีประเสริฐ<sup>(20)</sup> ที่ศึกษาในจังหวัด สมุทรสาครพบภาพรวมของอัตราป่วยโรค ไข้เลือดออก ค่า HI และ CI สูงเกินค่ามาตรฐาน แต่ภายหลังมีการพัฒนารูปแบบการป้องกันและ ควบคุมโรคโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนทำให้อัตราป่วย ค่า HI และ CI ลดลง แต่ยังสูงกว่าค่า มาตรฐาน ทั้งนี้ พบว่ากิจกรรมป้องกันและควบคุม โรคยังดำเนินการโดยภาครัฐ บทบาทหน้าที่ของภาค ส่วนไม่ชัดเจน และประชาชนยังขาดความร่วมมือการ ดำเนินการทำได้ไม่ครอบคลุม ดังนั้น อาจต้องมีการ ดำเนินการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และสร้างกลยุทธ์ ที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน ซึ่งผลวิจัยหลาย ผลงานชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกของ ชุมชน<sup>(8,20,21)</sup>

## สรุป

สถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออก ตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 พฤษภาคม 2567 พบการ ระบาดสูงขึ้นกว่า 4 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับ

ช่วงเดียวกันในปี 2566 และมีผู้เสียชีวิต 2 ราย ภายหลังจากการดำเนินการตามมาตรการ 4 เน้น 4 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – กันยายน 2567 พบว่าจำนวนผู้ป่วยลดลงใกล้เคียงกับช่วงเวลา เดียวกันในปี 2566 และเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มี การระบาดสูงอัตราป่วยลดลงประมาณ 3 เท่า และ ไม่มีผู้เสียชีวิต

การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ตาม กระบวนการ PAOR สรุปได้ว่ามาตรการ 4 เน้น 4 เดือนมีประสิทธิภาพในการลดการป่วยและเสียชีวิต จากโรคไข้เลือดออกได้

## การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์/ ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดให้มีระบบ กำกับติดตามการดำเนินงานผ่าน Line OA อย่าง ต่อเนื่อง
2. ระดับอำเภอจัดให้การพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยมีบุคลากรสาธารณสุข ร่วมเสริมพลังสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการส่งเสริมให้ประชาชนทุกครัวเรือน ให้ความร่วมมือดำเนินการด้วย
3. จัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพแพทย์ พยาบาลอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะผู้ที่จบใหม่ ในการ วินิจฉัย ดูแล รักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ตามแนวทางเวชปฏิบัติอย่างถูกต้อง
4. ควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบที่ส่งเสริม ให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนในการ เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเพื่อ ให้การดำเนินงานเกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Dengue - Global situation. Disease Outbreak News. [Internet]. 2024 [cited 2024 June 24]. Available from: URL<https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>
- กองโรคติดต่อมาโดยแมลง/สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ กรมควบคุมโรค. มาตรการรับมือไข้เลือดออกในช่วงฤดูฝน [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2567. แหล่งข้อมูล <https://shorturl-ddc.moph.go.th/oeBvT>.
- กองระบาดวิทยา. สถานการณ์ไข้เลือดออก วันที่ 1 มกราคม - 21 เมษายน 2567. ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา; 2567.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี. การสรุปบทเรียนการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออก. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ; 2567.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี. สรุปผลการสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (CI/ HI) รอบที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2567. ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 5.1 จังหวัดกาญจนบุรี; 2567.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี. สรุปผลการทบทวน Interhospital conference ไข้เลือดออกเสียชีวิต. โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โรงพยาบาลเดิมบางนางบวช และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี; 2567.
- มานะ ภูมิพันธุ์, กฤษณา เสนาหาร, อัคราพร อุดมรัักษ์. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และดัชนีลูกน้ำยุงลาย (Container Index: CI) ของประชาชน ในเทศบาลตำบลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2567]; 5(3): 27-42; เข้าถึงได้จาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/273781/184216>
- สุพล พรหมเอี่ยม, มัณฑนา ปิยะชาติคุณากร, รัชชนก ปัญญา. ประสิทธิภาพโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแก่นำสุขภาพประจำครอบครัว พื้นที่ตำบลพะวอ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. วารสารวิชาการสาธารณสุข จังหวัดตาก [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2567]; เข้าถึงได้จาก <http://www.takomoph.go.th/librarybook/web/books/view?id=24>.
- วรารัตน์ ทิพย์รัตน์, กนกพรรณ พรหมทอง, มนตรี รักภักดี. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย จังหวัดตรัง. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2567]; เข้าถึงได้จาก <https://hujmsu.msu.ac.th/pdfsplint.php?p=MTYzODE1NDIxNy5wZGZ8NzltODU>.
- กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออก 4 เน้น 4 เดือน. กองโรคติดต่อมาโดยแมลง กรมควบคุมโรค; 2567.
- Kemmis, S & McTaggart, R. The Action Research Planer (3<sup>rd</sup>ed.). Victoria: Deakin University; 1988.
- กองระบาดวิทยา. ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค ๕๐๖. DHF\_Total. [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2567]; เข้าถึงได้จาก <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?ds=262766>.
- กรมควบคุมโรค. รู้ทันโรค ไข้เด็งกี (Dengue). [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2567]; เข้าถึงได้จาก [https://ddc.moph.go.th/disease\\_detail.php?d=44#](https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=44#).
- Triana D., Martini M., Suwondo A, Sofro MAU., Hadisaputro S., Suhartono S. Dengue hemorrhagic fever (DHF): vulnerability

- model based on population and climate factors in Bengkulu City. *J Health Sci Med Res* 2024 [cited 2024 Sep 30]; 42 (2): [11 screens]. Available from: URL <https://www.jhsmr.org/index.php/jhsmr/article/view/982/1044>.
15. สุวิช ธรรมปาโล, วรรณมา หาญเชาว์วรกุล, อภิญญา นิรมิตสันตพงศ์, บุษบง เจาทานนท์, บุญเสริม อ่วมอ่อง, สุภาวดี พวงสมบัติ, บรรณาธิการ. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อในอุโมงค์ ยุงลายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พ.ศ.2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ ดีไซน์; 2564.
  16. วิภา ธนาชาติเวทย์, นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, บรรณาธิการ. แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ.2566. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2566.
  17. World Health Organization. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control - new edition 2009. [Internet]. 2009 [cited 2024 June 24]. Available from: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44188/9789241547871\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44188/9789241547871_eng.pdf?sequence=1).
  18. Wang W., Urbina A.N., Chang M. R., Assavalapsakul W., LU Po-Liang, Chen Yen-Hsu, Wang Sheng-Fan. Dengue hemorrhagic fever – A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 2020 [cited 2024 Sep 30]; 53 (6): 963-978. Available from: URL <https://www.science-direct.com/science/article/pii/S1684118220300670>.
  19. Parveen S., Riaz Z., Saeed S., Ishaque U., Sultana M., Faiz Z. Shafqat Z. Shabbir S., Ashraf S., Marium A. Dengue hemorrhagic fever: a growing global menace. *J Water Health* 2023 [cited 2024 Sep 30]; 21(11): 1632–1650. Available from: URL <https://iwaponline.com/jwh/article/21/11/1632/98218/Dengue-hemorrhagic-fever-a-growing-global-menace>.
  20. ศิริลักษณ์ มณีประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนจังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2560; 26 (ฉบับเพิ่มเติม 2): S309-319.
  21. อารี พุ่มประไพทย์. ผลการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคไข้เลือดออกในระดับหมู่บ้าน. *วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]*. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2567]; 5 (1): 43-52. เข้าถึงได้จาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/slc/article/view/221422/152649>.

## รูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง Surveillance Models for COVID-19 Outbreaks in Urban Communities

ปภัศรา บ่อเงิน วท.ม.

(การป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง)

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

กรุงเทพมหานคร

Paphassara Borngern M.Sc.

(Urban Disease Control and Prevention)

Institute for Urban Disease Control and Prevention,

Bangkok

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวนทั้งหมด 21 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ตามแนวคิดแบบจำลองสามเหลี่ยมทางระบาดวิทยา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) การตัดวงจรระบาด การค้นหาผู้ติดเชื้อโดยเร็ว 2) การจัดระบบส่งต่อโดยการแยกผู้ติดเชื้อออกจากบุคคลอื่นโดยเร็ว 3) การดูแลผู้ป่วยด้วยการดูแลคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อระหว่างรอการรักษา และป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน และ 4) การเฝ้าระวังผู้ที่ยาวยุวัย โดยการจัดระบบดูแลกลุ่มคนอย่างเหมาะสม ทั้งผู้ติดเชื้อ ผู้สัมผัส ผู้ป่วยที่กลับจากโรงพยาบาลและประชาชนทั่วไป ผลผลิตที่เกิดขึ้น คือ ควบคุมการระบาดในตลาด และแคมป์คนงาน สามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อได้ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น คือ การค้นหาเชิงรุกอย่างรวดเร็ว ช่วยลดความรู้สึกรู้สึกต่อต้าน ลดความตื่นตระหนก และคลายความกังวลของประชาชนในพื้นที่ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในช่วงภาวะวิกฤตโรคระบาด ควรสร้างระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ทั้งในด้านการติดตาม เฝ้าระวัง และควบคุมการแพร่ระบาดให้รวดเร็ว ทันเวลาและคุ้มค่า คุ้มทุน รวมทั้งการเสริมศักยภาพผู้นำชุมชนและอาสาสมัครในพื้นที่เสี่ยงเพื่อให้การดำเนินงานด้านตรวจคัดกรอง การติดต่อสื่อสาร และการส่งต่อผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งพัฒนาระบบสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้รวดเร็วและตรงจุด

**คำสำคัญ :** การเฝ้าระวัง, โรคโควิด 19, ชุมชนเขตเมือง

## ABSTRACT

This qualitative research aims to explore the surveillance model for COVID-19 outbreaks in urban communities. The participants included 21 key informants, comprising executives and healthcare professionals, selected through purposive sampling. Data were collected via interviews based on the epidemiological triangle model and analyzed through content analysis. The findings revealed that the COVID-19 outbreak surveillance model in urban communities consists of four main steps: 1) Breaking the transmission cycle by swiftly identifying infected individuals. 2) Establishing a referral system by quickly isolating infected individuals from others. 3) Providing household care by maintaining the quality of life for infected individuals while awaiting treatment and preventing further community spread. 4) Monitoring recovered individuals by organizing appropriate care systems for various groups, including infected individuals, contacts, discharged patients, and the general public. The outcomes of the study included controlling the outbreak in markets and worker camps, significantly reducing the number of infections. The proactive and rapid approach helped reduce resistance, alleviated panic, and eased public concerns. The policy recommendation suggests that during a severe epidemic crisis, an efficient management system should be established by promoting collaboration between government agencies, the private sector, and civil society. This system should focus on rapid, timely, and cost-effective surveillance, monitoring, and control of outbreaks. Additionally, enhancing the capacity of community leaders and volunteers, particularly in high-risk areas, is crucial for efficient case management, communication, and patient referrals. Developing a fast and effective communication system that reaches the public promptly and accurately is essential to ensuring an effective response.

**Keywords :** Surveillance, COVID-19, Urban communities

## บทนำ

โรคโควิด 19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เกิดจากไวรัส SARS-CoV-2 ซึ่งสามารถแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีการระบาดในพื้นที่เขตเมืองและชุมชนแออัด ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรสูงและมีข้อจำกัดทางทรัพยากรที่ส่งผลให้มีความเสี่ยงในการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วและขยายเป็นวงกว้าง ในระหว่างวันที่ ๑ เมษายน ถึง ๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยยืนยันสะสม ๒๓๕,๙๗๑ ราย หายป่วยสะสม ๑๘๓,๒๗๖ ราย และเสียชีวิตสะสม ๑,๙๘๖ ราย โดยมีผู้ป่วยที่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล ๒๔,๔๕๔ ราย และในโรงพยาบาลสนาม ๒๗,๕๙๘ ราย รวมถึงผู้ป่วยที่มีอาการหนักจำนวน ๑,๙๗๑ ราย ที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ<sup>(1)</sup> ซึ่งทำให้ระบบสาธารณสุขของประเทศต้องเผชิญกับภาระหนักในการจัดการและควบคุมการแพร่ระบาด โดยเริ่มให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 ให้แก่ประชาชน ตั้งแต่วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวนทั้งสิ้น ๙,๙๒๗,๖๙๘ โดส แต่การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ยังคงขยายตัว โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนแออัด เช่น ชุมชนคลองเตย ซึ่งพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในช่วงต้นเดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔<sup>(2)</sup> และพบการระบาดในตลาดหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร ข้อมูลจากวันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ รายงานว่าพบการติดเชื้อสายพันธุ์เดลตา ในแคมป์คนงานในเขตหลักสี่ ซึ่งส่งผลให้การระบาดลุกลามยิ่งขึ้นและพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนมากถึง ๓๕ คลัสเตอร์ กระจายอยู่ใน ๒๓ เขต ของกรุงเทพมหานคร<sup>(3)</sup>

การกลายพันธุ์ของไวรัสโควิด 19 ทำให้เกิดการแพร่ระบาดเร็วขึ้นและอาการที่รุนแรงลดลง ส่งผลให้

การแพร่เชื้อในพื้นที่เขตเมืองและชุมชนแออัดเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่อัตราการตายค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ช้ากว่าการแพร่ระบาด แต่ยังคงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ซึ่งอาจนำไปสู่การระบาดที่รุนแรง (Outbreak) หรือลักษณะระบาดในกลุ่มชุมชน (Cluster of Epidemic) เป็นระยะ ๆ ต่อกันในอนาคต<sup>(4)</sup> เนื่องจากเชื้อสามารถหลบหลีกภูมิคุ้มกันจากการติดเชื้อใหม่ หรือจากวัคซีนได้ และยังไม่ก่อให้เกิดอาการที่ชัดเจนในผู้ติดเชื้อ ทำให้ประชาชนต่างเคลื่อนย้ายไปมาโดยไม่ป้องกันตัว ซึ่งทำให้การแพร่กระจายเชื้อมีความรวดเร็วและขยายวงกว้างไปในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง โดยการกลายพันธุ์ของไวรัสมีค่าตัวชี้วัดการแพร่เชื้อ (Basic Reproductive Number: R0) สูงถึง ๘ - ๑๒ ซึ่งหมายความว่า ผู้ติดเชื้อ ๑ คน สามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ถึง ๘ - ๑๒ คนในหนึ่งสัปดาห์<sup>(5)</sup> การกลายพันธุ์ของไวรัสจึงทำให้การควบคุมการระบาดเป็นไปได้ยาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเว้นระยะห่าง เช่น ชุมชนแออัดที่มีการใช้พื้นที่ร่วมกัน และข้อจำกัดในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน นอกจากนี้ พฤติกรรมของประชาชนในเขตเมืองที่มีการเคลื่อนย้ายอยู่ตลอดเวลา และการรวมตัวกันในสถานที่แออัด เช่น ตลาดหรือระบบขนส่งสาธารณะ ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อและแพร่กระจายในวงกว้าง แม้จะมีมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม แต่การบังคับใช้มาตรการในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและการมีพื้นที่จำกัดสำหรับการเคลื่อนย้าย ทำให้การปฏิบัติยังไม่ทั่วถึง และมีประสิทธิภาพน้อยลง ส่งผลให้การระบาดยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง<sup>(6)</sup>

ในภาวะที่การกลายพันธุ์ของไวรัสเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมโรค แม้จะมีการดำเนินมาตรการควบคุม

โรคในหลายพื้นที่ของเขตเมือง แต่ยังคงขาดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการในภาวะที่เกิดการระบาดของโรคในบริบทของชุมชนเมือง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง และมีข้อจำกัดในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค และข้อจำกัดในการรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคที่มีการกลายพันธุ์และแพร่เชื้อที่รวดเร็วในชุมชนแออัด นอกจากนี้ ยังขาดข้อมูลหรือแนวทางที่เพียงพอเกี่ยวกับการจัดการในภาวะที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ชุมชนเมืองลักษณะนี้ ซึ่งยังต้องการแนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้จริงในพื้นที่ที่มีข้อจำกัด การศึกษาแนวทางจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีประสบการณ์ตรงในพื้นที่จริงที่เกิดการระบาดของโรค จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาพื้นที่ชุมชนเขตเมืองในชุมชนคลองเตย ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นแบบในการรับมือกับการระบาดของโรคโควิด 19<sup>(7)</sup> เพื่อเรียนรู้มาตรการที่ใช้และแนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ในการจัดการเมื่อเกิดการแพร่ระบาดในบริบทของพื้นที่ที่มีข้อจำกัด<sup>(8)</sup> การวิจัยเชิงคุณภาพนี้จึงมุ่งเน้นศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ในกรณีศึกษาจากพื้นที่ชุมชนคลองเตย เพื่อสร้างองค์ความรู้และแนวทางปฏิบัติที่เกิดประสิทธิผลและสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง ในชุมชนเมืองอื่น ๆ ของประเทศไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง

### วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาในระหว่างวันที่ 4 พฤษภาคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยเลือกพื้นที่ศึกษา

แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นคลัสเตอร์สำคัญ ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวัง คือ ชุมชนแออัดรอบตลาดคลองเตย ที่เกิดการระบาดของโควิด 19 อย่างรุนแรงและต่อเนื่อง ในช่วงต้นเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งชุมชนคลองเตย เป็นชุมชนแออัดขนาดใหญ่ ที่มีประชากรกว่า 94,000 คน บนพื้นที่ 12.32 ตารางกิโลเมตร เป็น 1 ในพื้นที่สีแดง ที่ต้องเร่งควบคุมโรคและเฝ้าระวังการติดเชื้อ เนื่องจากความแออัดของชุมชน เป็นปัจจัยสำคัญที่ไม่สามารถสร้างระยะห่างทางกายภาพและสังคม (Social Distance) เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด 19 ได้ ซึ่งส่งผลให้การแพร่กระจายเชื้อขยายเป็นวงกว้างขึ้น และแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว จากการตรวจหาเชื้อโควิด 19 เชิงรุก ระหว่างวันที่ 27 เมษายน ถึง 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบผู้ติดเชื้อ จำนวน 154 ราย จากการตรวจทั้งหมด 2,562 ราย คิดเป็นอัตราผู้ติดเชื้อประมาณ 6% ของผู้ที่ได้รับการตรวจ<sup>(1)</sup> การระบาดนี้สะท้อนถึงอุบัติการณ์ที่สูงในพื้นที่แออัดและความเสี่ยงในการแพร่เชื้อซ้ำในกลุ่มประชากรที่มีความหนาแน่นสูง ในขณะเดียวกัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนได้ร่วมกันดำเนินมาตรการเฝ้าระวังและควบคุมการแพร่ระบาดเชิงรุก ในชุมชนคลองเตยอย่างเข้มแข็ง และนำไปสู่ปัจจัยสำคัญในการจัดการการระบาดในชุมชนคลองเตย อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ชุมชนคลองเตย กลายเป็นพื้นที่ต้นแบบในการควบคุมโรคในชุมชนเขตเมือง

### ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จึงใช้วิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากคุณสมบัติที่เหมาะสมและประสบการณ์ตรงของผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงประเด็นและมีความน่าเชื่อถือ

ประกอบด้วยผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ 1) กรมควบคุมโรค 2) สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 3) สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร 4) สำนักงานเขตคลองเตย 5) ศูนย์บริการสาธารณสุข 41 คลองเตย 6) กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จำนวนทั้งหมด 6 ท่าน และ 7) นักวิชาการสาธารณสุข 8) พยาบาลวิชาชีพ 9) นักเทคนิคการแพทย์ 10) อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.) และ 11) จิตอาสาอาสาสมัครภาคประชาชน (เป็นตัวแทนกลุ่มอาชีพละ 3 ท่าน) ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการปฏิบัติงานภาคสนามในพื้นที่ชุมชนคลองเตย มีประสบการณ์ตรงในการเฝ้าระวัง คัดกรอง ดูแล ผู้ติดเชื้อ และการประสานงานด้านการควบคุมโรคกับชุมชนโดยตรง รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 21 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งออกแบบโดยใช้แนวคิดแบบจำลองสามเหลี่ยมทางระบาดวิทยา (The Epidemiologic Triangle Model) ซึ่งครอบคลุม 4 ประเด็นหลักที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคในชุมชน ได้แก่ 1) การตรวจจับจรรยาบรรณ 2) การจัดระบบส่งต่อ ผู้ติดเชื้อ 3) การดูแลครัวเรือน และ 4) การเฝ้าระวัง ผู้ที่หายป่วย

2. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ประกอบด้วย เครื่องบันทึกเสียง เพื่อบันทึกการสัมภาษณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายในการรักษาความแม่นยำและความถูกต้องของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ สมุดบันทึก และปากกา ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม พฤติกรรม และบรรยากาศ การสัมภาษณ์

3. ผู้วิจัย (ผู้สัมภาษณ์) ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เป็นทีมปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาโควิด 19 เชิงรุก

(CCRT) ประจำโซนกรุงเทพใต้ ซึ่งดูแลพื้นที่เขตคลองเตย และได้ผ่านการศึกษาศาสตร์และการฝึกปฏิบัติในการวิจัยเชิงคุณภาพ มีพื้นฐานด้านสังคมวิทยาและมานุษยวิทยาการแพทย์ เข้าใจบทบาทของปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพและการรับรู้โรคในชุมชน สามารถสร้างความเข้าใจและความเข้าใจที่ลึกซึ้งกับผู้ให้ข้อมูลระหว่างการสัมภาษณ์ และมีพื้นฐานการจัดการความเสี่ยงในบริบทของชุมชนเมือง ผู้วิจัยจึงสามารถวิเคราะห์และตีความข้อมูลเชิงลึกได้อย่างตรงประเด็น และสอดคล้องกับบริบทเฉพาะของการป้องกันควบคุมโรคในชุมชนเมือง

4. กระบวนการตรวจสอบความถูกต้อง ในการวิจัยนี้ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อยืนยันความสอดคล้องของข้อมูล โดยอาศัยแหล่งข้อมูลและการเก็บข้อมูลหลายจากแหล่ง เพื่อลดความเอนเอียงของข้อมูลและดำเนินการการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของ นำเสนอโดยการตีความและระบุธีมหลัก หรือรูปแบบที่ปรากฏในข้อมูลที่เก็บรวบรวม เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นระบบและสามารถสื่อความหมายได้อย่างครบถ้วน

### การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเข้าถึงและเชิญชวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

การเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลในช่วงการระบาดของโควิด 19 เริ่มต้นด้วยการติดต่อผ่านโทรศัพท์ หรือการประชุมออนไลน์ เพื่อป้องกันความเสี่ยง หลังจากแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ โดยผู้วิจัยเน้นความสำคัญของข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์จริง รวมถึงให้คำมั่นในการรักษาความลับ และความเป็นส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลเพื่อสร้างความไว้วางใจ

เมื่อผู้ให้ข้อมูลตอบรับ จะนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์ในภายหลัง

## 2. การขอความยินยอมอย่างเป็นทางการ

ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีการสัมภาษณ์ และการจัดการข้อมูลที่จะเก็บโดยไม่ระบุตัวตนของผู้ให้ข้อมูล โดยย้ำว่าข้อมูลจะใช้เพื่อการวิจัยเชิงวิชาการเท่านั้น โดยผู้ให้ข้อมูลสามารถยุติการเข้าร่วมได้ทุกเมื่อ หากยินยอม ผู้ให้ข้อมูลจะลงนามในเอกสารแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย

## 3. การเก็บข้อมูลภาคสนาม

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นวิธีการหลักในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบเล่าเรื่อง (Narrative Interview) และคำถามปลายเปิด การสัมภาษณ์จะเป็นไปอย่างเป็นกันเอง ในสถานที่ที่เป็นส่วนตัว โดยกำหนดหัวข้อสนทนาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของข้อมูลจะถูกบันทึกเสียงเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก

## 4. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อยืนยันความสอดคล้องและลดความเอนเอียงในข้อมูล นอกจากนี้ ผู้วิจัยจะทบทวนข้อมูลที่ถอดความและขอให้ผู้ให้ข้อมูลยืนยันประเด็นสำคัญ เพื่อความถูกต้องของข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนดังนี้

1) ถอดความและจัดเตรียมข้อมูลดิบ โดยผู้วิจัยถอดความข้อมูลจากการสัมภาษณ์และทบทวนอย่างละเอียด เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงลึก และเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์

2) การระบุธีมและจัดกลุ่มข้อมูล ซึ่งข้อมูลจะถูกจัดกลุ่มตามธีมหลักที่เกี่ยวข้อง เช่น การตัดวงจรการระบาด การส่งต่อผู้ติดเชื้อ และการเฝ้าระวัง โดยเน้นการเปิดโอกาสให้ข้อมูลแสดงธีมตามธรรมชาติ

3) การวิเคราะห์เชิงลึกและตีความ โดยผู้วิจัยจะดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลภายในแต่ละธีม รวมถึงระหว่างธีมต่าง ๆ เพื่อมองหาความสัมพันธ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาบริบทที่อาจส่งผลกระทบต่อตอบสนองของผู้ให้ข้อมูล

4) การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อยืนยันความถูกต้องและลดความเอนเอียงในข้อมูล

5) การสรุปผล โดยข้อมูลสรุปจะนำเสนอเป็นข้อค้นพบที่สอดคล้องกับประเด็นการวิจัย โดยจัดทำในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมและเฝ้าระวังการระบาดในชุมชนอื่น ๆ

6. การพิทักษ์สิทธิและการรักษาความลับของข้อมูล

ผู้วิจัยคุ้มครองสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของการวิจัย รวมถึงกระบวนการเก็บข้อมูล โดยยืนยันการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ ที่อยู่ และข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลทั้งหมดจะจัดเก็บในรูปแบบเอกสารหรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่ปลอดภัย ซึ่งมีการเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัย เอกสารจะถูกเก็บในตู้ที่ล็อกกุญแจ และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จะมีรหัสผ่าน ข้อมูลถูกจัดเก็บแยกเป็นสองส่วนที่เชื่อมโยงกันด้วยรหัส โดยส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลการศึกษา และอีกส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลระบุตัวตนโดยตรง หลังการถอดความและตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูล ไฟล์บันทึกเสียงและวิดีโอจะถูกลบอย่างถาวร เพื่อคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในบริบทชุมชนเขตเมือง โดยได้จัดกลุ่มข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้งหมด 21 ท่าน สะท้อนถึงการจัดการ การดำเนินงาน และประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ มีบทบาทสำคัญในพื้นที่ชุมชน ภายใต้กรอบแนวคิดแบบจำลองสามเหลี่ยมทางระบาดวิทยา (The Epidemiologic Triangle Model) การวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1) การตรวจจับการระบาด 2) การจัดระบบส่งต่อผู้ติดเชื้อ 3) การดูแล คริวเรือน และ 4) การเฝ้าระวังผู้ที่หายป่วย ผลการศึกษาพบว่า

### 1. การตรวจจับการระบาด

การตรวจจับการระบาดเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยลดการแพร่กระจายของโรคในพื้นที่ โดยเน้นการ ค้นหาผู้ติดเชื้อให้รวดเร็วที่สุด และแยกตัวออกจาก ชุมชนทันที เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อ และ เตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินมาตรการควบคุม โรค โดยแบ่งออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก

#### 1.1 การค้นหาเชิงรุก (Active case finding)

กระบวนการที่ช่วยระบุผู้ติดเชื้อในพื้นที่ชุมชน อย่างรวดเร็ว เพื่อควบคุมและลดการแพร่ระบาดได้ อย่างทันท่วงที

“พื้นที่ชุมชนคลองเตยมีชุมชนย่อย 41 ชุมชน มีทั้งคนไทยและต่างดาวเกือบแสนคน การแยกผู้ติด เชื้อกักตัวที่บ้านเป็นไปได้ยาก...สปคม. ดำเนินการ ตรวจคัดกรองเชิงรุกด้วยรถซิวนิรภัยและรถวิเคราะห์ ผลด่วนพิเศษ วันละ 1,000 คน เพื่อตรวจจับการ ระบาดในชุมชน” (ID2, 12 พฤษภาคม 2564)

“ในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดหนัก การค้นหา เชิงรุกโดยหน่วยงานรัฐและสปคม. ช่วยเร่งระบุผู้ติด

เชื้อในชุมชนได้อย่างทันท่วงที และลดความเสี่ยงจาก การติดเชื้อในครัวเรือน” (ID3, 15 พฤษภาคม 2564)

1.2 การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close contact tracing)

การติดตาม สอบสวน และควบคุมความเสี่ยง จากผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน เพื่อป้องกันการ แพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 ในวงกว้าง

“เราช่วย กทม. จัดการแบ่งภารกิจกันว่า กทม. จะตามเคสไหน ส่วน สปคม. จะติดตามผู้สัมผัสทั้งหมด เข้ามาตรวจ...นอกจากนี้ สปคม. ยังช่วยขยาย ห้องปฏิบัติการเพื่อเพิ่มศักยภาพการตรวจให้ได้วันละ พันเคส” (ID1,10 พฤษภาคม 2564)

“ในกรณีที่ พบผู้ สัมผัส เสี่ยงสูง เราจะ ดำเนินการติดตามและนำเข้าสู่ระบบการตรวจเชิงรุก ทันที เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อในชุมชน” (ID4, 14 พฤษภาคม 2564)

#### 1.3 การสำรวจแบบเร็ว (Rapid survey)

การรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เสี่ยง เพื่อตรวจสอบ สถานการณ์และดำเนินมาตรการควบคุมการระบาด อย่างรวดเร็ว

“เราต้องเร่งสำรวจและคัดกรองกลุ่มผู้สัมผัส ใกล้ชิดในชุมชนคลองเตย เพื่อควบคุมการแพร่ระบาด ได้อย่างรวดเร็ว” (ID5, 15 พฤษภาคม 2564)

“กระบวนการสำรวจแบบเร็วในพื้นที่แออัด เช่น คลองเตย เป็นหัวใจสำคัญที่ช่วยให้หน่วยงาน สามารถระบุจุดเสี่ยง และออกมาตรการควบคุม ได้อย่างทันท่วงที” (ID6, 17 พฤษภาคม 2564)

## 2. การจัดระบบส่งต่อผู้ติดเชื้อ

การจัดระบบส่งต่อเพื่อการแยกผู้ติดเชื้อออก จากครัวเรือนหรือชุมชนอย่างรวดเร็ว ลดความเสี่ยง ในการแพร่ระบาดรวมทั้งการทำงานกับประสานศูนย์ พักคอย และโรงพยาบาลสนาม เพื่อให้การดูแลรักษา และควบคุมสถานการณ์ ดำเนินไปอย่างมี ประสิทธิภาพและทันเวลา

2.1 โรงพยาบาลสนาม (Field hospital) และฮอสพิเทล (Hospital)

โรงพยาบาลสนามและฮอสพิเทล ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่รุนแรง และลดความแออัดในโรงพยาบาลหลัก

“สำนักงานเขตคลองเตยได้ประสานงานกับกองทัพไทยจัดรถรับผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลสนาม เช่น อาคารบางกอกอารีน่า” (ID6, 22 พฤษภาคม 2564)

“ในช่วงการระบาดหนัก ศูนย์พักคอยและโรงพยาบาลสนามเป็นกลไกสำคัญในการแยกผู้ติดเชื้อออกจากชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ” (ID7, 23 พฤษภาคม 2564)

2.2 การดูแลที่บ้านหรือชุมชน (Home isolation และ Community isolation)

การดูแลที่บ้านหรือศูนย์พักคอยในชุมชนมีบทบาทสำคัญในการช่วยลดปัญหาการขาดแคลนเตียง ลดภาระของโรงพยาบาล และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม

“ศูนย์พักคอยที่วัดสะพาน รองรับผู้ป่วยรอเตียง ประมาณ 50 คน เพื่อลดความแออัดในบ้าน และป้องกัน การแพร่ระบาดในชุมชน” (ID4, 15 พฤษภาคม 2564)

“การจัดตั้งศูนย์พักคอยในชุมชนคลองเตยช่วยลดความเสี่ยงของการติดเชื้อในครัวเรือน และช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงการดูแลได้เร็วขึ้น” (ID8, 19 พฤษภาคม 2564)

### 3. การดูแลครัวเรือน

การป้องกันการแพร่ระบาดในครอบครัว และชุมชน โดยลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ ผ่านมาตรการป้องกันที่ชัดเจน รวมถึงการดูแลและสนับสนุนกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ให้ได้รับการป้องกันที่ครอบคลุม และการดูแลด้าน

สุขภาพอย่างเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบจากการระบาดในระยะยาว

3.1 การป้องกันและควบคุมทางระบาดวิทยาโดยไม่ใช้ยา (NPIS)

มาตรการป้องกันที่ไม่ใช้ยา มุ่งเน้นการสร้างเกราะป้องกันในชุมชน ผ่านการปฏิบัติตามหลักสุขอนามัย และการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกัน

“ชุมชนคลองเตย ได้ดำเนินการตรวจหาเชื้อด้วย ATK พร้อมแจกจ่ายหน้ากากอนามัย และเจลล้างมือ รวมถึงจัดหากล่องรอดตาย สำหรับกลุ่มเปราะบาง” (ID21, 27 พฤษภาคม 2564)

“การใช้มาตรการไม่ใช้ยา เช่น การล้างมือและการเว้นระยะห่าง เป็นวิธีที่ช่วยลดการแพร่ระบาดในกลุ่มเปราะบาง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ” (ID9, 20 พฤษภาคม 2564)

3.2 การป้องกันและควบคุมโดยยา (PIS)

การฉีดวัคซีนและการให้ยารักษา เป็นแนวทางสำคัญในการลดอัตราการแพร่ระบาด และความรุนแรงของโรคในชุมชน

“ศูนย์บริการสาธารณสุขและสภค. ได้จัดสรรวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ให้ประชาชนในชุมชนคลองเตยอย่างเร่งด่วน” (ID3, 20 พฤษภาคม 2564)

“การให้ยารักษาและวัคซีนแก่กลุ่มเปราะบางในชุมชนช่วยลดอัตราการแพร่ระบาดได้อย่างเห็นผล” (ID10, 22 พฤษภาคม 2564)

### 4. การเฝ้าระวังผู้ที่หายป่วย

การเฝ้าระวังผู้ที่หายป่วย เป็นการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดซ้ำในชุมชน โดยติดตามอาการผู้ที่หายป่วยอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งดำเนินมาตรการฆ่าเชื้อในพื้นที่เสี่ยง สนับสนุนการดูแลตัวเอง การฟื้นฟูสุขภาพกายและจิตของผู้ป่วยที่กลับสู่ชุมชน สร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชนเพื่อดูแล

กลุ่มเสี่ยง และสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการป้องกันการระบาดซ้ำอย่างยั่งยืน

#### 4.1 การปิดพื้นที่เสี่ยงและการฆ่าเชื้อ

การปิดพื้นที่เสี่ยงและฉีดพ่นฆ่าเชื้ออย่างต่อเนื่อง เป็นมาตรการที่สำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในพื้นที่

“ในพื้นที่ตลาด มีการฉีดพ่นฆ่าเชื้อทุก 3 วัน รวมถึงปิดกั้นพื้นที่ไม่ให้นักกลางนอกเข้า และให้ชาวต่างด้าว ที่อยู่ในตลาด กักตัวอยู่ในที่พัก เพื่อลดการแพร่ระบาด...” (ID4, 26 พฤษภาคม 2564)

“การปิดตลาดคลองเตยและลี้กวดาวพื้นที่ในช่วงที่มีการระบาดรุนแรง ช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อ” (ID2, 12 พฤษภาคม 2564)

#### 4.2 การสนับสนุนจากเครือข่ายชุมชน

เครือข่ายชุมชนมีบทบาทสำคัญช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาด ทั้งการจัดการสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วย หรือผู้ที่หายป่วยในชุมชน เช่น วัตถุดิบปรุงอาหาร ยารักษาโรค และหน้ากากอนามัย รวมถึงการจัดตั้งศูนย์ดูแลในชุมชนเพื่อรองรับผู้ป่วยที่กลับมาจากโรงพยาบาล

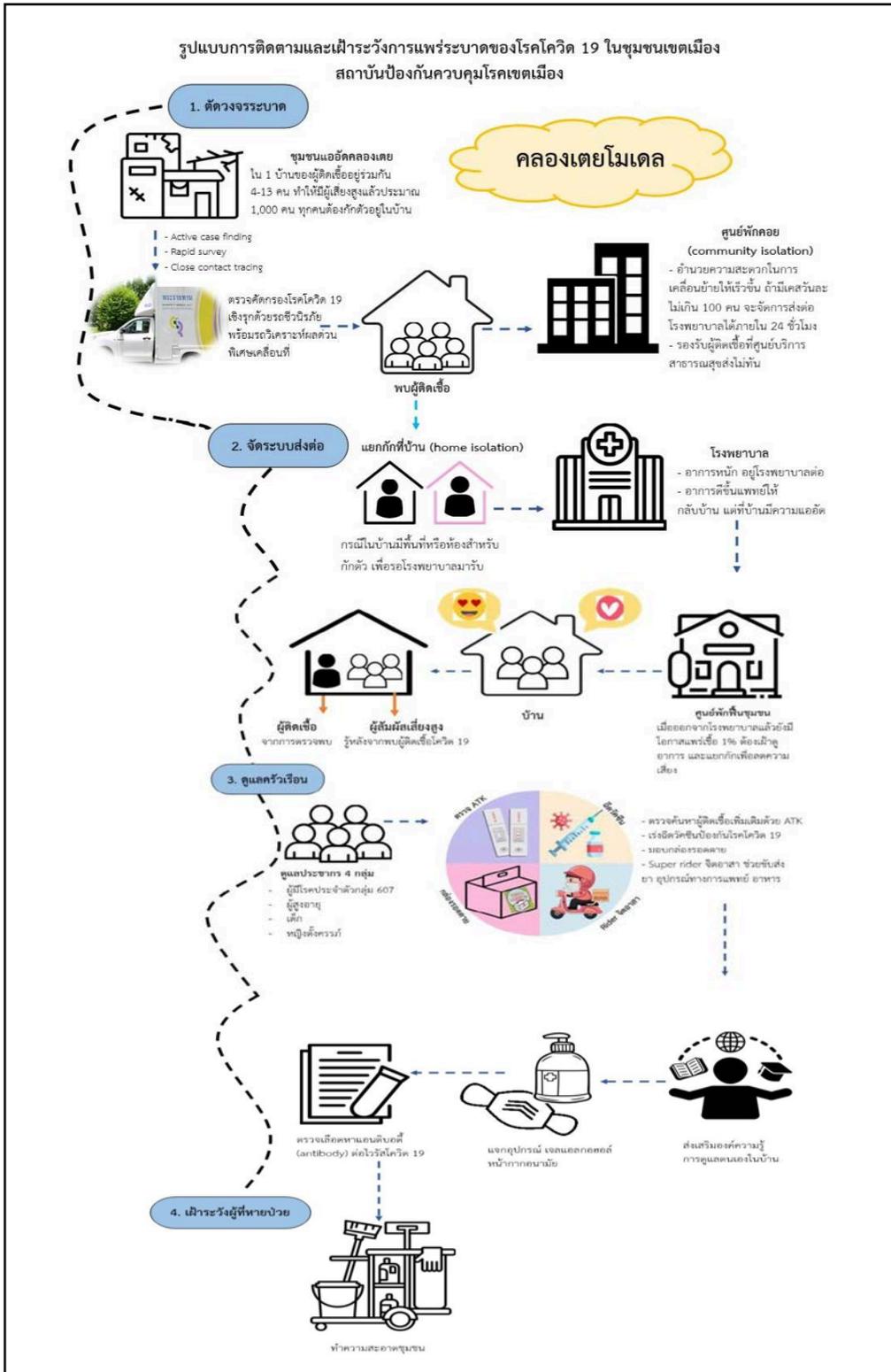
“ชุมชนต้องการสนับสนุนเพิ่มเติมในเรื่องของวัตถุดิบปรุงอาหาร ยารักษาโรคเบื้องต้น และหน้ากากอนามัย รวมถึงองค์ความรู้ในการตั้งศูนย์ในชุมชนเพื่อดูแลผู้กลับมาจากโรงพยาบาล...” (ID21, 27 พฤษภาคม 2564)

“การสนับสนุนจากเครือข่ายชุมชน เช่น การจัดหาถุงยังชีพและวัตถุดิบปรุงอาหาร ช่วยลดผลกระทบจากการระบาดได้อย่างมาก” (ID11, 28 พฤษภาคม 2564)

ผลผลิตที่สำคัญที่เกิดขึ้นคือ การควบคุมการระบาดในตลาด และแคมป์คนงานได้ ลดจำนวนผู้ติดเชื้อจาก เดือนสิงหาคม 2564 จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 127,967 ราย เดือนกันยายน 2564 จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 ลดลง 87,538 ราย เดือนตุลาคม 2564 จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 ลดลงเหลือ 74,840 ราย เกิดทีมเชิงรุกของชุมชน เกิดระบบการค้นหา เกิดการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และสื่อสารความเสี่ยง เกิดเครือข่ายทั้งจากภาครัฐ ภาคประชาชน และภาควิชาการ ทำหน้าที่ดูแลภาพรวมของชุมชน ให้สามารถรับมือและแก้ไขปัญหาของชุมชนได้ โดยเริ่มจากการจัดการให้เกิดข้อตกลงหรือข้อปฏิบัติร่วมกันของชุมชน เช่น การแบ่งหน้าที่เฝ้าระวัง ส่งเสริม ป้องกันโรค ดูแลสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมทางสังคม ระบบข้อมูล ความรู้ ข่าวสาร อีกทั้งยังสามารถต่อยอดการจัดการโควิด 19 ไปยังพื้นที่ชุมชนแออัดเขตอื่น ๆ

ผลลัพธ์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นคือ การค้นหาเชิงรุกด้วยรถเก็บตัวอย่างชีวโมรีย และรถวิเคราะห์ผลด่วนพิเศษ สามารถเคลื่อนที่เข้าไปให้บริการในพื้นที่ต่างๆ ได้ ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงสัมผัสโรค กลุ่มผู้สูงอายุ เด็กเล็ก และหญิงตั้งครรภ์ที่อาศัยอยู่ในชุมชนและพื้นที่แออัด ได้รับการตรวจหาเชื้อโควิด 19 อย่างรวดเร็ว ลดความรู้สึกลดต่อต้าน ลดความตื่นตระหนก และคลายความกังวลของประชาชนในพื้นที่ ช่วยให้ประชาชนรู้สึกปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวัน

ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลรูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมือง

## วิจารณ์และสรุป

ผลการสร้างรูปแบบการติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเขตเมืองพบว่าการจัดการภาวะวิกฤตเมื่อเกิดการระบาดใหญ่ (Pandemic) โดยกลไกของรัฐที่รวมศูนย์การจัดการอาจมีความไม่ทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีปัญหาและชุมชนแออัด การขยายการรับมือจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก (outsourc) การสร้างระบบและส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ทั้งองค์กรอิสระของภูมิภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ให้เข้ามาช่วยดำเนินงานในการตรวจคัดกรองโรค การติดต่อสื่อสารจัดหาชุดตรวจและอุปกรณ์ และการรับส่งผู้ป่วยช่วยให้การบริหารจัดการภาวะวิกฤตโรคระบาดมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ทันเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของ Bashiru ในประเทศไนจีเรีย<sup>(6)</sup> ซึ่งมีประชากรหนาแน่น พบว่ามาตรการการควบคุมโรคโควิด 19 ของรัฐบาลได้รับการสื่อสารเผยแพร่ข้อมูลด้านสาธารณสุขที่ไม่ครอบคลุมประชาชนในประเทศ ส่งผลให้เกิดการต่อต้านของประชาชน จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการสื่อสารโดยอาศัยความร่วมมือระหว่างรัฐบาล เอกชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ การศึกษาของ Nayawadee<sup>(7)</sup> ศึกษาการเฝ้าระวังโรคโควิด 19 ในชุมชน โดยใช้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่าการติดต่อสื่อสารกัน ระหว่างอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กับสมาชิกในชุมชนเป็นไปอย่างราบรื่น ลดการปกปิดข้อมูลของผู้ติดเชื้อโควิด 19 ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคอย่างแท้จริง กลวิธีดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมโรค<sup>(8)</sup> ประกอบด้วย 1) การเสริมความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังโรค 2) การสนับสนุนงานชั้นสูงโรค 3) การเตรียมทีมเคลื่อนที่เร็ว 4) การจัดระบบประชาสัมพันธ์ และ 5) การเฝ้าระวังโรค

ระหว่างจังหวัด และการป้องกันเฉพาะโรค (Specific Protection) สอดคล้องกับการศึกษาของ Ji Eon Kim<sup>(9)</sup> ซึ่งได้นำเสนอโครงการ “T3: ตรวจ รักษา ติดตาม” โดยการจัดตั้งศูนย์คัดกรอง รวมถึงศูนย์แบบโทรศัพท์ที่กระจายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงกับศูนย์บริการสาธารณสุข โรงพยาบาลรัฐบาล และโรงพยาบาลเอกชนได้อย่างรวดเร็ว ในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นสูง หลังจากการตรวจแล้ว สิ่งสำคัญคือการกักกัน กรณีที่ได้รับการยืนยันเพื่อการจัดการเบื้องต้นของโรคติดเชื้อ<sup>(10)</sup> เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย ได้กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นการตรวจจับผู้ป่วยหรือความผิดปกติที่บ่งชี้ว่าอาจมีการระบาดอย่างทันทั่วถึง ในขณะที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำแนวทางที่เน้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังโรค การสนับสนุนงานชั้นสูงโรค การเตรียมทีมเคลื่อนที่เร็ว การจัดระบบประชาสัมพันธ์ และการเฝ้าระวังโรคระหว่างจังหวัด รวมถึงการป้องกันเฉพาะโรค การศึกษาของ Wang<sup>(11)</sup> ในประเทศจีนพบว่า การใช้มาตรการค้นหาเชิงรุก และการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด ร่วมกับการกักกันผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงในสถานที่เฉพาะ ช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่การศึกษาของ Nguyen<sup>(12)</sup> ในเวียดนาม เน้นความสำคัญของการฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข และการสื่อสารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนได้อย่างดีเยี่ยม ในสหรัฐอเมริกา Kanu<sup>(13)</sup> พบว่ามาตรการป้องกันและควบคุมทางระบาดวิทยาโดยไม่ใช้ยา เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การหมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล เป็นองค์ประกอบสำคัญในการลดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

การศึกษานี้จึงแสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการผสมผสานมาตรการต่าง ๆ ในการควบคุมการระบาด รวมถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของหน่วยงานหลายภาคส่วน และความจำเป็นของการใช้ระบบเฝ้าระวัง ที่ปรับให้เข้ากับบริบทเฉพาะของชุมชนต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ในการสร้างระบบการติดตามและควบคุมการแพร่ระบาดในพื้นที่เสี่ยงสูง โดยเฉพาะในชุมชนแออัด การสร้างระบบที่สามารถดำเนินงานในด้านการติดต่อสื่อสาร การจัดหาชุดตรวจคัดกรองโรค และการส่งต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การบริหารจัดการโรคระบาดในภาวะวิกฤตทำได้รวดเร็ว ทันเวลา และคุ้มค่าคุ้มทุน

2. เสริมสร้างศักยภาพผู้นำชุมชนและอาสาสมัครในชุมชน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น อาสาสมัครชุมชน (อสช.) อาสาสมัครสาธารณสุขควบคุมโรค (อสคร.) และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการติดตาม เฝ้าระวัง และการช่วยเหลือประชาชน การฝึกอบรม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการโรคระบาด รวมทั้งการพัฒนากระบวนการจิตอาสาในชุมชน จะช่วยให้การเฝ้าระวังและการควบคุมโรคทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม

3. พัฒนาระบบสื่อสารที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยการใช้ช่องทางการสื่อสารดิจิทัลที่เข้าถึงประชาชนส่วนใหญ่ เช่น กลุ่มไลน์ เฟซบุ๊ก และยูทูป เพื่อส่งข้อมูลการป้องกันโรคและการเฝ้าระวังในชุมชนได้อย่างรวดเร็ว ภาครัฐควรกำหนดนโยบายการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และตรงไปตรงมา โดยสื่อสารผ่านหลายช่องทาง เพื่อให้

ข้อมูลถึงมือประชาชนอย่างทันทั่วถึง และเพิ่มการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคได้มากขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาในครั้งต่อไป ควรมุ่งเน้นการวิเคราะห์อุปสรรคในการเข้าถึงวัคซีน สำหรับประชากรในพื้นที่เสี่ยงสูง โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเมือง ชุมชนแออัด และแคมป์คนงาน ควรสำรวจวิธีการกระจายวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ และครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร เพื่อให้ประชากรได้รับวัคซีนอย่างทั่วถึงและลดช่องว่างในการเข้าถึงวัคซีน

2. ควรศึกษาผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร โดยเฉพาะการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชัน หรือโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคและการฉีดวัคซีน ซึ่งสามารถช่วยให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค

3. ควรมุ่งเน้นการพัฒนาาระบบเฝ้าระวังที่มีความยืดหยุ่น ซึ่งสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น การใช้เทคโนโลยีในการติดตามและประเมินการเคลื่อนย้ายของประชากรในพื้นที่เสี่ยง เพื่อให้การติดตามและประเมินการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างระบบเฝ้าระวังที่เชื่อมโยงกับแผนการรับมือในอนาคต เพื่อให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์บริหารสถานการณ์ โควิด-19 (ศบค.). สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประจำวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 [อินเทอร์เน็ต]; 2564. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: [https://media.thaigov.go.th/uploads/public\\_img/source/010764.pdf](https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/010764.pdf)

2. บีบีซีไทย. โควิด-19: พบการติดเชื้อสายพันธุ์อินเดียในแคมป์คนงานหลักสี่ ศบค. ขยาย พ.ร.ก. ฉุกเฉินอีก 2 เดือน [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bbc.com/thai/thailand-57198121>
3. World Health Organization. Listings of WHO's response to COVID-19 [Internet]. 2021. [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
4. Deeks J, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Spijker R, et al. Antibody tests for identification of current and past infection with SARS-CoV-2 [Internet]. 2020. [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013652.pub2/full>
5. วิพุธ พูลเจริญ, อีระวัฒน์ เหมะจุฑา, อรัญ รอกา, นิธิ สุไลมาน, ณัฐวุฒิ ทองคง, ฮาเซ็ม ปีมาและคณะ. โครงการการศึกษา ภูมิคุ้มกันโควิด 19 ในชุมชนจังหวัดปัตตานี. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนานโยบาย (สวน.); 2565.
6. Bashiru G, Zunita Z, Mohammed DS, Faruku B, Bashir S, Jamilu AB. Breaking the cycle of the COVID-19 transmission: A challenge for Nigeria [Internet]. 2020. [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7535133/>
7. Nayawadee K, Ratrawee P, Nithikorn S, Shinji N. Community surveillance of COVID-19 by village health volunteers, Thailand [Internet]. 2021. [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8061662/>
8. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2542.
9. Ji E, Ji H, Li X, Hocheol L, Seok JM, Eun WN. COVID-19 screening center models in South Korea. *Journal of Public Health Policy*. 2020;42(1):15-26.
10. Ji Eon Kim, Min Woo Lee, Soo Jin Park. Rapid response system to COVID-19 in Korea: Test, Treat, Track (T3) Strategy [Internet]. 2020. [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7365921/>
11. Wang Y, Zhang L, Sang W, Ye D. Active case finding and contact tracing: Implementation of a community-based approach to controlling the COVID-19 outbreak in China [Internet]. 2020. [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7456682/>
12. Nguyen VH, Hoang HT, Nguyen NP. Community engagement in COVID-19 surveillance and control measures in Vietnam [Internet]. 2021. [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8230436/>
13. Kanu FA, Smith TA, Clark A, Robertson K. Non-Pharmaceutical Interventions (NPIs) in the fight against COVID-19: Evidence from the United States [Internet]. 2020. [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7890664/>

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
ในตำบลประสาทสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

Factors Affecting Medication Taking Behaviors of Hypertensive Patients  
at Prasatsit Subdistrict, Damnoen Saduak District, Ratchaburi

ชาตรี ตาปะสี ศ.บ.(สุขศึกษา)

Chatree Tapasee B.Ed.(Health Education)

พย.บ., ส.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

B.N.S, B.P.H.(Occupational Health and Safety)

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอดำเนินสะดวก

Damnoen Saduak District Public Health Office,

จังหวัดราชบุรี

Ratchaburi

### บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลประสาทสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 125 คน และคัดเลือกด้วยการสุ่มอย่างง่าย โดยเก็บข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วยจากแฟ้มทะเบียนประวัติ และเก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้ยาด้วยแบบสอบถามการวิจัยซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ส่วน ในระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน 2567 วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยด้วยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ โดยวิธีเพิ่มตัวแปรอิสระแบบขั้นตอน (Stepwise) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 5

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.48$ , S.D. = 0.88) คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.89$ , S.D. = 0.45) คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D. = 0.40) และคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.07$ , S.D. = 0.64) โดยตัวแปรต้น จำนวน 2 ตัว คือ อาชีพรับจ้าง ( $\beta = 0.201$ , p-value = 0.018) และการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยา ( $\beta = -0.368$ , p-value < 0.001) สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 15.9 สำหรับปัจจัยด้านอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ระยะเวลาในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวนชนิดยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวนครั้งการมาพบแพทย์ตามนัดต่อการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา ไม่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากการศึกษาในครั้งนี้

**คำสำคัญ :** พฤติกรรมการรับประทานยา, โรคความดันโลหิตสูง, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

## ABSTRACT

The cross-sectional analytic study; purpose this research was to study the factors affecting medication taking among hypertensive patients in Prasatsit Subdistrict, Damnoen Saduak District, Ratchaburi Province. The sample size by formula; sample comprised of 125 persons with simple random sampling; essential hypertensive patients, diagnosed by doctors and follow up at Prasatsit Subdistrict Health Promotion Hospital. The primary data of the patients were collected from OPD Card file, for medication behavior data were collected using questionnaire on March 2024 until April 2024. The research questionnaire consisted of 5 sections : general information, medication taking behavior, perception of severity and risk of hypertension, perception of benefits of taking medication for hypertension, and perception of barriers to taking medication for hypertension. The analysis consisted of frequency, percentage, mean, standard deviation, and multiple linear regression by adding independent variables stepwise to test the statistical hypothesis at significant 0.05 level and confidence interval at 95 percent level.

The research results found that the sample group had a moderate mean score of medication taking behavior of hypertensive patients ( $\bar{x} = 3.48$ , S.D. = 0.889), a high mean score of perception of severity and risk of hypertension ( $\bar{x} = 3.89$ , S.D. = 0.451), a high mean score of perception of benefits of taking medication for hypertension ( $\bar{x} = 3.83$ , S.D. = 0.401), and a moderate mean score of perception of barriers to taking medication for hypertension ( $\bar{x} = 3.07$ , S.D. = 0.645). The two independent variables were : being hired ( $\beta = 0.201$ , p-value = 0.018) and perception of barriers of medication taking ( $\beta = -0.368$ , p-value = 0.000) could predict medication taking behavior for treating hypertension by 15.9 percent. Other factors, including gender, age, marital status, education level, monthly family income, duration of hypertension treatment, types number of medications used to treat hypertension, number of visits to the doctor per year, perceived severity and risk of disease, and perceived benefits of taking medication, could not predict medication taking behavior of hypertensive patients from this study.

**Keywords :** medication taking behavior, hypertension, health belief Model

## บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขของโลก และเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรในทุกประเทศ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกรายงานว่า โรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2558 มีประชากรที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ประมาณ 1,130 ล้านคน และคาดว่าจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นมากถึง 1,560 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงยังก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายสูงถึง 370,000 ล้านบาททั่วโลก และพบว่า มีประชากรโลกเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 7.5 ล้านคนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 12.8 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลก<sup>(1)</sup>

ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากถึง 14 ล้านคน และมากกว่า 7 ล้านคนที่ป่วยแต่ยังไม่ได้รับการรักษา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนมากมักไม่แสดงอาการ หากผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานานและไม่ได้ได้รับการรักษา ความรุนแรงของโรคจะเพิ่มมากขึ้น และอาจมีอาการต่าง ๆ ได้แก่ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น ตาพร่ามัว เป็นลมหมดสติ และเกิดโรคแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจ โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต<sup>(2)</sup> โดยสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดราชบุรีและอำเภอดำเนินสะดวก จากฐานข้อมูลสุขภาพ<sup>(3)</sup> พบว่า จังหวัดราชบุรีมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกกลุ่มอายุ รวมจำนวนทั้งสิ้น 128,862 คน อัตราการป่วยเฉลี่ยร้อยละ 18.32 ของประชากรทั้งหมด โดยในกลุ่มประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราการป่วยสูงสุดที่ร้อยละ 51.54 สำหรับอำเภอดำเนินสะดวก จากข้อมูลย้อนหลัง

5 ปีงบประมาณ (2562-2566) พบผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ จำนวน 1,142, 1,365, 1,615, 912, 1,372 คน โดยมีอัตราป่วย 1,232.97, 1,473.43, 1,762.23, 1,002.55, 1,520.42 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ โดยปัจจุบันอำเภอดำเนินสะดวก มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกกลุ่มอายุ จำนวน 14,983 คน อัตราการป่วยเฉลี่ยร้อยละ 20.89 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งจากข้อมูลจะเห็นได้ว่าประชาชนมีแนวโน้มป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น ทำให้กลายเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทีมสุขภาพจึงต้องตระหนักและจัดบริการสุขภาพให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ เพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งในด้านบุคคล ครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ และระบบสุขภาพ

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง มีเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยระดับความดันโลหิตควรต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท และสำหรับการควบคุมความดันโลหิตในผู้ที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วยควรต่ำกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท โดยการลดซิสโตลิกลงมาต่ำกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท จะช่วยลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การรักษาโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยการรักษา 2 วิธี คือ การรักษาโดยไม่ใช้ยาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการรักษาโดยใช้ยา ซึ่งเป็นวิธีที่มีการเลือกใช้มากที่สุด<sup>(4)</sup>

ทั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า อัตราความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ โดยมีการศึกษาจำนวนมากที่แสดงให้เห็นถึง

ความไม่ต่อเนื่องในการรับประทานยา ซึ่งองค์การอนามัยโลกรายงานถึงความร่วมมือในการรักษาโรคเรื้อรังเป็นปัญหาที่สำคัญทั่วโลก โดยพบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความร่วมมือในการรับประทานยาเพียงร้อยละ 50 และในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาเป็นระยะเวลา 1 ปี พบความร่วมมือในการรับประทานยาน้อยกว่าร้อยละ 50<sup>(5)</sup> สำหรับในประเทศไทย พบว่าความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีเพียงร้อยละ 20<sup>(6)</sup> และจากการศึกษาปัญหายาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านการเยี่ยมบ้านของชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงเป็นยาที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เหลือใช้มากที่สุด โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยหยุดยาเองหรือลืมรับประทานยา<sup>(7)</sup> ซึ่งการที่ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรับประทานยาต่ำ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในหลายด้าน ได้แก่ ผลกระทบด้านร่างกาย พบว่า ภาวะโรคมีความรุนแรงขึ้น จากการที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง จอประสาทตาเสื่อม หรือมีภาวะตาบอด<sup>(8)</sup> ผลกระทบด้านจิตใจ พบว่า โรคความดันโลหิตสูงส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเครียด และวิตกกังวลจากภาวะโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และโดยเฉพาะเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ร่วมด้วย<sup>(9)</sup> และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่า จากความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรค ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับรักษาซ้ำในโรงพยาบาล เกิดการขาดงาน สูญเสียรายได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และกระทบต่อระบบบริการสุขภาพของประเทศที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น<sup>(10)</sup> ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมี

ความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

ดังนั้น จากความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับวางแผนและกำหนดแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพ และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในด้านการรับประทานยาที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยได้เลือกตำบลประสาธลสิทธิ์เป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่ และมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นจำนวนมาก โดยหวังว่าข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา จะสามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับทีมสุขภาพใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง สามารถควบคุมและรักษาระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลประสาธลสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลประสาธลสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

### วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยาของ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลประสาธสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential hypertension) และได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตสูงไม่ต่ำกว่า 6 เดือน และได้รับการส่งตัวมารับการรักษาต่อเนื่อง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประสาธสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 271 คน

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของสมชาย สุพันธุ์ วณิช และอมรรัตน์ โพธิ์พรรค (Supanvanich, S. and Podhipak, A., 1994)<sup>(11)</sup> ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{NZ^2\alpha/2}{4Nd^2 + Z^2\alpha/2}$$

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ประชากรที่ใช้ศึกษา = 271 คน

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อน = 0.05

$Z^2\alpha/2$  คือ ค่าคะแนนมาตรฐาน โดยเมื่อกำหนดให้  $\alpha = 0.05$  จะมีค่าเท่ากับ 1.96

แทนค่าจากสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{271(1.96)}{4(271)(0.05)^2 + (1.96)} \\ &= \frac{5.31.16}{4.67} \\ &= 113.74 \text{ คน} \end{aligned}$$

และเพื่อป้องกันความไม่ครบถ้วนของข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มอีกร้อยละ 10 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 125 คน โดยผู้วิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลประสาธสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ระยะเวลาที่รักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวนชนิดยาที่ใช้ จำนวนครั้งที่แพทย์นัดต่อปี และประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว

**ส่วนที่ 2** พฤติกรรมการรับประทานยา จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 7 ข้อ (1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7) และ ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 3 ข้อ (8, 9 และ 10) โดยเป็นการสอบถามเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการรับประทานยา ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติเป็นประจำ

(ในสัปดาห์ ปฏิบัติทุกครั้ง)

4 หมายถึง มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง

(ในสัปดาห์ ปฏิบัติ 5-6 ครั้ง)

3 หมายถึง มีการปฏิบัติบางครั้ง

(ในสัปดาห์ ปฏิบัติ 3-4 ครั้ง)

2 หมายถึง มีการปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง

(ในสัปดาห์ ปฏิบัติ 1-2 ครั้ง)

1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

(ในสัปดาห์ ไม่ปฏิบัติเลย)

การแปลผลระดับพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 3 ระดับตามคะแนนเฉลี่ยด้วยแนวคิดของเบสท์

(Best, 1977)<sup>(12)</sup> คือ พฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับต่ำ พฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง

**ส่วนที่ 3** การรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (มีค่า 1-5 คะแนนตามลำดับ)

การแปลผลระดับการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 3 ระดับตามคะแนนเฉลี่ยด้วยแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977)<sup>(12)</sup> คือ ระดับการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ระดับการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง และระดับการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง

**ส่วนที่ 4** การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (มีค่า 1-5 คะแนนตามลำดับ)

การแปลผลระดับการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 3 ระดับตามคะแนนเฉลี่ยด้วยแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977)<sup>(12)</sup> คือ ระดับการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ ระดับการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง และระดับการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับสูง

**ส่วนที่ 5** การรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (มีค่า 1-5 คะแนนตามลำดับ)

การแปลผลระดับการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 3 ระดับตามคะแนนเฉลี่ยด้วยแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977)<sup>(12)</sup> คือ ระดับการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับต่ำ ระดับการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง และระดับการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับสูง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ขั้นเตรียมการ

1. แจ้งความประสงค์และขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยต่อสาธารณสุขอำเภอดำเนินสะดวก และประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประสาธสิทธิ์ และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานคลินิกโรคเรื้อรังในการเก็บข้อมูล
2. ดำเนินการขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน และจัดทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี
3. จัดเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำวิจัย

#### ขั้นดำเนินการและเก็บข้อมูลการวิจัย

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือซึ่งลงนามโดยสาธารณสุขอำเภอดำเนินสะดวก ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประสาธสิทธิ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย
2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบรายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ

3. กำหนดวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยจะใช้วันคลินิกโรคเรื้อรังเป็นหลัก ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประสาธสิทธิ์ จะดำเนินการทุกวันจันทร์ที่ 3 ของเดือน ทั้งนี้ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างอาจร่วมกันกำหนดวัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วย แบบสอบถามการวิจัยที่จัดทำขึ้น โดยระหว่าง ดำเนินการตอบแบบสอบถามหากมีการบันทึก ข้อมูลอื่น ๆ เป็นลายลักษณ์อักษร ผู้วิจัยจะแจ้งให้ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทราบทุกครั้งเพื่อขออนุญาต

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ความชัดเจน และความครบถ้วนของข้อมูล

6. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ ที่กำหนด โดยการนำข้อมูลมาลงรหัสข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป

7. สรุปและอภิปรายผลข้อมูลตามระเบียบวิธี วิจัย และจัดทำรูปแบบรายงานการวิจัยฉบับ สมบูรณ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อทดสอบสมมติฐานทาง สถิติโดยมีการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ด้วยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear regression) โดยวิธีเพิ่มตัวแปรอิสระแบบ ขั้นตอน (Stepwise)

### จริยธรรมการวิจัย

ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี ตามเอกสารรับรองโครงการวิจัยแบบเร็ว เลขที่ COA No. 116/2567 และ RbPH-REC No. 119/2567 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2567

### ผลการศึกษา

#### ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 68 คน (ร้อยละ 54.4) ด้านอายุ ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 51 - 60 ปี จำนวน 50 คน (ร้อยละ 40.0) และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 4.0), ด้านสถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ จำนวน 65 คน (ร้อยละ 52.0) และน้อยที่สุดคือแยก/หย่าร้าง จำนวน 13 คน (ร้อยละ 10.4), ด้านระดับ การศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 84 คน (ร้อยละ 67.2) และน้อยที่สุด คือ อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือ เทคนิค และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวนระดับละ 2 คน (ร้อยละ 1.6), ด้านอาชีพ ส่วนใหญ่ มีอาชีพรับจ้าง จำนวน 42 คน (ร้อยละ 33.6) และน้อยที่สุดคืออาชีพรับราชการและอาชีพอื่น ๆ จำนวนอาชีพละ 4 คน (ร้อยละ 3.2) สุดทำรายได้ต่อเดือนของครอบครัว ส่วนใหญ่ มีรายได้ 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 52 คน (ร้อยละ 41.6) และน้อยที่สุดคือ รายได้ ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน จำนวน 13 คน (ร้อยละ 10.4)

ด้านประวัติการรักษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระยะเวลาที่รักษาโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 104 คน (ร้อยละ 83.2) และน้อย ที่สุดคือ 11 - 15 ปี จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.8),

ด้านจำนวนชนิดยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่ใช้ยา 2 ชนิด จำนวน 59 คน (ร้อยละ 47.2) และน้อยที่สุดคือใช้ยา 3 ชนิด จำนวน 11 คน (ร้อยละ 8.8), ด้านจำนวนครั้งที่พบแพทย์ ต่อปี ส่วนใหญ่พบแพทย์ 2 ครั้งต่อปี จำนวน 48 คน (ร้อยละ 38.4) และน้อยที่สุดคือ 6 ครั้ง ต่อปีขึ้นไป จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.8) และสุดท้ายด้านประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีประวัติ จำนวน 76 คน (ร้อยละ 60.8)

### ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการรับประทานยาของกลุ่ม ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.48$ , S.D. = 0.88) และเมื่อจำแนกคะแนนเป็นรายบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับคะแนนพฤติกรรมกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 71 คน (ร้อยละ 56.8) รองลงมาคือระดับสูง จำนวน 45 คน (ร้อยละ 36.0) และระดับต่ำจำนวน 9 คน (ร้อยละ 7.2) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายตามระดับคะแนนพฤติกรรมกรรมการรับประทานยา

ระดับพฤติกรรมกรรมการรับประทานยา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	9	7.2
ระดับปานกลาง	71	56.8
ระดับสูง	45	36.0
<b>รวม</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

ข้อมูลการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.89$ , S.D. = 0.45) และเมื่อจำแนกคะแนนเป็นรายบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง จำนวน 90 คน (ร้อยละ 72.0) รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 35 คน (ร้อยละ 28.0) และไม่พบกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงในระดับต่ำ

ข้อมูลการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยารักษาโรคความดัน

โลหิตสูงในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D. = 0.40) และเมื่อจำแนกคะแนนเป็นรายบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง จำนวน 84 คน (ร้อยละ 67.2) รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 41 คน (ร้อยละ 32.8) และไม่พบกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ในระดับต่ำ

ข้อมูลการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.07$ , S.D. = 0.64) และเมื่อจำแนกคะแนนเป็นรายบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาโรคความ

ดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 92 คน คน (ร้อยละ 15.2) และระดับต่ำจำนวน 14 คน (ร้อยละ 73.6) รองลงมาคือระดับสูง จำนวน 19 (ร้อยละ 11.2) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้รายด้าน

ตัวแปร	ระดับการรับรู้	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ความรุนแรง และความเสี่ยง	ระดับต่ำ	0	0.0
	ระดับปานกลาง	35	28.0
	ระดับสูง	90	72.0
	รวม	125	100
การรับรู้ประโยชน์	ระดับต่ำ	0	0.0
	ระดับปานกลาง	41	32.8
	ระดับสูง	84	67.2
	รวม	125	100
การรับรู้อุปสรรค	ระดับต่ำ	14	11.2
	ระดับปานกลาง	92	73.6
	ระดับสูง	19	15.2
	รวม	125	100

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมมารับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรต้น จำนวน 2 ตัว คือ อาชีพรับจ้าง ( $\beta = 0.201$ , p-value = 0.018) และการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยา ( $\beta = -0.368$ , p-value < 0.001) ส่งผลต่อพฤติกรรมมารับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถพยากรณ์พฤติกรรมมารับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 15.9

โดยปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย เพศ

อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือนของครอบครัว ปัจจัยด้านประวัติการรักษาซึ่งประกอบด้วย ระยะเวลาในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวนชนิดยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง และจำนวนครั้งการมาพบแพทย์ตามนัดต่อปี และปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา ไม่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมมารับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากการศึกษาในครั้งนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน แสดงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม  
การรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ตัวแปร	B	SE	$\beta$	t	p-value
<b>ปัจจัยส่วนบุคคล</b>					
อาชีพรับจ้าง	0.377	0.157	0.201	2.403	0.018*
<b>ปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพ</b>					
การรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยา	-0.506	0.115	-0.368	-4.397	< 0.001*
<b>ค่าคงที่</b>	4.917	0.360		13.665	< 0.001*

R = 0.398, R<sup>2</sup> = 0.159, SE = 0.82237, F = 11.495, p-value < 0.001

### วิจารณ์ผล

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลประสาธสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยขออภิปรายผล จำแนกตามปัจจัยที่ยอมรับสมมติฐานการวิจัย และปัจจัยที่ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ปัจจัยที่ยอมรับสมมติฐานการวิจัย

อาชีพ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางบวก ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกันมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาแตกต่างกันไปด้วย โดยอาจเป็นผลมาจากการดำเนินกิจวัตรประจำวันของแต่ละอาชีพที่อาจมีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของประภาสวัชร งามคณะ (2557)<sup>(13)</sup> ที่พบว่าคนไทยในเขตปริมณฑลที่มีอายุ อาชีพ รายได้ การศึกษา สถานภาพสมรส และศาสนา แตกต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพแตกต่างกัน

การรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยา สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางลบ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าหากกลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าการมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่ถูกต้องนั้นมีอุปสรรคค่อนข้างมากก็จะไม่แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมออกมา สอดคล้องกับแนวคิดของ Becker (1974)<sup>(14)</sup> ซึ่งกล่าวว่า เมื่อบุคคล

มีความเชื่อว่าการแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ในการป้องกันโรคและภาวะแทรกซ้อนจากโรคแล้ว ยังพิจารณาว่าการกระทำนั้นมีอุปสรรคทำให้ตนเองเกิดความไม่สะดวก ความไม่สบาย การเสียเวลา การสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ความเจ็บปวด ความกลัวหรือไม่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นปัจจัยทางลบหรือเป็นอุปสรรคที่จะขัดขวางให้บุคคลหลีกเลี่ยงหรือไม่แสดงพฤติกรรมสุขภาพนั้นออกมา

#### ปัจจัยที่ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย โดยอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปุรินทร์ ศรีศศลักษณ์ (2557)<sup>(15)</sup> ที่พบว่า เพศ การมีโรคประจำตัว สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และอายุ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยเครือข่ายภาคกลาง กระทรวงสาธารณสุข

รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย โดยรายได้ต่อเดือนไม่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งอาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในระดับใกล้เคียงกันและเพียงพอต่อการใช้ชีวิตประจำวัน จึงทำให้มีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของวาสนา สิทธิกัน (2560)<sup>(16)</sup> ที่พบว่า

รายได้สุทธิต่อเดือนไม่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน

ระยะเวลาในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง และจำนวนชนิดยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสมลักษณ์ เทพสุรียนนท์ (2560)<sup>(17)</sup> ที่พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาอาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วย จำนวนของโรคที่เกิดร่วม จำนวนของยาความดันโลหิต และอาการข้างเคียงของยา ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมมารับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกำแพงเพชรและโรงพยาบาลพื้นที่ใกล้เคียง

จำนวนครั้งการมาพบแพทย์ตามนัดต่อปี ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริรัตน์ ภูโอบ (2559)<sup>(18)</sup> ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านการใช้บริการ ได้แก่ ช่วงเวลาที่รอคอยพบแพทย์ ความถี่ในการใช้บริการ ประเภทผู้ป่วย และระยะเวลารวมทั้งหมดในการใช้บริการ ไม่มีผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกต่อบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก สถาบันราชประชาสมาสัย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

การรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรค ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรค รวมถึงผลกระทบด้านต่าง ๆ อาจไม่สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่คาดหวังได้ แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงก็ตาม สอดคล้องกับการศึกษาของสาส์ ถอสวรรณ์ (2563)<sup>(19)</sup> ซึ่งพบว่า การที่ผู้ป่วยโรคหืดได้รับรู้โอกาสเสี่ยงของการใช้ยาพ่นสูดชนิดสเตอรอยด์ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ไม่สามารถทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามพฤติกรรมการใช้ยาไป

ในทางที่บรรลุเป้าหมายการมีควบคุมโรคได้

การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่าถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ เภสัชกรและบุคลากรสาธารณสุขเกี่ยวกับประโยชน์ของยาและการใช้ยาที่ถูกต้อง แต่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก็ยังคงมีพฤติกรรมการใช้ยาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวาสนา วิถี (2555)<sup>(20)</sup> ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดอุบลราชธานีได้

โดยจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า นอกจากการเสริมสร้างการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา และการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยาแล้ว บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถแก้ไขจัดการปัญหาและอุปสรรคในการใช้ยาเบื้องต้นด้วยตนเอง และหน่วยบริการต้องพัฒนารูปแบบการให้บริการเพื่อลดปัญหาและอุปสรรคต่อผู้ป่วยที่มารับบริการให้มากที่สุด เช่น การลดความแออัด การลดระยะเวลารอคอย รวมทั้งอัยาศัยของเจ้าหน้าที่ และคุณภาพการบริการ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานยาโรคความดันโลหิตสูงอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากโรคความดันโลหิตสูงทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่สำคัญ ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

1. จากการผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลาง หน่วยบริการระดับปฐมภูมิและบุคลากรสาธารณสุขจึงควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่รับผิดชอบมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่ถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยอาจขยายกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาไปสู่ผู้ดูแลและครอบครัวของผู้ป่วยด้วย

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคมีผลทางลบต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง บุคลากรสาธารณสุขจึงควรมีการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อลดการรับรู้อุปสรรคของการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการใช้ยาเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำปัจจัยที่พบจากการวิจัยในครั้งนี้ศึกษาวิจัยในรูปแบบโปรแกรมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ติดตามประสิทธิภาพของโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการประยุกต์ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยด้านการบริหารเภสัชกรรม ในด้านอื่นๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ยารักษาโรคต่างๆ ของผู้ป่วย

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ก็ด้วยความอนุเคราะห์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอดำเนินสะดวก ที่ได้พิจารณาอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน และอนุญาตให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่รับผิดชอบจนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ และตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามและระเบียบวิธีวิจัย รวมทั้งขอขอบคุณตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิง ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่ทำให้รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความถูกต้องและสมบูรณ์

### เอกสารอ้างอิง

1. Singh, S., Shankar, R., & Singh, G.P. Prevalence and associated risk factors of hypertension: a cross-sectional study in urban Varanasi. International Journal of Hypertension 2017;Article 5491838:1-10.
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. กรมควบคุมโรค แนะนำประชาชนวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ “รู้เลข รู้เสี่ยง เลี่ยงโรคไม่ติดต่อ” [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.พ. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=34117>
3. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ Health Data Center [HDC] จังหวัดราชบุรี. กลุ่มรายงานมาตรฐาน รายงานสถานะสุขภาพ : การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.พ. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://rbr.hdc.moph.go.th>
4. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: ทรिकิ่งค์
5. Burnier, M., & Egan, B.M. Adherence in hypertension: A review of prevalence, risk factors, impact, and management. Circulation Research, 2019;124:1124-40.
6. ปิ่นทอง ผึ้งดอกไม้ และคณะ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2559;8(1):16-26.
7. สรัลรัตน์ สโตอยู่ และคณะ. การศึกษาปัญหาหาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านการเยี่ยมบ้านกรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. เสวนาสารเภสัชกรรมและบริการสุขภาพ 2557;1(1):1-7.

8. วิภาภรณ์ วัจวรรตระกูล, นันทวัน สุวรรณรูป และ กนกพร หมู่พยัคฆ์. ปัจจัยทำนายการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื้อในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(1):131-9.
9. Guerra, A.F., Rodriguez-Lopez, L., Vargas-Ayala, G., Huerta-Ramirez, S., Serna, D.C., & Lozano-Nuevo, J.J. Depression increases the risk for uncontrolled hypertension. *Experimental & Clinical Cardiology* 2013;18(1):10-2.
10. Asgedom, S.W., Atey, T.M., & Desse, T.A. Antihypertensive medication adherence and associated factors among adult hypertensive patients at Jimma University Specialized Hospital, Southwest Ethiopia. *Biomed Central Research Notes* 2018;11(1):1-8.
11. Supanvanich, S. and Podhipak, A. Principle of Epidemiology. Bangkok: Faculty of Public Health, Mahidol University; 1994.
12. Best J.W. Research in Education. (3rd ed). Englewood cliffs, New jersey: Prentice Hall. (1977).
13. ประภาสวัชร งามคณะ. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของคนไทยในเขตปริมณฑล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี 2557;6(2):21-9.
14. Becker M.H. The health belief model and sick role behavior. *Health Education Monographs* 1974;2:409-19.
15. ปุรินทร์ ศรีศศลักษณ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของอาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคกลาง กระทรวงสาธารณสุข. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2557. 133 หน้า
16. วาสนา สิทธิกัน. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2560. 101 หน้า.
17. สมลักษณ์ เทพสุรียานนท์. พฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(3):115-22.
18. ศิริรัตน์ ภูโอบ. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกด้านการบริการพยาบาลสถาบันราชประชาสมาสัย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2559;10(2):235-49.
19. สาลี ถอสุวรรณ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาพ่นสูดชนิดสเตอรอยด์ของผู้ป่วยโรคหืดในโรงพยาบาลไทรนวม จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ 2563;12(3):152-61.
20. วาสนา วิถี. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดอุบลราชธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2555.

## ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

### Factors Affecting Research of Personnel in The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province

กานต์ชนก อุบลบาน วท.ม.

(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการ)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

Kanchanok Ubonban MSc.

(Environmental Engineering and Management)

The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การทำวิจัย และค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ที่เป็นข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ และพนักงานกระทรวงสาธารณสุข โดยเก็บข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 186 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณและการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนาในรูปของค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-square

ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่ไม่มีผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 87.1 และในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561 – 2565) ส่วนใหญ่ไม่มีผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 93.0 ซึ่งลักษณะของการทำวิจัยของผู้ที่ทำวิจัยสำเร็จในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ทำในลักษณะเป็นผู้ร่วมวิจัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.7 แต่สำหรับงานวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ส่วนใหญ่ทำในลักษณะทำเป็นคณะ (เป็นหัวหน้าโครงการ) คิดเป็นร้อยละ 40.0 เหตุผลสำคัญที่ทำให้บุคลากรทำงานวิจัยมากที่สุด ได้แก่ ต้องการทำผลงานวิชาการเพื่อขอเลื่อนตำแหน่ง และสามารถนำผลงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในงานประจำ คิดเป็นร้อยละ 14.5 เท่ากัน ส่วนเหตุผลสำคัญที่ไม่ทำวิจัยมากที่สุด ได้แก่ มีภาระงานประจำมาก และกระบวนการทำวิจัยมีความยุ่งยาก คิดเป็นร้อยละ 13.1 เท่ากัน สำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ของผลงานวิจัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ตีพิมพ์เผยแพร่ จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 2.7 และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 1.1

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดหมด ได้แก่ ปัจจัยเฉพาะบุคคล ( $\bar{X} = 3.65$ , S.D. = 1.048) ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 1.087) และปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 1.063) ส่วนความสัมพันธ์ของปัจจัยกับการทำวิจัยของบุคลากร พบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคล ในด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย และ ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ในด้านงบประมาณในการทำวิจัย และด้านสิ่งแวดล้อมในการทำวิจัย มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} < 0.05$ )

**คำสำคัญ :** ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

## ABSTRACT

This research is a mixed-method study aimed to examining the research situation and identifying factors affecting the research activities of personnel in The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province. The sample group consists of personnel from The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province, including government officials, permanent employees, government employees, and Ministry of Public Health staffs, totaling 186 participants. The research instruments used are questionnaires to gather quantitative data and interviews for qualitative data. Descriptive analysis methods were used in the form of frequency, percentage, mean, standard deviation, and correlation using Chi-square statistics.

The result show that the majority of personnel do not have research outputs, accounting for 87.1%. Over the past five years (2018 - 2022), 93.0% have had no research outputs. Most of those who successfully conducted research in the past five years worked as co-researchers, comprising 60.7%. However, for ongoing research, most are conducting it as a team (as project leaders), accounting for 40.0%. The main reasons for personnel engaging in research include the desire to produce academic work for career advancement and the application of research in their routine works, both accounting for 14.5%. The most significant reasons for not engaging in research are the high workload and the complexity of research processes, each accounting for 13.1%. Regarding the publication of research outputs over the past five years, the majority published one paper, representing 2.7%, and received ethical approval from the research ethics committee for one paper, constituting 1.1%.

For the overall opinion on factors affecting research, all factors were rated at a high level, including personal factors ( $\bar{X} = 3.65$ , S.D. = 1.048), motivation factors ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 1.087), and facilitating factors for research ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 1.063). The correlation between these factors and research activities reveals that personal factors concerning attitudes toward research, as well as facilitating factors regarding budgets and research environments, have statistically significant relationships with the research activities of personnel in The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province (P-value < 0.05).

**Keywords :** Factors Affecting Research, The Office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi Province

## บทนำ

กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2560 – 2579 ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ ด้านการบริการเป็นเลิศ ด้านบุคลากรเป็นเลิศ และด้านการบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล ซึ่งการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพ จัดเป็นแผนงานในยุทธศาสตร์ด้านที่ 4 บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล และมีตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ การเพิ่มขึ้นของงบประมาณโครงการวิจัย และจำนวนผลงานนวัตกรรม วิจัย การจัดการความรู้ด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ที่มีคุณภาพระดับประเทศและนานาชาติ

กรมควบคุมโรค เป็นหน่วยงานวิชาการที่มุ่งเน้นการเป็นผู้นำด้านวิชาการและเทคโนโลยีการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ที่สนับสนุนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ โดยมีพันธกิจข้อที่ 1 ด้านการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่คุกคามสุขภาพประชาชน และหนึ่งในภารกิจที่สำคัญของกรมควบคุมโรค คือ ภารกิจในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาและกำหนดมาตรฐานทางวิชาการและเทคโนโลยีตลอดจนการพัฒนาบุคลากรด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพ

การพัฒนางานวิจัย จัดอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาองค์ความรู้ด้านการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขและกรมควบคุมโรค นอกจากนี้

การศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่รับผิดชอบ เป็นพันธกิจที่สำคัญอีกพันธกิจหนึ่งของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี จากฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ผลงานวิชาการ และนวัตกรรมของหน่วยงานกรมควบคุมโรค<sup>(1)</sup> พบว่า ผลการดำเนินงานวิจัยของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ในปี พ.ศ. 2555 – 2565 มีผลงานวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวนทั้งหมด 6 เรื่อง ได้แก่ ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 4 เรื่อง ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1 เรื่อง และปี พ.ศ. 2563 จำนวน 1 เรื่อง โดยผลงานวิจัยมีแนวโน้มลดลง และมีการดำเนินงานวิจัยที่ไม่ต่อเนื่องกันในแต่ละปี เมื่อเทียบจากฐานข้อมูลเดียวกันกับผลงานวิจัยของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคในเขตอื่นๆ ที่มีบทบาทและภาระหน้าที่ที่คล้ายคลึงกัน ถือว่าการผลิตผลงานวิจัยยังมีปริมาณที่น้อยมาก นอกจากนี้ ยังพบว่ามีโครงการวิจัยที่มีการยกเลิกและดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามแผน อาจเป็นเพราะยังมีบุคลากรที่ยังขาดทักษะ ความรู้ด้านการทำวิจัย หรือภาระงานประจำมาก หรือขาดการกระตุ้น ไม่มีแรงจูงใจในการทำวิจัยของบุคลากร จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในงานพัฒนาวิจัย กลุ่มพัฒนานวัตกรรมวิจัย และดิจิทัล จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการทำวิจัยของบุคลากร ให้ผลิตผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น และดำเนินการวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การทำวิจัยของบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

## วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาวินิจฉัยนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

**ประชากรที่จะศึกษา** เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในสังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี จำนวนทั้งสิ้น 263 คน (ข้อมูลจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

**Inclusion criteria:** บุคลากรที่เป็นข้าราชการจำนวน 109 คน ลูกจ้างประจำ 69 คน พนักงานราชการ 26 คน และพนักงานกระทรวงสาธารณสุข 24 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในสังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี รวม 228 คน

**Exclusion criteria:** บุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ที่เป็นลูกจ้างโครงการประเภทต่างๆ และบุคลากรที่ไปช่วยราชการในหน่วยงานอื่น รวม 35 คน

## ขนาดตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่าง

**เชิงปริมาณ** ทำการสุ่มตัวอย่างบุคลากร โดยเปิดตาราง Table for Determining Sample Size from a Given Population ของ Krejcie และ Morgan ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 144 คน และผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ตามประเภทตำแหน่งของบุคลากร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะต่างกัน

**เชิงคุณภาพ** ทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน 5 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ บุคลากรของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ที่ดำรงตำแหน่งข้าราชการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุดจากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม จึงถือเป็นกลุ่มศักยภาพ

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**การวิจัยเชิงปริมาณ** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

**การวิจัยเชิงคุณภาพ** ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทั้งแบบไม่มีโครงสร้างหรือแบบไม่ทางการ (unstructured/ informal interview) และวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มตัวอย่าง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามทั้งแบบกระดาษ และออนไลน์ผ่าน Google Form

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยทำการนัดหมายผู้ให้ข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล จำนวน 5 คน ซึ่งผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง พร้อมจดบันทึกและอัดบันทึกเสียง เพื่อให้ได้ข้อมูลการสัมภาษณ์ครบถ้วน

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไป และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้อธิบายการกระจายของข้อมูล

2) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่า Chi – square เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัย ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% และ P-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3) สถิติที่ใช้ในการวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

### การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

การแปลผลระดับปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย จะพิจารณาช่วงคะแนนแต่ละระดับจากค่าอันตรภาคชั้น (Interval Scale) สำหรับเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับในแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด ระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มาก ระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง ระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง น้อย ระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มารวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลเพื่อหาความเชื่อมโยง โดยจัดกลุ่มประเภทข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ และพิจารณาตามประเด็นต่างๆ และนำไปเปรียบเทียบกับทฤษฎีแนวคิดต่าง ๆ เพื่อสรุปผลการวิเคราะห์

### ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือให้บุคลากรของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ตอบแบบสอบถามทั้งแบบเอกสารและแบบออนไลน์ Google Form โดยได้รับการตอบกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 186 ราย

**การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป** พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 60.2 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 56 - 60 ปี จำนวน

33 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 รองลงมาคือช่วงอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 และช่วงอายุระหว่าง 51 - 55 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 16.1 ตามลำดับ วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 53.8 รองลงมาคือ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 และระดับปริญญาโท จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ตามลำดับ ประเภทของตำแหน่ง ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 และพนักงานราชการ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ตามลำดับ ตำแหน่ง เป็นนักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 รองลงมาคือ พนักงานธุรการ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 พยาบาลและเจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 8 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ อายุการทำงานในสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ส่วนใหญ่มีอายุการทำงานอยู่ระหว่าง 1 - 5 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 รองลงมาคือ อยู่ระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 และอยู่ระหว่าง 26 - 30 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0ตามลำดับ

**การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานวิจัย** พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ทำวิจัย จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 87.1 มีผลงานวิจัย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 โดยมีผลงานวิจัย จำนวน 1 เรื่อง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 มีผลงานวิจัย จำนวน 3 เรื่อง และมากกว่า 3 เรื่อง จำนวน 5 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 2.7 ตามลำดับ สำหรับงานวิจัยที่ทำสำเร็จในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561 – 2565) พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีผลงานวิจัย จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 93.0 มีผลงานวิจัย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 โดยมีผลงานวิจัย จำนวน 1 และ 2 เรื่อง จำนวน 5 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 2.7 และมากกว่า 3 เรื่อง จำนวน 2 คน

คิดเป็นร้อยละ 1.1 ตามลำดับ ลักษณะของการทำวิจัยของผู้ที่ทำวิจัยสำเร็จในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561 – 2565) ส่วนใหญ่ทำในลักษณะเป็นร่วมวิจัยมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมาคือ ทำเป็นคณะ (เป็นหัวหน้าโครงการ) จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 และทำคนเดียว จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 ตามลำดับ สำหรับงานวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่ทำในลักษณะทำเป็นคณะ (เป็นหัวหน้าโครงการ) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาเป็นลักษณะทำคนเดียว จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และเป็นผู้วิจัยร่วม จำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

เหตุผลที่ทำวิจัยมากที่สุดของบุคลากร คือ ต้องการแสดงผลงานวิชาการเพื่อขอเลื่อนตำแหน่ง และสามารถนำผลงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในงานประจำ จำนวน 21 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 14.5 รองลงมาคือ ตระหนักว่าเป็นภาระหน้าที่และความสนใจใคร่รู้ จำนวน 20 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 13.8 และต้องการความยอมรับและชื่อเสียงทางวิชาการ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 13.1 ตามลำดับ เหตุผลที่ไม่ทำวิจัยมากที่สุดของบุคลากร คือ มีภาระงานประจำมาก และกระบวนการทำวิจัยมีความยุ่งยาก จำนวน 144 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 13.1 รองลงมาคือ ขาดความรู้ และประสบการณ์ในการทำวิจัย จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 และการขอจริยธรรมการวิจัย จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8 ตามลำดับ

ผลงานวิจัยที่ดำเนินการในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561 – 2565) ของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี พบว่า ไม่มีงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 94.6 มีงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ส่วนใหญ่ 1 เรื่อง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 รองลงมาคือ 3 เรื่อง จำนวน 3 คน

คิดเป็นร้อยละ 1.7 ส่วนงานวิจัยที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย 1 เรื่อง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1 รองลงมาคือ 2 เรื่อง และ 3 เรื่อง จำนวน 1 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

**การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัย** พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเฉพาะบุคคลในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 3.65, S.D. = 1.048$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่า บุคลากรมีความเห็นในด้านทักษะการวิจัยมีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 3.78, S.D. = 1.228$ ) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการจัดสรรเวลา ( $\bar{X} = 3.70, S.D. = 1.134$ ) และด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.49, S.D. = 0.974$ ) ตามลำดับ ตามปัจจัยด้านแรงจูงใจ พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงจูงใจในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 3.75, S.D. = 1.087$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่า บุคลากรมีความเห็นในด้าน การเห็นคุณค่าของตนเอง มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 3.78, S.D. = 1.092$ ) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ( $\bar{X} = 3.77, S.D. = 1.134$ ) และความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ ( $\bar{X} = 3.76, S.D. = 1.135$ ) ตามลำดับ ตามปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 3.80, S.D. = 1.063$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่า บุคลากรมีความเห็นในด้านสิ่งแวดล้อมในการทำวิจัย มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 3.86, S.D. = 1.112$ ) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.85, S.D. = 1.131$ ) และด้านนโยบาย ( $\bar{X} = 3.75, S.D. = 1.086$ ) ตามลำดับ

## การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อการพัฒนาการทำวิจัย

ความคิดเห็นที่ต้องการได้รับสนับสนุนจากกลุ่มพัฒนานวัตกรรม วิจัย และดิจิทัล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี โดยผู้วิจัยจำแนกออกเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ ด้านงบประมาณหรือแหล่งทุนสนับสนุนการทำวิจัย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 ด้านการพัฒนาความรู้ ทักษะในการทำวิจัย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ด้านผู้เชี่ยวชาญ พี่เลี้ยงวิจัย และคลินิกวิจัย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82 แรงกระตุ้น หรือแรงจูงใจ หรือสร้างขวัญกำลังใจในการทำวิจัย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.36 และการส่งเสริมสนับสนุนด้านต่างๆ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.73

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบงานวิจัยของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี โดยผู้วิจัยจำแนกออกเป็น 7 ประเด็น ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยภายในสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 ด้านระบบพัฒนางานวิจัย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69 ด้านนโยบาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.24 ด้านผู้เชี่ยวชาญ พี่เลี้ยงวิจัย และคลินิกวิจัย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 แรงกระตุ้น หรือแรงจูงใจ หรือสร้างขวัญกำลังใจในการทำวิจัย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.24 การสนับสนุนด้านงบประมาณ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.34 และด้านการพัฒนาความรู้ ทักษะในการทำวิจัย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.91

**การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร** โดยใช้สถิติ Chi-square Test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P\text{-value} \leq 0.05$  ได้แก่

1. ปัจจัยเฉพาะบุคคล ในด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของบุคลากร ส่วนตัวแปรด้านทักษะการทำวิจัยและด้านการจัดสรรเวลาในการทำวิจัย ไม่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

2. ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ซึ่งประกอบด้วย การเห็นคุณค่าตนเอง และความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ การได้รับการยอมรับนับถือ และลักษณะงานที่รับผิดชอบ ไม่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของบุคลากร

3. ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ซึ่งประกอบด้วย งบประมาณในการทำวิจัย และด้านสิ่งแวดล้อมในการทำวิจัย ความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

**การสรุปข้อมูลเชิงเนื้อหา** จากการสัมภาษณ์ จำนวน 5 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สามารถสรุปผลการศึกษาเชิงเนื้อหาที่สำคัญ ดังนี้

1. จากความคิดเห็นผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ต้องการทำวิจัยในลักษณะเป็นทีมหรือเป็นผู้ร่วมวิจัยมากกว่าทำคนเดียว เนื่องจากเห็นว่ามีความกดดันในการทำวิจัยน้อยกว่าการทำวิจัยคนเดียว นอกจากนี้การทำวิจัยเป็นทีม มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการทำวิจัยได้ และคนในทีมสามารถช่วยกันทำวิจัยจนสำเร็จจุล่ง

2. เหตุผลที่สำคัญที่ทำวิจัย คือ สามารถนำผลงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในงานประจำ นำมาใช้พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน ทำวิจัยแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และบางส่วนให้เหตุผลว่าต้องการทำผลงานวิชาการเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น และมีโอกาสก้าวหน้าในวิชาชีพ ซึ่งในฐานะที่ตนเป็นนักวิชาการจึงต้องการความยอมรับและชื่อเสียงทางวิชาการด้วย ส่วนเหตุผลที่

สำคัญที่ไม่ทำวิจัย ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นพ้องต้องกันในเรื่องของการมีภาระงานประจำมาก หากจะทำวิจัยจะต้องเสียสละเวลาส่วนตัวมาทำงานวิจัย เพื่อไม่ให้กระทบต่องานประจำที่ทำอยู่ ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระหน้าที่โดยไม่จำเป็น การจัดสรรเวลาให้ทำวิจัยและทำงานประจำควบคู่กันไปเป็นไปได้ยาก

### 3. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัย

ด้านทักษะการทำวิจัย ผู้สัมภาษณ์แนะนำว่า ควรให้ความรู้ พัฒนาทักษะด้านการทำวิจัยให้ครอบคลุมทุกระดับของบุคลากร ตั้งแต่พื้นฐานสำหรับบุคลากรที่ยังไม่มีประสบการณ์หรือมีความรู้ และทักษะการทำวิจัย ไปยังการทำวิจัยที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และควรให้มีพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

ด้านการจัดสรรเวลาในการทำวิจัย ผู้สัมภาษณ์เสนอความคิดเห็นที่ตรงกันว่า ไม่มีเวลาทำวิจัยเนื่องจากภาระงานและงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบ การที่มีเวลาในการทำวิจัยไม่เพียงพอ ก็จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานวิจัย หรืออาจทำวิจัยได้อย่างไม่ต่อเนื่อง หรือยกเลิกการทำวิจัยได้

ด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอว่าหากมีการปรับทัศนคติต่อการทำวิจัยในบุคลากร ให้เห็นว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องง่าย ใคร ๆ ก็ทำได้ อาจจะทำให้บุคลากรมีความสนใจในเรื่องของวิจัยมากขึ้น

ด้านการเห็นคุณค่าของตนเองและการได้รับการยอมรับนับถือ การมีผลงานวิจัยหรือทำงานวิจัยได้สำเร็จ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง แต่ก็ไม่ได้เป็นส่วนที่ผลักดันให้อยากทำวิจัยเท่าใดนัก และเห็นด้วยกับผู้ที่แสดงผลงานวิจัยสมควรที่จะได้รับเกียรติคุณรางวัล หรือยกย่อง ให้ความสำคัญกับผู้ที่ทำวิจัย จะมีส่วนกระตุ้นในบุคลากรเห็นความสำคัญในการทำงานวิจัยมากขึ้นด้วย

ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ คิดว่าถือเป็นแรงจูงใจสำคัญ

ที่ทำให้บุคลากรทำวิจัย แต่จะมีผลต่อบุคลากรในตำแหน่งข้าราชการ ที่ต้องใช้ผลงานวิชาการในการเลื่อนตำแหน่งเท่านั้น ในตำแหน่งอื่น ๆ อาจไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญในการทำวิจัย แต่ถ้าหากมีแรงจูงใจด้านอื่น ๆ เช่น การมีรางวัลหรือค่าตอบแทนสำหรับผู้ทำวิจัย หรือมีส่วนนำมาพิจารณาความดีความชอบ หรือผู้บังคับบัญชาสนับสนุนและผลักดันให้ทำวิจัยอาจจะส่งผลให้บุคลากรในตำแหน่งอื่นๆ นอกเหนือจากตำแหน่งข้าราชการ มีการทำงานวิจัยได้

ด้านงบประมาณในการทำวิจัย ผู้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นว่า ทุนสำหรับการทำวิจัยของหน่วยงานยังมีน้อย หากหน่วยงานมีการจัดสรรทุนสำหรับการทำวิจัยเอง มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก รวมทั้งการสนับสนุนงบประมาณในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย

ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อม ผู้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นที่ตรงกัน ในเรื่องของการจัดหาผู้ช่วยวิจัยที่มีความรู้ความสามารถด้าน การวิจัยให้แก่บุคลากร ต้องการผู้เชี่ยวชาญที่จะช่วยสนับสนุนการทำวิจัยตลอดจนจบกระบวนการ นอกจากนี้ การกระตุ้นให้บุคลากรที่ทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีระบบติดตาม จะทำให้บุคลากรที่ทำวิจัยรู้สึกมีแรงกระตุ้น ได้รับการสนับสนุนอยู่เสมอ รวมทั้งระบบฐานข้อมูลในการค้นคว้า จะทำให้การทำวิจัยมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

ด้านสิ่งแวดล้อม ผู้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นว่าการจัดให้มีบริการให้ความช่วยเหลือปรึกษาด้านการทำวิจัย จะทำให้บุคลากรที่สนใจทำวิจัย มีความมั่นใจในการทำงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น อาจเป็น การจัดตั้งคลินิกวิจัย หรือการมีคณะกรรมการหรือคณะทำงานวิจัย เพื่อให้เห็นภาพการดำเนินงานวิจัยของหน่วยงานที่ชัดเจน เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ที่สำคัญคือ การรวมกลุ่มเพื่อทำวิจัย ชักจูงบุคลากรที่สนใจทำวิจัย บุคลากร

ที่เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ รวมทั้งบุคลากรที่เล็งเห็นแล้วว่ามีความเหมาะสม ชักชวนเข้ามาร่วมกันทำวิจัย นอกจากนี้การสร้างสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานให้เป็นสิ่งแวดล้อมทางวิชาการ เพื่อให้บุคลากรได้มีการปรับตัวและซึ่มซับกับการเป็นหน่วยงานทางวิชาการ มีส่วนช่วยให้บุคลากรมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ การเริ่มต้นให้บุคลากรได้ทำผลงานทางวิชาการ เช่น คู่มือแนวทาง บทความทางวิชาการต่างๆ จะเป็นจุดเริ่มต้นให้บุคลากรได้รับรู้ถึงหน้าที่ของนักวิชาการภารกิจของหน่วยงาน การมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางผลงานวิชาการ

### อภิปรายผล

**ปัจจัยเฉพาะบุคคล** จากผลการศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรต่อปัจจัยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความเห็นในระดับสูงสุด ได้แก่

1) ด้านทักษะการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของบุคลากรในประเด็นที่มีระดับสูงสุด คือ การมีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยและการนำมาใช้กับงานวิจัย รองลงมาคือ การมีทักษะการทำวิจัยในด้านต่างๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของบุคลากรในเรื่องของเหตุผลที่สำคัญที่ไม่ทำวิจัย ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 4 ได้แก่ ขาดความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย และยังคงสอดคล้องกับ ซอลดา วิชัยพาณิชย์<sup>(2)</sup> ที่พบว่า เหตุผลที่อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีไม่ทำวิจัย คือ ขาดความรู้และประสบการณ์ทำวิจัย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ อัจฉริยา วัชรวิวัฒน์<sup>(8)</sup> พบว่า ความสามารถของตนเองในด้านการทำมีความสัมพันธ์ต่อผลิตภาพการวิจัย และการศึกษาวิจัยของ บุญไทย จันทระเสนา<sup>(4)</sup> พบว่า ความรู้เรื่องการวิจัยมีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของนักวิชาการสาธารณสุข

2) ด้านการจัดสรรเวลา พบว่า ความคิดเห็นของบุคลากรในประเด็นที่มีระดับสูงสุด คือ การมีเวลา

ที่เพียงพอเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อคุณภาพงานวิจัย รองลงมาคือ การมีเวลาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง และไม่มีเวลาทำวิจัยเนื่องจากภาระงานและงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นในเรื่องของเหตุผลที่สำคัญที่ไม่ทำวิจัยของบุคลากร ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 1 ได้แก่ มีภาระงานประจำมาก และกระบวนการทำวิจัยมีความยุ่งยาก ซึ่งหากมีการจัดสรรเวลาให้เพียงพอ จะทำให้สามารถทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่องซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของงานวิจัย นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ ซอลดา วิชัยพาณิชย์<sup>(2)</sup> ที่พบว่า เหตุผลที่อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีไม่ทำวิจัย คือ มีภาระงานสอนมาก ไม่มีเวลา และ สุธังคณา ม่วงยัง และศุภโชค มณีมัย<sup>(7)</sup> พบว่า ปัญหาการทำผลงานวิจัยของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร คือ ภาระงานสอน และภาระหน้าที่อื่นๆ ตามมาตรฐานภาระงานของสายวิชาการ หากมีภาระงานมากเกินไป และภารกิจในด้านอื่น ๆ จะเป็นอุปสรรคต่อความต้องการในการทำงานวิจัยของอาจารย์ได้

3) ด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย มีประเด็นที่อยู่ในระดับสูงสุด คือ การทำวิจัยทำให้มีประสบการณ์และความรู้เพิ่มขึ้น รองลงมาคือ การทำวิจัยสามารถเรียนรู้กันได้ และงานวิจัยเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นในเรื่องของเหตุผลสำคัญที่ทำวิจัยของบุคลากร ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 1 ได้แก่ สามารถนำผลงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในงานประจำ และอันดับที่ 2 ได้แก่ สนใจใ้รู้ของบุคลากร นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ สุธังคณา ม่วงยัง และศุภโชค มณีมัย<sup>(7)</sup> ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานวิจัยของอาจารย์ คือ การให้ความสำคัญต่อการวิจัยอยู่ในระดับที่มีความสำคัญมาก รองลงมามีระดับความสำคัญปานกลาง คือ บรรยากาศในการทำงานวิจัย ความสามารถทางวิชาการ โดยต้องส่งเสริมปัจจัยจูงใจ 2 ปัจจัย คือ ความสามารถทางวิชาการและการให้ความสำคัญต่อการทำงานวิจัย และสอดคล้องกับ นิภาพรรณ ลิ้มเทียมรัตน์<sup>(3)</sup> พบว่า ทัศนคติต่อการทำ

วิจัยมีผลต่อการทำงานวิจัยของบุคลากรสูงสุด และ ได้ให้ความเห็นว่า การส่งเสริมการทำงานวิจัยของ บุคลากร ผู้บริหารควรส่งเสริมทัศนคติต่อการทำวิจัย ทักษะการทำวิจัย จัดสรรด้านงบประมาณ ร่วมกับ ปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการ ทำวิจัยของบุคลากร นอกจากนี้ ความคิดเห็นในเรื่อง ของเหตุผลที่สำคัญที่ไม่ทำวิจัยของบุคลากร ซึ่งอยู่ใน อันดับที่ 5 ได้แก่ ไม่ชอบการทำวิจัย หากบุคคลใด มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการทำวิจัย ก็จะทำให้เกิดความรู้สึก ในทางลบ

**ปัจจัยด้านแรงจูงใจ** ในประเด็นเรื่อง ลักษณะงาน ที่รับผิดชอบ พบว่า ประเด็นที่มีระดับสูงสุด คือ ผลงานวิจัยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานประจำ รองลงมาคือ งานที่ปฏิบัติมีโอกาสเพิ่มพูนประสบการณ์ และทักษะในงานวิจัยมาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นในเรื่องของเหตุผลสำคัญที่ทำวิจัยของบุคลากร ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 1 ได้แก่ สามารถนำผลงานวิจัยมา ประยุกต์ใช้ในงานประจำ ส่วนความก้าวหน้าในตำแหน่ง หน้าที่ พบว่า ประเด็นที่มีระดับสูงสุด คือ การทำวิจัย ทำให้ได้รับองค์ความรู้ใหม่ๆและประสบการณ์เพิ่มขึ้น รองลงมาคือ การทำวิจัยเป็นการสร้างความเชี่ยวชาญ เฉพาะทางแก่ตนเอง และการทำวิจัยเพื่อความก้าวหน้า ในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นในเรื่องของเหตุผลสำคัญที่ทำวิจัยของ บุคลากร ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 1 ได้แก่ ต้องการทำผลงาน วิชาการเพื่อขอเลื่อนตำแหน่ง

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย** พบว่า บุคลากรได้ ให้ความเห็นในระดับสูงสุด ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ในการทำวิจัย และด้านนโยบาย

1) ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ประเด็นที่มีระดับ สูงสุด คือ การมีคลังข้อมูลสำหรับค้นคว้างานวิจัย จะสนับสนุนนักวิจัยในการสืบค้น รองลงมาคือ การ จัดให้มีบริการให้ความช่วยเหลือ ปรึกษาด้านการทำ วิจัย และมีห้องปฏิบัติการวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์

เครื่องมือ/ศูนย์ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย ทำให้ นักวิจัยทำงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับชอลดา วิจัยพาณิชย์<sup>(2)</sup> กล่าวว่า มีระบบฐานข้อมูลที่ดีมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ในระดับ สูงสุด

2) วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกใน การทำวิจัย พบว่า ประเด็นที่มีระดับสูงสุด คือ การมี ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา ตรวจสอบคุณภาพในการทำ วิจัย ทำให้งานวิจัยมีคุณภาพ รองลงมาคือ การมี หนังสือ เอกสาร และระบบฐานข้อมูลในการค้นคว้า ในการทำวิจัย ทำให้นักวิจัยมีความคล่องตัว ในการดำเนินงาน และการจัดหาผู้ช่วยวิจัยที่ความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยให้แก่ผู้วิจัย สนับสนุน กระบวนการวิจัย มีเครือข่ายติดต่องานวิจัยกับ สถาบันอื่น

3) ด้านนโยบาย พบว่า ประเด็นที่มีระดับ สูงสุด คือ การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย รองลงมาคือ การส่งเสริมให้มีคณะกรรมการ จริยธรรมวิจัยของหน่วยงานเพื่อความคล่องตัว ในการทำวิจัย และการสนับสนุนและส่งเสริมจาก ผู้บริหาร มีผลต่อการทำวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นในเรื่องของเหตุผลที่สำคัญที่ไม่ทำวิจัย ของบุคลากร ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 3 ได้แก่ การขอ จริยธรรม ซึ่งบุคลากรได้ให้ความคิดเห็นในการ จัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยขึ้น ภายในสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัด ราชบุรี ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำวิจัย และเพื่อให้บุคลากรมองว่างานวิจัยเป็นเรื่องที่ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

**การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผล ต่อการทำวิจัยของบุคลากร** พบว่า ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับการทำวิจัยของบุคลากร ได้แก่

ปัจจัยเฉพาะบุคคล ในด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย และปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ในด้านงบประมาณ ในการทำวิจัย และด้านสิ่งแวดล้อมในการทำวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P\text{-value} \leq 0.05$  ซึ่งสอดคล้องกับ วนิดา พิงสระน้อย<sup>(6)</sup> พบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยแรงจูงใจในการทำวิจัย และปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนผลงานวิจัยที่ทำ และเมื่อพิจารณา ระหว่างปัจจัยย่อยต่างๆ กับจำนวนผลงานวิจัยที่ทำ พบว่า ด้านทักษะการทำวิจัย ด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ ด้านการเห็นคุณค่าของตนเอง ด้านระยะเวลาในการทำวิจัย ด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ และด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนผลงานวิจัยที่ทำ ทั้งหมด และเยาวเรศ ก้านมะลิ และนิตยา ดาวเชิณ<sup>(5)</sup> พบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ และปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

#### ข้อเสนอแนะในประเด็นปัจจัยเฉพาะบุคคล

1) สำหรับบุคลากรที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย ควรให้ความรู้ เพิ่มทักษะด้านการวิจัย โดยการจัดฝึกอบรมหรือให้ ทุนฝึกอบรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมกับการสนับสนุนให้มีโอกาสในการทำวิจัยมากขึ้น โดยเริ่มจากการทำวิจัยในลักษณะเป็นทีมวิจัยหรือเป็นผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการทำวิจัยจากทีมวิจัยที่มีผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์มาก่อน ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับบุคลากร เกิดแรงกระตุ้นและแรงจูงใจในการทำวิจัยต่อไปในอนาคตได้ สำหรับบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย ควรส่งเสริมให้ได้มีการทบทวน และเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ ในการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในการทำวิจัย

มากยิ่งขึ้น รวมทั้งคอยสนับสนุนและผลักดันให้มีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยอาจทำในลักษณะเป็นคณะ (หัวหน้าโครงการวิจัย) ที่สามารถแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำวิจัยให้กับคนในทีมได้ รวมทั้งยังสามารถทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงที่คอยให้คำแนะนำในการทำวิจัยกับบุคลากรภายในทีมได้ นอกจากนี้ การส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุน ได้มีความรู้และทักษะการทำวิจัย และเข้ามามีส่วนร่วมในทีมวิจัย ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่จะผลให้บุคลากรผลิตผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้นได้

2) การจัดสรรเวลาสำหรับบุคลากรที่ทำวิจัย โดยจัดสรรเวลาเกี่ยวกับภาระหน้าที่ ประจำ ภาระหน้าที่ อื่นๆ และการทำวิจัยที่ชัดเจน ให้บุคลากรได้มีเวลาในการทำวิจัยมากขึ้น โดยอาจจะลดภาระงานอื่นๆ ให้มีเพียงพอต่อการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง และควรถือว่าเวลาที่ใช้ในการทำวิจัยเป็นเวลาในการปฏิบัติหน้าที่อย่างหนึ่ง จะมีส่วนทำให้บุคลากรหันมาสนใจทำงานวิจัยมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะในประเด็นปัจจัยด้านแรงจูงใจ

1) มีการเสริมสร้างทัศนคติ ความรู้สึกต่อการทำวิจัยในเชิงบวกให้มากขึ้น โดยการสร้างวัฒนธรรม การวิจัยให้เกิดขึ้นในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งลดสาเหตุที่มีผลต่อความรู้สึก ทัศนคติในแง่ลบ โดยเริ่มจากการตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานวิชาการ ให้เห็นถึงความสำคัญของการทำวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัย รวมถึงทำให้เห็นว่าวิจัยเป็นเรื่องที่สามารถเรียนรู้กันได้ ใครๆก็สามารถทำได้

2) จากการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีผู้ทำ งานวิจัย ด้วยสาเหตุของการมีภาระงานประจำมาก ดังนั้น การให้ความสำคัญในผู้ที่ทำวิจัย ที่เป็นผู้เสียสละเวลาส่วนตัวทำวิจัย และต้องทุ่มเททั้งแรงกาย แรงใจ ในการทำวิจัยให้ได้คุณภาพ ให้ได้รับเกียรติคุณ รางวัล หรือการยกย่องให้ความสำคัญ จะเป็นกำลังใจแก่บุคลากรผู้ทำงานวิจัย และเป็นแรงผลักดันที่จะทำให้มีการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพต่อไป นอกจากนี้

การยกย่องเชิดชูให้บุคคลเหล่านี้ สามารถนำไปสู่ การเป็นบุคคลต้นแบบหรือเป็นแบบอย่างให้กับ บุคลากรที่มีความสนใจในการทำวิจัยได้ การมีบุคคล ต้นแบบในการทำวิจัยหรือไอดอลนักวิจัยของหน่วยงาน จะมีส่วนกระตุ้นในบุคลากรเห็นความสำคัญในการ ทำงานวิจัยมากขึ้น

3) ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ ถือว่า เป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้บุคลากรทำวิจัย แต่จะมี ผลต่อบุคลากรในตำแหน่งข้าราชการ ที่ต้องใช้ ผลงานวิชาการในการเลื่อนตำแหน่งเท่านั้น ในตำแหน่งอื่นๆ อาจไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญในการทำ วิจัย แต่ถ้าหากมีแรงจูงใจด้านอื่นๆ เช่น การมี รางวัลหรือค่าตอบแทนสำหรับผู้ทำวิจัย หรือมีส่วน นำมาพิจารณาความดีความชอบ มีส่วนช่วยในการ ปรับเลื่อนตำแหน่งหรือปรับเงินเดือน จะช่วยให้ บุคลากรในตำแหน่งอื่น ๆ หันมาสนใจทำวิจัย มากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะในประเด็นปัจจัยเอื้อต่อการ ทำวิจัย

1) มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการทำ วิจัยที่มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก รวมทั้งมีการสนับสนุน งบประมาณในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย จะช่วยให้ บุคลากรที่ทำวิจัยหรือมีผลงานทางวิชาการ มีกำลังใจในการทำวิจัยหรือผลิตผลงานวิชาการ และไม่เป็นภาระให้กับผู้วิจัยที่จะต้องออกเงิน สนับสนุนด้วยตนเอง

2) กิจกรรมที่เกี่ยวกับการสนับสนุนการวิจัย มีส่วนในการสร้างบรรยากาศทางวิชาการอย่างมาก หน่วยงานยังมีความร่วมมือ ช่วยเหลือ และสนับสนุน ซึ่งกันและกันเกี่ยวกับการทำวิจัยน้อย การจัดกิจกรรม เช่น การรวมกลุ่มทำวิจัยภายในกลุ่ม/ศูนย์ การจัดเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการภายในหน่วยงาน การประกวดผลงานวิจัย หรือกิจกรรมยกย่อง เชิดชู บุคคลต้นแบบด้านการวิจัย เป็นต้น เพื่อกระตุ้น ให้เกิดความตื่นตัวทางวิชาการ

3) ควรมีการประชุมระหว่างบุคลากรที่ทำวิจัย กับผู้บริหารเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัย แนวทาง กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่สนับสนุนและทำให้เกิดความ คล่องตัวในการทำวิจัยมากขึ้น และเพื่อเป็นสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับบุคลากรในด้าน ความร่วมมือในการทำวิจัย และสร้างความรู้สึกต่อการ ทำวิจัยในเชิงบวก

4) มีการสร้างเครือข่ายการวิจัย ทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน โดยมีการประชุมเพื่อสร้าง เครือข่าย เวียนแจ้งให้บุคลากรทราบในทุกกระดับ ถึงนโยบายและแนวทางปฏิบัติอย่างชัดเจน มีการ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เน้นการสร้างวัฒนธรรมการผลิต ผลงานวิจัยให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

5) จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการวิจัยโดย การพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย เช่น ระบบฐานข้อมูลที่รวบรวมงานวิจัย บทความ วารสารต่างๆ ระบบการติดตามการดำเนินงานวิจัย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรทำวิจัยได้อย่าง สำเร็จ ระบบคลินิกวิจัย เป็นต้น

6) การจัดตั้งคลินิกวิจัย ในการบริการ ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย และมีการ ติดตามผลการดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ บุคลากรที่ทำวิจัยเกิดความมั่นใจในการทำวิจัย มากขึ้น เมื่อเกิดปัญหาสามารถขอคำแนะนำได้ อย่างสะดวก ไม่ยุ่งยาก เป็นการกระตุ้นให้มี การทำวิจัยอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จจุล่งไปได้

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของ บุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัด ราชบุรี สามารถดำเนินการมาได้และสำเร็จจุล่งไปได้ ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก แพทย์หญิง พรทิพรรณ โพธิ์ทอง ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ที่อนุเคราะห์ให้

ทำการศึกษาวิจัยและเก็บข้อมูลบุคลากรภายในสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์มานิต คงแป้น รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี นายภควัต กุลจันทร์ หัวหน้ากลุ่มพัฒนานวัตกรรม วิจัย และดิจิทัล และ ดร.วรยุทธ นาคอ้าย ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแบบสอบถาม เป็นอย่างสูงที่ให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย นายสุประสัจน์ วิริยะวงศานุกุล ที่ให้ประเด็นปัญหาในการทำวิจัยครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่กลุ่มพัฒนานวัตกรรม วิจัย และดิจิทัล ที่ให้ความช่วยเหลือ อันทำให้งานวิจัยนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรีทุกท่าน ที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการวิจัยในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://iremdb.ddc.moph.go.th/spdp/index.php>
2. ซอลดา วิจัยพาณิชย์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี [วิทยานิพนธ์]. มหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี. 2554.
3. นิภาพรรณ ลิ้มรัตน์. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานวิจัยของบุคลากรในโรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2564;1(2):31-42.
4. บุญไทย จันทรเสนา, มานพ คณะโต. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารบัณฑิตวิจัย 2556;4(2):13-28.
5. เยาวเรศ ก้านมะลิ, นิตยา ดาวเชิณ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2563;17(1):149-160.
6. วนิตา พิงสรระน้อย. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ [วิทยานิพนธ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2556.
7. สุธังคณา ม่วงยัง, ศุภโชค มณีมัย. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานวิจัยของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 2565;6(1):162-178
8. อัจริยา วัชรวิวัฒน์. การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะทางการวิจัยสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ [วิทยานิพนธ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2544.

**การพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม  
เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)  
Development of Innovative Health Education Media via Mobile Game  
on Title Self-Prevention from Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**

ภควัต กุลจันทร์ วท.ม.(สุขศึกษา)  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

Pakawat Kuljan M.Sc.(Health Education)  
The Office of Disease Prevention and Control 5  
Ratchaburi Province

กรรณิการ์ นีรารุค วท.ม.(สุขศึกษา)  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

Kannika Niraruk M.Sc.(Health Education)  
The Office of Disease Prevention and Control 5  
Ratchaburi Province

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนานวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2) เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาวัง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย นวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อและด้านเนื้อหา แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) นวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดีมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.17/84.27 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

**คำสำคัญ :** สื่อการสอนสุขศึกษา, โมบายเกม, การป้องกันตนเอง, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, COVID-19

## ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) develop innovative health education media via mobile game on title self-prevention from Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) to meet the efficiency criterion of 80/80, 2) compare academic achievement scores and 3) evaluate student's satisfaction towards the innovative health education media via mobile game.

The samples consisted of 30 sixth grade students of Wat Khao Wang primary school, Mueang, Ratchaburi Province during first semester of the academic year 2020 chosen by lottery method of simple random sampling. The research instruments consisted of innovative health education media via mobile game, evaluation forms on media and content, achievement test and student's satisfaction form. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation, and dependent t-test.

The research results showed that: 1) the quality of media and content of the innovative health education media via mobile game was at a very good level with an average score of 4.74 and 4.58, respectively and meet the efficiency criterion of 80.67/82.44, 2) the learners' learning achievement was higher at the statistically significant difference level of .05 and 3) the students were satisfied with the learning application at the level of 4.60.

**Keyword** : Health Education Media, Mobile Game, Self-Prevention, Coronavirus Disease 2019, COVID-19

## บทนำ

ในปัจจุบันทุกภูมิภาคทั่วโลกกำลังประสบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการพบครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ในช่วงปลายปี 2562 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) เนื่องจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นี้มีการแพร่ระบาดจากคนสู่คนได้ง่าย และลุกลามไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มี ยอดผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถึง 18,716,028 ราย รักษาหาย 11,730,069 ราย และมีผู้เสียชีวิตถึง 704,632 ราย จาก 210 ประเทศ (ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2563) ในประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสะสม จำนวน 3,328 ราย รักษาหาย 3,144 ราย รักษาอยู่ในโรงพยาบาล 126 ราย และมีผู้เสียชีวิต 58 ราย โดยจังหวัดที่พบผู้ติดเชื้อสูงสุด คือ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ติดเชื้อในพื้นที่ จำนวน 1,536 ราย และติดเชื้อในสถานที่กักกันของรัฐ จำนวน 120 ราย<sup>(1)</sup>

สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่มีนักเรียนอยู่รวมกันจำนวนมาก มักจะมีความเสี่ยงสูง หากมีระบบการจัดการที่ไม่ดี อาจจะมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 ได้ในกลุ่มเด็ก เนื่องจากพบว่า การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีอาการหรือมีอาการแสดงค่อนข้างน้อย ความรุนแรงจะน้อยมาก หากมีการระบาดในกลุ่มเด็กขึ้น จะมีผลกระทบในสังคมหรือผู้ใกล้ชิด เช่น ครู พ่อแม่ ผู้สูงอายุ ที่ติดเชื้อจากเด็ก จากรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประเทศไทย พบว่า ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อสะสม จำนวน 3,017 ราย เด็ก อายุ 0 - 9 ปี เป็นผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อสะสม จำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.9 เป็นเด็กอายุ 10 - 19 ปี เป็นผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อสะสม จำนวน 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.8 น้อยกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ ไม่มีรายงานผู้ป่วยเด็กที่เสียชีวิตในประเทศไทย จากสถานการณ์ดังกล่าวในส่วนของโรงเรียนได้มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเข้มข้น<sup>(2)</sup>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ<sup>(3)</sup> ได้สรุปรายงานการใช้ไอซีทีของเด็กและเยาวชนของประเทศไทย จากเด็กและเยาวชนอายุ 6-24 ปี ประมาณ 16.1 ล้านคน พบว่า มีการใช้โทรศัพท์มือถือ 15.4 ล้านคน (ร้อยละ 95.8) ใช้อินเทอร์เน็ต 15.2 ล้านคน (ร้อยละ 94.8) และใช้คอมพิวเตอร์ 9.2 ล้านคน (ร้อยละ 57.3) ในด้านการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้น มีการใช้เทคโนโลยีไร้สายเป็นช่องทางในการบริหารจัดการ บทเรียน ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบการศึกษาไทยและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนและการสอน โดยสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นทรัพยากรในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ สามารถสืบค้นข้อมูลจาก แหล่งความรู้อย่างไม่จำกัดสถานที่ และเวลา ซึ่งเป็นวิธีในการจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ รู้สึกสนุกสนาน ตื่นเต้น โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อผู้เรียน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เนื่องจากโมบายเกมแอปพลิเคชัน เป็นสื่อการสอนที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นสื่อที่มีความหลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่าง บุคคลได้ดี อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ เกิดความสนุกสนานและสนใจในการเรียน

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้มีเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

## วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลอง One-group Pretest-Postest Design ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

**ประชากร** คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดเขาวัง ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 200 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาวัง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งสิ้น 42 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก มีรายละเอียดดังนี้

1) รอบที่ 1: กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน โดยเลือกจากนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลการเรียนระดับเก่งปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน รวม 3 คน

2) รอบที่ 2: กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน โดยเลือกจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลการเรียนระดับเก่งปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน รวม 9 คน

3) รอบที่ 3: กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองภาคสนาม จำนวน 30 คน โดยเลือกจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลการเรียนระดับเก่งปานกลาง และอ่อน อย่างละ 10 คน รวม 30 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย นวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งมีการประเมิน 2 ด้าน คือ ด้านสื่อ และด้านเนื้อหา แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ

2. ขั้นตอนในการสร้างนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีการใช้การออกแบบด้วย ADDIE Model<sup>(4)</sup> 5 ขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

1) กำหนดกลุ่มเป้าหมายและศึกษาความต้องการของผู้เรียน

2) วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดเนื้อหาเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

### ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

1) ออกแบบสื่อสุขศึกษา บทเรียนและสร้างสตอรี่บอร์ดการออกแบบเพื่อเป็นแนวทางในการลำดับเนื้อหา ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงตามคำแนะนำ

### ขั้นตอนการพัฒนา (Development)

1) สร้างสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หน้าจอโมบายเกมดังแผนภาพที่ 1

2) นำสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามคำแนะนำ

แผนภาพที่ 1 หน้าจอวัตรกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

หน้าหลักของโปรแกรม



หน้าเมนูของโปรแกรม จำนวน 8 บทเรียน



หน้าแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



หน้าบทเรียน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



จ

หน้าบทเรียน การป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



หน้าบทเรียน การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา



### ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation)

1) หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 42 คน

### ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation)

- 1) ประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม
- 2) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) ประเมินความพึงพอใจ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัย เรื่อง นวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แนะนำให้ทราบถึงรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับขั้นตอน และวิธีการเรียนด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

2. ทดสอบก่อนเรียน โดยผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อทดสอบระดับความสามารถของผู้เรียน และทำการเก็บผลคะแนนจากกลุ่มตัวอย่างไว้

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มต้นจากการเรียนด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

3.1 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน

3.2 ให้ผู้เรียนเริ่มทำการทดสอบโมบายเกมแอปพลิเคชัน

3.3 ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาที่มีอยู่ภายในนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

3.4 ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง หลักจากที่ศึกษาจากโมบายเกมแอปพลิเคชัน

4. การทดสอบหลังเรียน หลังจากกลุ่มตัวอย่างศึกษาด้วยเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยการทดลองให้เครื่องมือและแปลผลเรียบร้อยแล้ว กลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อทดสอบความรู้หลังจากเรียนด้วยเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และทำการเก็บผลคะแนนจากกลุ่มตัวอย่างไว้

5. การประเมินความพึงพอใจ หลังจากทีกลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยแบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสื่อ ด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมิน และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากทำการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและเนื้อหา ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจแล้ว ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติ ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับช่วงค่าเฉลี่ยคุณภาพ

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยใช้ การทดสอบค่าที (t-test) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน โดยได้ตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อคำนวณค่าที่ได้แล้วเปิดค่าที่จากตาราง แล้วนำค่าที่ได้จากการคำนวณและตารางมาเปรียบเทียบกันเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับช่วงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

### ผลการศึกษา

การวิจัย เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้วิจัยได้เสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและความเรียงตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

### 1. ผลการพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ผลการพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประกอบด้วย

1.1 ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้านสื่อ

ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน ที่ประเมินนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้านสื่อ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
1. ด้านภาพ สี ตัวอักษรและภาษา				
1.1 ความเหมาะสมของปริมาณภาพกับเนื้อหา	5.00	.00	ดีมาก	
1.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.66	.57	ดีมาก	
1.3 ความชัดเจนในการใช้สีของตัวอักษร	5.00	.00	ดีมาก	
1.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลังของแอปพลิเคชัน	4.33	.57	ดี	
1.5 ความถูกต้องของภาษา	5.00	.00	ดีมาก	
	ค่าเฉลี่ย	4.80	.14	ดีมาก
2. ด้านการออกแบบหน้าจอ				
2.1 การจัดองค์ประกอบ	4.66	.57	ดีมาก	
2.2 ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	4.66	.57	ดีมาก	
2.3 ความถูกต้องในการเชื่อมโยง	5.00	.00	ดีมาก	
2.4 การออกแบบหน้าจอมีส่วนผสมเหมาะสม สวยงาม	4.66	.57	ดีมาก	
	ค่าเฉลี่ย	4.75	.14	ดีมาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.78	.06	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นวัตกรรมสื่อการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยรวมมีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านภาพ สี

ตัวอักษร และภาษา อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 รองลงมา ด้านการออกแบบหน้าจอ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ตามลำดับ

1.2 ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมสื่อ การสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้านเนื้อหาผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ที่ประเมินนวัตกรรม สื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 โครงสร้างเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	5.00	.00	ดีมาก
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	.00	ดีมาก
1.3 เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	4.66	.57	ดีมาก
1.4 เนื้อหามีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.33	.57	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.75	.25	ดีมาก
2. ด้านภาษาและรูปแบบการนำเสนอ			
2.1 เนื้อหากับภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.66	.57	ดีมาก
2.2 การใช้ภาษามีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.33	.57	ดี
2.3 รูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.66	.57	ดีมาก
2.4 ภาพและวิดีโอมีความเหมาะสม	4.00	.00	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.41	.14	ดี
3. ด้านแบบทดสอบ			
2.1 ข้อคำถามความชัดเจน	4.66	.57	ดีมาก
2.2 คำตอบมีความชัดเจน	5.00	.00	ดีมาก
2.3 จำนวนแบบทดสอบมีความเหมาะสม	4.00	.00	ดี
2.4 แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.66	.57	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.58	.28	ดีมาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.58</b>	<b>.08</b>	<b>ดีมาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า นวัตกรรมสื่อการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยรวมมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ด้านเนื้อหาคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.75 รองลงมา ได้แก่ ด้านแบบทดสอบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และด้านภาษาและรูปแบบการนำเสนอ มีคุณภาพ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ตามลำดับ

1.3 ผลการหาประสิทธิภาพนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาวัง ผลการหาประสิทธิภาพสื่อตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ของนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่าน

โมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาวัง ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการหาประสิทธิภาพนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

การทดลอง	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		E <sub>1</sub> ร้อยละ	E <sub>2</sub> ร้อยละ
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		
	30	24.65	30	25.28	82.17	84.27

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบระหว่างเรียน (E<sub>1</sub>) เท่ากับ 24.65 คิดเป็นร้อยละ 82.17 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E<sub>2</sub>) เท่ากับ 25.28 คิดเป็นร้อยละ 84.27 แสดงว่า นวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 82.17/84.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ผลการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	30	17.69	4.95	15.58	< 0.05
หลังเรียน	30	25.45	11.15		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยนวัตกรรมการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม

เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.69/25.45 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**

รายการประเมิน (n=30)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านสื่อ			
1.1 คำอธิบายการใช้สื่อได้อย่างชัดเจน	4.60	.49	มากที่สุด
1.2 รูปแบบสื่อสวยงาม น่าใช้	4.70	.47	มากที่สุด
1.3 การใช้งานง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้	4.63	.49	มากที่สุด
1.4 สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนรู้	4.70	.46	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.65	.23	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.63	.55	มากที่สุด
2.2 ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย	4.70	.46	มากที่สุด
2.3 การนำเสนอเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.43	.62	มาก
2.4 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม	4.60	.62	มากที่สุด
2.5 การจัดเรียงเนื้อหาและขั้นตอนการเรียนการสอนเข้าใจง่าย	4.66	.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.59	.30	มากที่สุด
3. ด้านวัดและประเมินผล			
3.1 ความชัดเจนของคำถามและคำตอบ	4.50	.68	มาก
3.2 ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ	4.43	.77	มาก
3.3 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา	4.56	.62	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.53	.37	มากที่สุด
4. ด้านจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
4.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	4.50	.68	มาก
4.2 ช่วยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.70	.46	มากที่สุด
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	4.73	.44	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.64	.30	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.60</b>	<b>.18</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกมเรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และเมื่อพิจารณารายด้าน

พบว่า ด้านสื่อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 รองลงมา ด้านจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ตามลำดับ

## วิจารณ์และสรุป

ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษา ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อและด้านเนื้อหา ของนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คุณภาพสื่อโดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 คุณภาพเนื้อหา โดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 โดยผู้วิจัยได้นำหลักของ ADDIE Model มาเป็นหลัก ในการสร้างนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่าน โมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ 3 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการสอนและ พัฒนาสื่อการเรียนการสอน และด้านเนื้อหา 3 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการสอน เรื่อง การป้องกัน ตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ประเมินและนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไข จึงทำให้ได้สื่อการสอนสุขศึกษา ผ่านโมบายเกมที่มีคุณภาพ โดยภายในแอปพลิเคชัน จะสรุปเนื้อหาให้ผู้เรียนสามารถเรียนเข้าใจง่ายขึ้น มีคลิปวิดีโอ และเสียงบรรยายประกอบ เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามได้สอดคล้องกับผลงานวิจัย ของ ตีมาพร ศรีเวียง และคณะ<sup>5)</sup> ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์แท็บ เล็ต เรื่อง อาเซียนศึกษา สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าแอปพลิเคชันบน คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนศึกษามีคุณภาพ เฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการ วิจัยของ อนุชา จันทร์เต็ม<sup>6)</sup> ได้ทำการวิจัย เรื่อง พัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้การเรียนรู้ร่วมกัน เรื่อง การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62

2. ผลการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมสื่อ การสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกัน ตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบระหว่างเรียน ( $E_1$ ) เท่ากับ 24.65 คิดเป็นร้อยละ 82.17 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $E_2$ ) เท่ากับ 25.28 คิดเป็น ร้อยละ 84.27 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่านวัตกรรม สื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกัน ตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชันนี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ตีมาพร ศรีเวียง และคณะ<sup>5)</sup> เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน บนคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนศึกษา สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีคุณภาพ เฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากที่สุด และประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.17/84.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน ด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วย นวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่อง การป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.69/25.45 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการเรียนด้วยวิธีปกติที่เรียนจากตำราเรียนทำให้ ผู้เรียนเกิดความไม่เข้าใจ แล้วไม่กล้าสอบถาม ครูผู้สอนหรือเรียนตามไม่ทัน จึงเกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น นวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้รับออกแบบให้เป็นแอปพลิเคชัน ที่มีลักษณะของการทำกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้จากเกมเพื่อการศึกษาซ้ำหลายรอบได้

จึงให้ผู้เรียนนั้นเกิดการจดจำ ทำให้สามารถเรียนรู้ และแก้ไขปัญหาได้เร็วมากขึ้น จึงเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้ที่เรียนด้วยวิธีปกติ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ตีมาพร ศรีเวียง และคณะ<sup>(5)</sup> เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิระพัฒน์ แสงรุ่ง และคณะ<sup>(7)</sup> การพัฒนาเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การบวกและการลบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การทดสอบกลุ่มตัวอย่างได้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกัน คือ ผลคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ใช้งานเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การบวกและการลบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อนุชา จันทร์เต็ม<sup>(6)</sup> เรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้การเรียนรู้ร่วมกัน เรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า คะแนนหลังการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

เนื่องจากแอปพลิเคชันสามารถอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง รวมถึงให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน และจัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้อ่านง่ายต่อการเรียนการสอนบนโทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันให้ทั้งความรู้ความเพลิดเพลินทำให้น่าสนใจมากขึ้น สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกดีหรือรันทัน ใช้งานง่าย และสะดวกในการใช้งาน การแสดงผลมีความชัดเจน สวยงามน่าใช้ การเรียนการสอนเข้าใจง่าย จึงทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อการสอนสุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 รองลงมาได้แก่ ด้านจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ตามลำดับ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ตีมาพร ศรีเวียง และคณะ<sup>(5)</sup> เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชินวัจน์ งามวรรณกร<sup>(8)</sup> เรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่อง ภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่องภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นาฎยา มงคลจิตร์<sup>(9)</sup> เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ “Taladnut Night Market” ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 การพัฒนานวัตกรรมการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเอง จากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในส่วนของเกมควรมีการพัฒนาให้มีความน่าสนใจ เพิ่มมากขึ้น เช่น เพิ่มเสียงบรรยายเนื้อหาเพิ่มเติม จากรายละเอียดการสอนในเกม

1.2 ควรมีการบูรณาการแอปพลิเคชันกับ สื่อประเภทอื่น เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ เช่น สื่อทางสังคม (Social Media) เป็นต้น

1.3 พัฒนาเพิ่มให้สามารถรองรับการใช้งานระบบปฏิบัติการ iOS ได้ เพื่อขยายกลุ่มเป้าหมาย ให้ครอบคลุมทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ ระบบปฏิบัติการ iOS

1.4 พัฒนาเพิ่มให้สามารถทำงานบนเว็บ หรือเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้งานผ่านอุปกรณ์อื่น ๆ นอกจากอุปกรณ์โมบาย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer: PC) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) เป็นต้น

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับกรวิจัยครั้งต่อไป

2.1 พัฒนานวัตกรรมการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรค ใช้เลือดออก ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 5

2.2 พัฒนานวัตกรรมการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคอื่น ๆ ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย

2.3 พัฒนานวัตกรรมการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกมสำหรับกลุ่มเป้าหมายในช่วงวัยอื่น ๆ ให้ครอบคลุมทั้งเด็กชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา และประชาชนทั่วไป

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการสอน สุขศึกษาผ่านโมบายเกม เรื่องการป้องกันตนเอง จากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สามารถดำเนินการมาได้และสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาและความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จาก นายแพทย์สมาน พุตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี และนายแพทย์พราน ไพรสวรรณ์ ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัยณรงค์ ทรงศาศรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจารณ์ สงกรานต์ ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และอาจารย์ ดร.วรพจน์ ทำเนียบ ประธานสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาเมตตาให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขส่วนต่าง ๆ เพื่อให้งานวิจัยนี้ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์โรงเรียนวัดเขาวัง อําเภอเมือง จังหวัดราชบุรี และนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ข้อมูล ทำให้งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ส.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/viral-pneumonia/index.php>
2. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: คิวแอดเวอร์ไทซิ่ง; 2563. หน้า 2-3.
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปผลที่สำคัญการใช้ไอซีทีของเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2563. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2563. หน้า จ.-ซ.
4. Anglada, D. Handbook of Research on Digital Information Technologies: Innovations, Methods, and Ethical Issues. Denmark: University of southern Denmark; 2002.
5. ตีมาพร ศรีเวียง, วิวัฒน์ มีสุวรรณ และพิชญภา ยวงสร้อย. การพัฒนาแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2560.
6. อนุชา จันทร์เต็ม. การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้การเรียนรู้ร่วมกัน เรื่อง การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี; 2561.
7. พีระพัฒน์ แสงรุ่ง, ธนทัต ขุนชุ่ม, สุกัญญา สีสมบา และอุเทน ปุ่มสันเทียะ. การพัฒนาเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การบวกและการลบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม; 2563.
8. ชินวิจน์ งามวรรณกร. การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่อง ภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา; 2562.
9. นาฎยา มงคลจิตร. การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์เรื่องนิทานชาดก. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2557.



