



วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ

(Sisaket Journal of Research and Health Development : SJRH)
Vol. 5 No. 2 : May - August 2026

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 : พฤษภาคม - สิงหาคม 2569



วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ



(Sisaket Journal of Research and Health Development, SJRH)

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 : พฤษภาคม – สิงหาคม 2569 : Vol. 5 No. 2 : May - August 2026

เจ้าของวารสาร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและผลการศึกษารวบรวมงานวิชาการด้านสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และคุณภาพชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการด้านการแพทย์และด้านสาธารณสุขของบุคลากรสาธารณสุขทั้งใน และนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
3. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการด้านสุขภาพของนักวิจัย อาจารย์ นิสิต นักศึกษา
4. เป็นแหล่งวิชาการสำหรับบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงประชาชนทั่วไปในประเทศและนานาชาติได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาคุณภาพวิชาการให้เข้าสู่มาตรฐานตามหลักสากล

นโยบายและขอบเขตการตีพิมพ์

วารสารฯ มีนโยบายรับตีพิมพ์บทความคุณภาพสูงในด้านสุขภาพ สังคมและสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ บุคลากรด้านสาธารณสุขภายในและภายนอกองค์กร อาจารย์ นิสิต นักศึกษา นักวิจัยภายในและภายนอกองค์กร

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

บทความที่پذึ่รับ ได้แก่ บทความวิจัย (Research article) บทความวิชาการ (Academic article) บทความกรณีศึกษา (Case Study article)

กำหนดเผยแพร่บทความวารสาร

กำหนดเผยแพร่แบบออนไลน์ ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เดือนเมษายน
- ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม
- ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – เดือนธันวาคม

กรณี มีบทความส่งตีพิมพ์ในวารสารจำนวนมากกว่ากำหนด อาจพิจารณาเผยแพร่วารสาร เพิ่มเป็นฉบับพิเศษ

การเผยแพร่บทความวารสาร

วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ จัดทำเป็นรูปเล่ม หมายเลข E-ISSN 2822-0749 (Online) เผยแพร่รูปเล่มและผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/SJRH/index> และจัดส่งให้กับหอสมุดแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) และห้องสมุดสถาบันการศึกษาทั่วไป

สำนักงานกองบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ ที่ตั้ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ 485 หมู่ที่ 6 ถนนศรีสะเกษ-กันทรลักษ์ ตำบลโพธิ์ข่า อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ 33000 โทรศัพท์ 045 616041-6 ต่อ 312 E-mail : quality.phssk@gmail.com

Website : <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/SJRH/index>

1. วารสารกำหนดออกเผยแพร่ในระบอบออนไลน์ เว็บไซต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษตามกำหนด
2. ข้อความ บทความ และรายงานการวิจัยเป็นความคิดเห็น และการค้นคว้าของผู้เขียนโดยเฉพาะ ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับคณะผู้จัดทำ และมิใช่ความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
3. บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ ได้รับการตรวจสอบทางด้านวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกตรงตามสาขาวิจัย จำนวน 2-3 ท่าน
4. เนื้อหาบทความในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน การนำเนื้อหาหรือส่วนหนึ่งของบทความในวารสารนี้ไปเผยแพร่ สามารถกระทำได้ โดยให้ระบุแหล่งอ้างอิงจากวารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ
5. ผู้แต่งจะต้องสงวนลิขสิทธิ์และให้สิทธิแก่วารสารในการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ ห้ามเผยแพร่ซ้ำและบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ

คณะดำเนินงาน

วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ
(Sisaket Journal of Research and Health Development, SJRH)

ที่ปรึกษา

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. นพ.ทงษ์ วีระแสงพงษ์ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 2. นพ.ประวิ อ่ำพันธุ์ | อดีตคณบดีคณะแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| 3. นพ.สมพงษ์ จรุงจิตตานุสนธิ์ | อดีตผู้ทรงคุณวุฒิกระทรวงสาธารณสุข |
| 4. นพ.วันชัย เหล่าเสถียรกิจ | อดีตสาธารณสุขนิเทศก์ เขตสุขภาพที่ 11 กระทรวงสาธารณสุข |
| 5. นพ.พิเชษฐ จงเจริญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 6. นพ.เสกสรรค์ จวงจันทร์ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 7. นพ.ศรีไพร ทองนิมิตร | นายแพทย์เชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 8. ภก.ไพฑูรย์ แก้วภมร | เภสัชกรเชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 9. ทพ.ชาญชัย ศานติพิพัฒน์ | ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 10. นายสุริยนต์ หล้าคำ | นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 11. นายอุทัย น้อยพรหม | นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 12. นายอรรณวุฒิ ชารีผล | รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |

บรรณาธิการ

นายแพทย์พิเชษฐ จงเจริญ

นายแพทย์เชี่ยวชาญ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

รองบรรณาธิการ

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. ดร.อนันต์ ถิ่นทอง | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 2. นางสาวเนาวรัตน์ ศรีสันติแสง | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 3. นางสาวสวิตรี ยาหอม | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. นางจริยา เตชะสุข | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 2. นางสาวรัชฎีกร ศรีหวาด | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |
| 3. นางสาวกมลชนก สมรักษ์ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |

กองบรรณาธิการ

1. ดร.อนุพันธ์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ผศ.ดร.อารี บุตรสอน	อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
3. ผศ.ดร.กิตติ เหลาสุภาพ	อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
4. ผศ.ดร.กล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์	อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
5. ผศ.ดร.วรกร วิชัยโย	อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
6. ผศ.ดร.วิลาวัณย์ ขาดา	อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
7. ผศ.ดร.ธนะพัฒน์ ทักนิมทร์	อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
8. ดร.อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์	อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
9. อ.กุสุมา มีศิลป์	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
10. ผศ.ดร.สุนทรทิพย์ อรุณกมลพัฒน์	อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี
11. ดร.ณัฐฐานันท์ กมลฤกษ์	อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี
12. ดร.ธวัชชัย เต็มใจ	อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี
13. ดร.สมัย ลาประวัติ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
14. ดร.พุทธิไกร ประมวล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
15. ดร.วิเชียร ศรีหนาง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
16. ดร.สุทธิศักดิ์ นรดี	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ
17. ดร.สุระพล นามวงศ์	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ
18. ดร.ประวิทย์ บุตรวงษ์	นักวิจัยอิสระ
19. นพ.ชำนาญ สมรมิตร	นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ
20. นพ.อัครเดช บุญเย็น	นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ
21. พญ.ฐิชาศม์ ชัยบรรจงวัฒน์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลไพรบึง จังหวัดศรีสะเกษ
22. ภก.มัลลิกา สุพล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
23. ภก.เด่นชัย ดอกพอง	โรงพยาบาลขุนันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ
24. นายสมัย คำเหลื่อ	สาธารณสุขอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
25. นายอนุสร การเกษ	โรงพยาบาลราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
26. นางสาวขวัญจิตร เขิงชวโน	โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

สารจากบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ ฉบับนี้เป็นปีที่ 5 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2569 วารสารเปิดรับบทความวิชาการผ่านการลงทะเบียนส่งบทความทางเว็บไซต์ของระบบ ThaiJO รับรองคุณภาพผลงาน บทความวิชาการที่ส่งโดยมีกระบวนการและการดำเนินการตามขั้นตอน ผ่านการพิจารณาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร จำนวน 2-3 ท่าน พิจารณาให้ความเห็นก่อนอนุมัติให้เผยแพร่ผลงานการศึกษาวิจัย และผลงานวิชาการที่เป็นองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยด้านการแพทย์และด้านสาธารณสุข เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำไป ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยและบทความวิชาการ จากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งใน สังกัดและนอกสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ และจากการศึกษาวิจัยของนักวิจัย อาจารย์ นิสิต นักศึกษา ที่ส่งมาเผยแพร่เพื่อให้เกิดการนำไปใช้วางแผนในการดูแลสุขภาพของประชาชน ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีพฤติกรรม สุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งกองบรรณาธิการตระหนักดี ได้มีการพัฒนา ปรับปรุง และยกระดับคุณภาพของผลการศึกษาวิจัย บทความผลงานวิชาการ เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ในวารสารนี้ให้สอดคล้องหลักเกณฑ์และการนำไปใช้ประโยชน์ต่อ ของเจ้าของผลงานการศึกษา การวิจัย และการปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งมั่นธำรงรักษาไว้ซึ่งคุณภาพมาตรฐานของวารสาร รวมถึงให้เกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นกับผู้สนใจที่ส่งบทความมายังกองบรรณาธิการ ตลอดจนเป็นประโยชน์สำหรับการ สืบค้นข้อมูลทางวิชาการจากวารสาร

ในนามกองบรรณาธิการ ขอขอบคุณผู้เขียนบทความที่ให้เกียรติและไว้วางใจกับวารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ ศรีสะเกษ ส่งบทความวิชาการ บทความปริทัศน์ บทความวิจัย บทความกรณีศึกษา มาเผยแพร่ผลการศึกษาวิจัยและ องค์ความรู้ที่ค้นพบ อนึ่ง ขอเชิญชวนผู้ที่สนใจส่งบทความวิชาการมายังวารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ โดยใช้ ช่องทาง <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/SJRH/about/submissions> บทความที่ส่งมาจะได้รับการกลั่นกรอง คุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่สละเวลาเพื่อประเมินคุณภาพบทความวิชาการ พร้อมให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไขให้บทความมีคุณภาพและมีมาตรฐาน กองบรรณาธิการหวังเป็น อย่างยิ่งว่า วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ จะเป็นแหล่งวิชาการงานวิจัยทางด้านสุขภาพและเป็นเครือข่าย องค์ความรู้หลากหลายอย่างกว้างขวาง

นายแพทย์พิเชษฐ จงเจริญ

บรรณาธิการ วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่มารักษา ในโรงพยาบาลอรัญประเทศ <i>อภิชัย แพทย์ธีรรัตน์, พ.บ.</i>	1-17
2. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ <i>ลัดดา โสพัฒน, พย.บ.</i>	18-27
3. การพัฒนาเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงจากค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว ไนโตรท์ และลิโคไซด์เอสเตอเรส ในการทำนายผลเพาะเชื้อปัสสาวะ เพื่อส่งเสริมการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ <i>ทองพันธ์ สดใส, วท.บ.</i>	28-41
4. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกัน โรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีแก้ว อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ <i>พวงทอง เขียวศรีกุล, ส.บ.</i>	42-57
5. การพัฒนาโปรแกรมสร้างความรอบรู้ในการปฏิบัติงานในสถานสุขภาพบ้านเวาะ สำหรับ อสม. (หมอคนที่ 1) ตำบลเหล่ากวาง อำเภอนโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ <i>พิมพ์ลดา สัตยัตติวัฒน์, วทม.</i>	58-74
6. อุบัติการณ์ของการสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด จากการตรวจคัดกรองด้วย เครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน โรงพยาบาลอรัญประเทศ <i>ศิริวรรณ สมานพันธุ์, พ.บ.</i>	75-89
7. รูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ในกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกอก ตำบลหนองแก้ว อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ <i>ณัฐพงษ์ เกาครี, ทม.</i>	90-105
8. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยความร่วมมือ ของชุมชนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ <i>ทรงศิริ คันคร, พย.บ.</i>	106-122
9. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภออุทุมพร จังหวัดศรีสะเกษ <i>สุกัญญา คำศรี, ส.ม.</i>	123-139
10. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง <i>กิริติพงศ์ อินมะณี, พ.บ.</i>	140-153

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย	หน้า
11. ประสิทธิภาพของการใช้ CURB-65 ในการทำนายโรคปอดอักเสบรุนแรงในผู้ใหญ่ โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ปฏิวร ปะมา, พ.บ.	154-171
12. อัตราการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติระหว่าง การให้อาหารทางสายยางภายใน 24 ชั่วโมงและหลัง 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก ณัฐสุชา คำคุณากร, พ.บ.	172-185
13. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ สุพิทยา โมชะศิริ, สบ.	186-203
14. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยง ในพื้นที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแซ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดศรีสะเกษ วีระพล เมืองกลาง, วทม.	204-218
15. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน กุลพล ตั้งรัตนพิบูล, พ.บ.	219-231
16. ผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน เขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน อำเภอกุสุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ ชญาณิชฐ์ แก่นกาญจน์, สศ.บ.	232-245
กรณีศึกษา	
1. การพยาบาลผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีอาการกำเริบซ้ำจากการใช้สารเสพติด : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย สุพรรณิ อุดสำห, พย.บ.	246-254

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่มารักษา ในโรงพยาบาลรัฐประเทศ

อภิชัย แพรภิรมย์รัตน์, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

ข้ออักเสบจากการติดเชื้อเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมกระดูกที่อาจทำให้เกิดการทำลายข้อ ภาวะแทรกซ้อน และการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นหากวินิจฉัยล่าช้า งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้า และเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่รักษาในโรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว มีรูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง ศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่รักษาในโรงพยาบาลรัฐประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 จำนวน 77 ราย เก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบสารสนเทศโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ

ผลการศึกษา พบว่าการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่า 48 ชั่วโมง หลังเริ่มมีอาการ ร้อยละ 51.9 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้า ได้แก่ การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย (aOR 3.10, 95% CI 1.34–7.18) โรคข้อเสื่อมเดิม (aOR 2.74, 95% CI 1.21–6.12) และอายุ ≥ 65 ปี (aOR 1.92, 95% CI 1.03–3.57) กลุ่มที่วินิจฉัยล่าช้ามีระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานกว่ากลุ่มที่วินิจฉัยเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (16.1 ± 5.2 วัน เทียบกับ 12.3 ± 4.3 วัน, $p = 0.01$) ขณะที่อัตราการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สรุปได้ว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคข้อเสื่อมเดิม และผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายสัมพันธ์กับการวินิจฉัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อล่าช้า โดยการวินิจฉัยล่าช้าสัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น จึงควรพัฒนาระบบคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง

คำสำคัญ: ข้ออักเสบจากการติดเชื้อ, การวินิจฉัยล่าช้า, ปัจจัยเสี่ยง, ระบบส่งต่อ, การศึกษาย้อนหลัง

¹ นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว ; E-mail: Mcmemochun@gmail.com

Factors Associated with Delayed Diagnosis of Septic Arthritis in Patients Treated at Aranyaprathet Hospital

Apichai Paepiromrat, M.D.¹

Abstract

Septic arthritis is an orthopedic emergency that may result in joint destruction, complications, and prolonged hospitalization if diagnosis is delayed. This study aimed to investigate factors associated with delayed diagnosis and to compare the clinical outcomes of patients with septic arthritis treated at Aranyaprathet Hospital, Sa Kaeo Province. This retrospective analytic study included 77 patients diagnosed with septic arthritis and treated at Aranyaprathet Hospital between January 1, 2017, and September 30, 2025. Data were collected from medical records and the hospital information system using standardized case record forms. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including the chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, and multivariable logistic regression analysis.

The results showed that delayed diagnosis, defined as more than 48 hours from symptom onset, occurred in 51.9% of patients. Factors associated with delayed diagnosis included referral from the community hospital network (aOR 3.10, 95% CI 1.34–7.18), pre-existing osteoarthritis (aOR 2.74, 95% CI 1.21–6.12), and age ≥ 65 years (aOR 1.92, 95% CI 1.03–3.57). Patients in the delayed diagnosis group had a significantly longer hospital stay compared with those diagnosed earlier (16.1 ± 5.2 days vs. 12.3 ± 4.3 days, $p = 0.01$). However, there were no significant differences in surgical intervention rates or complication rates between the two groups. In conclusion, elderly patients with pre-existing osteoarthritis and those referred from network community hospitals were more likely to experience delayed diagnosis of septic arthritis. Delayed diagnosis was associated with prolonged hospitalization. Therefore, improved screening and referral systems for high-risk patients should be developed.

Keywords: septic arthritis, delayed diagnosis, risk factors, referral system, retrospective study

¹ Medical Doctor(Orthopedist), Professional Level, Aranyaprathet Hospital, Sakaeo Province ; E-mail: Mcmemochun@gmail.com

บทนำ

ข้ออักเสบจากการติดเชื้อ (septic arthritis) เป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมกระดูกที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อก่อโรคอื่นภายในข้อ ทำให้เกิดการอักเสบอย่างรวดเร็วและอาจนำไปสู่การทำลายกระดูกอ่อนผิวข้ออย่างถาวร หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันท่วงที อาจเกิดความพิการของข้อ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง หรือเสียชีวิตได้ (Shirtliff & Mader, 2002; Abram et al., 2020) การประเมินและรักษาอย่างรวดเร็วในระยะเริ่มต้นจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะภายในช่วง 24–48 ชั่วโมงแรกหลังเริ่มมีอาการ เนื่องจากการปล่อยให้การติดเชื้อดำเนินต่อเนื่องอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการทำลายข้อและผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก (Mathews et al., 2010; Earwood et al., 2021) ดังนั้น การศึกษานี้จึงกำหนดการวินิจฉัยล่าช้าเป็นระยะเวลามากกว่า 48 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการ เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบเวลาที่มีความสำคัญต่อการวินิจฉัยและการเริ่มรักษาในทางคลินิก

ข้อมูลทางระบาดวิทยาในประเทศไทยจากฐานข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขรายงานว่า ในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อจำนวน 26,878 ราย จากประชากรไทย 65,204,797 ราย คิดเป็นความชุก 41.2 ต่อประชากร 100,000 คน และอุบัติการณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2561–2563 อยู่ที่ 22.6, 23.3 และ 23.1 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ โดยพบอุบัติการณ์สูงในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (Foocharoen et al., 2023) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนว่าข้ออักเสบจากการติดเชื้อยังเป็นปัญหาทางคลินิกที่สำคัญ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ วรรณกรรมต่างประเทศยังรายงานว่าการวินิจฉัยล่าช้าของข้ออักเสบจากการติดเชื้อ ได้แก่ โรคข้อเสื่อม โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือการได้รับยากดภูมิคุ้มกัน (Kaandorp et al., 1995; Ross, 2017)

แม้ข้ออักเสบจากการติดเชื้อจะมีความสำคัญ เช่น ปวดข้อเฉียบพลัน ข้อบวม ร้อน แดง เคลื่อนไหวข้อได้น้อย หรือมีไข้ แต่ในทางปฏิบัติการวินิจฉัยอาจทำได้ยากในผู้ป่วยบางกลุ่ม โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีโรคข้อเสื่อมเดิม เนื่องจากอาการอาจทับซ้อนกับการกำเริบของโรคข้อเรื้อรังหรือภาวะปวดข้อทั่วไป ทำให้การพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติม เช่น การเจาะน้ำในข้อ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการปรึกษาแพทย์ออร์โธปิดิกส์ อาจล่าช้า (Horowitz et al., 2011; Earwood et al., 2021) นอกจากนี้ ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ เช่น การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ข้อจำกัดของการเข้าถึงแพทย์เฉพาะทาง และข้อจำกัดของการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจทางจุลชีววิทยา อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้การวินิจฉัยและการรักษาล่าช้าได้ งานวิจัยก่อนหน้านี้รายงานว่าความล่าช้าในการวินิจฉัยหรือรักษาข้ออักเสบจากการติดเชื้อสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกที่แย่ลง เช่น ระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น ความจำเป็นในการผ่าตัดหรือผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ของข้อ (Kwok et al., 1999; Razak & Tan, 2016; Matsuo et al., 2025)

โรงพยาบาลอรัญประเทศเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายขนาด 220 เตียง ตั้งอยู่ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดสระแก้ว ซึ่งรับดูแลผู้ป่วยทั้งจากพื้นที่รับผิดชอบและผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายทั้ง 3 แห่ง บริบทดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการวินิจฉัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ ทั้งจากปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น อายุและโรคข้อเสื่อมเดิม รวมถึงปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ เช่น กระบวนการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าในบริบทโรงพยาบาลแม่ข่ายพื้นที่ชายแดนของไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะการศึกษาปัจจัยด้านผู้ป่วยและปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพร่วมกัน

ในฐานะแพทย์ออร์โธปิดิกส์ผู้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ข่ายพื้นที่ชายแดน ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษานี้เพื่อประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอรัญประเทศ รวมถึง

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการวินิจฉัยล่าช้ากับผลลัพธ์ทางคลินิก ผลการศึกษาที่ได้คาดว่าจะเป็ข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับพัฒนาแนวทางคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง ปรับปรุงระบบการประเมินและส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชน เครือข่าย และเพิ่มความตระหนักของบุคลากรทาง การแพทย์ต่อการวินิจฉัยข้ออักเสบจากการติดเชื้ออย่าง รวดเร็วและเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้า และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ โรคร่วม ลักษณะ ทางคลินิก กระบวนการวินิจฉัย และระบบบริการสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยข้ออักเสบจาก การติดเชื้อ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

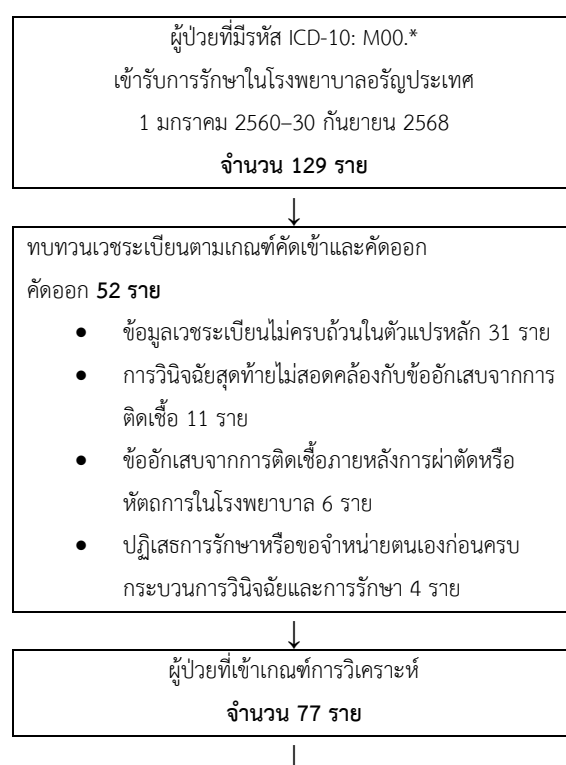
การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ ย้อนหลัง (retrospective analytic study) เพื่อศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบ จากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอรัญ ประเทศ โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยและ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่นำมาศึกษาเป็นผู้ที่ เข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก เวชระเบียนและระบบสารสนเทศโรงพยาบาลดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยอายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นข้ออักเสบจากการติดเชื้อ รหัส ICD-10: M00.* และเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่ โรงพยาบาลอรัญประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568

กลุ่มตัวอย่าง เป็นประชากรทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ การศึกษา โดยในช่วงเวลาศึกษาพบผู้ป่วยที่มีรหัสวินิจฉัย ICD-10: M00.* ทั้งหมด 129 ราย หลังทบทวนเวชระเบียน และคัดกรองตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก พบว่ามี ผู้ป่วยที่ถูกคัดออกจำนวน 52 ราย ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่มี ข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วนในตัวแปรหลัก จำนวน 31 ราย ผู้ป่วยที่การวินิจฉัยสุดท้ายไม่สอดคล้องกับข้ออักเสบ จากการติดเชื้อหลังทบทวนเวชระเบียน จำนวน 11 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นข้ออักเสบจากการติดเชื้อ ภายหลังการผ่าตัดหรือหัตถการในโรงพยาบาล จำนวน 6 ราย และผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาหรือขอจำหน่ายตนเอง ก่อนครบกระบวนการวินิจฉัยและการรักษา จำนวน 4 ราย คงเหลือผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สำหรับการวิเคราะห์จำนวน 77 ราย

เนื่องจากการศึกษานี้ใช้ประชากรทั้งหมดที่ เข้าเกณฑ์การศึกษา จึงไม่ได้คำนวณขนาดตัวอย่างล่วงหน้า การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธี complete case analysis โดย วิเคราะห์เฉพาะผู้ป่วยที่มีข้อมูลครบถ้วนในตัวแปรหลักที่ จำเป็นต่อการตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ วันที่เริ่ม มีอาการ วันที่มารับบริการ วันที่ได้รับการวินิจฉัย ปัจจัย เสี่ยงหลัก และผลลัพธ์ทางคลินิก



กลุ่มวินิจฉัยเร็ว ≤ 48 ชั่วโมง
จำนวน 37 ราย
กลุ่มวินิจฉัยล่าช้า >48 ชั่วโมง
จำนวน 40 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายเป็นข้ออักเสบจากการติดเชื้อ ตามรหัส ICD-10: M00.* และได้รับการยืนยันการวินิจฉัยโดยแพทย์ออร์โธปิดิกส์
3. เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาล อรัญประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568
4. มีข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วนเพียงพอต่อการวิเคราะห์ตัวแปรหลักของการศึกษา ได้แก่ วันที่เริ่มมีอาการ วันที่มารับบริการ วันที่ได้รับการวินิจฉัย ปัจจัยเสี่ยงหลัก และผลลัพธ์ทางคลินิก

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วนในตัวแปรหลัก ได้แก่ วันที่เริ่มมีอาการ วันที่มารับบริการ วันที่ได้รับการวินิจฉัย หรือผลลัพธ์การรักษา
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นข้ออักเสบจากการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดหรือหัตถการในโรงพยาบาล
3. ผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษา หรือขอจำหน่ายตนเองก่อนครบกระบวนการวินิจฉัยและการรักษา
4. ผู้ป่วยที่การวินิจฉัยสุดท้ายไม่สอดคล้องกับข้ออักเสบจากการติดเชื้อหลังทบทวนเวชระเบียน

นิยามเชิงปฏิบัติการ

“ข้ออักเสบจากการติดเชื้อ” หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายจากแพทย์ออร์โธปิดิกส์ว่าเป็นข้ออักเสบจากการติดเชื้อ โดยพิจารณาจากอาการทางคลินิก ผลการตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลตรวจน้ำในข้อ ผลเพาะเชื้อ หรือข้อมูลการรักษาที่เกี่ยวข้องในเวชระเบียน “การวินิจฉัยล่าช้า” หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนถึงวันที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ว่าเป็นข้ออักเสบจากการติดเชื้อ

เร็วกว่า 48 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นกลุ่มวินิจฉัยเร็ว คือ ได้รับการวินิจฉัยภายใน 48 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการ และกลุ่มวินิจฉัยล่าช้า คือ ได้รับการวินิจฉัยมากกว่า 48 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการ ทั้งนี้ การกำหนดช่วงเวลา 48 ชั่วโมงอ้างอิงจากความสำคัญทางคลินิกของการวินิจฉัยและรักษา ข้ออักเสบจากการติดเชื้ออย่างรวดเร็ว เพื่อลดการทำลายข้อและภาวะแทรกซ้อน (Earwood et al., 2021)

สำหรับตัวแปรสำคัญในการศึกษา “ผู้สูงอายุ” หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ณ วันที่เข้ารับการรักษา โดยบันทึกอายุเป็นจำนวนปีเต็มจากเวชระเบียน “โรคข้อเสื่อมเดิม” หมายถึง ผู้ป่วยที่มีประวัติหรือการวินิจฉัยโรคข้อเสื่อมระบุไว้ในเวชระเบียนก่อนหรือขณะเข้ารับการรักษาด้วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ และ “การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย” หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมายังโรงพยาบาลอรัญประเทศจากโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายบริการสุขภาพ โดยมีหลักฐานการส่งต่อหรือข้อมูลแหล่งที่มาของผู้ป่วยในเวชระเบียนหรือระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

ผลลัพธ์ทางคลินิกในการศึกษานี้ประกอบด้วย “ระยะเวลานอนโรงพยาบาล” หมายถึง จำนวนวันตั้งแต่วันที่รับไว้รักษาแบบผู้ป่วยในจนถึงวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล “การได้รับการผ่าตัด” หมายถึง การได้รับหัตถการหรือการผ่าตัดเพื่อระบายหนอง ล้างข้อ หรือตัดแต่งเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับการรักษาข้ออักเสบจากการติดเชื้อ “ภาวะแทรกซ้อน” หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลและเกี่ยวข้องกับการอักเสบจากการติดเชื้อหรือการรักษา เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ การติดเชื้อรุนแรงที่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม การทำลายข้อ การสูญเสียการทำหน้าที่ของข้อ การต้องผ่าตัดซ้ำ หรือภาวะแทรกซ้อนอื่นที่แพทย์ระบุในเวชระเบียน ส่วน “สถานะเมื่อจำหน่าย” หมายถึง ผลลัพธ์ทางคลินิก ณ วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ตามข้อมูลที่ระบุในเวชระเบียน โดยแบ่งเป็น

1. ดีขึ้น หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกดีขึ้นและสามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้

2. ไม่ดีขึ้น หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกคงเดิม หรือแย่ลง รวมถึงผู้ป่วยที่เสียชีวิตระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยและระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล แบบบันทึกข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ (ปี) และกลุ่มอายุ (< 65 ปี หรือ ≥ 65 ปี)

หมวดที่ 2 ข้อมูลโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน (diabetes mellitus; DM) โรคความดันโลหิตสูง (hypertension; HT) โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease; CKD) โรคข้อเสื่อม (osteoarthritis; OA) และภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือการได้รับยากดภูมิคุ้มกัน โดยบันทึกเป็นตัวแปรทวิภาค คือ มีหรือไม่มี จากการวินิจฉัยที่ระบุในเวชระเบียน

หมวดที่ 3 ลักษณะทางคลินิกและกระบวนการวินิจฉัย ได้แก่ ตำแหน่งข้อที่ติดเชื้อ อาการสำคัญเมื่อแรกพบ ได้แก่ ปวดข้อ ข้อบวม ไข้ และจำกัดการเคลื่อนไหว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ white blood cell count (WBC), erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP), ผลเพาะเชื้อจากน้ำในข้อ วันที่เริ่มมีอาการ วันที่มารับบริการ และวันที่ได้รับการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายว่าเป็นข้ออักเสบจากการติดเชื้อ

หมวดที่ 4 ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ ช่องทางการเข้ารับบริการ การมารับบริการเอง การได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย ชื่อโรงพยาบาลที่ส่งต่อ และระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการวินิจฉัย หากมีข้อมูลบันทึกครบถ้วน

หมวดที่ 5 ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล การได้รับการผ่าตัด การเกิดภาวะแทรกซ้อน และสถานะเมื่อจำหน่าย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูลได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านศัลยกรรมกระดูก อายุรแพทย์ และนักวิจัยทางคลินิก โดยคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาหารายข้อ และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาในภาพรวม ผลการประเมินได้ค่า I-CVI อยู่ในช่วง 0.89–1.00 และ S-CVI เท่ากับ 0.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่ 0.80 (Polit & Beck, 2006) จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงรายการบันทึกข้อมูลตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง

เนื่องจากการเป็นารวิจัยย้อนหลังจากเวชระเบียน จึงไม่สามารถทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการวัดซ้ำในลักษณะเดียวกับแบบสอบถามได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยกำหนดคู่มือการบันทึกข้อมูลและนิยามตัวแปรให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ตรวจสอบความครบถ้วน ความสมเหตุสมผล และความสอดคล้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยและระบบสารสนเทศโรงพยาบาลอรัญประเทศ โดยค้นหาผู้ป่วยที่มีรหัส ICD-10: M00.* ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 จากนั้นทบทวนเวชระเบียนเพื่อยืนยันการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก บันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลที่กำหนด ตรวจสอบความครบถ้วนของตัวแปรหลัก และตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลวันที่เริ่มมีอาการ วันที่มารับบริการ วันที่ได้รับการวินิจฉัย และวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ก่อนนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรเชิงคุณภาพนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ ตัวแปรเชิงปริมาณตรวจสอบการกระจายของข้อมูลด้วย Shapiro–Wilk test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงใกล้เคียงปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยระหว่างกลุ่มวินิจฉัยเร็วและกลุ่มวินิจฉัยล่าช้า ตัวแปรเชิงคุณภาพใช้ Chi-square test เป็นหลักและใช้ Fisher's exact test ในกรณีที่ expected cell count น้อยกว่า 5 ได้แก่ ตำแหน่งข้อที่ติดเชื้อ ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือได้รับยากดภูมิคุ้มกัน การได้รับการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และสถานะเมื่อจำหน่าย ตัวแปรเชิงปริมาณ ใช้ independent t-test

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียวระหว่างปัจจัยที่สนใจกับการวินิจฉัยล่าช้า โดยใช้ logistic regression รายงานผลเป็น odds ratio (OR), ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ และค่า p

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุเพื่อระบุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้า ภายหลังควบคุมปัจจัยร่วม โดยนำตัวแปรที่มีค่า $p < 0.20$ จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวเข้าสู่แบบจำลองด้วยวิธี enter method รายงานผลเป็น adjusted odds ratio (aOR), ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่า p มีการตรวจสอบความสัมพันธ์ร่วมระหว่างตัวแปรอิสระด้วยค่า variance inflation factor (VIF) ประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองด้วย Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit test และประเมินความสามารถในการจำแนกกลุ่มของแบบจำลองด้วยพื้นที่ใต้โค้ง receiver operating characteristic curve (area under the curve: AUC)

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว เลขที่โครงการวิจัย S002b/69 ExPD วันรับรองวันที่ 12 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 11 ธันวาคม 2569 โดยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วเป็นหน่วยงานจริยธรรมการวิจัย

ที่รับผิดชอบพิจารณาโครงการวิจัยในเครือข่ายบริการสุขภาพของจังหวัดสระแก้ว

เนื่องจากการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย และไม่มีการติดต่อผู้ป่วยโดยตรง จึงได้รับการยกเว้นการขอความยินยอมจากผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยใช้รหัสประจำการศึกษาแทนข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ จำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย และนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาและมีข้อมูลครบถ้วนสำหรับการวิเคราะห์จำนวน 77 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเร็วภายใน 48 ชั่วโมง จำนวน 37 ราย และกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่า 48 ชั่วโมง จำนวน 40 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.8 อายุเฉลี่ย 65.5 ± 14.5 ปี และมีอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.4 โรคร่วมที่พบบ่อย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคข้อเสื่อม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามีอายุเฉลี่ยสูงกว่า และมีสัดส่วนผู้ป่วยอายุ ≥ 65 ปี รวมถึงผู้ป่วยที่มีโรคข้อเสื่อมเดิมสูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่เพศ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง และภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือการได้รับยากดภูมิคุ้มกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโรคร่วมของผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ จำแนกตามสถานะการวินิจฉัย (N = 77)

ตัวแปร	รวม	วินิจฉัยล่าช้า >48 ชม. (n = 40)	วินิจฉัยเร็ว ≤48 ชม. (n = 37)	p
เพศ				0.448
ชาย	43 (55.8)	24 (60.0)	19 (51.4)	
หญิง	34 (44.2)	16 (40.0)	18 (48.6)	
อายุ, ปี	65.5 ± 14.5	69.1 ± 13.7	61.6 ± 14.4	0.022*
กลุ่มอายุ				0.040*
อายุ ≥65 ปี	45 (58.4)	28 (70.0)	17 (45.9)	
อายุ <65 ปี	32 (41.6)	12 (30.0)	20 (54.1)	
โรคประจำตัวร่วม				
โรคความดันโลหิตสูง	42 (54.5)	24 (60.0)	18 (48.6)	0.318
โรคเบาหวาน	29 (37.7)	16 (40.0)	13 (35.1)	0.320
โรคไตเรื้อรัง	13 (16.9)	8 (20.0)	5 (13.5)	0.448
โรคข้อเสื่อมเดิม	19 (24.7)	13 (32.5)	6 (16.2)	0.030*
ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง/ ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน	9 (11.7)	6 (15.0)	3 (8.1)	0.486

*มีนัยสำคัญทางสถิติ

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ ได้แก่ ตำแหน่งข้อที่ติดเชื้อ อาการสำคัญเมื่อแรกเริ่ม ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลเพาะเชื้อจากน้ำในข้อ และช่องทางการเข้ารับบริการ โดยจำแนกตามสถานะการวินิจฉัยเป็นกลุ่มวินิจฉัยล่าช้ามากกว่า 48 ชั่วโมง และกลุ่มวินิจฉัยเร็วภายใน 48 ชั่วโมง พบว่าข้อเข่าเป็นตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อมากที่สุด ร้อยละ 76.6 รองลงมา คือ ข้ออื่นๆ ร้อยละ 11.7 ข้อสะโพก ร้อยละ 6.5 และข้อไหล่ ร้อยละ 5.2 อาการสำคัญที่พบมาก ได้แก่ อาการปวดข้อ ข้อบวม/แดง/ร้อน และจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ ผลเพาะเชื้อจากน้ำในข้อเป็นบวก ร้อยละ 44.2

และผู้ป่วยได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายร้อยละ 42.9 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามีสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ตำแหน่งข้อที่ติดเชื้อ อาการสำคัญเมื่อแรกเริ่ม ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลเพาะเชื้อจากน้ำในข้อ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพของผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ จำแนกตามสถานะการวินิจฉัย (N = 77)

ตัวแปร	รวม	วินิจฉัยล่าช้า >48 ชม. (n = 40)	วินิจฉัยเร็ว ≤48 ชม. (n = 37)	p
ตำแหน่งข้อที่ติดเชื้อ				0.682
ข้อเข่า	59 (76.6)	31 (77.5)	28 (75.7)	
ข้อสะโพก	5 (6.5)	3 (7.5)	2 (5.4)	
ข้อไหล่	4 (5.2)	2 (5.0)	2 (5.4)	
ข้ออื่น ๆ	9 (11.7)	4 (10.0)	5 (13.5)	
อาการสำคัญแรกเริ่ม				
อาการปวดข้อเมื่อแรกเริ่ม	74 (96.1)	39 (97.5)	35 (94.6)	0.608
ข้อบวม/แดง/ร้อน	68 (88.3)	36 (90.0)	32 (86.5)	0.721
ไข้	39 (50.6)	22 (55.0)	17 (45.9)	0.425
จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ	70 (90.9)	37 (92.5)	33 (89.2)	0.704
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ				
WBC, cells/mm ³	13,850 ± 5,120	14,420 ± 5,340	13,230 ± 4,860	0.309
ESR, mm/hr	73.5 ± 28.4	78.2 ± 29.1	68.4 ± 27.2	0.133
CRP, mg/L	118.6 ± 72.5	126.4 ± 76.8	110.1 ± 67.4	0.326
ผลเพาะเชื้อจากน้ำในข้อ				0.538
ผลเพาะเชื้อเป็นบวก	34 (44.2)	19 (47.5)	15 (40.5)	
ผลเพาะเชื้อเป็นลบ/ไม่พบเชื้อ	43 (55.8)	21 (52.5)	22 (59.5)	
ช่องทางการเข้ารับบริการ				0.003*
ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน เครือข่าย	33 (42.9)	23 (57.5)	10 (27.0)	
มารับบริการเอง	44 (57.1)	17 (42.5)	27 (73.0)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการรักษาและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย
ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการรักษาและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ โดยพิจารณาจากระยะเวลานอนโรงพยาบาล การได้รับการผ่าตัด การเกิดภาวะแทรกซ้อน และสถานะเมื่อจำหน่าย ทั้งใน

ภาพรวมและจำแนกตามสถานะการวินิจฉัย เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่า 48 ชั่วโมง กับกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเร็วภายใน 48 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 14.2 ± 5.0 วัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการ

ผ่าตัด ร้อยละ 93.5 พบภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 14.3 และมีผลการรักษาดีเมื่อจำหน่าย ร้อยละ 81.8 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ยยาวนานกว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (16.1 ± 5.2 วัน

เทียบกับ 12.3 ± 4.3 วัน, $p = 0.010$) ขณะที่การได้รับการผ่าตัด การเกิดภาวะแทรกซ้อน และสถานะเมื่อจำหน่ายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการรักษาและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ จำแนกตามสถานะการวินิจฉัย (N = 77)

ตัวแปร	รวม	วินิจฉัยล่าช้า >48 ชม. (n = 40)	วินิจฉัยเร็ว ≤48 ชม. (n = 37)	p
ผลลัพธ์ชนิดต่อเนื่อง (continuous outcomes)				
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล, วัน	14.2 ± 5.0	16.1 ± 5.2	12.3 ± 4.3	0.010*
ผลลัพธ์แบบจัดกลุ่ม (categorical outcomes)				
การได้รับการผ่าตัด				0.670
ได้รับการผ่าตัด	72 (93.5)	38 (95.0)	34 (91.9)	
ไม่ได้รับการผ่าตัด	5 (6.5)	2 (5.0)	3 (8.1)	
ภาวะแทรกซ้อน				0.300
มีภาวะแทรกซ้อน	11 (14.3)	7 (17.5)	4 (10.8)	
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	66 (85.7)	33 (82.5)	33 (89.2)	
สถานะเมื่อจำหน่าย				0.308
ดีขึ้น	63 (81.8)	31 (77.5)	32 (86.5)	
ไม่ดีขึ้น	14 (18.2)	9 (22.5)	5 (13.5)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าแบบตัวแปรเดียว

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สนใจกับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ โดยใช้การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว รายงานผลเป็น odds ratio, ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่า p พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ≥65 ปี โรคข้อเสื่อม และ การได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย โดยผู้ป่วยที่มีอายุ ≥65 ปี มีโอกาสได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่าผู้ป่วยที่มี

อายุน้อยกว่า 65 ปี 2.75 เท่า (OR 2.75, 95% CI 1.01–7.10, $p = 0.040$) ผู้ป่วยที่มีโรคข้อเสื่อมเดิมมีโอกาสดำเนินการวินิจฉัยล่าช้า 2.49 เท่า (OR 2.49, 95% CI 1.02–6.05, $p = 0.030$) และผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายมีโอกาสดำเนินการวินิจฉัยล่าช้า 3.65 เท่า (OR 3.65, 95% CI 1.40–9.50, $p = 0.003$) ขณะที่โรคเบาหวานไม่พบความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 1.27, 95% CI 0.49–3.29, $p = 0.320$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ (N = 77)

ปัจจัย	วินิจฉัยล่าช้า >48 ชม. (n = 40)	วินิจฉัยเร็ว ≤48 ชม. (n = 37)	OR	95% CI	p
อายุ ≥65 ปี	28 (70.0)	17 (45.9)	2.75	1.01–7.10	0.040*
โรคเบาหวาน	16 (40.0)	13 (35.1)	1.27	0.49–3.29	0.320
โรคข้อเสื่อมเดิม	13 (32.5)	6 (16.2)	2.49	1.02–6.05	0.030*
การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน เครือข่าย	23 (57.5)	10 (27.0)	3.65	1.40–9.50	0.003*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ

เพื่อระบุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าหลังควบคุมปัจจัยร่วม ผู้วิจัยนำตัวแปรที่มีค่า $p < 0.200$ จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว และตัวแปรที่มีความสำคัญทางคลินิกเข้าสู่แบบจำลองถดถอยโลจิสติกพหุด้วยวิธี enter method ได้แก่ อายุ ≥65 ปี โรคข้อเสื่อมเดิม และการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย รายงานผลเป็น adjusted odds ratio, ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ

ค่า p หลังควบคุมปัจจัยร่วม พบว่าทั้ง 3 ปัจจัยยังคงสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายมีโอกาสได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่าผู้ป่วยที่มาใช้บริการเอง 3.10 เท่า (aOR 3.10, 95% CI 1.34–7.18, $p = 0.008$) ผู้ป่วยที่มีโรคข้อเสื่อมเดิมมีโอกาสได้รับการวินิจฉัยล่าช้า 2.74 เท่า (aOR 2.74, 95% CI 1.21–6.12, $p = 0.010$) และผู้ป่วยที่มีอายุ ≥65 ปี มีโอกาสได้รับการวินิจฉัยล่าช้า 1.92 เท่า (aOR 1.92, 95% CI 1.03–3.57, $p = 0.040$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ (N = 77)

ปัจจัย	aOR	95% CI	p
อายุ ≥65 ปี	1.92	1.03–3.57	0.040*
โรคข้อเสื่อมเดิม	2.74	1.21–6.12	0.010*
การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย	3.10	1.34–7.18	0.008*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอรัญประเทศมีอัตราการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่า 48 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการร้อยละ 51.9 โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังควบคุมปัจจัยร่วม ได้แก่ การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย โรคข้อเสื่อมเดิม และอายุ ≥65 ปี นอกจากนี้ กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามี

ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยยาวนานกว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่การได้รับการผ่าตัด การเกิดภาวะแทรกซ้อน และสถานะเมื่อจำหน่ายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษานี้สะท้อนว่าความล่าช้าในการวินิจฉัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อไม่ได้สัมพันธ์กับปัจจัยด้านผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับบริบทของระบบบริการสุขภาพและกระบวนการส่งต่อผู้ป่วยด้วย

เมื่อพิจารณาลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มากกว่าครึ่งมีอายุ ≥ 65 ปี และข้อเข้าเป็นตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อมากที่สุด ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลทางระบาดวิทยาของข้ออักเสบจากการติดเชื้อในผู้ใหญ่ ซึ่งมักพบในผู้สูงอายุ ผู้มีโรคร่วม และมักเกิดกับข้อขนาดใหญ่ โดยเฉพาะข้อเข้า (Mathews et al., 2010; Ross, 2017) นอกจากนี้ ข้อมูลระดับประเทศของประเทศไทยรายงานว่าอุบัติการณ์และความชุกของข้ออักเสบจากการติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ ซึ่งสนับสนุนความสำคัญของการเฝ้าระวังโรคนี้ในผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีโรคร่วมในบริบทระบบบริการสุขภาพไทย (Foocharoen et al., 2023)

การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายเป็นปัจจัยที่มีขนาดความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการวินิจฉัยล่าช้า โดยผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายมีโอกาสได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่าผู้ป่วยที่มารับบริการเอง 3.10 เท่า หลังควบคุมปัจจัยร่วม ผลดังกล่าวมีนัยสำคัญทางคลินิกและเชิงระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากสะท้อนว่ากระบวนการก่อนมาถึงโรงพยาบาลแม่ข่ายอาจเป็นช่วงสำคัญที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการวินิจฉัย กลไกที่เป็นไปได้ ได้แก่ ข้อจำกัดของโรงพยาบาลชุมชนในการเข้าถึงแพทย์ออร์โธปิดิกส์ การเจาะน้ำในข้อ การส่งตรวจน้ำในข้อ การตรวจทางจุลชีววิทยา รวมถึงระยะเวลาการเดินทางระหว่างโรงพยาบาล ความไม่ชัดเจนของอาการในระยะเริ่มต้น และความสมบูรณ์ของข้อมูลในเอกสารส่งต่อหรือการสื่อสารระหว่างสถานพยาบาล หลักฐานจากงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าความล่าช้าในการวินิจฉัยหรือการรักษาข้ออักเสบจากการติดเชื้อสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่พึงประสงค์ และผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่ออาจมีความซับซ้อนหรือมีความล่าช้าในกระบวนการรักษา มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตั้งแต่ต้นทาง (Kwok et al., 1999; Razak & Tan, 2016; Kwak et al., 2020)

โรคข้อเสื่อมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้า โดยผู้ป่วยที่มีโรคข้อเสื่อมมีโอกาสได้รับการวินิจฉัยล่าช้า 2.74 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคข้อเสื่อม หลังควบคุมปัจจัยร่วม ความสัมพันธ์นี้อาจ

อธิบายได้จากลักษณะอาการที่ทับซ้อนกันระหว่างโรคข้อเสื่อมกำเริบกับข้ออักเสบจากการติดเชื้อ เช่น อาการปวดข้อ ข้อบวม การเคลื่อนไหวข้อได้น้อย หรือการลงน้ำหนักลำบาก ทำให้ผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์อาจตีความอาการในระยะเริ่มต้นว่าเป็นอาการจากโรคข้อเสื่อมเดิม มากกว่าภาวะติดเชื้อในข้อ มีการศึกษาก่อนหน้านี้รายงานว่าโรคข้อเสื่อมเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เกี่ยวข้องกับข้ออักเสบจากการติดเชื้อ ดังนั้น ในผู้ป่วยที่มีโรคข้อเสื่อมและมีอาการปวดข้อเฉียบพลันรุนแรงขึ้น ข้อบวมร้อน ไข้ หรือการลงน้ำหนักไม่ได้ ควรมีดัชนีความสงสัยต่อข้ออักเสบจากการติดเชื้อสูง และควรพิจารณาการประเมินเพิ่มเติมอย่างรวดเร็ว (Kaandorp et al., 1995)

อายุ ≥ 65 ปี มีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าเช่นกัน โดยผู้ป่วยสูงอายุมีโอกาสได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่าผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 65 ปี 1.92 เท่า หลังควบคุมปัจจัยร่วม แม้ขนาดความสัมพันธ์จะต่ำกว่าปัจจัยด้านการส่งต่อและโรคข้อเสื่อม แต่ยังมีนัยสำคัญทางคลินิก เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีอาการแสดงของการติดเชื้อไม่ชัดเจน มีไข้หรือไม่ไข้ มีโรคร่วมหลายชนิด และอาจมีข้อจำกัดด้านการสื่อสาร การเคลื่อนไหว หรือการเข้าถึงบริการสุขภาพ อาการของข้ออักเสบจากการติดเชื้อในผู้สูงอายุจึงอาจถูกตีความเป็นอาการจากโรคข้อเสื่อม การบาดเจ็บเล็กน้อย หรือภาวะทั่วไปอื่น ๆ ส่งผลให้การวินิจฉัยล่าช้าได้ง่ายขึ้น แนวทางเวชปฏิบัติและบทความทบทวนหลายฉบับเน้นว่าการประเมินผู้ใหญ่ที่มาด้วยข้อบวมร้อนหรือข้ออักเสบเฉียบพลันควรพิจารณาข้ออักเสบจากการติดเชื้อเป็นภาวะสำคัญที่ต้องแยกโรคอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงสูง (Coakley et al., 2006; Earwood et al., 2021)

สำหรับโรคเบาหวาน การศึกษารังนี้ไม่พบความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและผลลัพธ์ของการติดเชื้อในหลายการศึกษา อย่างไรก็ตาม ผลที่ไม่พบความสัมพันธ์ในการศึกษานี้อาจอธิบายได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ ขนาดตัวอย่างโดยรวมที่ค่อนข้างจำกัด ($n = 77$) ซึ่งอาจทำให้พลังทางสถิติ (statistical power) ไม่เพียงพอในการตรวจพบ

ความสัมพันธ์ที่มีขนาดเล็กถึงปานกลาง ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่สอง (type II error) ได้ นอกจากนี้ สัดส่วนผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้าและไม่ล่าช้ามีความใกล้เคียงกัน (40.0% เทียบกับ 35.1%) จึงอาจไม่เพียงพอให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้ง การศึกษานี้บันทึกข้อมูลโรคเบาหวานในลักษณะตัวแปรแบบมีหรือไม่มีจากเวชระเบียน โดยไม่ได้ประเมินระดับความรุนแรงหรือการควบคุมของโรค เช่น ค่า HbA1c ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรค หรือความแตกต่างด้านภาวะภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจมีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงของการติดเชื้อหรือผลลัพธ์ทางคลินิกมากกว่าการมีโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียว ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาการประเมิน severity ของโรคเบาหวานและระดับการควบคุมระดับน้ำตาลร่วมด้วย เพื่อให้สามารถอธิบายบทบาทของเบาหวานต่อความล่าช้าในการวินิจฉัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงควรตีความอย่างระมัดระวังว่า ยังไม่พบหลักฐานเพียงพอว่าโรคเบาหวานสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าในกลุ่มตัวอย่างนี้ ทั้งนี้ มิได้หมายความว่าโรคเบาหวานไม่มีบทบาททางคลินิกต่อผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ (Kaandorp et al., 1995; Mathews et al., 2010)

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้ามีระยะเวลานานจนโรงพยาบาลเฉลี่ยยาวนานกว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลนี้สอดคล้องกับเหตุผลทางคลินิกที่ว่า เมื่อการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้า การติดเชื้อภายในข้ออาจดำเนินต่อเนื่องนานขึ้น ทำให้ต้องใช้เวลารักษา ติดตามอาการ และให้ยาปฏิชีวนะนานขึ้น รวมถึงอาจต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น หลักฐานจากการศึกษาขนาดใหญ่ในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อของข้อเข่าพบว่าภาวะนี้สัมพันธ์กับการเสียชีวิตและผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ของข้อในระยะยาว (Abram et al., 2020) ขณะที่หลักฐานล่าสุดรายงานว่าการล่าช้าในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อของข้อธรรมชาติดีสัมพันธ์กับความเสียหายต่อความล้มเหลวของการรักษาที่เพิ่มขึ้น (Matsuo et al., 2025)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของอัตราการได้รับการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่ม อาจเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดในสัดส่วนสูงมากอยู่แล้ว ทำให้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มลดลง อีกทั้งจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนมีค่อนข้างน้อย จึงอาจทำให้กำลังทางสถิติไม่เพียงพอในการตรวจพบความแตกต่างของผลลัพธ์ดังกล่าว

ในเชิงการนำผลไปใช้ ผลการศึกษานี้ชี้ว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วม ได้แก่ อายุ ≥ 65 ปี โรคข้อเสื่อมเดิม และการได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย ควรถูกจัดเป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังความล่าช้าในการวินิจฉัยเป็นพิเศษ โดยอาจพัฒนาแนวทางคัดกรองข้ออักเสบเฉียบพลันสำหรับโรงพยาบาลชุมชน เช่น การประเมินอาการปวดข้อเฉียบพลันร่วมกับไข้ ข้อบวมร้อน การลงน้ำหนักไม่ได้ ประวัติโรคข้อเสื่อมเดิม หรือโรคร่วมที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ รวมถึงกำหนดเกณฑ์การส่งต่อเร่งด่วนหรือการปรึกษาแพทย์ออร์โธปิดิกส์ในรายที่สงสัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ นอกจากนี้ ควรพัฒนาระบบสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลชุมชนกับโรงพยาบาลแม่ข่ายให้มีข้อมูลสำคัญครบถ้วน เช่น วันเริ่มมีอาการ ผลการตรวจร่างกายเบื้องต้น ยาที่ได้รับก่อนส่งต่อ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ และเหตุผลในการส่งต่อ เพื่อช่วยให้การประเมินและตัดสินใจรักษาที่โรงพยาบาลแม่ข่ายทำได้รวดเร็วขึ้น

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ประการแรก การศึกษาเป็นแบบย้อนหลังจากข้อมูลเวชระเบียน จึงขึ้นอยู่กับความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลที่มีการบันทึกไว้ โดยเฉพาะวันที่เริ่มมีอาการและรายละเอียดของกระบวนการก่อนมาถึงโรงพยาบาล ซึ่งอาจก่อให้เกิด information bias ได้ ประการที่สอง การศึกษานี้ดำเนินการในโรงพยาบาลแม่ข่ายเพียงแห่งเดียวในบริบทพื้นที่ชายแดน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะของระบบบริการสุขภาพ เช่น การรับส่งต่อจากโรงพยาบาลเครือข่าย ข้อจำกัดด้านทรัพยากร รวมถึงความหลากหลายของประชากรผู้ป่วยและแรงงานข้ามชาติ ปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลต่อรูปแบบการเข้าถึงบริการและความล่าช้าในการวินิจฉัย ดังนั้น ผลการศึกษานี้อาจเหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้ในบริบท

โรงพยาบาลแม่ข่ายหรือพื้นที่ชายแดนที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมากกว่า และอาจไม่สามารถอ้างอิงโดยตรงไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตเมืองหรือระบบบริการสุขภาพที่มีทรัพยากรแตกต่างกันได้ ประการที่สาม ขนาดตัวอย่างมีจำนวนจำกัด โดยจากผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อทั้งหมด 129 ราย มีเพียง 77 รายที่เข้าเกณฑ์สำหรับการวิเคราะห์ ขณะที่ผู้ป่วยส่วนหนึ่งถูกคัดออกเนื่องจากข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยซึ่งอาจก่อให้เกิด selection bias และส่งผลต่อความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงลดพลังทางสถิติในการตรวจหาความสัมพันธ์บางประการ ประการที่สี่ การศึกษานี้ยังไม่สามารถแยกช่วงเวลาความล่าช้าได้อย่างชัดเจนระหว่างความล่าช้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล ความล่าช้าระหว่างการส่งต่อ และความล่าช้าภายในโรงพยาบาลแม่ข่าย จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตโดยเก็บข้อมูลเชิงกระบวนการและระยะเวลาในแต่ละช่วงอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่ครอบคลุมหลายปีอาจได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของแนวทางการรักษา ระบบการส่งต่อ และแนวปฏิบัติทางคลินิกในแต่ละช่วงเวลาได้เช่นกัน

สรุป

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐประเทศมีอัตราการวินิจฉัยล่าช้ามากกว่า 48 ชั่วโมง หลังเริ่มมีอาการในสัดส่วนค่อนข้างสูง โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย การมีโรคข้อเสื่อมเดิม และอายุ ≥ 65 ปี ซึ่งการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายเป็นปัจจัยที่มีขนาดความสัมพันธ์สูงที่สุด นอกจากนี้ การวินิจฉัยล่าช้ายังสัมพันธ์กับระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านอัตราการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และสถานะเมื่อจำหน่ายระหว่างกลุ่ม

ผลการศึกษานี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยบางส่วน โดยพบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ≥ 65 ปี ปัจจัยด้านโรคร่วม ได้แก่ โรคข้อเสื่อมเดิม และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ การส่งต่อจาก

โรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย มีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ปัจจัยด้านลักษณะทางคลินิกไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อที่มีอายุ ≥ 65 ปี มีโรคข้อเสื่อมเดิม และได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย มีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก ควรให้ความสำคัญกับการเพิ่มความตระหนักของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดข้อเฉียบพลัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว แม้ว่าผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการแสดงไม่ชัดเจนก็ตาม

ในทางปฏิบัติ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเฉียบพลันร่วมกับข้อบวม แดง ร้อน เคลื่อนไหวข้อได้น้อย ลงน้ำหนักไม่ได้ หรือมีปัจจัยเสี่ยงร่วม เช่น อายุสูง โรคข้อเสื่อมเดิม หรือได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ควรได้รับการวินิจฉัยแยกโรคข้ออักเสบจากการติดเชื้ออย่างเร่งด่วน และพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติมตามความเหมาะสม โดยเฉพาะการเจาะน้ำในข้อ เพื่อช่วยยืนยันการวินิจฉัย เนื่องจากแนวทางเวชปฏิบัติแนะนำให้ผู้ป่วยที่สงสัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อได้รับการประเมินและเจาะข้ออย่างรวดเร็ว เพื่อลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและลดโอกาสเกิดการทำลายข้ออย่างถาวร (Coakley et al., 2006; Earwood et al., 2021)

นอกจากนี้ ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาแนวทางคัดกรองหรือระบบ risk stratification สำหรับผู้ป่วยข้ออักเสบเฉียบพลัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมหลายประการ เพื่อช่วยระบุผู้ป่วยที่ควรได้รับการดูแลและส่งต่ออย่างเร่งด่วน อีกทั้งอาจนำไปสู่การพัฒนา fast-track referral protocol ระหว่างโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลแม่ข่ายในอนาคต ทั้งนี้ การนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ควรพิจารณาตามบริบทและศักยภาพของแต่ละหน่วยบริการ และควรมีการติดตามประเมินผลหลังการนำไปใช้ต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการบริหารจัดการ

ในระดับนโยบายและการบริหารจัดการ ผลการศึกษานี้สนับสนุนให้เครือข่ายบริการสุขภาพให้ความสำคัญกับระบบการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยที่สงสัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย เนื่องจากการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นปัจจัยที่มีขนาดความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการวินิจฉัยล่าช้า จึงควรพิจารณาพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ในสถานพยาบาลระดับต้นให้สามารถคัดกรอง ประเมิน และตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยข้ออักเสบเฉียบพลันที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม

ควรพิจารณาจัดทำแนวทางปฏิบัติร่วมระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย เช่น เกณฑ์การส่งต่อเร่งด่วนสำหรับผู้ป่วยที่สงสัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อ รายการข้อมูลสำคัญที่ต้องระบุในใบส่งต่อ ได้แก่ วันเริ่มมีอาการ อาการสำคัญ ผลการตรวจร่างกายเบื้องต้น ยาที่ได้รับก่อนส่งต่อ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ และเหตุผลในการส่งต่อ รวมถึงช่องทางการปรึกษาแพทย์ออร์โธปิดิกส์ในกรณีที่มีความไม่แน่ชัดทางคลินิก การดำเนินการดังกล่าวอาจช่วยลดความล่าช้าในกระบวนการประเมินและวินิจฉัยเมื่อผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลแม่ข่าย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในอนาคตควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความล่าช้าในการวินิจฉัยข้ออักเสบจากการติดเชื้อให้ครอบคลุมมากขึ้น โดยเฉพาะการแยกช่วงเวลาของความล่าช้าออกเป็นระยะต่างๆ ได้แก่ ช่วงตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงมารับบริการ ระยะเวลาตั้งแต่มารับบริการที่โรงพยาบาลชุมชนจนถึงการส่งต่อ และระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลแม่ข่ายจนถึงได้รับการวินิจฉัย การแยกช่วงเวลาดังกล่าวจะช่วยระบุได้แม่นยำขึ้นว่าความล่าช้าเกิดขึ้นในขั้นตอนใดของระบบบริการ และสามารถนำไปใช้วางแผนปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วยได้ตรงจุดมากขึ้น

นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ไม่ได้รวมอยู่ในการศึกษานี้ เช่น พฤติกรรม

แสวงหาการรักษา (health-seeking behavior) ระดับความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดข้อเฉียบพลัน การใช้ยาหรือการรักษาทางเลือกก่อนมาพบแพทย์ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ รายละเอียดการประเมินเบื้องต้นในโรงพยาบาลชุมชน ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในข้อและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงความสมบูรณ์ของข้อมูลในเอกสารส่งต่อ ทั้งนี้ มีรายงานว่า การรักษาล่าช้าในผู้ป่วยข้ออักเสบจากการติดเชื้อของข้อสะโพกสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกที่แย่ลง (Matthews et al., 2008) จึงสนับสนุนความสำคัญของการศึกษารายละเอียดด้านระยะเวลาและกระบวนการก่อนการวินิจฉัยให้มากขึ้น

สำหรับการวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางคลินิกในอนาคต ควรพิจารณาใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุหรือตัวแบบที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการวินิจฉัยล่าช้ากับผลลัพธ์ต่อเนื่อง เช่น ระยะเวลานอนโรงพยาบาล โดยควบคุมปัจจัยร่วมที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ ได้แก่ อายุ โรคร่วม สถานะการส่งต่อ ความรุนแรงของโรค และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ แทนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเพียงอย่างเดียว วิธีดังกล่าวจะช่วยให้การวิเคราะห์สะท้อนความสัมพันธ์ได้แม่นยำขึ้นในบริบทของข้อมูลเชิงสังเกต

นอกจากนี้ ควรพิจารณาการศึกษาเชิงคุณภาพร่วมด้วย เพื่อสำรวจมุมมองและกระบวนการตัดสินใจของผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับอาการปวดข้อในผู้สูงอายุ การเลือกใช้การรักษาทางเลือกก่อนมาพบแพทย์ อุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งต่อของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน ข้อมูลเชิงคุณภาพจะช่วยให้เสริมความเข้าใจเชิงบริบทของความล่าช้าในการวินิจฉัย และสามารถนำไปใช้พัฒนาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับพื้นที่ได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล
อรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ตลอดจนแพทย์ พยาบาล
และบุคลากรทางการแพทย์ทุกท่านที่เกี่ยวข้อง ที่ได้ให้การ
สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงเวชระเบียน

และระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อการเก็บรวบรวม
ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระ
ยุพราชสระแก้ว ที่ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบและให้
คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการวิจัย
อย่างเหมาะสมตามหลักจริยธรรม

เอกสารอ้างอิง

- Abram, S. G. F., Alvand, A., Judge, A., Beard, D. J., & Price, A. J. (2020). Mortality and adverse joint outcomes following septic arthritis of the native knee: A longitudinal cohort study of 12,132 patients. *The Lancet Rheumatology*, 2(1), e45–e53.
- Coakley, G., Mathews, C., Field, M., Jones, A., Kingsley, G., Walker, D., Phillips, M., Bradish, C., McLachlan, A., Mohammed, R., Weston, V., & British Society for Rheumatology Standards, Guidelines and Audit Working Group. (2006). BSR & BHP, BOA, RCGP and BSAC guidelines for management of the hot swollen joint in adults. *Rheumatology*, 45(8), 1039–1041.
<https://doi.org/10.1093/rheumatology/ke1163a>
- Earwood, J. S., Walker, T. R., & Sue, G. J. C. (2021). Septic arthritis: Diagnosis and treatment. *American Family Physician*, 104(6), 589–597.
- Foocharoen, T., Onchan, T., Pongkulkiat, P., Mahakkanukrauh, A., Suwannaroj, S., & Foocharoen, C. (2023). Incidence and prevalence of septic arthritis in Thailand: A database from the Ministry of Public Health. *Open Access Rheumatology: Research and Reviews*, 15, 213–222.
<https://doi.org/10.2147/OARRR.S434983>
- Horowitz, D. L., Katzap, E., Horowitz, S., & Barilla-LaBarca, M. L. (2011). Approach to septic arthritis. *American Family Physician*, 84(6), 653–660.
- Kaandorp, C. J. E., van Schaardenburg, D., Krijnen, P., Habbema, J. D. F., & van de Laar, M. A. F. J. (1995). Risk factors for septic arthritis in patients with joint disease: A prospective study. *Arthritis & Rheumatism*, 38(12), 1819–1825. <https://doi.org/10.1002/art.1780381215>
- Kwak, S. H., Lee, S. H., Park, J. W., Kim, J. H., & Choy, W. S. (2020). Primarily treated patients versus referred patients in the management of septic arthritis of the digits. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21, Article 736.
- Kwok, I. H. Y., Paton, R. W., & McLauchlan, G. J. (1999). Delay in diagnosis of septic arthritis. *Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh*, 44(5), 319–320.
- Mathews, C. J., Weston, V. C., Jones, A., Field, M., & Coakley, G. (2010). Bacterial septic arthritis in adults. *The Lancet*, 375(9717), 846–855. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61595-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61595-6)

- Matsuo, T., Khodadadi, R. B., Lahr, B. D., Abu Saleh, O. M., Damronglerd, P., McHugh, J. W., Baddour, L. M., Berbari, E. F., & DeSimone, D. C. (2025). Consequences of delaying surgical intervention in patients with native joint septic arthritis. *Open Forum Infectious Diseases*, 12(11), Article ofaf662.
<https://doi.org/10.1093/ofid/ofaf662>
- Matthews, P. C., Dean, B. J. F., Medland, M., O'Docherty, B., Lofthouse, R., & Atkins, B. L. (2008). Native hip joint septic arthritis in 20 adults: Delayed presentation beyond three weeks predicts need for excision arthroplasty. *Journal of Infection*, 57(3), 185–190.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2006). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459–467.
- Razak, H. R., & Tan, H. C. (2016). Delay in diagnosis and treatment of septic arthritis. *Journal of Orthopaedic Surgery*, 24(2), 223–226.
- Ross, J. J. (2017). Septic arthritis of native joints. *Infectious Disease Clinics of North America*, 31(2), 203–218.
- Shirliff, M. E., & Mader, J. T. (2002). Acute septic arthritis. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(4), 527–544.
<https://doi.org/10.1128/CMR.15.4.527-544.2002>

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ

ลัดดา โสพัฒน์, พย.บ.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 60 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และแบบประเมินคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง (Mean = 2.93, SD = 0.64) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 3.20, SD = 0.61) แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.67, p = 0.100$) ขณะที่คะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลอง (Mean = 2.43, SD = 0.50) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 2.27, SD = 0.45) แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.30, p = 0.198$)

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในรูปแบบที่ใช้ในการศึกษานี้ยังไม่สามารถทำให้ความรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์แตกต่างจากการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม คะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมยังมีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอด และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบโปรแกรมที่มีความต่อเนื่อง เหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยและมีการประเมินผลในระยะยาวมากขึ้น

คำสำคัญ : โรคเกาต์, ความรู้ด้านสุขภาพ, คุณภาพชีวิต

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลห้วยทับทัน, E-mail: ladda10937@hotmail.com

The effect of health literacy promotion program on quality of life of gout patients in Huai Thap Than hospital, Sisaket province

Ladda Sopat, B.N.S.¹

Abstract

This study employed a quasi-experimental research design with a two-group comparison between a control group and an experimental group. The objective was to examine the effects of a health literacy promotion program on health literacy and quality of life among patients with gout at Huai Thap Than Hospital, Sisaket Province.

The sample consisted of 60 gout patients who received services at Huai Thap Than Hospital, selected using purposive sampling. Participants were divided into two groups: a control group (n = 30) receiving usual care and an experimental group (n = 30) receiving the health literacy promotion program. The study was conducted from January to June 2025. Research instruments included a health literacy promotion program, a general information record form, a health literacy assessment questionnaire, and the WHOQOL-BREF quality of life questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and independent t-tests to compare mean scores between the two groups, with the level of statistical significance set at 0.05.

The findings revealed that the mean health literacy score of the experimental group (Mean = 2.93, SD = 0.64) was lower than that of the control group (Mean = 3.20, SD = 0.61), with a mean difference of -0.27; however, this difference was not statistically significant ($t = 1.67$, $p = 0.100$). Meanwhile, the mean quality of life score of the experimental group (Mean = 2.43, SD = 0.50) was higher than that of the control group (Mean = 2.27, SD = 0.45), with a mean difference of 0.16, though this difference was also not statistically significant ($t = 1.30$, $p = 0.198$).

The findings indicate that the health literacy promotion program implemented in this study did not produce statistically significant differences in either health literacy or quality of life compared to usual care. Nevertheless, the higher quality of life score observed in the experimental group suggests that the program has potential for further development. These findings can serve as baseline information for future research in designing more continuous, context-specific programs supported by longer-term evaluation.

Keywords: Gout, Health literacy, Quality of life

¹ Registered Nurse, Huai Thap Than Hospital, E-mail: ladda10937@hotmail.com

บทนำ

โรคเกาต์ (Gout) เป็นโรคข้ออักเสบเรื้อรังที่เกิดจากการสะสมของผลึกกรดยูริกในข้อและเนื้อเยื่อ ส่งผลให้เกิดอาการปวด บวม แดง และข้ออักเสบเฉียบพลัน โดยเฉพาะบริเวณข้อเท้า ข้อเข่า และข้อหัวแม่เท้า หากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ส่งผลต่อการเคลื่อนไหว การดำเนินชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Aung et al., 2017) ปัจจุบันโรคเกาต์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก โดยสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค ภาวะอ้วน และโรคเรื้อรังร่วม (Cross et al., 2024) สำหรับประเทศไทยพบว่าโรคเกาต์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคเรื้อรังร่วม ข้อมูลจากโรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเกาต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา คือ ปี พ.ศ. 2565 มีจำนวน 236 ราย ปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 299 ราย และปี พ.ศ. 2567 มีจำนวน 308 ราย สะท้อนให้เห็นถึงภาระปัญหาสุขภาพที่เพิ่มขึ้นในระดับพื้นที่ และความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลที่เหมาะสม

โรคเกาต์ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ผู้ป่วยจำนวนมากมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว การทำงาน และการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการกำเริบของโรค ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง (Chandratte et al., 2018) ดังนั้น ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึง ทำความเข้าใจ และนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่จำเป็นต้องควบคุมพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น การรับประทานยา การควบคุมอาหาร และการหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นอาการกำเริบ หากผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสม จะช่วยส่งเสริมการดูแลตนเอง ลดการกำเริบของโรค และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Berkman et al., 2011) จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้

ด้านสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเกาต์และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (two-group comparison design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ

ระยะเวลาในการวิจัย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 6 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568

- กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และแบ่งเป็น

2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power สำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มอิสระ (independent t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 และกำหนดขนาดอิทธิพลระดับสูง เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 52 คน และเพื่อให้ข้อมูลเพียงพอต่อการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) :

- 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเกาต์
- 2) มีอายุ 30 ปีขึ้นไป
- 3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
- 4) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา
- 5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) :

- 1) มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันขณะเข้าร่วมการวิจัย
- 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของโปรแกรมได้ครบตามกำหนด
- 3) ขอลถอนตัวออกจากการวิจัยระหว่างดำเนินการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเกาต์
- 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป
- 3) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ
- 4) แบบประเมินคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผ่าน

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 แสดงว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามควรคำนวณจากข้อมูลรายข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยค่าที่เหมาะสมควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 จึงจะถือว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูล

จากกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ หลังครบกำหนดดำเนินการประเมินความรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของทั้งสองกลุ่ม เพื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่ม

โดยโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเกาต์ เป็นชุดกิจกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเกาต์ โดยครอบคลุมเนื้อหาเรื่องสาเหตุและอาการของโรคเกาต์ การใช้ยาอย่างถูกต้อง การเลือกรับประทานอาหาร การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น การออกกำลังกาย การพักผ่อน การสังเกตอาการผิดปกติ และการเข้ารับบริการสุขภาพอย่างเหมาะสม โปรแกรมดำเนินการเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย สัปดาห์ที่ 1 การให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเกาต์ สัปดาห์ที่ 2 การส่งเสริมทักษะด้านการใช้ยาและการรับประทานอาหาร สัปดาห์ที่ 3 การส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันการกำเริบ และสัปดาห์ที่ 4 การทบทวนความรู้ ติดตามผลให้คำแนะนำรายบุคคล และเสริมแรงให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ independent t-test

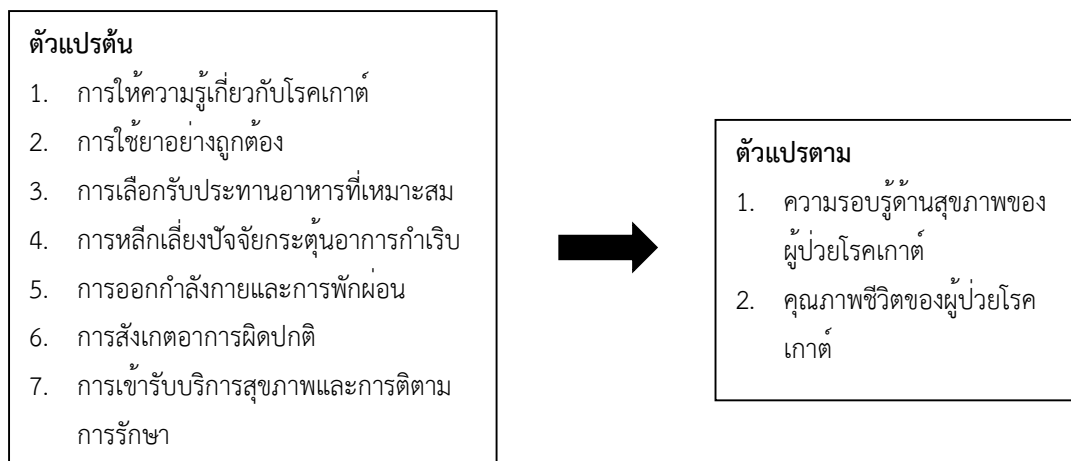
3) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเกาต์ โดยกำหนดให้การได้รับโปรแกรมเป็นตัวแปรต้นหรือสิ่งทดลอง กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมสุขศึกษาและการฝึกทักษะการดูแลตนเองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ได้แก่ การให้ความรู้

เกี่ยวกับโรคเกาต์ การใช้ยาอย่างถูกต้อง การเลือกรับประทานอาหาร การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น การออกกำลังกายและการพักผ่อน การสังเกตอาการผิดปกติ และการเข้ารับบริการสุขภาพอย่างเหมาะสม ดังแสดงในแผนภาพ กรอบแนวคิด

กิจกรรมดังกล่าวคาดว่าจะช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นผลลัพธ์หรือตัวแปรตามของการวิจัย



แผนภาพ กรอบแนวคิด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SPPh 2024-253 ได้รับการรับรองระหว่างวันที่ 24 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาหรือการได้รับ

บริการ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 และเพศหญิง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 61 ปีขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมา คือ อายุ 51–60 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 ด้านสถานภาพสมรส พบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 78.33 ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 ด้านอาชีพ ส่วน 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ
ใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 46 คน คิดเป็น 58.33 และส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคเกาต์มาแล้ว
ร้อยละ 76.67 ด้านรายได้ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง (N = 60)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=30)	กลุ่มทดลอง (n=30)	รวม (N=60)
1. เพศ			
ชาย	27 (90.00)	27 (90.00)	54 (90.00)
หญิง	3 (10.00)	3 (10.00)	6 (10.00)
2. อายุ (ปี)			
30-40	3 (10.00)	2 (6.67)	5 (8.33)
41-50	3 (10.00)	3 (10.00)	6 (10.00)
51-60	10 (33.33)	11 (36.67)	21 (35.00)
61 ขึ้นไป	14 (46.67)	14 (46.67)	28 (46.67)
3. สถานภาพสมรส			
โสด	4 (13.33)	5 (16.67)	9 (15.00)
คู่	23 (76.67)	24 (80.00)	47 (78.33)
หม้าย/หย่า/แยก	3 (10.00)	1 (3.33)	4 (6.67)
4. ระดับการศึกษา			
ไม่ได้ศึกษา	1 (3.33)	2 (6.67)	3 (5.00)
ประถมศึกษา	19 (63.33)	19 (63.33)	38 (63.33)
มัธยมศึกษา/ปวช.	7 (23.33)	7 (23.33)	14 (23.33)
อนุปริญญา/ปวส.	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (1.67)
ปริญญาตรีขึ้นไป	2 (6.67)	2 (6.67)	4 (6.67)
5. อาชีพ			
เกษตรกรรม	23 (76.67)	23 (76.67)	46 (76.67)
รับจ้าง	4 (13.33)	5 (16.67)	9 (15.00)
ค้าขาย/ธุรกิจ	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (3.33)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (3.33)
อื่น ๆ	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (1.67)
6. รายได้ต่อเดือน (บาท)			
< 10,000	18 (60.00)	17 (56.67)	35 (58.33)
10,000-20,000	11 (36.67)	13 (43.33)	24 (40.00)
> 20,000	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (1.67)
7. ระยะเวลาที่เป็นโรค			
< 1 ปี	5 (16.67)	4 (13.33)	9 (15.00)
≥ 1 ปี	25 (83.33)	26 (86.67)	51 (85.00)

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30) Mean $\pm$ SD	กลุ่มควบคุม (n = 30) Mean $\pm$ SD	Mean difference (Control– Experimental)	t	p-value
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	2.93 $\pm$ 0.64	3.20 $\pm$ 0.61	- 0.27	1.67	0.100
คุณภาพชีวิต	2.43 $\pm$ 0.50	2.27 $\pm$ 0.45	+ 0.16	1.30	0.198

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าในด้าน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย (2.93 $\pm$ 0.64) ต่ำกว่า กลุ่มควบคุม (3.20 $\pm$ 0.61) โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.27 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 1.67, p = 0.100)

ด้านคุณภาพชีวิต พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย (2.43 $\pm$ 0.50) สูงกว่า กลุ่มควบคุม (2.27 $\pm$ 0.45) โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ +0.16 อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 1.30, p = 0.198)

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดำเนินการในระยะเวลา 4 สัปดาห์อาจยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการดูแลตนเองแตกต่างจากการดูแลตามปกติอย่างชัดเจน ทั้งนี้อาจเนื่องจากความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติ และการติดตามอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam (2000) ที่อธิบายว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ได้หมายถึงการได้รับข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ

ประเมิน และนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการตัดสินใจดูแลตนเอง

เมื่อพิจารณาลักษณะกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีระดับการศึกษาคอนข้างจำกัด ซึ่งอาจส่งผลต่อการรับรู้ การทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ และการนำความรู้ไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gao et al. (2024) และ Cabezas et al., (2025) ที่ระบุว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องใช้เวลาและรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะบุคคลซึ่งพบว่าการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาและรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่อาจต้องใช้สื่อที่เข้าใจง่าย การสื่อสารซ้ำ และการติดตามอย่างต่อเนื่อง

ส่วนด้านคุณภาพชีวิต พบว่าคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมอาจมีแนวโน้มช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ได้บางส่วน แต่ผลยังไม่ชัดเจนในเชิงสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย เช่น อาการปวดข้อ การเคลื่อนไหว การทำงาน โรคร่วม รายได้ และการสนับสนุนจากครอบครัว สอดคล้องกับแนวคิดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกที่มองว่าคุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์แบบองค์รวม ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเห็นศักยภาพของโปรแกรมใน

การลดผลกระทบจากอาการปวดและการใช้ชีวิตตามที่ Chandratre et al., (2018) ได้กล่าวถึง

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 61 ปีขึ้นไป มีสถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน และได้รับการวินิจฉัยโรคเกาต์มาแล้วตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ผลการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.67, p = 0.100$) ส่วนคะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.30, p = 0.198$) สรุปได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในรูปแบบที่ใช้ในการศึกษานี้ยังไม่ทำให้ความรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม คะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม จึงควรพัฒนาโปรแกรมให้มีความต่อเนื่องและเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดในการวิจัย

ข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงและไม่ได้สุ่มเข้ากลุ่ม อาจทำให้ลักษณะพื้นฐานบางประการของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันได้ อีกทั้งระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมและติดตามผลค่อนข้างสั้น กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำกัดและส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ รวมทั้งเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลแห่งเดียว และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูล จึงควรแปลผลการวิจัยด้วยความระมัดระวัง และควรมี

การศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น มีระยะเวลาดิตตามผลนานขึ้น และใช้วิธีการสุ่มเข้ากลุ่มเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1.1 ควรปรับหรือพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ ควรออกแบบโปรแกรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเกาต์ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มที่มีข้อจำกัดด้านระดับการศึกษา, ควรต่อยอดโดยเพิ่มระยะเวลาการศึกษาและการติดตามผลให้มีความต่อเนื่องมากขึ้น และเพิ่มการฝึกปฏิบัติจริง เช่น การเลือกอาหารการกิน และการสังเกตอาการกำเริบ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลตนเองได้มากขึ้น

1.2 ควรใช้ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางหรือคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคเกาต์ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของโปรแกรมในระยะยาว เช่น ติดตาม 3 เดือน 6 เดือน หรือ 12 เดือน เพื่อประเมินความคงอยู่ของผลลัพธ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิต

2.2 ควรศึกษารูปแบบการทดลองที่มีการสุ่มเข้ากลุ่มหรือมีกลุ่มเปรียบเทียบจากหลายพื้นที่ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลักฐานเชิงประจักษ์

2.3 ควรศึกษาตัวชี้วัดเชิงคลินิกเพิ่มเติม เช่น ระดับกรดยูริกในเลือด จำนวนครั้งการกำเริบ และการนอนโรงพยาบาล

2.4 ควรต่อยอดด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทำความเข้าใจปัจจัยด้านความเชื่อ วัฒนธรรมอาหาร และแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเกาต์

เอกสารอ้างอิง

- กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
<http://thaincd.com/document/file/download/powerpoint>
- จินตหรา มังคะละ. (2565). การรักษาผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีไตเสื่อมเรื้อรัง. วารสารวิชาการสาธารณสุข,
31(1), 133–143.
- ยุวดี สารบุรณ. (2564). การพยาบาลผู้ป่วยโรคเกาต์. ใน สุภาพ อารีเอื้อ (บ.ก.), การพยาบาลออร์โธปิดิกส์
จากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติ(น. 134–156). โอดี ออล ดิจิตอล พรินท์.
- สกุณี กระจุกสุขสถิต. (2565). โรคเกาต์. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย.
<https://kcmh.chulalongkornhospital.go.th>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2562). เรื่องของเกาต์.
<https://www.thaihealth.or.th/?p=227085>
- อัจฉรา กุลวิสุทธิ. (2559).โรคเกาต์ .(Gout)[[https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=](https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1217)
1217](<https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1217>)
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational
goals. Longmans, Green.
- Cabezas, M.-F., Nazar, G., Ranchor, A. V., & Annema, C. (2025). The effect of health literacy
interventions on self-management in chronic diseases: A systematic review. *Annals
of Behavioral Medicine*, 59(1), kaaf073.
<https://doi.org/10.1093/abm/kaaf073>
<https://doi.org/10.1093/rheumatology/ket265>
- Chandratre, P., Roddy, E., Clarson, L., Hider, S. L., Belcher, J., Heneghan, C., et al. (2018).
Health-related quality of life in gout in primary care. *Rheumatology Advances in Practice*, 2(1),
rky005.
- Fields, T. R., Rifaat, A., Yee, A. M.-F., & Pillinger, M. H. (2018). How can we improve disease
education in people with gout? *Current Rheumatology Reports*, 20(3), 12.
- FitzGerald, J. D., Dalbeth, N., Mikuls, T., Brignardello-Petersen, R., Guyatt, G., Abeles, A. M.,
et al. (2020). 2020 American College of Rheumatology guideline for the management of gout.
Arthritis Care & Research, 72(6), 744–760.
- Gao, Y., et al. (2024). The relationship between self-efficacy, health literacy, and quality of
life. *Frontiers in Public Health*, 12, 1451606.
- Kang, S. G., & Kim, H. S. (2020). Self-management application for gout patients. *Japanese
Journal of Nursing Science*, 17(2), e12285.
- Nasiri, M., Borji, M., et al. (2023). Application of Orem’s theory-based caring programs in improving quality
of life and self-care in patients with chronic diseases: A systematic review. *Journal of Clinical
Nursing*.

- National Institute for Health and Care Excellence. (2022). Gout: Diagnosis and management (NG219).
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078.
- Ramsubeik, K., et al. (2018). Educational and behavioral interventions in gout. *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease*, 10(12), 235–252.
- Tanaka, M. (2022). Orem’s nursing self-care deficit theory: A theoretical analysis. *Nursing Philosophy*, 23(2), e12398.
- World Health Organization Regional Office for Europe. (2023). Therapeutic patient education.
- Yip, J. Y. C. (2021). A practice update on Orem’s self-care deficit nursing theory. *SAGE Open Nursing*, 7, 1–4.

การพัฒนาเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงจากค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว ไนโตรท์ และลิโคไซด์เอสเตอเรส ในการทำนายผลเพาะเชื้อปัสสาวะ เพื่อส่งเสริมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างสมเหตุผล ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ

ทองพันธ์ สดใส, วท.บ.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาล่าสุดครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความสัมพันธ์ของค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว ไนโตรท์ ลิโคไซด์เอสเตอเรส เพื่อพัฒนาเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงในการทำนายผลเพาะเชื้อปัสสาวะ และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงในการส่งเสริมนโยบายการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล ศึกษาข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง 330 ตัวอย่าง ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกันยายน 2567 ถึงเดือนสิงหาคม 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (hospital information system: HIS), โปรแกรมระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (laboratory information system: LIS) และโปรแกรมสารสนเทศห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา (microbiology laboratory: MLAB) รวมทั้งเครื่องตรวจปัสสาวะ เครื่องเพาะเชื้อปัสสาวะ และแบบบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ multiple logistic regression มีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลวิจัย ระหว่างเดือนธันวาคม 2568 ถึง เดือนมิถุนายน 2569

ผลการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 57.04 ปี ความชุกของการพบเชื้อในปัสสาวะร้อยละ 34.85 ลิโคไซด์เอสเตอเรสมีความไวสูงที่สุดร้อยละ 90.43 ไนโตรท์มีความจำเพาะสูงที่สุดร้อยละ 97.21 รวมทั้ง ไนโตรท์และลิโคไซด์เอสเตอเรส 2+ มีความสัมพันธ์กับผลเพาะเชื้อปัสสาวะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนค่าปริมาณเม็ดเลือดขาวไม่มีความสัมพันธ์ การพัฒนาเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงได้ค่าคะแนนที่เหมาะสม คือ 1 การส่งเสริมนโยบายการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผลโดยลดการตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ ช่วยประหยัดงบประมาณปีละ 657,000 บาท ลดการได้รับยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ลดการดื้อยา กลุ่มเสี่ยงได้รับการตรวจเร็วขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อน

สรุปว่าโรงพยาบาลต่างๆ สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ หากผลไนโตรท์เป็นบวก และ/หรือผลลิโคไซด์เอสเตอเรสมากกว่าหรือเท่ากับ 2+

คำสำคัญ: เกณฑ์คะแนนความเสี่ยง, ค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว, ไนโตรท์, ลิโคไซด์เอสเตอเรส, การตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล, การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ, ความแม่นยำในการวินิจฉัย

¹ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลศรีสะเกษ, E-mail: tongpansodsai94@gmail.com

Development of a risk score for predicting urine culture using white blood cell, nitrite, and leukocyte esterase for Rational Laboratory Use at Sisaket Hospital.

Tongpan Sodsai, B.Sc.¹

Abstract

This retrospective descriptive research aimed to evaluate the efficiency and correlation of white blood cells (WBC), nitrite, and leukocyte esterase (LE) to develop a risk scoring system for predicting urine culture (UC) results. Additionally, it evaluated the effectiveness of this scoring system in promoting rational laboratory use (RLU) policies.

The study was conducted on 330 samples collected between September 2024 and August 2025. Data collection tools included computer programs (hospital information system: HIS; laboratory information system: LIS; microbiology laboratory: MLAB), automated analyzers (urine analysis and urine culture), and data recording forms. Statistical analysis was performed using descriptive statistics and inferential statistics, specifically multiple logistic regression. The data collection of this study was from December 2025 to June 2026.

The results showed that the majority of the samples were from males, with a mean age of 57.04 years; the prevalence of a positive UC rate was 34.85%, and LE demonstrated the highest sensitivity at 90.43%, while nitrite showed the highest specificity at 97.21%. Including nitrite-positive and LE 2+ were significantly associated with positive UC results ($p < 0.001$), whereas WBC showed no significant correlation (multivariate). The developed risk score reached an optimal cut-off point of 1. Implementing the RLU policy based on this score could reduce unnecessary UC testing, saving an estimated 657,000 THB per year. Furthermore, it helps reduce inappropriate antibiotic use and antimicrobial resistance, ensures high-risk patients receive timely treatment, and minimizes complications.

In conclusion, hospitals can utilize these findings as a clinical decision-making guideline for ordering urine cultures, specifically when nitrite is positive and/or LE is $\geq 2+$.

KEYWORDS: Risk score, White blood cell, Nitrite, Leukocyte esterase, Rational laboratory use, Urinary tract infection, Diagnostic accuracy

¹ Medical Technologist, Sisaket Hospital, E-mail: tongpansodsai94@gmail.com

บทนำ

การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infection: UTI) ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Escherisia coli* หากได้รับการรักษาช้าหรือไม่เหมาะสม จะแพร่กระจายไปอวัยวะอื่นๆ ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนที่รุนแรง โดยเฉพาะหากเข้าสู่กระแสเลือดจะทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เกิดโลหิตเป็นพิษ ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตได้ (มนูเวทย์, 2568) ในปี พ.ศ. 2565 ภาวะโลหิตเป็นพิษเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรในเขตสุขภาพที่ 10 คือ การเสียชีวิตจากโลหิตเป็นพิษสูงเป็นอันดับที่ 5 รองจากโรคไตวายและโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีอัตราการตายที่ 40.22 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ที่มีอัตราการตายที่ 23.87 ต่อประชากรแสนคน(กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ช่วยในการวินิจฉัยการติดเชื้อ UTI คือ การตรวจปัสสาวะเบื้องต้น (urine analysis: UA) และการเพาะเชื้อปัสสาวะ (urine culture: UC) การตรวจ UA ทำได้ง่ายใช้เวลาตรวจไม่เกิน 2 ชั่วโมง ห้องปฏิบัติการขนาดเล็กสามารถตรวจได้ ต้นทุนและน้ำยามีราคาต่ำ ในขณะที่การตรวจ UC เป็นวิธีมาตรฐาน (gold standard method) ช่วยแยกชนิดและจำนวนเชื้อแบคทีเรียที่พบในปัสสาวะ (สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย, 2568) ให้ความแม่นยำสูง แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ใช้เวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงในการรายงานผล ต้นทุนและน้ำยาในการตรวจมีราคาสูง ต้องตรวจในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีราคาแพง ผู้ตรวจวิเคราะห์เป็นผู้มีประสบการณ์มีความรู้ความชำนาญสูง

จากการทบทวนงานวิจัยระดับนานาชาติ พบว่า มีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้คะแนนจากการตรวจ UA ในการทำนายผล UTI เช่นงานวิจัยของ Little et al. (2006) ประเทศอังกฤษที่ศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนาย UTI ในผู้หญิงที่สงสัยติดเชื้อ UTI โดยการสร้างคะแนน พบว่ามีความสามารถในการจำแนก UTI ได้ดี พื้นที่ใต้เส้นโค้ง (area under the curve: AUC) 0.78 (95%CI =

0.74-0.83) ความไวร้อยละ 77 ความจำเพาะร้อยละ 70 ค่าทำนายผลบวก (positive predictive value: PPV) ร้อยละ 81 ค่าทำนายผลลบ (negative predictive value: NPV) ร้อยละ 65 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Vo et al. (2025) ประเทศเวียดนาม ที่ศึกษาผู้ป่วยนอกที่มีอาการ UTI โดยการพัฒนาระบบคะแนน พบว่ามีความสามารถในการจำแนกการติดเชื้อได้ดี AUC 0.82 (95%CI = 0.81-0.84) ความจำเพาะ 96.5 PPV ร้อยละ 92.6

จะเห็นว่าการวิจัยในระดับนานาชาติโดยการประยุกต์ใช้ระบบคะแนนรวมจากการตรวจ UA มีประสิทธิภาพในการคัดกรอง UTI ส่วนในประเทศไทย งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของผล UA ด้วยแถบตรวจสารเคมีกับ UC มักจะใช้แค่ตัวแปรเดียวหรือตัวแปรรวม เพื่อหาค่าความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก และค่าทำนายผลลบเท่านั้น เช่นงานวิจัยของพุทรา ชลสวัสดิ์ และคณะ (2563) ที่ศึกษาการใช้แถบตรวจหาสารเคมีในปัสสาวะ โดยการตรวจไนไตรต์ (nitrite) และลิวโคไซด์ เอสเตอเรส (leukocyte esterase: LE) เปรียบเทียบกับผล UC พบว่า nitrite มีค่าความจำเพาะร้อยละ 97.57 LE มีความไวร้อยละ 81.12 ส่วนงานวิจัยของกันตนิษฐ์ พงศ์พิพัฒน์บุญ และคณะ (2556) พบว่า nitrite และ leukocyte esterase 2+ (LE 2+) เป็นค่าที่เหมาะสมในการตรวจคัดกรอง UTI ในภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากรอยโรคไขสันหลัง

นอกจากนี้ยังพบว่าการนำระบบคะแนนมาใช้ในการหาดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของไทยรูปแบบประยุกต์กับการคัดกรองกลุ่มอาการทางเมแทบอลิกของ วิชัย เอกพลการ และคณะ (2554) แต่ยังไม่พบการวิจัยที่นำผลการตรวจ UA มาสร้างเป็นคะแนนในการทำนายผล UC ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาค่าที่ได้จากการตรวจ UA คือ ค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC), nitrite และ LE มาสร้างเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงที่เหมาะสมในการทำนายผล UC ซึ่งตัวแปรแต่ละตัวมีความสามารถในการทำนายผลต่างกัน ทำให้ค่าน้ำหนักคะแนนต่างกัน สอดคล้องกับพยาธิสภาพจริง และผ่านการพิสูจน์ด้วย Hosmer and Lemeshow test ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่

มีคุณค่าทางคลินิกอันจะเป็นข้อมูลสำหรับนักเทคนิคการแพทย์และเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในการนำมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาตรวจ UC หรือปฏิเสธการตรวจ UC หรือเพื่อแจ้งแพทย์ผู้รักษาในการตัดสินใจส่งตรวจ UC เป็นการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพและให้การรักษา UTI ได้อย่างถูกต้องรวดเร็วสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดการ

วัตถุประสงค์หลัก (primary objectives)

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความสัมพันธ์ของค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว (white blood cell: WBC), nitrite และ leukocyte esterase (LE)

1.1 วิเคราะห์ความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก ค่าทำนายผลลบของค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว (white blood cell: WBC), nitrite และ leukocyte esterase (LE) เมื่อเทียบกับผลการเพาะเชื้อปัสสาวะ (UC)

1.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าปริมาณเม็ดเลือดขาว (white blood cell: WBC), nitrite และ

เสียชีวิตของผู้ป่วย และในผู้ที่มีความเสี่ยงต่ำยังช่วยลดการส่งตรวจ UC ลดค่าใช้จ่ายและลดระยะเวลาในการรอผลลดระยะเวลาในการนอนรักษาในโรงพยาบาล ส่งเสริมนโยบายกระทรวงสาธารณสุขด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (rational laboratory use: RLU)

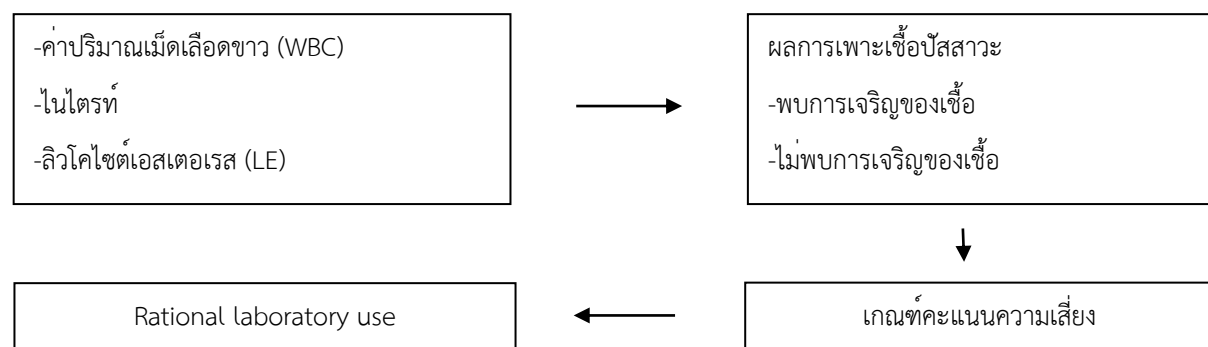
leukocyte esterase (LE) ในการทำนายผลการเพาะเชื้อปัสสาวะ (UC)

2. เพื่อพัฒนาเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงในการทำนายผลการเพาะเชื้อปัสสาวะ (UC)

วัตถุประสงค์รอง (secondary objective)

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงในการส่งเสริมนโยบายกระทรวงสาธารณสุขด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล โดยวิธีการจำลองสถานการณ์ (simulation)

กรอบแนวคิด



แผนภาพที่ 1 : กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง (descriptive retrospective research) และ diagnostic test evaluation study ใช้ข้อมูลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (hospital information system: HIS), โปรแกรมระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (laboratory information system: LIS) และโปรแกรมสารสนเทศห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา

(microbiology laboratory: MLAB) ที่ใช้ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลศรีสะเกษ มีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลวิจัย ระหว่างเดือนธันวาคม 2568 ถึงเดือนมิถุนายน 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ตัวอย่างปัสสาวะที่ส่งตรวจ UC ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568 ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำนวน 7,185 ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวอย่างปัสสาวะของผู้ป่วย
คนเดียวกันที่ส่งตรวจ UC และ UA โดยเป็นคนละ
ตัวอย่างแต่ส่งตรวจ UC และ UA ในวันเดียวกัน จำนวน
330 ตัวอย่าง ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่าง (n) โดยใช้สูตร
ของ Peduzzi et al. (1996)

$$\text{สูตรที่ใช้ } n = (10 \times k) / p$$

แทนค่าในสูตร $n = (10 \times 13) / 0.4187$;
 $n = 310.48$ ได้ขนาดตัวอย่าง n ไม่น้อยกว่า 311 ตัวอย่าง
โดย n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ

k = จำนวนตัวแปรอิสระ 13 ตัว ได้แก่ WBC (1-2
cell/HPF), WBC (2-3 cell/HPF), WBC (3-5
cell/HPF), WBC (5-10 cell/HPF), WBC (10-20
cell/HPF), WBC (20-30 cell/HPF), WBC (30-50
cell/HPF), WBC (50-100 cell/HPF), WBC (>100
cell/HPF), ลิโคไซด์เอสเตอเรส 1+ (LE 1+), ลิโคไซด์
เอสเตอเรส 2+ (LE 2+), ลิโคไซด์เอสเตอเรส 3+ (LE 3+)
และ ไนไตรท์ (nitrite)

p = สัดส่วนหรืออัตราเหตุการณ์ที่สนใจ
(อ้างอิงงานวิจัยของพุทรา ชลสวัสดิ์ และคณะ, 2563
ความชุกของเชื้อรื้อยละ 58.13 ซึ่งเกินร้อยละ 50 จึงใช้
สัดส่วนของเหตุการณ์ตรงข้าม คือ 41.87)

การสุ่มตัวอย่างใช้หลักความน่าจะเป็นสุ่มแบบ
มีระบบ (systematic sampling) เรียงตามลำดับการส่ง
ตรวจ จากประชากร 7,185 ตัวอย่าง ต้องการ 330
ตัวอย่าง จะได้ช่วงที่จะสุ่ม $= 7,185 / 330 = 21.77$
ประมาณ 21 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่าง คือ 1, 21+1= 22 ,
22+21= 43, 43+21 = 64

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) :

1) ตัวอย่างปัสสาวะของโรงพยาบาลศรีสะเกษที่ส่งตรวจ
UC และ UA โดยมีผล WBC, nitrite, LE ครบทั้ง 3 ค่า

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) :

- 1) ตัวอย่างปัสสาวะที่ส่งตรวจ UC และ UA แต่มีผล WBC,
nitrite, LE ไม่ครบทั้ง 3 ค่า
- 2) ตัวอย่างปัสสาวะที่ผลตรวจ UC รายงาน contaminate
หรือขอตัวอย่างใหม่
- 3) ตัวอย่างปัสสาวะที่ไม่ใช่ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวม
ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2567 ถึง 31 สิงหาคม
2568 รวมระยะเวลา 1 ปี

1.1 โปรแกรม MLAB ของนายสมศักดิ์ ราหล
ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และ
พยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลศรีสะเกษ เป็นโปรแกรมที่
บันทึกผล UC

1.2 โปรแกรม HIS และ LIS ที่ใช้ใน
ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา
คลินิก โรงพยาบาลศรีสะเกษ เป็นโปรแกรมที่บันทึกผล
UA (WBC, nitrite, LE)

1.3 แบบบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูล 5 ส่วน
หลักๆ คือ ข้อมูลทั่วไป, ผล UC, ผล WBC, nitrite และ LE

2. เครื่องตรวจวิเคราะห์ สารเคมี และวัสดุอุปกรณ์ใน
การตรวจวิเคราะห์ โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ได้รับการ
สอบเทียบ ควบคุมคุณภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

2.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์ UA

2.1.1 เครื่อง automate urine chemistry
analyzer รุ่น LABUMAT / serial no. UPA08200115
ของบริษัทเฟิร์มเมอร์ จำกัด ประเทศไทย ตรวจสารเคมี
ในปัสสาวะ เช่น nitrite, LE, protein, glucose ใช้
หลักการสะท้อนกลับของแสง (reflectance
photometer) ตรวจลักษณะทางกายภาพ เช่น สี ใช้
หลักการวัดความหนาแน่นเชิงแสง (optical density:
OD) โดย photodiode detector ความขุ่นใช้หลักการ
scatter light, specific gravity ใช้หลักการ refractive
index โดย refractometer (77 Elektronika, 2017)

2.1.2 เครื่อง automate urine sediment
analyzer รุ่น Urised 3 Pro / serial no. UPRO6000069
ของบริษัทเฟิร์มเมอร์ จำกัด ประเทศไทย สำหรับอ่าน
ตะกอนปัสสาวะ เช่น WBC, squamous epithelial cell
ใช้หลักการประมวลผลภาพถ่ายในกำลังขยายสูง high
power field ที่ได้จาก cuvette ชนิดพิเศษ (Fogazzi &
Garigali, 2020)

2.2 เครื่องตรวจ UC ใช้ เครื่อง Vitek 2 XL / serial no. VTK2XL3819 ผลิตภัณฑ์ของบริษัทบีโอเมเรียเยอร์ ประเทศฝรั่งเศส ใช้หลักการวัดค่าการเปลี่ยนแปลงสีของสารชีวเคมีที่เกิดขึ้นภายในหลุมทดสอบแต่ละหลุมเทียบกับค่าเริ่มต้นเมื่อเชื้อจุลินทรีย์มีการเจริญเติบโตและใช้สารอาหารภายในหลุมทดสอบ จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสีของสารละลายชีวเคมี เครื่องจะทำการวัดค่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในหน่วยของการส่องผ่านของแสงที่เปลี่ยนไป โดยค่าที่วัดได้จะถูกนำไปเทียบกับข้อมูลในฐานข้อมูลของเครื่อง เพื่อประเมินผลและวิเคราะห์ว่าเชื้อที่ทดสอบมีรูปแบบตรงกับเชื้อใดในฐานข้อมูล (บริษัทบีโอเมเรียเยอร์, ม.ป.ป.)

2.3 สารเคมีและวัสดุอุปกรณ์

สถิติที่ใช้ในการทำวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความชุก
2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ multiple logistic regression เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ค่า WBC, nitrite และ LE ในการทำนายผล UC และสร้างคะแนนความเสี่ยงจากค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient: B) โดยใช้ค่า B ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผล UC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หาค่า B ของตัวแปรที่มีค่าน้อยที่สุด จะได้คะแนนความเสี่ยงของแต่ละตัวแปร (วิจัย เอกพลาการและคณะ, ตามที่อ้างใน ศิวกร พรตระกูลพิพัฒน์ และคณะ, 2554)

2.1 Receiver operating characteristic curve (ROC Curve) เพื่อหาคะแนนความเสี่ยงที่เหมาะสม (cut off) ในการทำนายผล UC และใช้ AUC ในการทดสอบความแม่นยำของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยง

นิยามศัพท์

คะแนนความเสี่ยง หมายถึง คะแนนที่สร้างจากค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient: B) ของ WBC, nitrite, LE ที่มีความสัมพันธ์กับผล UC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เกณฑ์คะแนนความเสี่ยง หมายถึง คะแนนความเสี่ยงที่ได้จากการใช้ ROC curve ในการหาคะแนน

- น้ำยาสำเร็จรูป Liqui Check TM Urinalysis control, LabStrip U1 1 Plus Strips GL ของบริษัทเฟิร์มเมอร์ จำกัด ประเทศไทย

- เชื้อที่ใช้ควบคุมคุณภาพ *Staphylococcus saprophyticus* ATCC BAA – 750, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter hormaechei* ATCC 700323, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 ของ American Type Culture Collection (ATCC) สหรัฐอเมริกา

- Vitek 2 YST test Kit, Vitek 2 GN test kit, Vitek 2 GP test kit, Vitek 2 NH test kit

ความเสี่ยงที่เหมาะสมในการทำนายผล UC มีประโยชน์เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาส่งตรวจ UC

การตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (rational laboratory use: RLU) หมายถึงนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์มีประสิทธิภาพและถูกต้อง โดยเลือกใช้การตรวจที่เหมาะสมในการคัดกรอง การวินิจฉัย การพยากรณ์โรคและติดตามการรักษาโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มากเกินไปอาจนำไปสู่การเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น ในขณะที่การตรวจที่น้อยเกินไปอาจนำไปสู่การวินิจฉัยที่ผิดพลาดและเกิดผลเสียต่อผู้ป่วย (ปิยะ ศิริลักษณ์และคณะ, 2566)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อ – สกุล เลขที่โรงพยาบาล (hospital number) ของผู้ป่วยถูกเก็บไว้ในแหล่งที่เป็นความลับ ผู้ที่สามารถเข้าสู่ข้อมูลได้ คือ ผู้วิจัยเท่านั้น การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ เอกสารหนังสือรับรองเลขที่ SSKHREC No.082 / 2568 วันที่รับรอง 9 ธันวาคม 2568 หมดยุติวันที่ 8 ธันวาคม 2569

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 330 ตัวอย่าง
พบว่าส่วนใหญ่ได้จากเพศชายร้อยละ 54.50 มีอายุเฉลี่ย

57.04 ปี ความชุกของการพบเชื้อในปัสสาวะร้อยละ
34.85 รวมทั้งส่วนใหญ่เป็นข้อมูลผู้ป่วยจากตึกอายุรกรรม
ชายและอายุรกรรมหญิง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป

คุณลักษณะทั่วไป	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	180	54.50
หญิง	150	45.50
อายุ (ปี)		
>60	167	50.60
18-60	137	41.50
0-17	26	7.90
$\bar{x} = 57.04, S.D. = 22.10$		
ความชุก		
ไม่พบเชื้อ	215	65.15
พบเชื้อ	115	34.85
ตึกผู้ป่วย		
อายุรกรรมชาย2	36	10.91
อายุรกรรมหญิง1	34	10.30
อายุรกรรมหญิง2	33	10.00
อายุรกรรมชาย1	26	7.87
OPD ER	21	6.36
CCU	15	4.55
ICU MED1	14	4.24
ศัลยกรรมชาย 2	13	3.94

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป (ต่อ)

คุณลักษณะทั่วไป	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
ศัลยกรรมกระดูกชายชั้น 1	13	3.94
STROKE	13	3.94
ICU MED3	12	3.64
พิเศษอายุรกรรม ชั้น 6,7	11	3.33
ICU MED2	10	3.03
ศัลยกรรมชายทั่วไปชั้น 3	9	2.73
RCU	8	2.42
กุมารเวชกรรม3 (เด็กล่าง)	7	2.12
กุมารเวชกรรม2 (เด็กบน)	5	1.52
PICU	5	1.52
ศัลยกรรมกระดูกหญิง	5	1.52
SICU	5	1.52
ICU MED 4	4	1.21
General ICU	4	1.21
ตึกประสาทศัลยศาสตร์	4	1.21
NICU/เด็ก1	4	1.21
ศัลยกรรมหญิงชั้น 2	3	0.91
ตึกผู้ป่วยโรคหัวใจ	3	0.91
พิเศษศัลยกรรมชั้น3(อ3ชั้น3)	2	0.61
นรีเวชกรรม	2	0.61
ตึกสงฆ์	2	0.61
เคมีบำบัด	2	0.61
ตึก หู คอ จมูก ENT	1	0.30
พิเศษสูติกรรม	1	0.30
GICU 2	1	0.30
ICU CVT	1	0.60
ICU neuro surgery	1	0.30
รวม	330	100.00
แผนกผู้ป่วย		
ผู้ป่วยใน	309	93.64
ผู้ป่วยนอก	21	6.36

2. วิเคราะห์ความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก

LE มีความไวสูงที่สุดร้อยละ 90.43, nitrite มี

ค่าทำนายผลลบ ของค่า WBC, nitrite และ leukocyte esterase เมื่อเทียบกับการตรวจ UC

ความจำเพาะสูงที่สุด ร้อยละ 97.21 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก ค่าทำนายผลลบ

ตัวแปร	ความไว (ร้อยละ)	ความจำเพาะ (ร้อยละ)	PPV (ร้อยละ)	NPV (ร้อยละ)
WBC	85.22	28.84	39.04	78.48
LE	90.43	30.23	40.94	85.52
Nitrite	21.74	97.21	80.65	69.89

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ค่า WBC, nitrite และ

ค่า WBC, LE 1+, LE 3+ ไม่มีความสัมพันธ์

leukocyte esterase ในการทำนายผล UC

ทางสถิติกับการตรวจ UC ($p > 0.05$), nitrite และ LE 2+ มีความสัมพันธ์กับการตรวจ UC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการทำนายผล UC และคะแนนความเสี่ยง

ตัวแปรต้น	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	adjusted odds ratio (AOR)	95%CI of OR	p-value	ค่าคะแนนความเสี่ยง*
WBC (1-2 cell/HPF)	0.450	1.568	0.459-5.365	0.473	
WBC (2-3 cell/HPF)	-0.305	0.737	0.133-4.102	0.728	
WBC (3-5 cell/HPF)	-1.806	0.164	0.019-1.393	0.098	
WBC (5-10 cell/HPF)	1.523	4.586	0.817-25.739	0.084	
WBC (10-20 cell/HPF)	-0.402	0.669	0.259-1.731	0.407	
WBC (20-30 cell/HPF)	0.351	1.420	0.524-3.853	0.491	
WBC (30-50 cell/HPF)	-0.340	0.712	0.218-2.318	0.572	
WBC (50-100 cell/HPF)	0.598	1.819	0.479-6.913	0.380	
WBC (>100 cell/HPF)	-0.189	0.828	0.276-2.485	0.736	
LE 1+	-0.042	0.959	0.438-2.100	0.917	
LE 2+	1.449	4.258	1.743-10.402	0.001	1
LE 3+	0.185	1.203	0.608-2.381	0.595	
Nitrite	1.928	6.875	2.582-18.306	0.000	1

(1.33 ปิดเป็น 1)

*คะแนนความเสี่ยงคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรนั้นๆหารด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีค่าน้อยที่สุด

นอกจากนี้ยังพบว่า สถิติ Nagelkerke R^2 มี test ได้ $p=0.974$ ดังแสดงในตารางที่ 4
ค่าเท่ากับ 0.257 ทดสอบ Hosmer and Lemeshow

ตารางที่ 4 สถิติ Nagelkerke R^2 และ Hosmer and Lemeshow test

สถิติ	ค่าสถิติที่วิเคราะห์ได้
Nagelkerke R^2	0.257
Hosmer and Lemeshow test	
Chi-square	2.217
Degree of freedom	8
p value	0.974

4.พัฒนาเกณฑ์คะแนนความเสี่ยง ในการทำนายผล UC

4.1 สร้างคะแนนความเสี่ยงจากค่าสัมประสิทธิ์
nitrite positive มีคะแนนความเสี่ยง 1 และ LE 2+ มี
คะแนนความเสี่ยง 1 ดังแสดงในตารางที่ 3

4.2 การหาคะแนนความเสี่ยงที่เหมาะสมใน
การทำนายผล UC โดยใช้ ROC curve พบว่าคะแนน 0.5
เป็นคะแนนความเสี่ยงที่เหมาะสม ให้ค่า Youden Index
สูงที่สุด ในทางปฏิบัติ ถ้า 0.5 ขึ้นไปให้ปัดเป็น 1 ดังนั้น
คะแนนความเสี่ยง 1 คือ คะแนนความเสี่ยงที่เหมาะสม
(cut off) ในการทำนายผล UC ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดง coordinates of the curve หาคะแนนความเสี่ยงที่เหมาะสม

คะแนน	Sensitivity	1-specificity	Youden Index	specificity
0.5	0.809	0.474	0.335	0.526
1.5	0.209	0.019	0.190	0.981
3.0	0.000	0.000	0.000	1

4.3 สร้างเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงให้เป็น
นวัตกรรมที่นำไปใช้งานจริง จากการศึกษาครั้งนี้สร้าง
เกณฑ์คะแนนความเสี่ยงได้ดังแสดงในตารางที่ 6

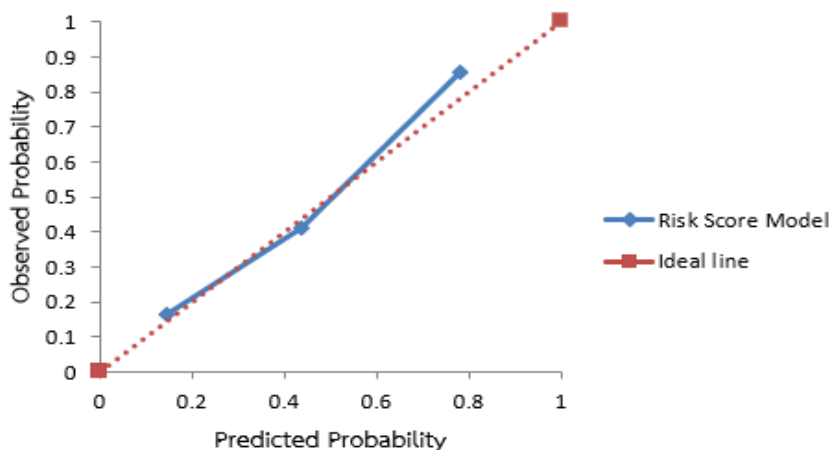
ตารางที่ 6 เกณฑ์คะแนนความเสี่ยงในการทำนายผล UC

ผลตรวจ	ให้คะแนน	คะแนนรวม	ระดับความเสี่ยง	แนวทาง	หมายเหตุ
Nitrite negative	0	0	ต่ำ	ไม่ควรส่ง UC	เกณฑ์คะแนนความเสี่ยงนี้ใช้กับผู้ป่วยทั่วไป (หญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่จะได้รับหัตถการเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ หรือมีข้อบ่งชี้อื่น ให้ส่ง UC ตามมาตรฐานวิชาชีพ)
LE < 2+	0				
Nitrite positive	1	≥1	ปานกลาง-สูง	ควรส่ง UC	
LE ≥ 2+	1				

4.4 ทดสอบความแม่นยำของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยง พบว่า AUC = 0.709; total score (95% CI: 0.650 - 0.768) มีความสัมพันธ์กับการตรวจ UC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ยังได้ทดสอบความแม่นยำของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้นกับตัวอย่างกลุ่มใหม่ในเดือนกันยายน 2568 จำนวน 595 ตัวอย่าง (temporal validation) ซึ่งเป็น single-center ในช่วงเวลาถัดไปไม่ใช่ external validation พบว่า AUC = 0.713; total score (95% CI: 0.671 - 0.755) มีความสัมพันธ์กับการตรวจ UC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งมีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่นำมา

ศึกษาวิจัย (330 ตัวอย่าง) แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงและมีความสามารถในการทำนายผล UC ได้อย่างคงที่

เส้นโค้งการปรับเทียบของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงขนานไปกับเส้นอ้างอิงอุดมคติ 45 องศา (Ideal line) แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนความน่าจะเป็นของแบบจำลองพยากรณ์ (predicted probability) มีความสอดคล้องตรงกันกับอัตราการพบเชื้อในปัสสาวะจริงหน้างาน (observed probability) ทุกระดับคะแนน ยืนยันถึงความเที่ยงตรงภายในระดับสูงของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงที่สร้างขึ้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2: calibration curve แสดงความเที่ยงตรงภายใน (internal validity) ของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยง

5. ประเมินประสิทธิภาพของเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงในการส่งเสริมการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล

ได้ศึกษากับตัวอย่างกลุ่มใหม่ในเดือนกันยายน 2568 จำนวน 595 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างที่ให้ผล nitrite negative และ leukocyte esterase $< 2+$ มีจำนวน 219 ตัวอย่าง ซึ่งหากนำผลที่ได้มาปรับเป็นคะแนนความเสี่ยงตามเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้น จะพบว่าตัวอย่างทั้ง 219 ตัวอย่าง มีคะแนน = 0 ไม่ควรส่งตรวจ UC หากคิดเป็นมูลค่าโดยใช้ราคาอ้างอิงจากกรมบัญชีกลาง UC ค่าตรวจ 250 บาท แสดงว่าในเดือนกันยายน 2568 จะประหยัดงบประมาณได้ 54,750 บาท ประเมินการหนึ่งปีจะประหยัดงบประมาณได้ถึง 657,000 บาท

สรุปและอภิปรายผล

ความไวของ WBC ร้อยละ 85.22 แสดงให้เห็นว่าปริมาณเม็ดเลือดขาวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผล

UC ที่เป็นบวกสอดคล้องกับการศึกษาของ Abhishek Yadav, et al (2024 :3-7) ที่พบว่าปริมาณเม็ดเลือดขาวมีความสัมพันธ์กับผล UC

Nitrite มีความจำเพาะสูงมากร้อยละ 97.21 แสดงว่าหาก nitrite เป็นลบ โอกาสที่ผล UC เป็นลบก็จะสูงเช่นเดียวกัน ถือว่า nitrite เป็นการทดสอบที่ทำนายผลลบของการตรวจ UC ที่มีประสิทธิภาพสูง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Yadav et al. (2024) ที่พบว่า nitrite มีความจำเพาะร้อยละ 99.23 สอดคล้องกับ พุทรา ชลสวัสดิ์ และคณะ (2563) ที่ศึกษาการใช้แถบตรวจหาสารเคมีในปัสสาวะโดยการตรวจ nitrite และ LE เปรียบเทียบกับผล UC พบว่า nitrite มีความจำเพาะร้อยละ 97.57

LE มีความไวสูงร้อยละ 90.43 สอดคล้องกับ พุทรา ชลสวัสดิ์ และคณะ (2563) พบว่า LE มีความไว

ร้อยละ 81.12 แต่ไม่สอดคล้องกับ Yadav et al. (2024) ที่พบว่า LE มีความไวเพียงร้อยละ 47.22 ซึ่งอาจเกิดจากความไวได้มาจากผลบวกจริงหารด้วยผลรวมของผลบวกจริงกับผลลบปลอม ดังนั้นความไวต่ำจึงเกิดจากผลลบปลอมสูง ผลลบปลอมเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น ในปัสสาวะที่กลูโคสสูง ปัสสาวะเป็นกรด คนไข้อาจได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อน เช่น cephalixin, cephalothine, tetracycline เพราะกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา คือ คนไข้ที่มีอาการของ UTI (77 Elektronika, 2016)

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ของ WBC, nitrite และ LE ในการทำนายผล UC ด้วย multiple logistic regression พบว่า WBC ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ, nitrite และ $LE \geq 2+$ มีความสัมพันธ์กับการตรวจ UC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) $AOR = 6.875$ (95%CI 2.582-18.306) และ $AOR = 4.258$ (95%CI 1.743-10.402) ตามลำดับ จะเห็นว่า AOR ของ nitrite สูงกว่า LE ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Wariso & Oboro. (2016) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง nitrite, LE, protein กับปริมาณแบคทีเรียที่มีในปัสสาวะ พบว่า nitrite และ LE มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p < 0.001$) $OR = 5.03$, 95% CI 2.02-12.93) และ $OR = 3.59$ (95% CI 1.91-6.80) ตามลำดับ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กันตนิษฐ์ พงศ์พิพัฒน์พลย์ และคณะ (2556) ที่พบว่า nitrite และ LE 2+ เป็นค่าที่เหมาะสมในการตรวจคัดกรอง UTI ในภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากรอยโรคไขสันหลัง

WBC เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วย multivariate analysis พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากการพบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ มีสาเหตุอื่นได้อีก นอกเหนือจากการติดเชื้อแบคทีเรีย เช่น การปนเปื้อนสารคัดหลั่งจากช่องคลอด โรคนี้ในระบบทางเดินปัสสาวะ หรือการอักเสบจากเชื้อไวรัส ทำให้ WBC มีความจำเพาะต่ำกว่าเมื่อเทียบกับ nitrite จะเห็นว่า WBC พบได้จากหลายสาเหตุ เมื่อนำมาเข้าสมการโลจิสติกส์ความสำคัญจึงลดน้อยลง อีกทั้ง UTI นอกจากจะพบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ ยังทำให้พบ LE ด้วยเพราะ LE เป็นเอนไซม์ที่หลั่งมาจากเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil ดังนั้น WBC

และ LE จึงไม่ใช่ตัวแปรที่แยกออกจากกันอย่างอิสระ WBC มีความคงตัวต่ำเมื่ออยู่ในปัสสาวะที่เป็นค้างหรือปัสสาวะที่มีความเข้มข้นต่ำจะแตกสลายได้ ทำให้ตรวจไม่พบด้วยกล้องจุลทรรศน์ ในขณะที่ LE มีความคงตัวสูงกว่าทำให้ LE มีความสามารถในการทำนายผล UC ได้ดีกว่า เมื่อนำมาเข้าสมการโลจิสติกส์ความสำคัญของ WBC จึงน้อยลงและถูกแทนที่ด้วย LE

เกณฑ์คะแนนความเสี่ยง $AUC = 0.709$ ถือว่าประสิทธิภาพในการทำนายอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (acceptable ≥ 0.70 , good ≥ 0.80) แม้จะไม่สูงเทียบเท่าระดับ good อาจเนื่องมาจาก nitrite เกิดผลบวกปลอมได้จากการปนเปื้อนแบคทีเรียอื่น ทั้งปัสสาวะไว้นานเกินไปก่อนนำมาตรวจ มีการปนเปื้อนของสารที่ทำให้ปัสสาวะมีสีแดงในตัวกลางที่เป็นกรด ผลลบปลอมเกิดจากปัสสาวะบ่อย ทำให้ปัสสาวะอยู่ในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 4 ชั่วโมง ทำให้แบคทีเรียยังไม่เปลี่ยนไนเตรตเป็น nitrite รับประทานอาหารพวกไนเตรทไม่เพียงพอ ปัสสาวะมี ascorbic acid เชื้อก่อโรคเป็นแบคทีเรียกลุ่มที่ไม่สร้าง nitrite เช่น gram positive enterococci และยีสต์ ส่วน LE ผลบวกปลอมเกิดได้จากการปนเปื้อนสารคัดหลั่งจากช่องคลอด ปัสสาวะมี strong oxidizing agent, มีสาร formaldehyde หรือ boric acid ปนเปื้อนมากับปัสสาวะ ผลลบปลอมเกิดจากในปัสสาวะมีกลูโคสสูง ความถ่วงจำเพาะสูง มีอัลบูมินสูงมากกว่า 500 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ปัสสาวะเป็นกรด มี oxalic acid ได้รับยาปฏิชีวนะ เช่น cephalixin, cephalothin, tetracycline (77 Elektronika, 2016) การที่ AUC มีระดับต่ำจึงไม่เหมาะสมสำหรับเป็นเครื่องมือในการวินิจฉัย แต่เหมาะสมสำหรับเป็นเครื่องมือในการคัดกรอง UTI (screening tool) มีประโยชน์สองนโยบาย RLU ลดการตรวจ UC ประหยัดงบประมาณ ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ ลดการใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ ลดการได้รับยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ลดการดื้อยา ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับการรักษาเร็วขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

โรงพยาบาลต่างๆ สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจส่งตรวจ UC หากผล nitrite เป็นบวกและ/หรือผล LE $\geq 2+$

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาสร้างเกณฑ์คะแนนความเสี่ยงในระบบ LIS โดย nitrite negative สร้างคะแนนเป็น 0 nitrite positive สร้างคะแนนเป็น 1, LE negative หรือ 1+ สร้างคะแนนเป็น 0, LE 2+ หรือ 3+ สร้างคะแนนเป็น 1
2. การวิจัยนี้เป็นการวิจัยจากข้อมูลย้อนหลังที่มีในระบบ HIS, LIS, MLAB จึงไม่ได้ควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่จะมีผลทำให้เกิดผลบวกปลอมและลบปลอม เช่น การเก็บปัสสาวะตรวจ UC หลังการให้ยาปฏิชีวนะจะทำให้การตรวจ UC ได้ผลลบปลอม การเก็บปัสสาวะที่ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดการปนเปื้อน ทำให้การตรวจ UC ได้ผลบวกปลอม ในการวิจัยในอนาคตหากควบคุมปัจจัยเหล่านี้ได้จะทำให้ได้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือเป็นประโยชน์เพิ่มมากขึ้น และอาจได้ผลการวิจัยที่แตกต่างจากการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กัณฑ์วิชชุ พงศ์พิพัฒน์ไพบูลย์ม, ภัทรา วัฒนพันธุ์, และปรีดา อารยาวิชานนท์. (2556). การใช้แถบตรวจปัสสาวะสำหรับการคัดกรองภาวะติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจาการอยโรคไขสันหลัง *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 23(1), 1-6.
<https://www.rehabmed.or.th/main/wp-content/uploads/2015/01/L-349.pdf>
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *สาเหตุการตาย 20 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 10 ปี 2567*.
<https://healthregion10.moph.go.th/ข้อมูลทั่วไป-เขตสุขภาพ>
- บริษัทบีโอเมริเยอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. (ม.ป.ป.). *คู่มือการใช้งาน Vitek ® 2 XL System*. ไบโอเมริเยอร์ อิน.
- ปิยะ ศิริลักษณ์, นิสารัตน์ โอภาสเกียรติกุล, และสุรศักดิ์ หมั่นพล. (2566). *แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU)*.
<https://www.rcst.or.th/web-upload/filecenter/RLU-2024.pdf>
- พุทรา ชลสวัสดิ์, เบญจมาภรณ์ วงษ์พันธุ์, จันทวรรณ สัตยารักษ์, และอัสรินดา อับดุลกานาน. (2563). การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะด้วยแถบทดสอบกับการเพาะเชื้อเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ. *วารสารเทคนิคการแพทย์*, 48(3), 116-125.
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmt-amtt/article/view/248558>

3. การวิจัยนี้เป็น derivation study และ single-center design ในประชากรโรงพยาบาลศรีสะเกษเท่านั้น ควรทดสอบแบบ multi-center external validation และควรทดสอบในบริบทอื่นก่อนนำมาใช้เพื่อให้ได้ generalization scoring system

4. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาส่วนใหญ่ได้จากผู้ป่วยในร้อยละ 93.64 ทำให้เกิดภาวะความลำเอียงของช่วงประชากร (spectrum bias) ผู้ป่วยในมักมีความชุกของโรคสูงกว่าผู้ป่วยนอก อาจมีผลต่อค่าทำนายผลบวกและค่าทำนายผลลบ ตามหลักสถิติศาสตร์ค่าทำนายผลบวกและค่าทำนายผลลบจะแปรผันโดยตรงตามความชุกของโรคในประชากรที่ทดสอบ เกณฑ์คะแนนความเสี่ยงที่สร้างขึ้นจึงเหมาะจะใช้เป็นเครื่องมือคัดกรอง UTI สำหรับผู้ป่วยในเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยนอกได้ การวิจัยในอนาคตควรศึกษาในตัวอย่างปัสสาวะที่ได้จากผู้ป่วยนอก เพื่อได้ผลการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ มีประโยชน์และเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย

- มนูเวทย์ ชีวีโรจน์. (2568). *การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary Tract Infection: UTI)*. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต
<https://www.phukethospital.com/th/healthy-articles/urinarytract-infection>.
- ศิวากร พรตระกูลพิพัฒน์, แก้วใจ เทพสุธรรมรัตน์, ทศิยา เทพขุนทอง, และธงชัย ประภูณวัฒน์. (2554). ดัชนีความเสี่ยงต่อ
เบาหวานของไทยรูปแบบประยุกต์กับการคัดกรองกลุ่มอาการทางเมแทบอลิก *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 26(3),
213-224. <https://www.thaiscience.info/journals/Article/SRMJ/10783730.pdf>
- สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย. (2568). *แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ พ.ศ. 2568*.
<https://idthai.org/Contents/Views/?d=117!9!!1045!>
- 77 Elektronika. (2016). *U11 Plus GL Labstrip urinalysis [Brochure]*. Budapest, Hungary.
- 77 Elektronika. (2017). *LabUmat 2 UriSed 3 PRO (Version 3) [Brochure]*. Budapest, Hungary).
https://www.afmssc.com/images/AFMS/Documents_pdfs/LabuMat2_Urised3PRO.pdf
- Fogazzi, G. B., & Garigali, G. (2020). *The urinary sediment by UriSed Technology*.
Lazzati Industria Grafica S.r.l.
- Little, P., Turner, S., Rumsby, K., Warner, G., Moore, M., Lowes, J. A., Smith, H., Hawke, C. & Mullee, M.
(2006). Developing clinical rules to predict urinary tract infection in primary care settings:
sensitivity and specificity of near patient tests (dipsticks) and clinical scores. *British Journal of
General Practice*, 56(529), 606-612. <https://bjgp.org/content/56/529/606>
- Peduzzi, P., Concato, J., Kemper, E., Holford, T. R., & Feinstein, A. R. (1996). A simulation study of the
number of events per variable in logistic regression analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*,
49(12), 1373–1379. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(96\)00236-3](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(96)00236-3)
- Vo, A. T., Thien, T. T., Minh, T. N., Huu, P. M., Tri, C. P., Son, H. P., Han, M. N., Huong-Dung, T. N.,
Nguyen, H. L., Man, N. T., Vo T. H., Hoang, T. N., Dac, B. H., Ngoc, T. T., Nguyen, H. T.,
Bich-Nhat, T. L., Duc, T. D., Huu, D. P., Truong, B. P., ... Phuc, C. N. (2025).
Development of a novel risk score for diagnosing urinary tract infections: Integrating Sysmex
UF-500i urine fluorescence flow cytometry with urinalysis. *PLOS ONE* 20(5), e0323664.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323664>
- Wariso, K. T., & Oboro, I. L. (2016). Correlation of nitrite, leucocyte esterase and protein detection to
diagnosis of urinary tract infections. *British Journal of Medicine and Medical Research* 13(9), 1-6.
<https://doi.org/10.9734/BJMMR/2016/23444>
- Yadav, A., Hans, A., Kumari, A., & Kaur, P. (2024). Evaluation of leukocyte esterase and nitrite dipstick tests
with routine urine microscopic analysis in detecting urinary tract infections. *Indian Journal of
Pathology and Oncology*, 11(1), 3-7. <https://doi.org/10.18231/j.ijpo.2024.002>

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม ป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีแก้ว อำเภอสรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

พวงทอง เชาว์ศรีกุล, ส.บ.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ มีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ การฝึกทักษะสุขภาพ การติดตามพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม เป็นเวลา 10 สัปดาห์ 2) แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป แบบวัดการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และแบบบันทึกระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ t-test มีระยะเวลาดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2569

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 2.56 (S.D. = 0.13) เป็น 3.90 (S.D. = 0.58) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจาก 2.66 (S.D. = 0.14) เป็น 3.91 (S.D. = 0.65) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงจาก 151.41 (S.D. = 8.85) เป็น 132.68 mmHg (S.D. = 5.69) ($p < 0.001$) และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงจาก 81.97 (S.D. = 9.97) เป็น 75.88 mmHg (S.D. = 3.21) ($p = 0.002$) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ และพฤติกรรมป้องกันโรคฯ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สรุปได้ว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพต่อการส่งเสริมการรับรู้ พฤติกรรมป้องกันโรค และลดระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูง, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, การควบคุมความดันโลหิต

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีแก้ว อำเภอสรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ, E-mail: puangthong2019@gmail.com

Effects of a health belief model-based behavioral modification program on preventive health behaviors and blood pressure levels among patients with uncontrolled hypertension at Ban Srikaew sub-district health promoting hospital, Siratana district, Sisaket province

Puangthong Chouwsrikul, B.P.H.¹

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a behavior modification program based on the Health Belief Model on hypertension preventive behaviors and blood pressure levels among patients with uncontrolled hypertension. The research design was a two-group pretest-posttest design. The sample consisted of 64 patients with uncontrolled hypertension, divided into an experimental group of 32 and a comparison group of 32. The research instruments consisted of: 1) a behavior modification program based on the Health Belief Model, comprising activities to promote health perceptions, health skills training, behavior monitoring, and social support, conducted over 10 weeks; and 2) questionnaires consisting of general information, a Health Belief Model perception scale, a hypertension preventive behavior assessment, and a blood pressure record form. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, namely a t-test. The study was conducted from March to May 2026.

The results showed that after participating in the program, the experimental group's mean score of Health Belief Model perceptions increased from 2.56 (S.D. = 0.13) to 3.90 (S.D. = 0.58), and the mean score of hypertension preventive behaviors increased from 2.66 (S.D. = 0.14) to 3.91 (S.D. = 0.65), with statistical significance ($p < 0.001$). Systolic blood pressure decreased from 151.41 (S.D. = 8.85) to 132.68 mmHg (S.D. = 5.69) ($p < 0.001$), and diastolic blood pressure decreased from 81.97 (S.D. = 9.97) to 75.88 mmHg (S.D. = 3.21) ($p = 0.002$). When comparing between groups after the intervention, the experimental group had significantly higher mean scores of perceptions and preventive behaviors than the comparison group and had significantly greater reductions in systolic and diastolic blood pressure than the comparison group ($p < 0.001$). Conclusion: The behavior modification program based on the Health Belief Model was effective in improving perceptions, preventive behaviors, and blood pressure control in patients with uncontrolled hypertension.

Keywords: hypertension, Health Belief Model, behavior modification, blood pressure control

¹ Public Health Technical Officer, Ban Srikaew sub-district health promoting hospital, Siratana district, Sisaket province, E-mail: puangthong2019@gmail.com

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพของทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลกระบุว่าในปี 2023 มีประชากร 1.28–1.4 พันล้านคนมีภาวะความดันโลหิตสูง (WHO, 2023) การไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากกว่า 20 ล้านรายต่อปีทั่วโลก (Mensah et al., 2023) มีการประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งรวมผลกระทบจากความดันโลหิตสูง คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของงบประมาณสุขภาพทั่วโลก หรือมากกว่า 8 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี (World Heart Federation, 2023) ในประเทศไทย ปี 2567 พบว่า ร้อยละ 25 ของประชากรไทยวัยผู้ใหญ่มีภาวะความดันโลหิตสูงและในจำนวนนั้นควบคุมความดันโลหิตได้เพียงร้อยละ 30 ซึ่งส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม เช่น การบริโภคเกลือสูงและการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ เป็นต้น (WHO Thailand, 2023)

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างปี พ.ศ. 2566–2568 มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 1,200.50, 1,250.75 และ 1,300.80 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และพบผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้จำนวน 1,968.88, 1,936.44 และ 1,858.66 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2568) และพบว่าอำเภอศรีรัตนะมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 3,500.00, 3,750.00 และ 4,000.00 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และในพื้นที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีแก้ว มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด 700 คน ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของอำเภอ เป็นปัญหาที่สำคัญของพื้นที่ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2568)

แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบริบททางสังคมของพื้นที่ โดยเฉพาะการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (สิริกันต์ เตชะวนิช, 2563) ความเครียดจากภาวะเศรษฐกิจ (WHO, 2023) รวมถึงปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพ การขาดความตระหนักรู้ (Lin et al., 2020)

ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988) อธิบายว่าบุคคลจะตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเมื่อรับรู้ว่าคุณสมบัติเสี่ยงต่อโรคและโรคนั้นมีความรุนแรง โดยเชื่อว่าการปฏิบัติพฤติกรรมจะก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าอุปสรรค ร่วมกับการมีสิ่งกระตุ้นให้เกิดการกระทำและความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง โดยการทบทวนวรรณกรรม พบว่าโปรแกรมที่อิงทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสัมพันธ์กับการลดลงของระดับความดันโลหิต ความร่วมมือในการรับประทานยา และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Islam et al., 2025) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของ Alyafei และ Easton-Carr (2024) ที่พบว่าการศึกษาโอกาสเสี่ยงสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมรับประทานยาและการควบคุมอาหาร งานวิจัยเชิงทดลองในต่างประเทศพบว่าโปรแกรมตามทฤษฎีนี้ช่วยลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย 8.2 mmHg และลดการบริโภคโซเดียมได้อย่างมีนัยสำคัญ (Wang et al., 2024) เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าโปรแกรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพช่วยเพิ่มพฤติกรรมป้องกันโรคและลดระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (จุฑามาศ ใหม่แย้ม และคณะ, 2567) แม้จะมีการศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแล้วหลายการศึกษา แต่ส่วนใหญ่นำมาใช้ในการในระดับชุมชนเมืองหรือในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรค และยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการนำทฤษฎีมาใช้ในการศึกษาผู้ป่วยที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ในบริบท

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเฉพาะพื้นที่ชนบทของจังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากร และผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่มีวิถีชีวิตและวัฒนธรรมการบริโภคอาหารเฉพาะถิ่น

ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จึงเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมระดับความดันโลหิต งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ในบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีแก้ว จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและลดภาระโรคในพื้นที่

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงรวมทั้งระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรม

สมมุติฐานการวิจัย

หลังการใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนใช้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ รวมทั้งระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรม และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบและระยะเวลาการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ Quasi-experimental study แบบ two group pretest-posttest design ระหว่าง มีนาคม - พฤษภาคม 2569 ระยะเวลา 10 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มีค่าความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท และอาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีแก้ว อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 259 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้ G^* power โดยใช้สถิติ Independent t-test อ้างอิงขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยของ อภิญญา อุบลสะอาด (2567) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ คำนวณได้ขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับใหญ่ effect size ≈ 0.8 ไปคำนวณในโปรแกรม G^* Power ภายได้เงื่อนไข $\alpha = 0.05$ และ power = 0.85 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน และป้องกันการสูญหายร้อยละ 5 ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คนต่อกลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 32 คน การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 คัดเลือกกลุ่มทดลองด้วยการสุ่มอย่างเป็นระบบ (systematic sampling) จากทะเบียนผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในพื้นที่ รพ.สต.บ้านศรีแก้ว จำนวน 259 คน คำนวณช่วงการสุ่ม $K = 259/32 \approx 8$ เลือกตัวอย่างรายแรกด้วยการจับสลากจากหมายเลข 1-8 แล้วเลือกทุกลำดับที่ 8 จนครบ 32 คน ขั้นที่ 2 คัดเลือกกลุ่มเปรียบเทียบใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) จากทะเบียนผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในพื้นที่รพ.สต.บ้านพิงพวยได้

โดยจับคู่รายบุคคลกับกลุ่มทดลอง (matched pairs) ด้วยเพศเดียวกัน อายุใกล้เคียงกัน และระดับความดันโลหิตใกล้เคียงกัน เพื่อควบคุมปัจจัยกวน จนครบ 32 คน

เกณฑ์ในการคัดเข้า ได้แก่ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท มีอายุ 35-65 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ปฏิเสธหรือขอลถอนตัว มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงระหว่างโปรแกรม และไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามระยะเวลาที่กำหนดได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ประกอบด้วย 10 กิจกรรม ได้แก่ 1) การสร้างสัมพันธ์ภาพ

และชี้แจงวัตถุประสงค์ของโปรแกรม 2) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง เพื่อสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน 3) การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบเพื่อสร้างการรับรู้ประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 4) การสาธิตและฝึกทักษะการบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม และลดโซเดียม 5) การสาธิตและฝึกทักษะการออกกำลังกายและการจัดการความเครียด 6) การสร้างกลุ่มไลน์เพื่อเป็นช่องทางกระตุ้นเตือนและสื่อสารข้อมูลสุขภาพ 7) การประกวดบุคคลต้นแบบด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 8) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ในชุมชน 9) การติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อกระตุ้นเตือนและลดอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม และ 10) การมอบเกียรติบัตรและสรุปผลการดำเนินกิจกรรม โดยเครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.84 และมีกิจกรรมของโปรแกรมตามองค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับกิจกรรมของโปรแกรม

องค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ	ความสัมพันธ์กับกิจกรรมของโปรแกรม
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived susceptibility)	กิจกรรมที่ 2, 3, 4, 8 และ 9 ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การสะท้อนค่าความดันโลหิตรายบุคคล การเรียนรู้จากต้นแบบ การติดตามพฤติกรรมรายบุคคล และการรณรงค์ในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักว่าตนเองมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity)	กิจกรรมที่ 2, 3 และ 4 ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน การใช้สื่อวีดิโอกรณีศึกษา และต้นแบบต้นแบบ เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นถึงผลกระทบของโรคต่อสุขภาพ คุณภาพชีวิต และครอบครัว
3. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (Perceived benefits)	กิจกรรมที่ 4, 5, 6, 8, 9 และ 10 ได้แก่ การเรียนรู้จากต้นแบบด้านบวก การฝึกทักษะการบริโภคอาหารลดโซเดียม การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การติดตามผล การคัดเลือกบุคคลต้นแบบ และการเสริมแรงทางบวก
4. การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ (Perceived barriers)	กิจกรรมที่ 5, 6, 7 และ 8 ได้แก่ การฝึกเลือกอาหารลดโซเดียมที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน การออกกำลังกายที่ปฏิบัติได้จริง การติดตามผ่านกลุ่มไลน์ และการเยี่ยมบ้านเพื่อร่วมแก้ไขอุปสรรครายบุคคล

องค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความ เชื่อด้านสุขภาพ	ความสัมพันธ์กับกิจกรรมของโปรแกรม
5. สิ่งกระตุ้นให้เกิดการกระทำ (Cues to action)	กิจกรรมที่ 7, 8, 9 และ 10 ได้แก่ การแจ้งเตือนผ่านกลุ่มไลน์ การใช้สมุดบันทึกพฤติกรรม การติดตามที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การเยี่ยมบ้าน การรณรงค์ในชุมชน การคัดเลือกบุคคลต้นแบบ และการมอบเกียรติบัตร
6. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)	กิจกรรมที่ 4, 5, 6, 7, 8 และ 10 ได้แก่ การเรียนรู้จากตัวแบบ การฝึกปฏิบัติจริง การบันทึกและกำกับพฤติกรรมตนเอง การให้คำปรึกษารายบุคคล การเยี่ยมบ้าน และการเสริมแรงเมื่อผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน รวมทั้งสิ้น 36 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 5 ด้าน รวม 30 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ภาพรวมเท่ากับ 0.90 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.86

2.2 เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัล ยี่ห้อ Omron ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงจากโรงพยาบาลศรีรัตนะ อำเภอสรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2569

2.3 เครื่องวัดความเค็มในอาหาร ยี่ห้อ HM Digital SB-1500PRO ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงจากโรงพยาบาลศรีรัตนะ อำเภอสรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2569

2.4 สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และองค์ประกอบของโปรแกรมตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ใช้สำหรับบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานยา การมาตรฐานตามนัด บันทึกการเยี่ยมบ้าน และระดับความดัน

โลหิตของตนเอง โดยมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ภาพรวมเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 3 ระยะ ตามกระบวนการวิจัย ดังนี้

ระยะเตรียมการ เป็นการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลบริบทของพื้นที่ จัดทำและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นำเครื่องมือทั้งหมดไปตรวจสอบความตรงเชิงเสนอโครงการวิจัยพร้อมเครื่องมือที่เกี่ยวข้องต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล ประสานงานเพื่อสอบเทียบเครื่องวัดความดันโลหิต เตรียมความพร้อมของทีม จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง ชี้แจงโครงการแก่กลุ่มตัวอย่าง

ระยะดำเนินการทดลอง

กลุ่มทดลองใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ 10 กิจกรรม ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (X1-X8) ดำเนินกิจกรรมเริ่มต้นโปรแกรม ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์และเก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pre-test) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง เน้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง การเรียนรู้จากตัวแบบทั้งด้านบวกและลบ การสร้างการรับรู้ต่อปัจจัยเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน การสาธิตและฝึกทักษะด้านโภชนาการตามแนวทาง DASH Diet การออกกำลังกาย และการจัดการ

ความเครียด รวมถึงการจัดตั้งกลุ่มไลน์เพื่อการติดตาม และชี้แจงเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลต้นแบบ

สัปดาห์ที่ 2 (X9) ดำเนินกิจกรรมรณรงค์ในชุมชน ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข โดยประชาสัมพันธ์ความรู้ ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นการรับรู้และลดพฤติกรรมเสี่ยง

สัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 (S1-S3) ติดตามผลที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยวัดระดับความดันโลหิต ตรวจสอบสมุดบันทึกพฤติกรรม แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ และให้คำแนะนำในการปรับพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 3, 5, 7 และ 8 (T1-T4) เยี่ยมบ้าน รายบุคคลร่วมกับอสม. เพื่อติดตามพฤติกรรมสุขภาพ การรับประทานยา การวัดความเค็มในอาหาร ให้คำปรึกษา และเสริมแรงใจ โดยมีการคัดเลือกบุคคลต้นแบบใน สัปดาห์ที่ 8

สัปดาห์ที่ 10 (X10) ประเมินผลหลังการทดลอง (Post-test) โดยเก็บข้อมูลซ้ำ วัดระดับความดันโลหิต สรุปผลโปรแกรม ให้ข้อเสนอแนะรายบุคคล และมอบ รางวัลแก่บุคคลต้นแบบ

กลุ่มเปรียบเทียบ สัปดาห์ที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนการ ทดลองด้วยแบบสอบถามและการวัดความดันโลหิต สัปดาห์ที่ 2-10 ได้รับการดูแลตามแนวทางปกติของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ระยะประเมินผลหลังทดลอง ดำเนินการเก็บข้อมูล หลังการวิจัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาด้วยการ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ตามทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรค ความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต ก่อนและหลัง ได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลอง ทดสอบการกระจายของ ข้อมูลด้วย One-Sample Kolmogorov-Smirnov test

ได้ การกระจายแบบปกติ จึงใช้สถิติการทดสอบทีชนิดไม่ อิสระ (Paired t-test)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ตามทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรค ความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่ม ทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม โดย ทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วย One-Sample Kolmogorov-Smirnov test ได้ การกระจายแบบปกติ จึงใช้สถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ ใช้สถิติการทดสอบที ชนิดอิสระ (Independent t-test)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SPPH 2026-055 ระยะเวลา รับรองตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2569 ถึง 10 มีนาคม 2570 มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์และ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่กลุ่มตัวอย่าง และให้ลงนาม ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มเก็บข้อมูล โดยการเข้า ร่วมเป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิปฏิเสธ หรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การรักษาพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษา เป็นความลับและนำเสนอผลในภาพรวมโดยไม่ระบุตัว บุคคล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน ทั้งสอง กลุ่มมีสัดส่วนเพศเท่ากัน โดยเป็นเพศชายร้อยละ 53.13 และเพศหญิงร้อยละ 46.88 กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 54.66 ปี (S.D. = 6.88) และกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 55.03 ปี (S.D. = 6.76) ด้านสถานภาพสมรส ทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.88 เท่ากัน ด้าน ระดับการศึกษาสูงสุด ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษา โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 65.63 และกลุ่ม เปรียบเทียบร้อยละ 71.88 ด้านอาชีพ กลุ่มทดลองส่วน

ใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 71.88 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 43.75 ด้านความพอเพียงของรายได้ครอบครัว ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเงินออม โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 43.75 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 68.75 ด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 84.38 และ 81.25 ตามลำดับ ด้านพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ กลุ่มทดลองไม่ดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 46.88 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบไม่ดื่มร้อยละ 78.13 ด้านการรับประทานยาลดความดันโลหิต ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่รับประทานยาทุกวันตามแพทย์สั่ง โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 90.63 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 65.63 ด้านการตรวจตามนัด ส่วนใหญ่มาตรวจตามนัดทุกครั้ง ร้อยละ 87.50 และ 75.00 ตามลำดับ ด้านระดับความดันโลหิต กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกเท่ากับ 151.41 mmHg (S.D. =

8.85) และความดันโลหิตไดแอสโตลิกเท่ากับ 81.97 mmHg (S.D. = 9.97) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกเท่ากับ 154.72 mmHg (S.D. = 7.57) และความดันโลหิตไดแอสโตลิกเท่ากับ 83.88 mmHg (S.D. = 4.92) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-square test และ Independent t-test พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ความพอเพียงของรายได้ครอบครัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การมาตรวจตามนัด การรับประทานยาลดความดันโลหิต และระดับความดันโลหิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แสดงว่าทั้งสองกลุ่มมีคุณลักษณะพื้นฐานคล้ายคลึงกัน ยกเว้นพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ($p = 0.035$) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการเปรียบเทียบความเหมือนกันของสองกลุ่มก่อนการทดลองด้วยสถิติ Chi-square และ Independent t test

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (32)	กลุ่มเปรียบเทียบ (32)	χ^2/t	p-value
เพศ			0.000 ^a	1.000
ชาย	17 (53.13)	17 (53.13)		
หญิง	15 (46.88)	15 (46.88)		
อายุ (ปี) $\bar{x}$ (S.D.)	54.66 (6.88)	55.03 (6.76)	-0.220 ^b	0.827
สถานภาพสมรส			0.277 ^a	0.871
โสด	2 (6.25)	3 (9.38)		
คู่	23 (71.88)	23 (71.88)		
หม้าย/หย่า/แยก	7 (21.88)	6 (18.75)		
ระดับการศึกษาสูงสุด			3.710 ^a	0.295
ไม่ได้เรียน	2 (6.25)	5 (15.63)		
ประถมศึกษา	21 (65.63)	23 (71.88)		
มัธยมศึกษา	8 (25.00)	4 (12.50)		
อนุปริญญา/ปริญญาตรีขึ้นไป	1 (3.13)	0 (0.00)		
อาชีพ			6.732 ^a	0.081
เกษตรกร	23 (71.88)	14 (43.75)		
รับจ้าง	5 (15.63)	9 (28.13)		

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (32)	กลุ่มเปรียบเทียบ (32)	χ^2/t	p-value
ค้าขาย	0 (0.00)	3 (9.38)		
แม่บ้าน	4 (12.50)	6 (18.75)		
ความพอเพียงของรายได้ครอบครัว			4.111 ^a	0.128
เพียงพอ มีเงินออม	8 (25.00)	4 (12.50)		
เพียงพอ ไม่มีเงินออม	14 (43.75)	22 (68.75)		
ไม่เพียงพอ	10 (31.25)	6 (18.75)		
พฤติกรรมการสูบบุหรี่			0.162 ^a	0.922
ไม่สูบ	27 (84.38)	26 (81.25)		
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	3 (9.38)	4 (12.50)		
สูบ	2 (6.25)	2 (6.25)		
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์			6.700 ^a	0.035*
ไม่ดื่ม	15 (46.88)	25 (78.13)		
ดื่มเป็นครั้งคราว	14 (43.75)	6 (18.75)		
ดื่มเป็นประจำ	3 (9.38)	1 (3.13)		
การรับประทานยาลดความดันโลหิต			4.480 ^a	0.094
รับประทานทุกวันตามแพทย์สั่ง	29 (90.63)	25 (65.63)		
ลืมรับประทานบ้าง	3 (9.38)	7 (34.38)		
การมาตรวจตามนัด			0.923 ^a	0.337
มาตามนัดทุกครั้ง	28 (87.50)	24 (75.00)		
ผิคนัดบ้าง	4 (12.50)	8 (25.00)		
ความดันโลหิตซิสโตลิก (mmHg) $\bar{x}$ (S.D.)	151.41 (8.85)	154.72 (7.57)	-1.609 ^b	0.113
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (mmHg) $\bar{x}$ (S.D.)	81.97 (9.97)	83.88 (4.92)	-0.970 ^b	0.337

หมายเหตุ: ^a ทดสอบด้วยสถิติ Chi-square test, ^b ทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test, * p < 0.05

2. การเปรียบเทียบระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อ ระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม
ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และ ทดลอง รายละเอียด ดังตารางที่ 3
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรค และระดับความดัน
โลหิตของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Pair t test (n=32)

ตัวแปร	ก่อนใช้	หลังใช้	95% CI	t	df	p-value
	โปรแกรมฯ $\bar{x}$ (S.D.)	โปรแกรมฯ $\bar{x}$ (S.D.)				
การรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อฯ โดยรวม	2.56 (0.13)	3.90 (0.58)	-1.56 - -1.13	-12.50	31	< 0.001*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค	2.77 (0.36)	4.01 (0.87)	-1.55 - -0.92	-7.89	31	< 0.001*

ตัวแปร	ก่อนใช้ โปรแกรมฯ $\bar{x}$ (S.D.)	หลังใช้ โปรแกรมฯ $\bar{x}$ (S.D.)	95% CI	t	df	p-value
การรับรู้ความรุนแรงของโรค	2.77 (0.25)	4.02 (0.95)	-1.60 - -0.91	-7.38	31	< 0.001*
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ	2.68 (0.35)	4.09 (1.01)	-1.82 - -1.02	-7.20	31	< 0.001*
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ	2.14 (0.33)	3.23 (0.99)	-1.50 - -0.70	-5.57	31	< 0.001*
สิ่งกระตุ้นการกระทำ	2.57 (0.32)	4.10 (0.71)	-1.82 - -1.25	-11.07	31	< 0.001*
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	2.44 (0.35)	3.96 (0.71)	-1.84 - -1.22	-10.06	31	< 0.001*
พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคฯ โดยรวม	2.66 (0.14)	3.91 (0.65)	-1.50 - -1.01	-10.53	31	< 0.001*
ด้านการรับประทานอาหาร	2.77 (0.32)	4.16 (0.79)	-1.70 - -1.07	-9.08	31	< 0.001*
ด้านการออกกำลังกาย	2.54 (0.24)	3.62 (0.87)	-1.39 - -0.77	-7.06	31	< 0.001*
ด้านการจัดการความเครียด	2.53 (0.38)	3.70 (0.91)	-1.51 - -0.85	-7.26	31	< 0.001*
ด้านการรับประทานยา	2.58 (0.30)	3.96 (0.72)	-1.71 - -1.06	-8.60	31	< 0.001*
ด้านการมาตรวจตามนัด	2.89 (0.35)	4.14 (0.68)	-1.55 - -0.95	-8.64	31	< 0.001*
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก	151.41 (8.85)	132.68 (5.69)	14.99 - 22.45	10.23	31	< 0.001*
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก	81.97 (9.97)	75.88 (3.21)	2.48 - 9.71	3.44	31	0.002*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($t = -12.50$, $p < 0.001$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้รายด้านมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ระดับ 0.001 หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -10.53$, $p < 0.001$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงรายด้านมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับที่ระดับ 0.001 หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($t = 10.23$, $p < 0.001$, $t = 3.44$, $p = 0.002$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

3. การเปรียบเทียบระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคฯ และระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t test (n=64)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง $\bar{x}$ (S.D.)	กลุ่ม เปรียบเทียบ $\bar{x}$ (S.D.)	95% CI	t	df	p-value
การรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ โดยรวม	3.90 (0.58)	2.63 (0.12)	1.06 - 1.49	12.17	33.47	< 0.001*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค	4.01 (0.87)	2.82 (0.29)	0.86 - 1.52	7.32	37.71	< 0.001*
การรับรู้ความรุนแรงของโรค	4.02 (0.95)	2.89 (0.34)	0.77 - 1.49	6.35	38.72	< 0.001*
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ	4.09 (1.01)	2.70 (0.33)	1.02 - 1.77	7.46	37.57	< 0.001*
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ	3.23 (0.99)	2.17 (0.32)	0.69 - 1.44	5.80	37.49	< 0.001*
สิ่งกระตุ้นการกระทำ	4.10 (0.71)	2.78 (0.36)	1.05 - 1.61	9.45	46.31	< 0.001*
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.96 (0.71)	2.42 (0.38)	1.26 - 1.83	10.84	47.19	< 0.001*
พฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคฯ โดยรวม	3.92 (0.65)	2.73 (0.16)	0.95 - 1.43	10.08	34.82	< 0.001*
ด้านการรับประทานอาหาร	4.16 (0.79)	2.96 (0.35)	0.89 - 1.50	7.84	42.69	< 0.001*
ด้านการออกกำลังกาย	3.62 (0.87)	2.63 (0.40)	0.65 - 1.33	5.85	43.79	< 0.001*
ด้านการจัดการความเครียด	3.70 (0.91)	2.53 (0.33)	0.83 - 1.52	6.89	38.94	< 0.001*
ด้านการรับประทานยา	3.96 (0.72)	2.65 (0.30)	1.04 - 1.60	9.56	41.11	< 0.001*
ด้านการมาตรวจตามนัด	4.14 (0.68)	2.87 (0.33)	1.00 - 1.54	9.45	44.76	< 0.001*
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก	132.68 (5.69)	151.59 (8.04)	-22.39 - - 15.43	-10.86	62	< 0.001*
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก	75.88 (3.21)	86.59 (4.96)	-12.81 - - 8.63	-10.27	62	< 0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากตารางที่ 4 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($t = 12.17$, $p < 0.001$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกด้าน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($t = 10.08$, $p < 0.001$) และกลุ่ม

ทดลองมีพฤติกรรมรายด้านหลังใช้โปรแกรมมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกด้าน สำหรับระดับความดันโลหิต หลังใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($t = -10.86$, $p < 0.001$, $t = -10.27$, $p < 0.001$)

อภิปรายผล

ผลวิจัยแสดงถึงความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรม ซึ่งอภิปรายผลแต่ละตัวแปรได้ดังนี้

1) การรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$) เป็นระดับสูง ($\bar{X} = 3.90$) และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($t = 12.17, p < 0.001$) เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สามารถอธิบายกลไกการเปลี่ยนแปลงของแต่ละองค์ประกอบตามทฤษฎีที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดังนี้

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.77$ เป็น $\bar{X} = 4.01$ ตามกลไกของทฤษฎีที่ว่า เมื่อบุคคลประเมินว่าตนมีโอกาสเผชิญภาวะแทรกซ้อนของโรคสูงขึ้น จะเกิดการรับรู้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องดำเนินการป้องกัน โดยโปรแกรมได้กระตุ้นการรับรู้ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลความเสี่ยงเข้ากับสถานการณ์ของผู้ป่วยในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ผู้ป่วยประเมินความเสี่ยงของตนได้ชัดเจนขึ้น การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) เพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.77$ เป็น $\bar{X} = 4.02$ โดยเฉพาะการรับรู้โรคอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตเฉียบพลัน ($\bar{X} = 4.22$) การรับรู้ความรุนแรงนี้เกิดจากการที่ผู้ป่วยได้เห็นผลกระทบของภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะอัมพฤกษ์อัมพาตและไตวายตลอดจนผลกระทบต่อภาระของครอบครัว ซึ่งตามหลักของทฤษฎีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นจะรวมกันเป็นการรับรู้ภัยคุกคามต่อสุขภาพ อันเป็นแรงจูงใจให้ผู้ป่วยตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค สอดคล้องกับการศึกษาของ Chanaman, Wongpiriyayothar และ Sittipakorn (2566) ที่พบว่าการจัดโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อ

ด้านสุขภาพในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ช่วยเพิ่มการรับรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญ

การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.68$ เป็น $\bar{X} = 4.09$ และการรับรู้อุปสรรคเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นจาก $\bar{X} = 2.14$ เป็น $\bar{X} = 3.23$ ซึ่งตามกลไกของทฤษฎี บุคคลจะตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมเมื่อชั่งน้ำหนักแล้วเห็นว่าประโยชน์ที่ได้รับมากกว่าอุปสรรคที่ต้องเผชิญ โปรแกรมได้เสริมการรับรู้ประโยชน์และลดการรับรู้อุปสรรคผ่านการให้ผู้ป่วยได้รับประสบการณ์ตรง เช่น การเห็นค่าความเค็มที่เป็นรูปธรรมของอาหารที่รับประทานจริง ทำให้ผู้ป่วยเห็นผลลัพธ์ที่จับต้องได้ของการปรับเปลี่ยนและเปลี่ยนความเชื่อเดิมที่เป็นอุปสรรค เช่น ความเชื่อที่ว่าอาหารลดเค็มไม่อร่อย เมื่อผู้ป่วยรับรู้ว่าการปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อยให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น จึงเกิดความเต็มใจปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การรับรู้อุปสรรคเป็นองค์ประกอบที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับองค์ประกอบอื่น สะท้อนว่าอุปสรรคเชิงบริบทในชีวิตจริงของผู้ป่วยยังคงเป็นความท้าทายที่โปรแกรมส่งผลได้จำกัด

การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นองค์ประกอบที่มีคะแนนสูงที่สุดหลังการทดลอง โดยเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.44$ เป็น $\bar{X} = 3.96$ โดยเฉพาะความมั่นใจในการมาพบแพทย์ตามนัด ($\bar{X} = 4.41$) และความมั่นใจว่าจะไม่ล้มรับประทานยาแม้มีงานยุ่ง ($\bar{X} = 4.16$) ตามกลไกของทฤษฎี การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดจากประสบการณ์แห่งความสำเร็จเมื่อผู้ป่วยได้ฝึกทักษะซ้ำจนทำได้สำเร็จ ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนสามารถควบคุมโรคได้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงต่อการเริ่มต้นและคงไว้ซึ่งพฤติกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่ระบุว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นแรงผลักดันสูงสุดที่ทำให้บุคคลกล้าเปลี่ยน

พฤติกรรมที่ยากลำบาก โดยความสำเร็จจากการปฏิบัติจริงและการเรียนรู้ผ่านตัวแบบที่มีบริบทใกล้เคียงกันเป็นแหล่งสำคัญของการสร้างความเชื่อมั่นดังกล่าว

สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.57$ เป็น $\bar{X} = 4.10$ ผ่านการเยี่ยมบ้านร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ระบบสนับสนุนและติดตามผ่านแอปพลิเคชัน และการจัดประกวดบุคคลต้นแบบซึ่งตามกลไกของทฤษฎี สิ่งชักนำเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นเตือนและเสริมแรงให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติและคงพฤติกรรมไว้อย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนทางสังคมผ่านไลน์ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณไม่ได้เผชิญกับโรคเพียงลำพัง และการประกวดบุคคลต้นแบบเป็นแรงจูงใจภายนอกที่สร้างความภาคภูมิใจและกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านตัวแบบในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ Srithum และ Nakrukamphonphatn (2569) ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการติดตามผ่านแอปพลิเคชันในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ช่วยเพิ่มพฤติกรรมจัดการตนเองและลดระดับความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ จากที่กล่าวมาข้างต้นการที่โปรแกรมปรับเปลี่ยนการรับรู้ครบทุกองค์ประกอบของทฤษฎีอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การรับรู้ภัยคุกคามของโรค การชั่งน้ำหนักประโยชน์และอุปสรรค การเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง จนถึงการใช้สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ จึงส่งผลให้การรับรู้โดยรวมเพิ่มขึ้นและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับทฤษฎีของ Rosenstock (1974) และการศึกษาของสุนันทาภักดีอำนาจ และคณะ (2566) ที่ระบุว่าการประยุกต์โปรแกรมสุขภาพที่เน้นปรับเปลี่ยนการรับรู้ในทุกมิติสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้

2) พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง จากผลการศึกษาที่พบว่า ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สะท้อนให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไม่ใช่เพียงการได้รับความรู้เพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากกระบวนการเสริมสร้างทักษะและการปรับเปลี่ยนการรับรู้ในมิติต่างๆ ซึ่งสามารถอภิปรายรายละเอียดดังนี้

(1) ด้านพฤติกรรมการรับประทานยา กลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมเพิ่มขึ้นสู่ระดับสูงสุด โดยเฉพาะประเด็นการรับประทานยาตรงตามขนาดและเวลา ผลสำเร็จนี้เกิดจากการจัดกิจกรรมในระยะแรกที่มุ่งเน้นการสร้าง "ความตระหนักรู้ในความรุนแรง" (Perceived Severity) ผ่านตัวแบบต้นแบบซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นภาพความพิการที่เกิดจากการขาดยาจนความดันพุ่งสูงเกินขีดจำกัด กระบวนการนี้ทำให้เกิดความกลัว (Fear Appeal) ที่เป็นแรงผลักดันเชิงบวกในการปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้การเยี่ยมบ้าน (T1-T4) ยังช่วยตรวจสอบความถูกต้องของการกินยาในสภาพแวดล้อมจริง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืน

(2) ด้านการบริโภคอาหารและการลดโซเดียม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดีขึ้นอย่างชัดเจนจากการฝึกทักษะการเลือกอาหารตามหลัก DASH Diet และการอ่านฉลากโภชนาการ สิ่งที่ทำให้พฤติกรรมนี้เปลี่ยนแปลงคือการสาธิตเชิงประจักษ์ด้วยเครื่อง Salt Meter โดยผู้วิจัยและอสม. ได้วัดระดับความเค็มในอาหารท้องถิ่นที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานจริง เช่น ปลาข้าวปุ้น หรือแกงหน่อไม้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเห็นค่าความเค็มที่ปรากฏเป็นตัวเลขซึ่งสูงกว่ามาตรฐานมาก จึงเกิดการยอมรับและลดการปรุงรสลง

(3) ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น โดยการออกกำลังกายแบบเดินเร็วและแกว่งแขน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยคัดเลือกรมาให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตเกษตรกรวัยทำงานในอำเภอ ศรีรัตนะ การสอนทักษะในสัปดาห์ที่ 1 ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมั่นใจว่าตนเองสามารถทำได้โดยไม่กระทบต่อภาระงานประจำวันการเปลี่ยนจากการคิดว่าจะทำเป็นการได้ทำจริงภายใต้การดูแลสม่ำเสมอทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงความ

เปลี่ยนแปลง เช่น อาการมึนงงที่ลดลงและร่างกายที่สดชื่นขึ้น ส่งผลให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

(4) ด้านการจัดการความเครียดและการพักผ่อน พฤติกรรมการจัดการความเครียดดีขึ้น จากการฝึกทักษะการหายใจและกิจกรรมผ่อนคลาย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมักมีความเครียดจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและการกังวลเรื่องรายได้ การสอนให้รู้จักสัญญาณเตือนของความเครียดและวิธีการจัดการที่ถูกต้อง ช่วยลดการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก การที่กลุ่มตัวอย่างนอนหลับพักผ่อนเพียงพอมากขึ้น ($\bar{X}=4.06$) ส่งผลโดยตรงต่อการลดแรงบีบตัวของหลอดเลือดและความดันโลหิต ซึ่งเป็นผลจากการปรับเปลี่ยนความคิดและการรับรู้ภายใต้กรอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

(5) ด้านการติดตามอาการและมาตรวจตามนัด หลังใช้โปรแกรมเป็นด้านที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.41$) เนื่องจากมีสิ่งกระตุ้นให้เกิดการกระทำที่ดีได้แก่ ระบบสนับสนุนผ่านกลุ่มไลน์ และการเยี่ยมติดตามโดย อสม. ในพื้นที่ การที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการชื่นชมผ่านกิจกรรมประกวดบุคคลต้นแบบ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและเห็นประโยชน์ของการมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนไปเกิดจากกระบวนการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ครบถ้วนทุกมิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำปานานู มงคลเคหา (2562) และ สุนันทา ภักดีอำนาจ และคณะ (2566) ที่เน้นย้ำว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องอาศัยการฝึกทักษะ การติดตามอย่างใกล้ชิด และการลดอุปสรรคเชิงรูปธรรมจึงจะเห็นผลสำเร็จที่ชัดเจน

3) ระดับความดันโลหิต ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงจาก 151.41 mmHg เหลือ 132.69 mmHg ($t = -10.86, p <$

0.001) และไดแอสโตลิกลดลงจาก 81.97 mmHg เหลือ 75.88 mmHg ($t = -10.27, p < 0.001$) และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐาน การลดลงของความดันโลหิตนี้เป็นผลจากพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่พบในการศึกษากล่าวคือ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้น จาก $\bar{X} = 2.77$ เป็น $\bar{X} = 4.16$ พฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.54$ เป็น $\bar{X} = 3.62$ และพฤติกรรมการจัดการความเครียดเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.53$ เป็น $\bar{X} = 3.70$ โดยพฤติกรรมทั้งสามด้านนี้ส่งผลต่อการลดระดับความดันโลหิตผ่านกลไกที่แตกต่างกัน กล่าวคือ การบริโภคอาหารที่ลดโซเดียมช่วยลดการคั่งของน้ำและโซเดียมในร่างกาย จึงลดปริมาตรเลือดและแรงดันในหลอดเลือด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยให้หลอดเลือดขยายตัวและยืดหยุ่นมากขึ้น จึงลดแรงต้านการไหลเวียนของเลือด และการจัดการความเครียดช่วยลดการหลั่งฮอร์โมนที่ทำให้หลอดเลือดหดตัวและหัวใจเต้นเร็ว จึงช่วยให้ความดันโลหิตลดลง การที่พฤติกรรมสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับความดันโลหิตที่ลดลง จึงแสดงให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นกลไกที่นำไปสู่การควบคุมระดับความดันโลหิตได้จริง และการลดลงของความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยถึง 18.72 mmHg ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ประภาส บาร์มี และ จักรพันธ์ บุญอ่อน (2566) ที่ระบุว่า การเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเป็นระบบส่งผลให้น้ำตาลและความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชีรภาพ เสาทอง (2563) ที่สรุปว่าการประยุกต์ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

สรุปผล

ผลการวิจัยภาพรวมหลังการใช้โปรแกรมในกลุ่มทดลองพบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนใช้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ รวมทั้งมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและ

ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่าก่อนใช้โปรแกรม และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแบบ แผนความเชื่อด้านสุขภาพไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยเฉพาะ ด้านสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ผ่านการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับการติดตามผ่านแอปพลิเคชัน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าเป็นด้านที่ส่งผลต่อการ มาตรวจตามนัดและการรับประทานยาเพิ่มขึ้นสูงสุด

2. ควรมีการบูรณาการระบบการแพทย์ทางไกล มาใช้ควบคู่กับการติดตามเยี่ยมบ้านเสริมพลัง เพื่อเพิ่มความ

สะดวกในการปรึกษาและติดตามระดับความดันโลหิตของ ผู้ป่วยได้แบบเรียลไทม์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลการศึกษาในกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบต่อเนื่องในระยะยาวทุก 3-6 เดือน เพื่อ ประเมินพฤติกรรมและความยั่งยืนของการควบคุมระดับ ความดันโลหิตภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมไปแล้ว

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อ ค้นหาปัจจัยความสำเร็จของผู้ป่วยต้นแบบที่สามารถ ควบคุมโรคได้ดีเยี่ยม เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแนวทาง เฉพาะเจาะจงสำหรับชุมชนในจังหวัดศรีสะเกษต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จำปานานู มงคลเคหา. (2563). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

อำเภอหนองบัวลำภู [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช].

จุฑามาศ ใหม่แยม, ธนพร ศิริธรรม, จริยา บุญชด, และอารีย์ ชูเอียด. (2566). การประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้าน สุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัด สงขลา. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข*, 1(3), 16–27.

ธีรภาพ เสาทอง, ปาหนัน พิทยภิณูญ, และสุนีย์ ละกะปิ่น. (2563). ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. *วารสารวิจัยสุขภาพและการ พยาบาล*, 36(3), 19–32.

ประภาส บาร์มี, และจักรพันธ์ บุญอ่อง. (2566). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วย 4 ป.:กรณีศึกษา กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตำบลบ้านกลาง อำเภอสว่าง จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารสหวิชาการเพื่อสุขภาพ*, 5(1), 25-37.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. (2568). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2566–2568. กลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ.

สิริกานต์ เตชะวนิช. (2563). พฤติกรรมการบริโภคโซเดียมและความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตในประชาชนชนบท. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 18(2), 45–58.

อภิญา อุบลสะอาด. (2567). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, 9(1), 596–605.

Alyafei, A., & Easton-Carr, R. (2024). *The health belief model of behavior change*. In StatPearls. StatPearls Publishing.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Chanaman, P., Wongpiriyayothar, A., & Sittipakorn, S. (2023). The effects of a health belief perception program using tele-nursing on stroke prevention behaviors in patients with uncontrolled hypertension. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 38(4), 408–424.
- Islam, M. T., Arafat, S. M., Chowdhury, A., Orchi, K., Sultana, S., Bushra, T., Islam, M. R., Fatema, K., Khan, M. M. H., & Haque, M. A. (2025). Role of the health belief model in the management of hypertension: A systematic review. *Cureus*, 17(10), e94139. <https://doi.org/10.7759/cureus.94139>
- Lin, X., Li, H., & Li, X. (2020). Barriers to hypertension control in primary health care: A global perspective. *Journal of Clinical Hypertension*, 22(6), 1003–1010. <https://doi.org/10.1111/jch.13845>
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175–183.
- Mensah, G. A., Fuster, V., Murray, C. J. L., & Roth, G. A. (2023). Global burden of cardiovascular diseases and risks, 1990–2022. *Journal of the American College of Cardiology*, 82(25), 2350–2473. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2023.11.007>
- Srithum, T., & Nakrukamphonphatn, S. (2026). Effects of a self-management program enhanced by telenursing on self-management behaviors and blood pressure levels among patients with uncontrolled hypertension in Yasothon Province. *Health Science Journal of Thailand*, 8(2). <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/HSJT/article/view/281293>
- Wang, H.-M., Chen, Y., Shen, Y.-H., & Wang, X.-M. (2024). Evaluation of the effects of health education interventions for hypertensive patients based on the health belief model. *World Journal of Clinical Cases*, 12(15), 2578–2585. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v12.i15.2578>
- World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Hypertension fact sheet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- World Health Organization Thailand. (2023). *Reducing cardiovascular disease (hypertension and sodium)*. <https://www.who.int/thailand/activities/reducing-cardiovascular-disease>
- World Heart Federation. (2023). *World heart report 2023: Confronting the world's number one killer*. World Heart Federation.

การพัฒนาโปรแกรมสร้างความรอบรู้ในการปฏิบัติงานในสถานีสภาพบ้านเวะ สำหรับ อสม. (หมอคนที่ 1) ตำบลเหล่ากวาง อำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ

พิมพ์ลดา สีดาวัดวิวัฒน์, วทม.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมอคนที่ 1 โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ Borg and Gall (1983) ดำเนินการ 4 ระยะ กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 คือ อสม. จำนวน 103 คน ระยะที่ 2 คือ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน และระยะที่ 3 คือ อสม. หมอคนที่ 1 ที่ปฏิบัติงานในสถานีสภาพบ้านเวะทั้งหมด จำนวน 29 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า ระยะที่ 1 เมื่อประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพตามกรอบแนวคิดของ Sorensen et al. (2012) ครบทั้ง 4 มิติ ได้แก่ การเข้าถึง การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ พบว่า อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$) โดยมีผลการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพมีคะแนนต่ำสุด ($\bar{X} = 2.68$) และมีความต้องการพัฒนาระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) โดยด้านที่ต้องการพัฒนามากที่สุด คือ การใช้ระบบ Telemedicine ระยะที่ 2 โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ รวม 40 ชั่วโมง ครอบคลุมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 4 มิติ ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในภาพรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, IOC = 0.91) ระยะที่ 3 อสม. มีคะแนนความรู้ทักษะ OSCE และความมั่นใจในการปฏิบัติงานหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 15.62, 19.86$ และ 14.89 ตามลำดับ) โดย อสม. ทุกคนมีความรู้อยู่ในระดับดีมากและผ่านเกณฑ์การประเมิน OSCE ครบทุกคนหลังการอบรม มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในภาพรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$) ผลการติดตาม 3 เดือน พบว่า จำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 53.17 ระยะที่ 4 คู่มือโปรแกรมได้รับการประเมินความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$)

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. ครบทั้ง 4 มิติ และมีศักยภาพในการนำไปขยายผลในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ: โปรแกรมสร้างความรอบรู้, อาสาสมัครสาธารณสุข, หมอคนที่ 1, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, Telemedicine

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโนนคูณ, E-mail: pimlada_2010@hotmail.com

**Development of a Health Literacy Enhancement Program for Village Health
Volunteers as Doctor No. 1 at Ban Wao Health Station, Lao Kwang Sub-district,
Non Khun District, Sisaket Province.**

Plimlada Seedathitiwat, B.Sc.¹

Abstract

This Research and Development study aimed to develop and examine the effectiveness of a health literacy enhancement program for Village Health Volunteers (VHVs) as Doctor No. 1, using Borg and Gall's (1983) framework across four phases. Phase 1 samples comprised 103 VHVs; Phase 2 involved 5 experts; and Phase 3 included all 29 VHVs at Ban Wao Health Station. Data were analyzed using descriptive statistics and Paired t-test.

Results revealed that in Phase 1, when assessed against Sørensen et al.'s (2012) four-dimensional health literacy framework encompassing access, understanding, appraisal, and application of health information, VHVs demonstrated a moderate overall health literacy level ($\bar{X} = 3.09$), with the application dimension scoring lowest ($\bar{X} = 2.68$), and expressed high development needs ($\bar{X} = 4.24$), with Telemedicine being the top priority. In Phase 2, the developed program comprising 8 learning units totaling 40 hours, covering all four health literacy dimensions, was rated highly appropriate by experts ($\bar{X} = 4.56$, IOC = 0.91). In Phase 3, VHVs showed significantly higher knowledge, OSCE skills, and confidence scores after the program than before at the .01 significance level ($t = 15.62, 19.86$, and 14.89 , respectively). All VHVs achieved excellent knowledge levels and passed all OSCE stations. Program satisfaction was at the highest level ($\bar{X} = 4.73$). The 3-month follow-up revealed a 53.17% increase in service recipients. In Phase 4, the program manual received the highest appropriateness rating ($\bar{X} = 4.69$).

The developed program effectively enhanced VHVs' health literacy across all four dimensions and demonstrates strong potential for replication in areas with similar contexts.

Keywords: Health Literacy Program, Village Health Volunteers, Doctor No. 1, Health Literacy, Telemedicine

¹ Public Health Technical Officer, Nonkhun District Public Health Office, E-mail: pimlada_2010@hotmail.com

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ องค์การอนามัยโลก (2023) รายงานว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายร้อยละ 74.00 ของการเสียชีวิตทั่วโลก สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข (2566) รายงานว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยร้อยละ 76.00 ในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดศรีสะเกษมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน อัตราป่วย 6,234.57 ต่อแสนประชากร และโรคความดันโลหิตสูง 11,345.78 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2566) ในระดับพื้นที่ ตำบลเหล่ากวาง อำเภอนโนนคูณ มีอัตราป่วยโรคเบาหวาน 7,068.39 และโรคความดันโลหิตสูง 13,091.23 ต่อแสนประชากร สูงกว่าทุกระดับ (สถานีนอมนายตำบลเหล่ากวาง, 2566)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นกำลังสำคัญในระบบสุขภาพปฐมภูมิ ปัจจุบันประเทศไทยมี อสม. ประมาณ 1,049,000 คน ทำหน้าที่เป็น “หมอคนที่ 1” ในชุมชน (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) สถานีสุขภาพบ้านเวาะ ตำบลเหล่ากวาง มี อสม. 29 คน ให้บริการประชาชน 1,856 คน ใน 3 หมู่บ้าน อย่างไรก็ตามจากการสำรวจ พบว่า อสม. ยังขาดความรู้และทักษะในด้านเทคโนโลยีสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารเพื่อสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ McCleary-Jones (2016) ที่ระบุว่าความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณภาพการให้บริการ และ Brownstein et al. (2011) ที่พบว่าโปรแกรมพัฒนาที่ออกแบบอย่างเป็นระบบสามารถเพิ่มความรู้และทักษะของ อสม. ได้อย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม เมื่อทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากรสุขภาพชุมชนพบว่า งานวิจัยของ McCleary-Jones (2016) มีจุดเด่นในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับคุณภาพการให้บริการ แต่มีข้อจำกัดตรงที่วัดผลลัพธ์เพียงมิติเดียวและดำเนินการในบริบทที่แตกต่างจาก อสม. ในชนบทไทย งานวิจัย

ของ Brownstein et al. (2011) มีจุดเด่นในการแสดงประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาที่ออกแบบอย่างเป็นระบบ แต่ไม่ได้ครอบคลุมทักษะด้านเทคโนโลยีสุขภาพและการใช้ระบบ Telemedicine ซึ่งเป็นความต้องการเร่งด่วนของ อสม. ในยุคปัจจุบัน และ Paek et al. (2014) พบว่าการพัฒนาผ่าน อสม. ที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบให้ผลลัพธ์ดีกว่าการใช้สื่อมวลชน แต่ยังขาดการติดตามผลระยะยาวและไม่ได้รายงานผลจำแนกตามมิติของความรอบรู้ด้านสุขภาพ นอกจากนี้ยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยที่พัฒนาโปรแกรมสำหรับ อสม. ที่ครอบคลุมความรู้ด้านสุขภาพครบทั้ง 4 มิติตามกรอบของ Sørensen et al. (2012) ควบคู่กับทักษะ Telemedicine อย่างเป็นระบบ จึงเป็นช่องว่างองค์ความรู้ที่การวิจัยครั้งนี้มุ่งเติมเต็ม

ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมสร้างความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ครอบคลุม 8 ด้าน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของ อสม. หมอคนที่ 1 ให้สามารถให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานของ อสม. หมอคนที่ 1 ในสถานีสุขภาพบ้านเวาะ ตำบลเหล่ากวาง อำเภอนโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสร้างความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานในสถานีสุขภาพบ้านเวาะสำหรับ อสม. หมอคนที่ 1
3. เพื่อประเมินความเหมาะสมและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานต่อความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการปฏิบัติงานของ อสม.

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ Borg and Gall (1983) ดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and

Development: R&D) โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ Borg and Gall (1983) ดำเนินการ 4 ระยะอย่างต่อเนื่อง
ระยะที่ 1 มุ่งศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานของ อสม. หมอคนที่ 1 ด้วยการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000) และ Sørensen et al. (2012) เป็นกรอบในการประเมินสมรรถนะของ อสม. ครอบคลุม 4 มิติ ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพในการปฏิบัติงาน

ระยะที่ 2 เป็นการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงาน โดยนำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาสังเคราะห์ร่วมกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกล่าวคือ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Knowles (1984) เป็นหลักในการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับประสบการณ์จริงของ อสม. โดยเน้นการฝึกปฏิบัติและการมีส่วนร่วม ทฤษฎีประสิทธิภาพของตนเองของ Bandura (1997) ใช้กำหนดกลยุทธ์เสริมสร้างความมั่นใจผ่านประสบการณ์ความสำเร็จ การสร้างแบบอย่าง และการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างทันท่วงที และแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2011) ใช้ในการวางแผนทางกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ อสม. สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 3 เป็นการทดลองใช้โปรแกรมและประเมินความเหมาะสม ด้วยการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยประเมินตามกรอบของ Bowen et al. (2009) ซึ่งครอบคลุมความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ความเหมาะสมของโปรแกรม การยอมรับของกลุ่มเป้าหมาย และความสามารถในการนำไปใช้จริงในบริบทพื้นที่ จากนั้นนำผลที่ได้มาปรับปรุงโปรแกรมก่อนนำเข้าสู่ระยะที่ 4

ระยะที่ 4 เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมด้วยการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ One Group Pretest-Posttest Design ประเมินผลตามแบบจำลองของ Kirkpatrick (1994) ครบทั้ง 4 ระดับ ตั้งแต่ระดับปฏิกิริยา (ความพึงพอใจของ อสม.) ระดับ

การเรียนรู้ (ความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน) ระดับพฤติกรรม (การนำความรู้ไปปรับใช้ในงานจริง) จนถึงระดับผลลัพธ์ (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระดับชุมชน)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในตำบลเหล่ากวาง อำเภอนโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 122 คน กระจายอยู่ใน 12 หมู่บ้าน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระยะของการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2568 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ปฏิบัติงานในสถานสุขภาพบ้านเวาะ จำนวน 10 คน คัดเลือกแบบเจาะจงเพื่อให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยพิจารณาจากประสบการณ์การปฏิบัติงานและความหลากหลายด้านอายุและระดับการศึกษา กลุ่มที่ 2 ผู้รับบริการจากสถานสุขภาพบ้านเวาะ จำนวน 24 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 8 คน ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มประชาชนทั่วไป คัดเลือกแบบเจาะจงเพื่อเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม และกลุ่มที่ 3 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในตำบลเหล่ากวาง จำนวน 103 คน คัดเลือกโดยการสุ่มแบบง่ายจากประชากร 122 คน โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 94 คน และเพิ่มอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล รวมเป็น 103 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก แนวคำถามสนทนากลุ่ม และแบบสอบถามความรู้ ทักษะ ความมั่นใจ และความต้องการพัฒนาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโปรแกรม ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2568 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน คัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพ

ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรม ด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ด้านเทคโนโลยีสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 10 ปี ทุกคนมีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไปและประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมและแบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วัดผลด้วยค่า IOC และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมในแต่ละด้าน

ระยะที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมและประเมินประสิทธิผล ดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม 2568–มกราคม 2569 กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ปฏิบัติงานในสถานสุขภาพบ้านเวหาทั้งหมด จำนวน 29 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบประชากรทั้งหมด (Total Population Sampling) เนื่องจากประชากรมีขนาดเล็กและเพื่อให้ทุกคนได้รับโอกาสในการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามระเบียบ มีระยะเวลาการปฏิบัติงานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด และให้ความยินยอมโดยสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย เครื่องมือที่ใช้ประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ OSCE แบบประเมินความมั่นใจ แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบติดตามผลการปฏิบัติงาน 3 เดือน วัดผลด้วย Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ ดำเนินการ 3 เดือน (กรกฎาคม–กันยายน 2568) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม 5 วันทำการ ร่วมกับการสำรวจเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ดำเนินการ 2 เดือน (เดือนตุลาคม–พฤศจิกายน 2568)

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม (ฉบับปรับปรุง)

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม–พฤศจิกายน 2568 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาสังเคราะห์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบโปรแกรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมอคนที่ 1 ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ รวม 40 ชั่วโมง ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยจัดสัดส่วนการบรรยายร้อยละ 30 และการฝึกปฏิบัติร้อยละ 70

เมื่อได้ร่างโปรแกรมฉบับแรกแล้ว ผู้วิจัยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพ การพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรม โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เทคโนโลยีสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอาวุโส เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความครบถ้วนของเนื้อหา และความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมมาตราส่วน 5 ระดับ และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) กำหนดเกณฑ์ผ่านที่ค่า $IOC \geq 0.50$ และค่าเฉลี่ยความเหมาะสม ≥ 3.51 จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงโปรแกรมให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้ในระยะที่ 3 ต่อไป

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผล

ดำเนินการ 2 เดือน (ธันวาคม 2568–มกราคม 2569) ประกอบด้วยการฝึกอบรมเข้มข้น 5 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง และการฝึกปฏิบัติในพื้นที่จริงพร้อมนิเทศติดตาม 4 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง เนื้อหาโปรแกรมครอบคลุม 8 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 บทบาท อสม. หมอคนที่ 1 ยุคใหม่ หน่วยที่ 2 การคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง หน่วยที่ 3 การวัดสัญญาณชีพและตรวจสุขภาพเบื้องต้น หน่วยที่ 4 การใช้ระบบ Telemedicine และเทคโนโลยีสุขภาพ หน่วยที่ 5 การชักประวัติและการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น หน่วยที่ 6 การให้การศึกษาและการสื่อสารเพื่อสุขภาพ หน่วยที่ 7

การจัดการข้อมูลสุขภาพชุมชน และหน่วยที่ 8 การปฏิบัติ
แบบบูรณาการและการประยุกต์ใช้

ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผล ดำเนินการ 1 เดือน
(กุมภาพันธ์ 2569) ประเมินความรู้ ทักษะ ความมั่นใจ
และความพึงพอใจของ อสม. ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
พร้อมติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ 3 เดือน

เครื่องมือการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งตามลักษณะ
ข้อมูลและระยะการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือเชิงคุณภาพ ใช้ในระยะที่ 1 ประกอบด้วย
แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth
Interview Guide) และแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม
(Focus Group Discussion Guide) ครอบคลุมประเด็น
สภาพปัจจุบันของการปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรค
ความต้องการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และความ
คาดหวังต่อรูปแบบการเรียนรู้

เครื่องมือเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 6 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามความรู้ ทักษะ ความมั่นใจ
และความต้องการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ใช้ใน
ระยะที่ 1 แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
ส่วนที่ 2 ความรู้ด้านการปฏิบัติงาน ส่วนที่ 3 ทักษะ
ความมั่นใจในการปฏิบัติงานที่รับรู้ด้วยตนเอง มาตราส่วน
5 ระดับ และส่วนที่ 4 ความต้องการพัฒนาความรู้
ด้านสุขภาพ มาตราส่วน 5 ระดับ

ชุดที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของ
โปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ใช้ในระยะที่ 2 จำนวน 40 ข้อ
ครอบคลุม 8 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้องของเนื้อหากับ
วัตถุประสงค์ ความครบถ้วนและถูกต้องของเนื้อหา
ความเหมาะสมของวิธีการจัดกิจกรรม ความเหมาะสมของสื่อ
และเครื่องมือ ความเหมาะสมของระยะเวลา ความเหมาะสม
กับกลุ่มเป้าหมาย ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง
และความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล

ชุดที่ 3 แบบทดสอบความรู้ด้านการปฏิบัติงาน
ใช้ในระยะที่ 3 เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

จำนวน 40 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน ครอบคลุม
เนื้อหาทั้ง 8 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยละ 5 ข้อ

ชุดที่ 4 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานแบบ
OSCE (Objective Structured Clinical Examination)
ใช้ในระยะที่ 3 จำนวน 8 สถานี สถานีละ 20 คะแนน
รวม 160 คะแนน ประกอบด้วย การวัดความดันโลหิต
การตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว การซักประวัติผู้ป่วย การให้
สุขศึกษา การใช้ระบบ Telemedicine การชั่งน้ำหนัก
และวัดส่วนสูง การบันทึกข้อมูลและส่งต่อ และสถานการณ์
จำลองแบบบูรณาการ

ชุดที่ 5 แบบประเมินความมั่นใจในการปฏิบัติงาน
ใช้ในระยะที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุมความมั่นใจในการปฏิบัติงาน
ทั้ง 8 ด้านตามหน่วยการเรียนรู้ พัฒนาโดยดัดแปลง
จาก General Self-Efficacy Scale ของ Schwarzer
and Jerusalem (1995) ให้สอดคล้องกับบริบทการ
ปฏิบัติงานของ อสม. และแบบประเมินความพึงพอใจ
ต่อโปรแกรม จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่
ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม ด้านวิทยากร และด้านการจัดการ

ชุดที่ 6 แบบติดตามผลการปฏิบัติงาน ใช้ใน
ระยะที่ 3 สำหรับติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการ
ปฏิบัติงานจริงหลังสิ้นสุดโปรแกรม 3 เดือน ครอบคลุม
4 ประเด็น ได้แก่ การนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น อุปสรรคที่พบ และความต้องการ
พัฒนาเพิ่มเติม

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพดำเนินการ 3 วิธี ได้แก่
**วิธีที่ 1 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content
Validity)** โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน คำนวณค่าดัชนีความ
สอดคล้อง (IOC) พบว่า เครื่องมือทุกชุดมีค่า IOC เฉลี่ย
อยู่ระหว่าง 0.91–0.97 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (IOC $\geq$ 0.50)
ครบทุกข้อ รายละเอียดดังนี้ แบบสอบถามระยะที่ 1
(ส่วนความรู้) 0.93, แบบสอบถามระยะที่ 1 (ส่วนความ
มั่นใจ/ ความต้องการ) 0.91, แบบประเมินความเหมาะสม
ของโปรแกรม 0.95, แบบทดสอบความรู้ (ระยะที่ 3) 0.91,
แบบประเมินทักษะ OSCE 0.97, แบบประเมินความมั่นใจ

0.93, แบบประเมินความพึงพอใจ 0.97, และแบบติดตามผล 3 เดือน 0.94 **วิธีที่ 2 ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)** กับ อสม. 30 คน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองฮาง ตำบลหนองฮาง อำเภอบางแก้ว จังหวัดศรีสะเกษ เป็นเขตพื้นที่ที่มีการดำเนินงาน Health station ที่มี ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าแบบทดสอบ ความรู้มีค่า KR-20 = 0.82 แบบประเมิน OSCE มีค่า Cronbach's Alpha = 0.88 แบบวัดความมั่นใจ = 0.91 และแบบประเมินความพึงพอใจ = 0.95 ทุกชุดผ่าน เกณฑ์ที่กำหนด (≥ 0.70)

3.เกณฑ์การแปลผล

3.1 เกณฑ์การแปลผลแบบทดสอบความรู้ ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงาน คะแนนเต็ม 40 คะแนน แปลผลเป็น 4 ระดับ ได้แก่ คะแนน 32-40 คะแนน (ร้อยละ 80.00-100.00) หมายถึงระดับดีมาก พร้อม ปฏิบัติงาน คะแนน 28-31 คะแนน (ร้อยละ 70.00-79.99) หมายถึงระดับดี ผ่านเกณฑ์ คะแนน 24-27 คะแนน (ร้อยละ 60.00-69.99) หมายถึงระดับพอใช้ ควรพัฒนา เพิ่มเติม และต่ำกว่า 24 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60.00) หมายถึงระดับควรอบรมเพิ่มเติม

3.2 เกณฑ์การแปลผลแบบประเมินทักษะ OSCE คะแนนเต็ม 20 คะแนนต่อสถานี รวม 160 คะแนน กำหนดเกณฑ์ผ่านรายสถานีที่ 14 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละ 70.00) และถือว่าผ่านเกณฑ์โดยรวมเมื่อผ่าน ไม่น้อยกว่า 6 สถานีจาก 8 สถานี

3.3 เกณฑ์การแปลผลแบบประเมินความมั่นใจ ในการปฏิบัติงานและแบบประเมินความพึงพอใจต่อ โปรแกรม ทั้งสองชุดใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึงระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึงระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึงระดับน้อยที่สุด

3.4 เกณฑ์การแปลผลแบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ใช้มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับเช่นเดียวกัน โดยกำหนดเกณฑ์

ขั้นต่ำที่ยอมรับได้ที่ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 และค่า IOC ≥ 0.50 ทุกข้อ ถือว่าโปรแกรมมีความเหมาะสมเพียงพอสำหรับการนำไปใช้

3.5 เกณฑ์การแปลผลแบบประเมินความรู้ ด้านการปฏิบัติงานในระยะที่ 1 คะแนนเต็ม 5 คะแนน ต่อหน่วย แปลผล 3 ระดับ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 4.00 ขึ้นไป หมายถึงระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.00-3.99 หมายถึงระดับพอใช้ และค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3.00 หมายถึงระดับควรอบรมเพิ่มเติม

3.6 เกณฑ์การแปลผลความรู้ด้านสุขภาพ ตามกรอบ Sørensen et al. (2012) ใช้มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลเช่นเดียวกับข้อ 3.3 โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปถือว่ามีความ รอบรู้ด้านสุขภาพในระดับที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 2.51 ถือว่าต้องได้รับการพัฒนา อย่างเร่งด่วน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 6 ชุด ได้แก่ (1) แบบทดสอบความรู้ด้านการปฏิบัติงาน 40 ข้อ 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 40 คะแนน (2) แบบประเมิน ทักษะการปฏิบัติ OSCE จำนวน 8 สถานี สถานีละ 20 คะแนน รวม 160 คะแนน (3) แบบประเมินความมั่นใจ ในการปฏิบัติงาน มาตราส่วน 5 ระดับ 8 รายการ (4) แบบ ประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรม 20 ข้อ (5) แบบ ประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ และ (6) แบบติดตามผลการปฏิบัติงาน 3 เดือน

เครื่องมือทุกชุดผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (IOC ≥ 0.50) ครบทุกข้อ และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นกับ อสม. ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน 30 คน โดยแบบทดสอบความรู้ มีค่าความเชื่อมั่น KR-20 = 0.82 แบบประเมินทักษะ OSCE มีค่า Cronbach's Alpha = 0.88 แบบวัดความมั่นใจ = 0.91 และแบบประเมินความพึงพอใจ = 0.95

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติ 2 ประเภท ได้แก่

สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ระยะที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่ออธิบายระดับความรู้ ความมั่นใจ และความต้องการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ

ระยะที่ 2 วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) กำหนดเกณฑ์ผ่านที่ $IOC \geq 0.50$ และค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ที่ระดับ ≥ 3.51 ถือว่ามีความเหมาะสมในระดับที่ยอมรับได้

ระยะที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมานโดยใช้ Paired Sample t-test เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะ OSCE และความมั่นใจในการปฏิบัติงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

สถิติเชิงอนุมาน ใช้ Paired Sample t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามสูตร $IOC = \sum R / N$ เกณฑ์การพิจารณาค่า $IOC \geq 0.50$ ถือว่าผ่านเกณฑ์ ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แบบอุปนัย (Inductive Approach) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) และการตรวจสอบโดยผู้ให้ข้อมูล (Member Checking)

จริยธรรมการวิจัย

ได้รับการอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เพื่อขออนุมัติการดำเนินการวิจัย โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ตามหนังสือรับรองการขอ

อนุมัติโครงการวิจัย เลขที่ SPPH 2025-095 มีผลวันที่ 9 มิถุนายน 2568 ถึง วันที่ 8 มิถุนายน 2569

ผลการวิจัย

1. ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในตำบลเหล่ากวาง จำนวน 103 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.70) มีอายุเฉลี่ย 51.38 ปี (S.D. = 7.42) ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเฉลี่ย 11.62 ปี (S.D. = 4.87) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. มากที่สุด (ร้อยละ 37.86) และประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก (ร้อยละ 66.02) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1

ข้อมูลทั่วไป	ระยะที่ 1 (n = 103) จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	24 (23.30)
หญิง	79 (76.70)
อายุเฉลี่ย (S.D.)	51.38 (7.42) ปี
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	18 (17.48)
มัธยมศึกษาตอนต้น	27 (26.21)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.	39 (37.86)
อนุปริญญา/ปริญญาตรีขึ้นไป	19 (18.45)
อาชีพหลัก	
เกษตรกร	68 (66.02)
รับจ้าง	22 (21.36)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	13 (12.62)
ระยะเวลาการเป็น	11.62
อสม. เฉลี่ย (S.D.)	(4.87) ปี

เมื่อประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานของ อสม. ตามกรอบแนวคิดของ Sørensen et al. (2012) ครบทั้ง 4 มิติ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$, S.D. = 0.76) โดยมีมิติการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพมีคะแนนต่ำสุด ($\bar{X} = 2.68$, S.D. = 0.84) อยู่ในระดับน้อย รองลงมา คือ มิติการประเมินข้อมูลสุขภาพ

($\bar{X} = 2.98$, S.D. = 0.84) และมิติการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ($\bar{X} = 3.24$, S.D. = 0.78) ทั้งสองอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนมิติการเข้าใจข้อมูลสุขภาพมีคะแนนสูงสุด ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.76) แต่ยังคงอยู่ในระดับปานกลาง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานของ อสม. จำแนกตามกรอบแนวคิด Sørensen et al. (2012) (n = 103)

มิติความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ตัวชี้วัดที่ใช้วัด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
มิติที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ (Access)	ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลที่เป็นในการปฏิบัติงาน	3.24	0.78	ปานกลาง
มิติที่ 2 การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ (Understand)	ความเข้าใจในเนื้อหาความรู้และการอธิบายข้อมูลสุขภาพแก่ผู้รับบริการ	3.45	0.76	ปานกลาง
มิติที่ 3 การประเมินข้อมูลสุขภาพ (Appraise)	ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจในการดูแลผู้รับบริการ	2.98	0.84	ปานกลาง
มิติที่ 4 การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ (Apply)	ความสามารถในการนำความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง	2.68	0.84	น้อย
ภาพรวมความรอบรู้ด้านสุขภาพ		3.09	0.76	ปานกลาง

เมื่อพิจารณารายหน่วยการเรียนรู้ พบว่า หน่วยที่มีคะแนนความรู้ต่ำสุดคือ หน่วยที่ 4 การใช้ระบบ Telemedicine (ร้อยละ 53.20) ซึ่งสอดคล้องกับมิติการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพที่มีคะแนนต่ำสุดสะท้อนให้เห็นว่า อสม. ยังขาดทั้งความรู้และความสามารถในการนำเทคโนโลยีสุขภาพมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง นอกจากนี้หน่วยที่ 7 การจัดการข้อมูลสุขภาพ และหน่วยที่ 8 การปฏิบัติแบบบูรณาการ ก็มีคะแนนอยู่ในระดับควรอบรมเพิ่มเติมเช่นกัน ซึ่งทั้งสองหน่วยเชื่อมโยงกับมิติการประเมินและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพโดยตรง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ด้านความต้องการพัฒนา อสม. มีความต้องการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.68) โดยมีมิติการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพมีความต้องการพัฒนาสูงสุด สอดคล้องกับที่มี

คะแนนต่ำสุด ในระดับหน่วยการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนามากที่สุดคือ การใช้ระบบ Telemedicine ($\bar{X} = 4.46$) รองลงมาคือ การจัดการข้อมูลสุขภาพ ($\bar{X} = 4.33$) และการคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ($\bar{X} = 4.26$) ตามลำดับ

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม สนับสนุนผลเชิงปริมาณข้างต้น โดยพบประเด็นสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ สภาพปัจจุบันที่ อสม. ขาดทักษะด้านการเข้าถึงและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสุขภาพ ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ และการสนับสนุนจากหน่วยงาน ความต้องการรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับบริบทชุมชนบ้านเวาะ และความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการให้คำแนะนำด้านสุขภาพของ อสม.

ตารางที่ 3 ระดับความรู้ ความมั่นใจ และความต้องการพัฒนาของ อสม. จำแนกรายหน่วยและจำแนกตามมิติความรู้ด้านสุขภาพ (n = 103)

หน่วยการเรียนรู้	มิติความรู้รอบรู้	ความรู้ $\bar{X}$ (S.D.)	แปลผล	ความมั่นใจ $\bar{X}$ (S.D.)	แปลผล	ความต้องการ $\bar{X}$ (S.D.)	แปลผล
1. บทบาท อสม. หมอคนที่ 1	เข้าใจ	3.58 (0.81)	พอใช้	3.62 (0.74)	มาก	4.18 (0.68)	มาก
2. การคัดกรองโรคเบาหวานและความดัน	เข้าใจ/ประเมิน	3.62 (0.84)	พอใช้	3.54 (0.78)	มาก	4.26 (0.72)	มาก
3. การวัดสัญญาณชีพ	ประยุกต์ใช้	3.58 (0.90)	พอใช้	3.74 (0.71)	มาก	4.10 (0.74)	มาก
4. Telemedicine และเทคโนโลยีสุขภาพ	เข้าถึง/ประยุกต์ใช้	2.66 (0.94)	ควรอบรม	2.50 (0.88)	น้อย	4.46 (0.62)	มาก
5. การชักประวัติผู้ป่วย	เข้าใจ/ประเมิน	2.96 (0.88)	พอใช้	3.18 (0.82)	ปานกลาง	4.28 (0.66)	มาก
6. การให้สุขศึกษา	ประยุกต์ใช้	3.20 (0.86)	พอใช้	3.32 (0.79)	ปานกลาง	4.22 (0.70)	มาก
7. การจัดการข้อมูลสุขภาพ	เข้าถึง/ประเมิน	2.82 (0.91)	ควรอบรม	2.92 (0.84)	ปานกลาง	4.33 (0.65)	มาก
8. การปฏิบัติแบบบูรณาการ	ประยุกต์ใช้	2.60 (0.92)	ควรอบรม	2.86 (0.80)	ปานกลาง	4.18 (0.69)	มาก
ภาพรวม		25.02 (5.14)	พอใช้	3.31 (0.72)	ปานกลาง	4.24 (0.68)	มาก

2. ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ รวม 40 ชั่วโมง ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยจัดสัดส่วนการฝึกปฏิบัติร้อยละ 70 เมื่อนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม พบว่าโปรแกรมได้รับการ

ประเมินในภาพรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.54, IOC = 0.91) ด้านที่มีความเหมาะสมสูงสุด คือ ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์ ($\bar{X}$ = 4.70) และความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ($\bar{X}$ = 4.67) แบบทดสอบความรู้ทั้ง 40 ข้อผ่านเกณฑ์ IOC $\geq$ 0.50 ครบทุกข้อ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำแนกรายด้าน (ระยะที่ 2, n = 5)

ด้านที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	IOC	แปลผล
1. ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์	4.70	0.45	0.94	มากที่สุด
2. ความครบถ้วนและถูกต้องของเนื้อหา	4.64	0.49	0.93	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของวิธีการจัดกิจกรรม	4.52	0.52	0.90	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของสื่อและเครื่องมือ	4.48	0.54	0.90	มาก
5. ความเหมาะสมของระยะเวลา	4.44	0.55	0.89	มาก
6. ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.67	0.47	0.93	มากที่สุด
7. ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง	4.56	0.50	0.91	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล	4.52	0.51	0.90	มากที่สุด
ภาพรวม	4.56	0.54	0.91	มากที่สุด

3. ระยะที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 3 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ปฏิบัติงานในสถานสุขภาพบ้านเวหาทั้งหมด จำนวน 29 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.86) มีอายุเฉลี่ย 51.24 ปี (S.D. = 7.18) ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเฉลี่ย 11.48 ปี (S.D. = 4.63) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. มากที่สุด (ร้อยละ 37.93) และประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก (ร้อยละ 65.52) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 3 (n = 29)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	7 (24.14)
หญิง	22 (75.86)
อายุเฉลี่ย (S.D.)	51.24 (7.18) ปี
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	5 (17.24)
มัธยมศึกษาตอนต้น	7 (24.14)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.	11 (37.93)
อนุปริญญา/ปริญญาตรีขึ้นไป	6 (20.69)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
อาชีพหลัก	
เกษตรกร	19 (65.52)
รับจ้าง	6 (20.69)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	4 (13.79)
ระยะเวลาการเป็น	11.48
อสม. เฉลี่ย (S.D.)	(4.63) ปี

อสม. มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานหลังเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 38.86, S.D. = 1.60) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 24.86, S.D. = 5.08) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t = 15.62, P-value < 0.001) เมื่อพิจารณาจำแนกตามมิติความรู้ด้านสุขภาพพบว่า ทุกมิติมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมิติการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพมีผลต่างคะแนนสูงสุดในหน่วย Telemedicine (+2.13) สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสุขภาพของ อสม. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่มิติการเข้าใจข้อมูลสุขภาพในหน่วยที่ 2 การคัดกรองโรคมีผลต่างคะแนนต่ำสุด (+1.31) ซึ่งเป็นหน่วยที่ อสม. มีพื้นฐานความเข้าใจดีที่สุดก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังการอบรม อสม. ทั้ง 29 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีมาก เปรียบเทียบกับก่อนอบรมที่มีเพียงร้อยละ 3.45

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานของ อสม. ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกตามมิติและรายหน่วยการเรียนรู้ (n = 29)

ตัวแปร	ก่อนอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	หลังอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	ผลต่าง $\bar{X}$	t	p
ความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงาน (คะแนนเต็ม 40)	24.86 (5.08)	38.86 (1.60)	+14.00	15.62	.000**
มิติที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ (Access)					
- หน่วยที่ 4 Telemedicine และเทคโนโลยีสุขภาพ	2.59 (0.87)	4.72 (0.45)	+2.13	13.67	.000**
- หน่วยที่ 7 การจัดการข้อมูลสุขภาพ	2.79 (0.84)	4.83 (0.38)	+2.04	13.45	.000**

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับความรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานของ อสม. ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกตามมิติและรายหน่วยการเรียนรู้ (n = 29) ต่อ

ตัวแปร	ก่อนอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	หลังอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	ผลต่าง $\bar{X}$	t	p
มิติที่ 2 การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ (Understand)					
- หน่วยที่ 1 บทบาท อสม. หมอคนที่ 1	3.48 (0.74)	4.93 (0.26)	+1.45	11.24	.000**
- หน่วยที่ 2 การคัดกรองโรคเบาหวานและความดัน	3.59 (0.78)	4.90 (0.31)	+1.31	9.86	.000**
- หน่วยที่ 5 การซักประวัติผู้ป่วย	2.90 (0.81)	4.86 (0.35)	+1.96	14.23	.000**
มิติที่ 3 การประเมินข้อมูลสุขภาพ (Appraise)					
- หน่วยที่ 3 การวัดสัญญาณชีพ	3.65 (0.82)	4.97 (0.19)	+1.32	10.45	.000**
- หน่วยที่ 6 การให้สุศึกษา	3.14 (0.79)	4.90 (0.31)	+1.76	12.89	.000**
มิติที่ 4 การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ (Apply)					
- หน่วยที่ 8 การปฏิบัติแบบบูรณาการ	2.72 (0.85)	4.75 (0.44)	+2.03	13.12	.000**

** p-value < .001

ด้านความรู้ อสม. มีคะแนนความรู้หลังเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 38.86, S.D. = 1.60) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 24.86, S.D. = 5.08) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t = 15.62, P-value < 0.001) หลังการอบรม อสม. ทั้ง 29 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีความรู้ในระดับดีมาก เปรียบเทียบกับก่อนอบรมที่มีเพียงร้อยละ 3.45

ด้านทักษะ OSCE อสม. มีคะแนนทักษะรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 153.21, S.D. = 6.48) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 92.97, S.D. = 16.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t = 19.86,

P-value < 0.001) หลังการอบรม อสม. ร้อยละ 93.10 ผ่านเกณฑ์ครบทั้ง 8 สถานี โดยสถานีที่ 5 การใช้ระบบ Telemedicine มีผลต่างคะแนนสูงสุด (+8.52)

ด้านความมั่นใจ อสม. มีระดับความมั่นใจในการปฏิบัติงานหลังเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.37) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 3.03, S.D. = 0.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t = 14.89, P-value < 0.001) โดยเปลี่ยนจากระดับปานกลางเป็นระดับมากที่สุด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบทั้งสามด้านแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะ OSCE และความมั่นใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 29)

ตัวแปร	ก่อนอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	หลังอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	ผลต่าง $\bar{X}$	t	p
ความรู้ (คะแนนเต็ม 40)					
- หน่วยที่ 1 บทบาท อสม.	3.48 (0.74)	4.93 (0.26)	+1.45	11.24	.000**
- หน่วยที่ 2 การคัดกรองโรค	3.59 (0.78)	4.90 (0.31)	+1.31	9.86	.000**
- หน่วยที่ 3 การวัดสัญญาณชีพ	3.65 (0.82)	4.97 (0.19)	+1.32	10.45	.000**
- หน่วยที่ 4 Telemedicine	2.59 (0.87)	4.72 (0.45)	+2.13	13.67	.000**

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ ทักษะ OSCE และความมั่นใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 29)

ตัวแปร	ก่อนอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	หลังอบรม $\bar{X}$ (S.D.)	ผลต่าง $\bar{X}$	t	p
- หน่วยที่ 5 การซักประวัติ	2.90 (0.81)	4.86 (0.35)	+1.96	14.23	.000**
- หน่วยที่ 6 การให้สุศึกษา	3.14 (0.79)	4.90 (0.31)	+1.76	12.89	.000**
- หน่วยที่ 7 การจัดการข้อมูล	2.79 (0.84)	4.83 (0.38)	+2.04	13.45	.000**
- หน่วยที่ 8 การปฏิบัติบูรณาการ	2.72 (0.85)	4.75 (0.44)	+2.03	13.12	.000**
ทักษะ OSCE (คะแนนเต็ม 160)	92.97 (16.84)	153.21 (6.48)	+60.24	19.86	.000**
- สถานีที่ 1 วัดความดันโลหิต	13.38 (3.21)	19.10 (1.18)	+5.72	10.24	.000**
- สถานีที่ 2 ตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว	11.59 (3.45)	18.90 (1.32)	+7.31	12.56	.000**
- สถานีที่ 3 ซักประวัติผู้ป่วย	11.59 (3.38)	18.90 (1.35)	+7.31	12.34	.000**
- สถานีที่ 4 การให้สุศึกษา	11.28 (3.52)	19.00 (1.26)	+7.72	12.78	.000**
- สถานีที่ 5 Telemedicine	10.36 (3.67)	18.88 (1.42)	+8.52	13.45	.000**
- สถานีที่ 6 ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง	13.34 (3.28)	19.21 (1.08)	+5.87	10.67	.000**
- สถานีที่ 7 บันทึกข้อมูล/ส่งต่อ	11.10 (3.56)	18.86 (1.48)	+7.76	12.89	.000**
- สถานีที่ 8 สถานการณ์บูรณาการ	10.45 (3.62)	18.62 (1.56)	+8.17	13.24	.000**
ความมั่นใจ (คะแนนเต็ม 5)	3.03 (0.62)	4.60 (0.37)	+1.57	14.89	.000**

** p-value < .001

ด้านความพึงพอใจ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.73, S.D. = 0.40) ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านวิทยากรมีคะแนนสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.84) และความพึงพอใจด้านวิทยากรมีคะแนนสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.84) โดยร้อยละ 75.86 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และไม่มีผู้ใดมีความพึงพอใจในระดับปานกลางหรือต่ำกว่า ดังแสดงในตารางที่ 8-9

ตารางที่ 8 ความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อโปรแกรม จำแนกรายด้าน (n = 29)

ด้านที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านเนื้อหา	4.68	0.46	มากที่สุด
ด้านกิจกรรม	4.68	0.48	มากที่สุด
ด้านวิทยากร	4.84	0.34	มากที่สุด
ด้านการจัดการ	4.61	0.53	มากที่สุด
ภาพรวมทุกด้าน	4.84	0.34	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจโดยรวม	4.73	0.40	มากที่สุด

ตารางที่ 9 ระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อโปรแกรม (n = 29)

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากที่สุด (85.01–100.00 คะแนน)	22	75.86
มาก (70.01–85.00 คะแนน)	7	24.14
ปานกลางหรือต่ำกว่า	0	0.00
รวม	29	100.00

ด้านการติดตามผล 3 เดือน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร้อยละ 93.10 การปรับปรุงวิธีการให้สุศึกษา ร้อยละ 89.66 ปรับปรุงวิธีการวัดสัญญาณชีพ ร้อยละ 82.76 นำความรู้การคัดกรองโรคเบาหวานและความดันไปใช้เป็นประจำ และร้อยละ 58.62 ใช้ระบบ Telemedicine เป็นประจำ จำนวนผู้รับบริการโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 202.45 เป็น 310.10 คนต่อเดือน คิดเป็นร้อยละที่เพิ่มขึ้น 53.17 โดยการใช้ Telemedicine มีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงสุดถึงร้อยละ 483.18 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 10-11

ตารางที่ 10 ผลการติดตามการนำความรู้ไปใช้และจำนวนผู้รับบริการหลังสิ้นสุดโปรแกรม 3 เดือน (n = 29)

รายการติดตาม	ใช้เป็นประจำ จน. (ร้อยละ)	ใช้บางครั้ง จน. (ร้อยละ)	ไม่ได้ใช้ จน. (ร้อยละ)	รวม จน. (ร้อยละ)
การคัดกรองโรคเบาหวานและความดัน	24 (82.76)	5 (17.24)	0 (0.00)	29 (100.00)
การใช้ระบบ Telemedicine	17 (58.62)	9 (31.04)	3 (10.34)	29 (100.00)
การปรับปรุงวิธีวัดสัญญาณชีพ	26 (89.66)	3 (10.34)	0 (0.00)	29 (100.00)
การปรับปรุงวิธีการให้สุศึกษา	27 (93.10)	2 (6.90)	0 (0.00)	29 (100.00)

ตารางที่ 11 ผลการติดตามการบริการ ก่อนอบรมและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 3 เดือน

ประเภทบริการ	ก่อนอบรม (คน/เดือน)	หลังอบรม 3 เดือน (คน/เดือน)	ร้อยละที่เพิ่มขึ้น
การคัดกรองและตรวจสุขภาพ	165.51	238.34	+44.00
การให้สุศึกษา	28.97	52.07	+79.74
การใช้ Telemedicine (ครั้ง/เดือน)	2.14	12.48	+483.18
รวมผู้รับบริการทั้งหมด	202.45	310.10	+53.17

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ทักษะ และความมั่นใจของ อสม. ทั้ง 3 ด้าน ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ด้านการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ

ความรู้ด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละที่เพิ่มขึ้น 35.03) สอดคล้องกับการศึกษาของ Paek et al. (2014) ที่พบว่าโปรแกรมที่ออกแบบตามความต้องการเฉพาะพื้นที่สามารถเพิ่มพูนความรู้ได้ร้อยละ 25-40 และสอดคล้องกับทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000) ที่ระบุว่าความรู้เชิงปฏิบัติสามารถ

พัฒนาได้ผ่านโปรแกรมที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง เมื่อพิจารณาจำแนกตามกรอบแนวคิดของ Sørensen et al. (2012) พบว่า โปรแกรมสามารถพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพได้ครบทั้ง 4 มิติ โดยมีมิติการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพมีพัฒนาการสูงสุดในหน่วย Telemedicine (+2.13) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดสรรเวลาฝึกปฏิบัติที่มากขึ้นในมิติที่ อสม. ขาดความสามารถมากที่สุดส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดสอดคล้องกับทฤษฎีของ Bandura (1997) ที่ระบุว่าประสบการณ์ตรงของความสำเร็จเป็นแหล่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาความสามารถ ในขณะที่มิติการเข้าใจข้อมูลสุขภาพในหน่วยการคัดกรองโรคมีผลต่างต่ำสุด (+1.31) เนื่องจากเป็นหน่วยที่ อสม. มีพื้นฐานความเข้าใจดีที่สุดก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ผลดังกล่าวยืนยันว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเติมเต็มช่องว่างความรู้ด้านสุขภาพของ อสม. ได้ตรงจุดและครบถ้วนตามกรอบทฤษฎี

ด้านทักษะ OSCE การที่ อสม. ทุกคนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำครบทุกคน และร้อยละ 93.10 ผ่านครบทั้ง 8 สถานี ยืนยันประสิทธิผลของการใช้ OSCE เป็นทั้งเครื่องมือพัฒนาและประเมินทักษะ สอดคล้องกับ Miller (1990) ที่ระบุว่า OSCE มีความเที่ยงตรงสูงในการวัดสมรรถนะทางคลินิก ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนามิติการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพตามกรอบ Sørensen et al. (2012) ต้องอาศัยการประเมินที่วัดสมรรถนะในสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่ง OSCE ตอบสนองความต้องการนี้ได้ดี สถานีที่ 5 Telemedicine มีผลต่างสูงสุด (+8.52) สะท้อนให้เห็นว่าการที่โปรแกรมออกแบบให้ อสม. ได้ฝึกส่งข้อมูลผู้ป่วยจำลองผ่านระบบจริงส่งผลให้เกิดความชำนาญในมิติการเข้าถึงและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ สอดคล้องกับ Greenwood and Levin (2007) ที่พบว่า การเรียนรู้ในบริบทจริงช่วยเสริมสร้างสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านความมั่นใจ การเปลี่ยนแปลงจากระดับปานกลางเป็นระดับมากที่สุดสอดคล้องกับทฤษฎีประสิทธิผลของตนเองของ Bandura (1997) ที่ระบุว่า

การที่บุคคลได้รับประสบการณ์ตรงของความสำเร็จ (Mastery Experiences) เป็นแหล่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาความเชื่อมั่น ความมั่นใจที่เพิ่มขึ้นนี้สะท้อนการพัฒนาในมิติการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพที่ อสม. สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างมั่นใจมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกรอบของ Sørensen et al. (2012) ที่ระบุว่ามิติการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพเป็นมิติสูงสุดที่ต้องการทั้งความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการปฏิบัติงานจริง

ด้านความพึงพอใจ ความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$) สอดคล้องกับแบบจำลองของ Kirkpatrick (1994) ระดับที่ 1 ที่ระบุว่าความพึงพอใจเป็นปัจจัยชี้ถึงโอกาสที่โปรแกรมจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว การที่ด้านวิทยากรมีคะแนนสูงสุดสะท้อนให้เห็นว่าความสามารถในการสร้างบรรยากาศเป็นกันเองมีความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ Knowles (1984) ที่ระบุว่าบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ด้านการติดตามผล การที่จำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 53.17 และ อสม. ส่วนใหญ่นำความรู้ไปใช้จริงยืนยันประสิทธิผลในระดับที่ 3 และ 4 ของ Kirkpatrick (1994) คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่ยั่งยืน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในมิติการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพของ อสม. ได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะการใช้ระบบ Telemedicine ที่เพิ่มขึ้นสูงสุดถึงร้อยละ 483.18 แสดงให้เห็นว่าการพัฒนามิติการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพผ่านเทคโนโลยีสุขภาพส่งผลโดยตรงต่อการขยายการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนในชุมชน อย่างไรก็ตามอุปสรรคสำคัญ คือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร (ร้อยละ 55.17) ซึ่งเป็นปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำกัดศักยภาพในมิติการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และต้องได้รับการแก้ไขในระดับนโยบาย สอดคล้องกับกระทรวงสาธารณสุข (2563) ที่ระบุว่าพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในพื้นที่ชนบทยังเป็นความท้าทายสำคัญ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.1 ควรนำโปรแกรมไปดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง เพื่อพัฒนา อสม. รุ่นใหม่และทบทวนความรู้ให้อสม. รุ่นเดิม โดยเฉพาะในหน่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

1.2 ควรจัดระบบนิเทศติดตามโดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้การสนับสนุนและแก้ปัญหาที่ อสม. พบในการปฏิบัติงาน

1.3 ควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ Telemedicine ที่ไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคหลักในการนำความรู้ไปใช้

1.4 ควรพัฒนาเนื้อหาโปรแกรมเพิ่มเติมในหัวข้อที่ อสม. ต้องการ ได้แก่ การดูแลผู้สูงอายุ การดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง และการคัดกรองภาวะซึมเศร้า

1.5 ควรนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปขยายผลสู่สถานี่สุขภาพและ รพ.สต. อื่น ๆ ในอำเภอโนนคูณและ

จังหวัดศรีสะเกษ โดยปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละพื้นที่

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมในระยะยาว (6 เดือน และ 12 เดือน) เพื่อประเมินความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลง

2.2 ควรวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อหาแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับ อสม. ในพื้นที่ชนบท

2.3 ควรศึกษาผลกระทบของโปรแกรมต่อผลลัพธ์สุขภาพของประชาชน เช่น อัตราการควบคุมโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยในพื้นที่

2.4 ควรพัฒนาโปรแกรมในหัวข้อที่ อสม. ต้องการ โดยเฉพาะการดูแลผู้สูงอายุและการคัดกรองภาวะซึมเศร้า เพื่อให้ อสม. มีสมรรถนะครอบคลุมทุกกลุ่มประชากรในชุมชน

2.5 ควรพัฒนาและทดสอบโมดูลการเรียนรู้แบบ Mobile Application สำหรับ อสม. ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2563). นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2563–2580. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประเทศไทย พ.ศ. 2566. สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค.

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2562). คู่มือการดำเนินงานสถานี่สุขภาพชุมชน (หมอคนที่ 1). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). แนวทางการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในระบบสุขภาพปฐมภูมิ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สถานี่สุขภาพบ้านเวาะ. (2566). รายงานประจำปี พ.ศ. 2566. สถานี่สุขภาพบ้านเวาะ ตำบลเหล่ากวาง อำเภอโนนคูณ.

สถานี่อนามัยตำบลเหล่ากวาง. (2566). รายงานข้อมูลสุขภาพชุมชน ตำบลเหล่ากวาง ปี พ.ศ. 2566. สถานี่อนามัยตำบลเหล่ากวาง.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2564). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. (2566). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดศรีสะเกษ พ.ศ. 2566. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ.

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโนนคูณ. (2566). รายงานสถานการณ์สุขภาพอำเภอโนนคูณ พ.ศ. 2566. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโนนคูณ.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company.

Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational research: An introduction* (4th ed.). Longman.

Bowen, D. J., Kreuter, M., Spring, B., Cofta-Woerpel, L., Linnan, L., Weiner, D., Bakken, S., Kaplan, C. P., Squiers, L., Fabrizio, C., & Fernandez, M. (2009). How we design feasibility studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(5), 452–457. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.02.002>

Brownstein, J. N., Chowdhury, F. M., Norris, S. L., Horsley, T., Jack, L., Zhang, X., & Satterfield, D. (2011). Effectiveness of community health workers in the care of people with hypertension. *American Journal of Preventive Medicine*, 32(5), 435–447. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.01.011>

Greenwood, D. J., & Levin, M. (2007). *Introduction to action research: Social research for social change* (2nd ed.). SAGE Publications.

Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.

Knowles, M. S. (1984). *The adult learner: A neglected species* (3rd ed.). Gulf Publishing Company.

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5th ed.). SAGE Publications.

McCleary-Jones, V. (2016). Health literacy and its association with diabetes knowledge, self-efficacy and disease self-management among African Americans with diabetes mellitus. *Association of Black Nursing Faculty Journal*, 27(2), 41–48.

Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 65(9), S63–S67. <https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045>

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>

Paek, H. J., Lim, S., & Oh, H. J. (2014). Comparing the effects of mass media and community health worker approaches for improving health literacy of community residents in a rural area. *Journal of Rural Health*, 30(1), 12–24. <https://doi.org/10.1111/jrh.12031>

Patton, M. Q. (2008). *Utilization-focused evaluation* (4th ed.). SAGE Publications.

Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2011). *Health promotion in nursing practice* (6th ed.). Pearson Education.

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>

Taro Yamane. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper and Row.

World Health Organization. (2013). *Health literacy: The solid facts*. WHO Regional Office for Europe.

World Health Organization. (2023). *Noncommunicable diseases: Progress monitor 2023*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240082793>

อุบัติการณ์ของการสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด จากการตรวจคัดกรอง ด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน โรงพยาบาลรัฐประเทศ

ศิริวรรณ สมานพันธ์, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดช่วยค้นหาความผิดปกติได้ตั้งแต่ระยะแรก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินที่ยืนยันด้วยการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR) ผลการตรวจคัดกรองด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic Emissions; OAE) และปัจจัยที่สัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลรัฐประเทศ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางโดยใช้ข้อมูลย้อนหลังจากทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายที่คลอดระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2566 ถึง 31 พฤษภาคม 2567 จำนวน 1,294 ราย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษาพบว่า การตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง OAE ครั้งที่ 1 มีจำนวนทารกที่ต้องได้รับการตรวจซ้ำหลังการคัดกรองครั้งแรก จำนวน 185 ราย คิดเป็น recall rate ร้อยละ 14.3 หลังการตรวจซ้ำมีทารกส่งต่อเพื่อตรวจ ABR ลดลงเหลือ 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.7 รวมทั้ง มีทารกเข้ารับการตรวจติดตามผล ABR จำนวน 31 ราย พบภาวะสูญเสียการได้ยินจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.15 หรือ 1.55 ต่อทารกเกิดมีชีพ 1,000 ราย ส่วนของทารกมีผล OAE ผิดปกติ 1,258 ราย และผล OAE ผิดปกติ 36 ราย ปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อย ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อย คลอดก่อนกำหนด การติดเชื้อในครรภ์ และได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน ความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้าและกะโหลกศีรษะสัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว ($p = 0.028$) แต่การวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรไม่พบปัจจัยสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสัมพันธ์ควรตีความด้วยความระมัดระวังเนื่องจากจำนวนผล OAE ผิดปกติและจำนวนผู้ที่ยืนยันภาวะสูญเสียการได้ยินมีน้อย

คำสำคัญ: การสูญเสียการได้ยิน, การตรวจคัดกรองการได้ยิน, การตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน, การตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง, ทารกแรกเกิด

¹ นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว ; E-mail: somsweet9@gmail.com

Incidence of neonatal hearing loss by otoacoustic emission screening at Aranyaprathet hospital

Siriwan Samanpan, M.D.¹

Abstract

Newborn hearing screening enables early detection of hearing abnormalities. This study aimed to determine the incidence of auditory brainstem response (ABR)-confirmed hearing loss, describe otoacoustic emissions (OAE) screening outcomes, and identify factors associated with abnormal OAE results among newborns at Aranyaprathet Hospital. A cross-sectional analytic study using retrospective data was conducted among all live-born infants delivered between June 1, 2023, and May 31, 2024. A total of 1,294 newborns were included. Descriptive and inferential statistics were used, with statistical significance set at $p < 0.05$.

The first OAE screening showed a recall rate of 14.3%. After repeat screening, 35 infants were referred for ABR testing, representing 2.7% of all newborns, and 31 underwent ABR assessment. ABR-confirmed hearing loss was identified in 2 infants, corresponding to 0.15% or 1.55 per 1,000 live births. Overall, 1,258 infants had normal OAE results, and 36 had abnormal OAE results. The most common risk factors were low birth weight, prematurity, congenital infection, and aminoglycoside exposure for more than 5 days. Congenital craniofacial abnormalities were associated with abnormal OAE results in univariable analysis ($p = 0.028$), whereas multivariable logistic regression did not identify any statistically significant associated factors. Factors associated with abnormal OAE results should be interpreted cautiously because the numbers of infants with abnormal OAE results and confirmed hearing loss were small.

Keywords: Hearing loss, Hearing screening, Otoacoustic emissions, Auditory Brainstem Response, Newborn

¹ Medical Doctor(Otolaryngologist), Professional Level, Aranyaprathet Hospital, Sakaeo Province ; E-mail: somsweet9@gmail.com

บทนำ

การได้ยินเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาการด้านภาษา การพูด การสื่อสาร การเรียนรู้ และพัฒนาการทางสังคมของเด็ก โดยเฉพาะในช่วงวัยทารกและปฐมวัยซึ่งเป็นระยะสำคัญของการพัฒนาระบบประสาทการได้ยิน หากทารกที่มีภาวะสูญเสียการได้ยินไม่ได้รับการตรวจพบ วินิจฉัย และฟื้นฟูอย่างทันท่วงที อาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าด้านภาษา การออกเสียง การสื่อสาร และการเรียนรู้ในระยะยาวได้ (World Health Organization, 2021; GBD 2019 Hearing Loss Collaborators, 2021) หลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่าเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยและเริ่มการช่วยเหลือด้านการได้ยินตั้งแต่อายุน้อยมีแนวโน้มของการพัฒนาการด้านภาษาดีกว่าเด็กที่ได้รับการช่วยเหลือล่าช้า (Ching et al., 2017)

อุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินถาวรในทารกแรกเกิดโดยทั่วไปอยู่ประมาณ 1–3 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย และพบสูงขึ้นในทารกกลุ่มเสี่ยง (दनय चिन्ता และคณะ, 2565; Joint Committee on Infant Hearing, 2019) การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดจึงเป็นมาตรการสำคัญในการค้นหาความผิดปกติให้เร็วที่สุด ตามแนวทางของ Joint Committee on Infant Hearing (2019) แนะนำเป้าหมายการดูแลแบบ “1–3–6” คือ คัดกรองการได้ยินภายในอายุ 1 เดือน วินิจฉัยยืนยันภายในอายุ 3 เดือน และเริ่มการฟื้นฟูหรือการช่วยเหลือที่เหมาะสมภายในอายุ 6 เดือน วิธีคัดกรองที่ใช้บ่อย ได้แก่ การตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic Emissions; OAE) ซึ่งประเมินการทำงานของเซลล์ขนส่วนนอกของหูชั้นใน และตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR) ซึ่งใช้ในการประเมินการตอบสนองของระบบประสาทการได้ยิน ทั้งนี้ ผล OAE ที่ “ไม่ผ่าน” เป็นผลการคัดกรองเบื้องต้น ไม่ใช่การวินิจฉัยภาวะสูญเสียการได้ยินโดยสมบูรณ์ จึงต้องมีการตรวจซ้ำและสังเกต ABR เพื่อยืนยันการวินิจฉัยตามระบบบริการ

ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดมีหลายกลุ่ม ทั้งปัจจัยด้านทารก ปัจจัยด้านการ

เจ็บป่วยในระยะปริกำเนิด และปัจจัยทางพันธุกรรมหรือความผิดปกติแต่กำเนิด แนวทางของ Joint Committee on Infant Hearing (2019) ระบุปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ ประวัติครอบครัวมีภาวะสูญเสียการได้ยินตั้งแต่วัยเด็ก การเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดนานกว่า 5 วัน การได้รับยาที่มีพิษต่อหู เช่น aminoglycosides นานกว่า 5 วัน ภาวะตัวเหลืองที่ต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด การติดเชื้อแต่กำเนิด เช่น cytomegalovirus, rubella, syphilis, toxoplasmosis, herpes และ Zika รวมถึงความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้า กะโหลกศีรษะ ใบหู หรือรูหู และกลุ่มอาการที่สัมพันธ์กับภาวะสูญเสียการได้ยิน ปัจจัยเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดตัวแปรการศึกษาและสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับผลการคัดกรองการได้ยินผิดปกติในทารกแรกเกิด

งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศรายงานอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดแตกต่างกันตามบริบทของระบบคัดกรองประชากรที่ศึกษา และวิธีการติดตามยืนยันผล การศึกษาเชิงประชากรในประเทศจีนของ Liu et al. (2025) รายงานอุบัติการณ์ภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด 2.61 ต่อ 1,000 ทารกเกิดมีชีวิต โดยพบทั้งการสูญเสียการได้ยินข้างเดียวและสองข้าง ขณะที่การศึกษาในประเทศไทยมีรายงานอุบัติการณ์แตกต่างกัน เช่น การตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดด้วย OAE ในโรงพยาบาลตะกั่วป่า พบอุบัติการณ์การสูญเสียการได้ยินร้อยละ 0.52 (รุ่งกานต์ เพชรล้วน, 2564) การศึกษาในโรงพยาบาลสิชลรายงานอุบัติการณ์ 6.66 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย และพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความผิดปกติทางการได้ยิน ได้แก่ การเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU admission) การได้รับยาปฏิชีวนะที่มีพิษต่อหู และประวัติครอบครัวมีภาวะสูญเสียการได้ยิน (ฐิติมา แสนพล และมานพ ชาญณรงค์, 2565) ส่วนการศึกษาในทารกกลุ่มเสี่ยงในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โรงพยาบาลร้อยเอ็ดพบว่าความผิดปกติของโครงสร้างใบหน้าและกะโหลกศีรษะเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สัมพันธ์กับความผิดปกติของการ

ไต้ยีน (ชัยรัตน์ เสรีรัตน์ และวิภาดา เสรีรัตน์, 2564) ผลการศึกษาเหล่านี้สะท้อนว่าปัจจัยเสี่ยงของภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด อาจแตกต่างกันตามบริบทของโรงพยาบาลและลักษณะประชากรผู้รับบริการ

โรงพยาบาลอรัญประเทศเป็นโรงพยาบาลทั่วไปในพื้นที่ชายแดนที่ให้บริการประชากรทั้งในพื้นที่ นอกพื้นที่ และชาวต่างชาติ จึงมีลักษณะประชากรผู้รับบริการที่หลากหลายทั้งด้านเชื้อชาติ สังคม และการเข้าถึงบริการสุขภาพ โรงพยาบาลได้เริ่มให้บริการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกรายตั้งแต่ปี 2566 โดยใช้เครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นในชนิด Transient Evoked Otoacoustic Emissions (TEOAE) ภายใน 48 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ทารกที่มีผลการคัดกรองครั้งแรก “ไม่ผ่าน” จะได้รับการนัดตรวจซ้ำเมื่ออายุประมาณ 3-4 สัปดาห์ และหากยังพบผลผิดปกติจะส่งต่อเพื่อตรวจวินิจฉัยยืนยันด้วย ABR ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ระบบดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้ทารกที่มีความผิดปกติของการได้ยินได้รับการวินิจฉัยและการดูแลฟื้นฟูอย่างทันท่วงที

แม้จะมีรายงานเกี่ยวกับการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดจากโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลบางแห่งในประเทศไทยแล้ว แต่ข้อมูลในบริบทโรงพยาบาลชายแดนระดับทุติยภูมิยังมีจำกัด โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่ให้บริการประชากรหลากหลายเชื้อชาติและมีระบบคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดระยะเริ่มต้นของการดำเนินงาน ช่องว่างความรู้นี้ทำให้ยังไม่ทราบชัดเจนว่าอุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินที่ยืนยันด้วยการตรวจ ABR และรูปแบบปัจจัยเสี่ยงในบริบทดังกล่าวแตกต่างจากข้อมูลที่เคยรายงานหรือไม่ การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดจากระบบคัดกรองด้วย OAE และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติในโรงพยาบาลอรัญประเทศ เพื่อสร้างข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับพัฒนาระบบคัดกรอง การติดตามผล การส่งต่อ และการวางแผนดูแลทารกแรกเกิดในบริบทโรงพยาบาลชายแดนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดที่ยืนยันด้วยการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR) โรงพยาบาลอรัญประเทศ
2. เพื่อศึกษาผลการตรวจคัดกรอง OAE ครั้งที่ 1 การตรวจซ้ำ การส่งต่อ และผลการตรวจยืนยันด้วย ABR ในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอรัญประเทศ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรอง OAE ผิดปกติในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอรัญประเทศ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางโดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง (cross-sectional analytic study using retrospective data) จากเวชระเบียนและระบบสารสนเทศของทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายที่คลอดที่โรงพยาบาลอรัญประเทศ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2566 ถึง 31 พฤษภาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : ทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายที่คลอดที่โรงพยาบาลอรัญประเทศ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567 (เนื่องจากจำนวนประชากรมีจำนวนมากพอต่องานวิจัยนี้ จึงไม่ได้เก็บต่อเนื่องถึงปี 2568)

กลุ่มตัวอย่าง : เก็บข้อมูลย้อนหลังแบบ census study (เก็บข้อมูลทั้งหมด) จากทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง TEOAE และมีข้อมูลครบถ้วนตามเกณฑ์การคัดเลือก จากข้อมูลระบบ HOSXP พบว่ามีทารกแรกเกิดมีชีพทั้งสิ้น 1,294 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายที่คลอดที่โรงพยาบาลอรัญประเทศ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567
2. ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง TEOAE และมีผลการตรวจบันทึกในเวชระเบียน

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ทารกที่ถูกส่งตัวไปโรงพยาบาลอื่นก่อนได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยิน
2. ไม่มีผลการตรวจคัดกรองการได้ยินหรือข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นไม่ครบถ้วน

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. ภาวะสูญเสียการได้ยิน หมายถึง ภาวะที่ทารกมีความผิดปกติของการได้ยิน ซึ่งได้รับการยืนยันด้วยการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR) ในการศึกษาไม่ใช้ผล OAE เพียงอย่างเดียวเป็นการวินิจฉัยภาวะสูญเสียการได้ยิน
2. ผล OAE ผิดปกติ หมายถึง ผลการตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic Emissions; OAE) ที่แสดงผลเป็น “ไม่ผ่าน” หรือ “Refer” ในหูข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ตามระบบการตรวจคัดกรองของโรงพยาบาล
3. การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด หมายถึง การตรวจด้วยเครื่อง Transient Evoked Otoacoustic Emissions (TEOAE) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังคลอด ทารกที่มีผลตรวจครั้งแรกไม่ผ่านจะได้รับการนัดตรวจซ้ำเมื่ออายุประมาณ 3-4 สัปดาห์ และหากผลตรวจซ้ำยังผิดปกติจะส่งต่อเพื่อตรวจยืนยันด้วย ABR
4. ทารกกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยิน หมายถึง ทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงตามแนวทาง Joint Committee on Infant Hearing (2019) และตามข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียน ได้แก่ คลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดน้อย เข้ารับการรักษาใน NICU นานกว่า 5 วัน ได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน ภาวะตัวเหลืองที่ต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด การติดเชื้อแต่กำเนิด ความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้าและกะโหลกศีรษะ ประวัติครอบครัวมีปัญหการได้ยิน และปัจจัยเสี่ยงอื่นที่สัมพันธ์กับภาวะสูญเสียการได้ยิน
5. คลอดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่คลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์

6. น้ำหนักแรกเกิดน้อย หมายถึง ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม

7. การได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน หมายถึง ทารกที่มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะกลุ่ม aminoglycoside ต่อเนื่องรวมมากกว่า 5 วัน ตามข้อมูลในเวชระเบียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยและระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ เชื้อชาติ อายุ (ระยะเวลาของการตั้งครรภ์) น้ำหนักแรกเกิด
2. ปัจจัยเสี่ยงในการสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดตาม JCIH 2019

3. ผลการตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (OAEs) ครั้งที่ 1 ภายใน 48 ชั่วโมง

4. ผลการตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (OAEs) ครั้งที่ 2 ตอนทารกอายุ 3-4 สัปดาห์ (กรณีที่ไม่ตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (OAEs) ครั้งที่ 1 ไม่ผ่าน)

5. ผลการตรวจคัดกรองการได้ยินระดับก้านสมอง (automated auditory brainstem response; AABR) กรณีที่ไม่ตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (OAEs) ทั้ง 2 ครั้งไม่ผ่าน และลักษณะการสูญเสียการได้ยิน เป็นแบบ 1 ข้าง หรือ 2 ข้าง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูล ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโสต-ศอนาสิกวิทยา กุมารแพทย์ และนักวิจัยทางคลินิก โดยคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาโดยรายข้อ และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาในภาพรวม ผลการประเมินได้ค่า I-CVI อยู่ในช่วง 0.89-1.00 และ S-CVI เท่ากับ 0.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่ 0.80 (Polit et al., 2007)

จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงรายการบันทึกข้อมูลตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง

เนื่องจากการวิจัยย้อนหลังจากเวชระเบียนจึงไม่สามารถทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการวัดซ้ำในลักษณะเดียวกับแบบสอบถามได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยกำหนดคู่มือการบันทึกข้อมูลและนิยามตัวแปรให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ตรวจสอบความครบถ้วน ความสมเหตุสมผล และความสอดคล้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยและระบบสารสนเทศโรงพยาบาลร้อยประเทศ ย้อนหลัง 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2566 ถึง 31 พฤษภาคม 2567 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ทบทวนงานวิจัย วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
2. คัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน ระบบ HOSxP และแบบบันทึกข้อมูลวิจัย (Case Record Form) โดยใช้รหัสประจำการศึกษาแทนชื่อ-นามสกุลของทารก ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับอนุมัติให้เข้าถึงเฉพาะข้อมูลเวชระเบียนที่จำเป็นต่อการวิจัย และดำเนินการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลตลอดกระบวนการวิจัย

4. ตรวจสอบข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผลงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยโปรแกรม STATA version 19.5 ข้อมูลเชิงกลุ่มรายงานด้วยจำนวนและร้อยละ ข้อมูลเชิงต่อเนื่อง ได้แก่ อายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิด รายงานด้วยค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นปกติ เปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานและปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มที่มีผล OAE ปกติและกลุ่มที่มีผล OAE ผิดปกติ โดยใช้ Chi-square test ในกรณีที่จำนวนคาดหวังในแต่ละช่องเพียงพอ และใช้ Fisher's exact test ในกรณีที่จำนวนคาดหวังน้อยกว่า 5 ส่วนข้อมูลเชิงต่อเนื่องเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มด้วย Wilcoxon rank-sum test

การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติ ใช้ logistic regression analysis โดยกำหนดตัวแปรตาม

เป็นผลการตรวจคัดกรอง OAE ผิดปกติ ตัวแปรที่นำเข้าสู่ multivariable logistic regression ได้แก่ เพศ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด และการได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน โดยพิจารณาจากความสำคัญทางคลินิก ปัจจัยเสี่ยงตามแนวทางของ Joint Committee on Infant Hearing และความเป็นไปได้ของข้อมูลในการประมาณค่าแบบจำลอง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากจำนวนทารกที่มีผล OAE ผิดปกติ มีเพียง 36 ราย ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ต้องตีความด้วยความระมัดระวัง

สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่ไม่พบเหตุการณ์ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือมีจำนวนเหตุการณ์น้อยมากจนไม่สามารถประมาณค่า OR ได้อย่างมีเสถียรภาพ จะรายงานผลด้วยจำนวน ร้อยละ และค่า p-value จาก Fisher's exact test แทนการรายงานค่า OR ทั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว เลขที่โครงการวิจัย S004b/69 ExPD วันที่รับรอง 24 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 23 มีนาคม 2570

เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย และไม่มีการติดต่อผู้ป่วยโดยตรง จึงได้รับการยกเว้นการขอความยินยอมจากผู้ป่วยเป็นรายบุคคล รวมทั้ง มีการใช้รหัสประจำการศึกษาแทนข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ จำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย และนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของทารกแรกเกิด

ทารกแรกเกิดที่เข้าเกณฑ์การศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 1,294 ราย ประกอบด้วยกลุ่มที่มีผลการตรวจคัดกรองเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic Emissions; OAE) ปกติ จำนวน 1,258 ราย และกลุ่มที่มีผล OAE ผิดปกติ จำนวน 36 ราย เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทางประชากรศาสตร์ และข้อมูลทางคลินิกระหว่างทั้งสองกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ทารก

ส่วนใหญ่เป็นสัญชาติไทย จำนวน 1,142 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.3 และเป็นทารกคลอดครบกำหนดที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 1,218 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.2 ค่ามัธยฐานอายุครรภ์เท่ากับ 38.0 สัปดาห์ (IQR: 38.0–39.0) และค่ามัธยฐานน้ำหนักแรกเกิดเท่ากับ 3,080.0 กรัม (IQR: 2,820.0–3,370.0) ส่วนคะแนนแอปการ์ที่ 1 นาที และ 5 นาที มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 9.0 (IQR: 9.0–9.0) และ 10.0 (IQR: 10.0–10.0) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์และทางคลินิกของทารกแรกเกิด จำแนกตามผลการตรวจ OAE

ลักษณะ	ผล OAE ปกติ (n=1,258)	ผล OAE ผิดปกติ (n=36)	รวม (N=1,294)	p-value
เพศ; n (%)				0.289
ชาย	637 (50.6)	15 (41.7)	652 (50.4)	
หญิง	621 (49.4)	21 (58.3)	642 (49.6)	
เชื้อชาติ / ชาติพันธุ์; n (%)				0.980
ไทย	1,110 (88.2)	32 (88.9)	1,142 (88.3)	
กัมพูชา	147 (11.7)	4 (11.1)	151 (11.7)	
อื่น ๆ	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	
อายุครรภ์				
อายุครรภ์ (สัปดาห์); median (IQR)	38.0 (38.0–39.0)	38.0 (38.0–39.5)	38.0 (38.0–39.0)	0.559
ครบกำหนด (≥ 37 สัปดาห์); n (%)	1,184 (94.2)	34 (94.4)	1,218 (94.2)	0.949
ก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์); n (%)	73 (5.8)	2 (5.6)	75 (5.8)	
น้ำหนักแรกเกิด				
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม); median (IQR)	3,080.0 (2,810.0–3,360.0)	3,230.0 (2,935.0–3,450.0)	3,080.0 (2,820.0–3,370.0)	0.103

ลักษณะ	ผล OAE ปกติ (n=1,258)	ผล OAE ผิดปกติ (n=36)	รวม (N=1,294)	p-value
คะแนนแอฟการ์				
ที่ 1 นาที; median (IQR)	9.0 (9.0–9.0)	9.0 (9.0–9.0)	9.0 (9.0–9.0)	0.317
ที่ 5 นาที; median (IQR)	10.0 (10.0–10.0)	10.0 (10.0–10.0)	10.0 (10.0–10.0)	0.247

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วย Chi-square test หรือ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม และ Wilcoxon rank-sum test สำหรับข้อมูลเชิงต่อเนื่อง

2. อุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินและผล การคัดกรองตามระบบบริการ

ผลการตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง OAE ครั้งที่ 1 ภายใน 48 ชั่วโมงหลังคลอด พบว่าทารกผ่านการคัดกรองในหูซ้ายจำนวน 1,109 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.7 และไม่ผ่าน/ส่งต่อจำนวน 185 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3 ส่วนหูขวาพบว่าผ่านการคัดกรองจำนวน 1,133 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.6 และไม่ผ่าน/ส่งต่อจำนวน 161 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.4 เมื่อพิจารณาจำนวนทารกที่ต้องได้รับการตรวจซ้ำหลังการคัดกรองครั้งแรก พบจำนวน 185 ราย คิดเป็น recall rate ร้อยละ 14.3

หลังการตรวจซ้ำเมื่ออายุ 3–4 สัปดาห์ พบว่าจำนวนทารกที่ต้องส่งต่อเพื่อตรวจวินิจฉัยยืนยันด้วยการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR) ลดลงเหลือ 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.7 ของทารกทั้งหมด ในกลุ่มที่ถูกส่งต่อเพื่อตรวจ ABR จำนวน 35 ราย มีทารกเข้ารับการตรวจ ABR จำนวน 31 ราย และขาดการติดตามผลจำนวน 4 ราย ผลการตรวจ ABR พบภาวะสูญเสียการได้ยินจำนวน 2 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 0.15 หรือ 1.55 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย โดยแบ่งเป็นการสูญเสียการได้ยินข้างเดียว 1 ราย และการสูญเสียการได้ยินทั้งสองข้าง 1 ราย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการคัดกรองและการตรวจวินิจฉัยการได้ยินในทารกแรกเกิด

ผลการตรวจ	n	%
การตรวจ OAE ครั้งที่ 1 ภายใน 48 ชั่วโมงหลังคลอด (N=1,294)		
- หูซ้าย		
ผ่าน (Pass)	1,109	85.7
ไม่ผ่าน/ส่งต่อ (Refer)	185	14.3
- หูขวา		
ผ่าน (Pass)	1,133	87.6
ไม่ผ่าน/ส่งต่อ (Refer)	161	12.4

ผลการตรวจ	n	%
การตรวจ OAE ครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 3–4 สัปดาห์ (n=185)		
- หูซ้าย		
ผ่าน (Pass)	155	83.8
ไม่ผ่าน/ส่งต่อ (Refer)	30	16.2
- หูขวา		
ผ่าน (Pass)	165	89.2
ไม่ผ่าน/ส่งต่อ (Refer)	20	10.8
การส่งต่อเพื่อตรวจ ABR (N=1,294)		
ส่งต่อ (Referred)	35	2.7
ไม่ส่งต่อ (Not referred)	1,259	97.3
การเข้ารับการตรวจ ABR ในกลุ่มที่ถูกส่งต่อ (n=35)		
เข้ารับการตรวจ ABR	31	88.6
ขาดการติดตามผล (Loss to follow-up)	4	11.4
ผลการตรวจ ABR หูซ้าย (n=31)		
ปกติ/ผ่าน (Normal/Pass)	29	93.6
สูญเสียการได้ยิน/ไม่ผ่าน (Hearing loss/Fail)	2	6.5
ผลการตรวจ ABR หูขวา (n=31)		
ปกติ/ผ่าน (Normal/Pass)	30	96.8
สูญเสียการได้ยิน/ไม่ผ่าน (Hearing loss/Fail)	1	3.2
ลักษณะของภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกที่ยืนยันด้วย ABR (n=2)		
สูญเสียการได้ยินข้างเดียว (Unilateral hearing loss)	1	50.0
สูญเสียการได้ยินทั้งสองข้าง (Bilateral hearing loss)	1	50.0

หมายเหตุ: ค่า recall rate หลังการตรวจ OAE ครั้งที่ 1 คำนวณจากจำนวนทารกที่ต้องได้รับการตรวจซ้ำหลังการคัดกรองครั้งแรก ส่วนอุบัติการณ์ภาวะสูญเสียการได้ยินคำนวณจากจำนวนทารกที่ยืนยันด้วย ABR เทียบกับทารกเกิดมีชีพทั้งหมด

3. ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยที่สัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติ
จากการประเมินปัจจัยเสี่ยงตามข้อมูลในเวชระเบียนและระบบสารสนเทศ พบว่าทารกส่วนใหญ่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยิน จำนวน 1,154 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.2 ส่วนทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1

ข้อ พบจำนวน 140 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.8 ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุด ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.1 รองลงมาคือ คลอดก่อนกำหนด จำนวน 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 การติดเชื้อในครรภ์ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.9 และได้รับยา aminoglycoside

นานกว่า 5 วัน จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.8

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่ม พบว่าความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้าและกะโหลกศีรษะพบในกลุ่มที่มีผล OAE ผิดปกติสูงกว่ากลุ่มที่มีผล

OAE ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว ($p = 0.028$) ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยิน จำแนกตามผลการตรวจ OAE

ปัจจัยเสี่ยง; n (%)	ผล OAE ปกติ (n=1,258)	ผล OAE ผิดปกติ (n=36)	รวม (N=1,294)	p-value
ไม่พบปัจจัยเสี่ยง	1,123 (89.3)	31 (86.1)	1,154 (89.2)	0.582
มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ	135 (10.7)	5 (13.9)	140 (10.8)	0.582
น้ำหนักแรกเกิดน้อย (< 2,500 กรัม)	78 (6.2)	1 (2.8)	79 (6.1)	0.721
คลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์)	73 (5.8)	2 (5.6)	75 (5.8)	0.950
เข้ารับการรักษานใน NICU > 5 วัน	7 (0.6)	0 (0.0)	7 (0.5)	0.654
ได้รับยา aminoglycoside > 5 วัน	9 (0.7)	1 (2.8)	10 (0.8)	0.247
การติดเชื้อในครรภ์	12 (1.0)	0 (0.0)	12 (0.9)	0.556
ความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้าและกะโหลกศีรษะ	0 (0.0)	1 (2.8)	1 (0.1)	0.028
เยื่อหุ้มสมองอักเสบหรือสมองอักเสบ	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0.886
ประวัติครอบครัวมีปัญหาการได้ยิน	2 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.2)	0.811

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วย Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสม ปัจจัยที่ไม่พบเหตุการณ์ทั้งในกลุ่ม OAE ปกติ และกลุ่ม OAE ผิดปกติ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ 1) ภาวะตัวเหลืองที่ต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด 2) ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด 3) การใช้เครื่อง ECMO 4) กลุ่มอาการที่สัมพันธ์กับภาวะสูญเสียการได้ยิน 5) การบาดเจ็บที่ศีรษะหรือกระดูกฐานกะโหลกศีรษะแตก 6) การรักษาด้วยเคมีบำบัด และ 7) ความกังวลของผู้ดูแลเรื่องการได้ยิน จึงไม่แสดงในตารางและไม่คำนวณค่า p-value

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผล OAE

ผิดปกติด้วยการถดถอยโลจิสติก

ส่วนของความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้าและกะโหลกศีรษะมีความสัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.028$) ในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว อย่างไรก็ตาม ตัวแปรดังกล่าวไม่ได้เข้าสู่ multivariable logistic regression เนื่องจากพบเหตุการณ์เพียง 1 ราย และอยู่เฉพาะในกลุ่มผล OAE ผิดปกติ ทำให้มีปัญหา sparse data และเสี่ยงต่อการเกิด complete หรือ quasi-complete separation ซึ่งอาจทำให้แบบจำลองไม่สามารถประมาณค่า OR ได้อย่างมีเสถียรภาพ

ผลการวิเคราะห์ multivariable logistic regression

ไม่พบตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทารกที่ได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน มีค่า adjusted OR 5.15 แต่ช่วงความเชื่อมั่นกว้างและไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI: 0.59–44.73, $p = 0.137$) เช่นเดียวกับเพศหญิง (aOR 1.46, 95% CI: 0.74–2.86, $p = 0.270$) น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม (aOR 0.34, 95% CI: 0.04–2.78, $p = 0.314$) และคลอดก่อนกำหนด (aOR 1.15, 95% CI: 0.25–5.18, $p = 0.857$) ดังแสดงในตารางที่ 4 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ควรตีความด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากจำนวนทารกที่มีผล OAE ผิดปกติมีเพียง 36 ราย และจำนวนเหตุการณ์ต่อจำนวนตัวแปรอิสระมีจำกัด

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติจากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ปัจจัย	Univariate OR (95% CI)	p-value	Multivariable aOR (95% CI)	p-value
เพศหญิง	1.44 (0.73–2.81)	0.291	1.46 (0.74–2.86)	0.270
น้ำหนักแรกเกิดน้อย (< 2,500 กรัม)	0.43 (0.06–3.20)	0.411	0.34 (0.04–2.78)	0.314
คลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์)	0.95 (0.22–4.05)	0.950	1.15 (0.25–5.18)	0.857
ได้รับยา aminoglycoside > 5 วัน	3.97 (0.49–32.16)	0.197	5.15 (0.59–44.73)	0.137

หมายเหตุ: OR = odds ratio; aOR = adjusted odds ratio; CI = confidence interval. ตัวแปรตาม คือ ผล OAE ผิดปกติ จำนวนเหตุการณ์เท่ากับ 36 ราย การประมาณค่า adjusted OR จึงควรตีความด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากจำนวนเหตุการณ์ต่อจำนวนตัวแปรอิสระมีจำกัด และปัจจัยบางรายการไม่สามารถนำเข้าสู่แบบจำลองได้เนื่องจากมีเหตุการณ์น้อยมากหรือไม่มีเหตุการณ์ในกลุ่มเปรียบเทียบ

อภิปรายผล

การศึกษานี้พบอุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดที่ยืนยันด้วยการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR) จำนวน 2 รายจากทารกแรกเกิด 1,294 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.15 หรือ 1.55 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย โดยเป็นภาวะสูญเสียการได้ยินข้างเดียว 1 ราย และสองข้าง 1 ราย อุบัติการณ์ดังกล่าวอยู่ในช่วงใกล้เคียงกับรายงานเดิมทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น การศึกษาเชิงประชากรของ Liu และคณะ (2025) ที่รายงานอุบัติการณ์ 2.61 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ขณะที่การศึกษาในประเทศไทย รายงานอุบัติการณ์แตกต่างกันตามบริบทและกลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ การศึกษาของรุ่งกานต์ เพชรล้วน (2564) ในโรงพยาบาลตะกั่วป่า การศึกษาของฐิติมา แสนพล และมานพ ขาญณรงค์ (2565) ในโรงพยาบาลสิชล และการศึกษาของชัยรัตน์ เสรีรัตน์ และวิภาดา เสรีรัตน์ (2564) ในทารกกลุ่มเสี่ยงในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ความแตกต่างของอุบัติการณ์ระหว่างการศึกษาอาจเกี่ยวข้องกับลักษณะประชากร วิธีการคัดกรอง เกณฑ์การส่งต่อ การติดตามผล และสัดส่วนของทารกกลุ่มเสี่ยงในแต่ละโรงพยาบาล

ด้านปัจจัยเสี่ยง การศึกษานี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อย ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ภาวะ

คลอดก่อนกำหนด การติดเชื้อในครรภ์ และการได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้า และกะโหลกศีรษะพบในกลุ่มที่มีผล OAE ผิดปกติสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีผล OAE ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว ($p = 0.028$) ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางของ Joint Committee on Infant Hearing (2019) ที่ระบุ craniofacial anomalies เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อภาวะสูญเสียการได้ยินในทารก และสอดคล้องกับการศึกษาของชัยรัตน์ เสรีรัตน์ และวิภาดา เสรีรัตน์ (2564) ที่พบว่าความผิดปกติของโครงสร้างใบหน้า และกะโหลกศีรษะสัมพันธ์กับความผิดปกติของการได้ยิน

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปรไม่พบปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าการได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน จะมีค่า adjusted OR สูงกว่า 1 แต่ช่วงความเชื่อมั่นกว้างและไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวควรตีความอย่างระมัดระวัง เนื่องจากจำนวนทารกที่มีผล OAE ผิดปกติมีเพียง 36 ราย และจำนวนทารกที่ยืนยันภาวะสูญเสียการได้ยินด้วย ABR มีเพียง 2 ราย ทำให้อำนาจการทดสอบทางสถิติจำกัด นอกจากนี้ ปัจจัย craniofacial anomaly แม้มีนัยสำคัญในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว

แต่พบเพียง 1 รายและอยู่เฉพาะในกลุ่ม OAE ผิดปกติ จึงไม่เหมาะสมที่จะนำเข้าสู่แบบจำลองพหุตัวแปร เพราะอาจทำให้เกิดปัญหา sparse data หรือ complete separation และทำให้การประมาณค่า OR ไม่มีเสถียรภาพ

ผลการตรวจ OAE ครั้งที่ 1 พบ recall rate ร้อยละ 14.3 ซึ่งสูงกว่าค่า benchmark ที่แนะนำสำหรับระบบคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด และสูงกว่าบางรายงานในประเทศไทย เช่น การศึกษาของจุฑารัตน์ ทั้งทอง (2565) ที่รายงานผลการคัดกรองครั้งที่ 1 ไม่ผ่านร้อยละ 5.6 และการศึกษาของ Chouyboonchu et al. (2015) ที่รายงานผลการคัดกรองไม่ผ่านก่อนกลับบ้านร้อยละ 5 สาเหตุที่ recall rate ของโรงพยาบาลรัฐประเทศค่อนข้างสูงอาจเกี่ยวข้องกับการเป็นปีแรกของการดำเนินโครงการ ความชำนาญของผู้ตรวจ สภาพแวดล้อมขณะตรวจ เสียงรบกวน ระยะเวลาตรวจหลังคลอด คราบไขมันคร่ำ หรือสิ่งคัดหลั่งในช่องหูของทารก รวมถึงความพร้อมและการสอบเทียบเครื่องมือ

หลังการตรวจ OAE ข้างเมื่ออายุ 3-4 สัปดาห์ จำนวนทารกที่ต้องส่งต่อเพื่อตรวจ ABR ลดลงเหลือ 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.7 ของทารกทั้งหมด สะท้อนว่าการตรวจซ้ำช่วยลดผลบวกหลงจากการคัดกรองครั้งแรกได้อย่างไรก็ตาม recall rate หลังการตรวจครั้งแรกที่สูงยังเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาคุณภาพระบบคัดกรอง โดยควรพิจารณาการตรวจซ้ำหรือ double-check OAE ก่อนจำหน่ายในรายที่ผลตรวจครั้งแรกไม่ผ่าน การจัดสภาพแวดล้อมห้องตรวจให้เหมาะสม การตรวจในช่วงที่ทารกสงบหรือนอนหลับ การตรวจสอบตำแหน่ง probe และความสะอาดของช่องหูก่อนตรวจ การสอบเทียบเครื่องมือตามระยะเวลา และการอบรมเจ้าหน้าที่อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ระบบคัดกรองสอดคล้องกับเป้าหมาย 1-3-6 ของ Joint Committee on Infant Hearing (2019)

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการใช้ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนและระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล จึงขึ้นอยู่กับความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกไว้เดิม นอกจากนี้ แม้การศึกษานี้เก็บข้อมูลทั้งหมดแบบ census study จากทารกแรกเกิด

1,294 ราย แต่จำนวนทารกที่มีผล OAE ผิดปกติมีเพียง 36 ราย และจำนวนทารกที่ยืนยันภาวะสูญเสียการได้ยินด้วย ABR มีเพียง 2 ราย ทำให้การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงมีอำนาจการทดสอบจำกัด ค่า OR และ adjusted OR มีช่วงความเชื่อมั่นกว้าง และผลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติในบางปัจจัยอาจเกิดจาก Type II error ได้ อีกทั้งปัจจัยเสี่ยงหลายรายการมีจำนวนเหตุการณ์น้อยมากหรือไม่พบเหตุการณ์ จึงไม่สามารถประมาณค่า OR ได้อย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบอุบัติการณ์ภาวะสูญเสียการได้ยินที่ยืนยันด้วย ABR ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลรัฐประเทศเท่ากับ 1.55 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ซึ่งอยู่ในช่วงใกล้เคียงกับรายงานเดิม ผลการศึกษาสนับสนุนความสำคัญของการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกราย การตรวจซ้ำ การติดตามผล และการส่งต่อเพื่อยืนยันการวินิจฉัยอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในบริบทโรงพยาบาลชายแดนที่มีประชากรผู้รับบริการหลากหลาย

สรุปผล

การศึกษานี้พบอุบัติการณ์ของภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดที่ยืนยันด้วยการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR) โรงพยาบาลรัฐประเทศ จำนวน 2 รายจากทารกแรกเกิด 1,294 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.15 หรือ 1.55 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ซึ่งอยู่ในช่วงใกล้เคียงกับรายงานเดิมในประเทศและต่างประเทศ ผลการตรวจคัดกรอง OAE ครั้งที่ 1 พบ recall rate ร้อยละ 14.3 และหลังการตรวจซ้ำตามระบบบริการมีทารกที่ต้องส่งต่อเพื่อตรวจยืนยันด้วย ABR จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.7 ของทารกทั้งหมด

จากการประเมินปัจจัยเสี่ยง พบว่าทารกส่วนใหญ่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยิน จำนวน 1,154 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.2 ปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อย ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ภาวะคลอดก่อนกำหนด การติดเชื้อในครรภ์ และการได้รับยา aminoglycoside นานกว่า 5 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มพบว่าความผิดปกติแต่กำเนิดของโครงสร้างใบหน้าและกะโหลกศีรษะพบในกลุ่มที่มีผล OAE ผิดปกติสูงกว่ากลุ่มที่

มีผล OAE ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรไม่พบปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับผล OAE ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาสนับสนุนความสำคัญของการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกราย การตรวจซ้ำ การติดตามผล และการส่งต่อเพื่อยืนยันการวินิจฉัยอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในบริบทโรงพยาบาลชายแดนที่มีประชากรผู้รับบริการหลากหลาย ทั้งนี้ควรนำข้อมูล recall rate และผลการติดตามส่งต่อไปใช้พัฒนาคุณภาพกระบวนการคัดกรอง เพื่อลดผลบวกปลอม ลดการขาดการติดตาม และเพิ่มโอกาสให้ทารกที่มีความผิดปกติได้รับการวินิจฉัยและดูแลต่อเนื่องอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงข้อมูลอุบัติการณ์ของการได้ยินผิดปกติในทารกแรกเกิดที่เกิดขึ้นและมีชีพในโรงพยาบาลรัฐประเทศ และความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการได้ยินผิดปกติในทารกแรกเกิด รวมไปถึงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงแต่ละปัจจัยกับโอกาสพบผลการตรวจคัดกรอง OAE ผิดปกติในทารกแรกเกิด ตลอดจนพบปัญหาในการดำเนินงานที่โรงพยาบาลรัฐประเทศ ข้อมูลเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญและสามารถนำไปใช้วางแผนการปรับปรุงพัฒนาการตรวจคัดกรองการได้ยินทารกแรกเกิดต่อไปได้ และจากการดำเนินการวิจัยนี้พบว่า ในการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด ผลการตรวจคัดกรองการได้ยินครั้งแรกมีทารกแรกเกิดตรวจไม่ผ่านเป็นจำนวนมากถึง 185 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.29 ซึ่งเมื่อติดตามตรวจคัดกรองการได้ยินจนครบทั้ง 2 ครั้งแล้ว มีทารกแรกเกิดที่ตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านเพียง 35 รายเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 2.7 เป็นที่น่าสนใจว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลให้การตรวจคัดกรองการได้ยินครั้งแรกไม่ผ่าน ซึ่งอาจสามารถนำไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงเทคนิคการตรวจและค้นหาปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการตรวจคัดกรองการได้ยิน เพื่อลดปัญหาที่ทารกแรกเกิดต้องตรวจซ้ำหลายครั้งและลดต้นทุนการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดในภายหน้าได้

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการบริหารจัดการ

ในระดับนโยบายและการบริหารจัดการ ผลการศึกษานี้สนับสนุนให้เครือข่ายบริการสุขภาพให้ความสำคัญกับระบบการดูแลตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง OAE ในทารกแรกเกิดทุกราย ทั้งใน รพ.อรัญประเทศ และ รพ.เครือข่าย ได้แก่ รพ.โคกสูง รพ.ตาพระยา รพ.คลองหาด เนื่องจากยังพบว่าในทารกแรกเกิดกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงมีผลตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติด้วยเช่นกัน ดังนั้นการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกคน (Universal hearing screening in newborn) จึงเป็นสิ่งจำเป็นและควรกระทำต่อไป รวมถึงส่งต่อผู้ป่วยทารกที่ตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง OAE ทั้ง 2 ครั้งไม่ผ่าน ไปยัง รพ.พระปกเกล้าจันทบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลส่งต่อในระบบสาธารณสุข เพื่อที่จะได้รับการวินิจฉัย และรักษาได้ทันทั่วถึง ลดอุบัติการณ์พัฒนาการล่าช้าของเด็กจากการได้ยินบกพร่อง นอกจากนี้ควรให้ความรู้กับผู้ปกครอง อาจจัดทำแผ่นพับ การประชาสัมพันธ์ หรือการอธิบายหลังคลอดกับมารดา ถึงความสำคัญในการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิด เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญในการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกทุกราย

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะควรทำการศึกษาแบบไปข้างหน้าและหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยินที่สำคัญ เพื่อพัฒนาระบบการดูแลทารกแรกเกิดและลดปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว แพทย์โสต ศอ นาสิก กุมารแพทย์ รวมทั้งพยาบาล และเจ้าหน้าที่แผนกเด็ก และหู คอ จมูก ที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ที่ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการวิจัยอย่างเหมาะสมตามหลักจริยธรรม

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารัตน์ ทั้งทอง. (2565). ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการได้ยินบกพร่องในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ภูพาน. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 4(2), 147–158.
- ชัยรัตน์ เสรีรัตน์, และวิภาดา เสรีรัตน์. (2564). การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยงในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ศรีนครินทร์เวชสาร, 36(1), 39–47.
- จิตติมา แสนพล, และมานพ ชาญณรงค์. (2565). อุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความผิดปกติทางการได้ยินของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11, 36(1), 11–21.
- दनัย ชินคำ, นิธิเจน กิตติรัชกุล, วิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร, ชนิดา เอกอัครรุ่งโรจน์, ณชวิศ กิตติบวรดิฐ, ศรีเพ็ญ ดันติเวสส, พิทยาพล ปิตธวัชชัย, ขวัญชนก ยิ้มแต่, และปิยพรพร กิ่งแก้ว. (2565). การศึกษาการขยายบริการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดในประเทศไทย: ความเป็นไปได้ ต้นทุน และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์. คลังข้อมูลและความรู้ระบบสุขภาพ.
- ธณิศ ลิ้มปรกรณ์กุล. (2567). ผลการดำเนินงานโครงการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลกระบี่. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 7(2), 87–96.
- รุ่งกานต์ เพชรล้วน. (2564). อุบัติการณ์ของการสูญเสียการได้ยินในทารกตรวจคัดกรองด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน โรงพยาบาลตะกั่วป่า. วารสารการแพทย์กระบี่, 3(1), 1–8.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2569). คำแนะนำการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1). สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.
- British Society of Audiology. (2018). Pure-tone air-conduction and bone-conduction threshold audiometry with and without masking: Recommended procedure. British Society of Audiology. <https://www.thebsa.org.uk>
- Ching, T. Y. C., Dillon, H., Button, L., Seeto, M., Van Buynder, P., Marnane, V., Cupples, L., Leigh, G., Martin, L., Flynn, C., & Young, A. (2017). Age at intervention for permanent hearing loss and 5-year language outcomes. *Ear and Hearing*, 38(1 Suppl), 1S–18S.
- Chouyboonchu, T., Tiravanichakul, R., Mongkalanatakul, N., & Premkraisorn, V. (2015). Newborn hearing screening in Ramathibodi Hospital. *Ramathibodi Medical Journal*, 38, 197–208.
- GBD 2019 Hearing Loss Collaborators. (2021). Hearing loss prevalence and years lived with disability, 1990–2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 397(10278), 996–1009.
- Joint Committee on Infant Hearing. (2019). Year 2019 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Journal of Early Hearing Detection and Intervention*, 4(2), 1–44. <https://doi.org/10.15142/fptk-b748>
- Liang, W. H. K., Gn, L. W. E., Tan, Y. C. D., & Tan, G. H. (2023). Speech and language delay in children: A practical framework for primary care physicians. *Singapore Medical Journal*, 64(12), 745–750.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459–467.

- Wen, C., Zhao, X., Li, Y., Yu, Y., Cheng, X., Li, X., et al. (2022). A systematic review of newborn and childhood hearing screening around the world: Comparison and quality assessment of guidelines. *BMC Pediatrics*, 22(1), Article 160.
- White, K. R., Vohr, B. R., & Behrens, T. R. (1993). Universal newborn hearing screening using transient evoked otoacoustic emission: Results of the Rhode Island Hearing Assessment Project. *Seminars in Hearing*, 14(2), 18–29.
- World Health Organization. (2021). World report on hearing. World Health Organization.

รูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ในกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกอก ตำบลหนองแก้ว อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

ณัฐพงษ์ เงามศรี, ทม.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน Sequential Explanatory Mixed Methods Design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนา ทดลองใช้ และศึกษาความสัมพันธ์ของรูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาภาคตัดขวางในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มี FBS 100.00–125.00 มก./ดล. จำนวน 142 คน ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา สัมภาษณ์เชิงลึก 15 ครอบครัว และสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม จำนวน 18 คน และระยะที่ 3 การวิจัยกึ่งทดลองในกลุ่มทดลอง 31 ครอบครัว และกลุ่มควบคุม 31 ครอบครัว เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับต่ำ ($\bar{X} = 11.81$) ทักษะระดับปานกลาง ($\bar{X} = 46.02$) พฤติกรรมระดับปานกลาง ($\bar{X} = 70.49$) และการมีส่วนร่วมของครอบครัวระดับปานกลาง ($\bar{X} = 82.75$) ระยะที่ 2 พบแก่นเนื้อหาหลัก 4 แก่น นำไปสู่การพัฒนา KOK FAMILY Model ซึ่งประกอบด้วย KOK (Kok Community Context, Ownership of Health, Kinship Network Support) และ FAMILY 6 ขั้นตอน บูรณาการทฤษฎีฐาน 6 ทฤษฎี ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่า S-CVI = 0.92 ระยะที่ 3 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญในทุกตัวแปร โดยความรู้เพิ่มขึ้น (ผลต่าง +4.45, S.D. = 0.85, Cohen's d = 5.24, $p < 0.001$) ทักษะคิดเพิ่มขึ้น (ผลต่าง +13.08, S.D. = 2.84, Cohen's d = 4.61, $p < 0.001$) พฤติกรรมเพิ่มขึ้น (ผลต่าง +19.85, S.D. = 3.88, Cohen's d = 5.12, $p < 0.001$) การมีส่วนร่วมของครอบครัวเพิ่มขึ้น (ผลต่าง +24.51, S.D. = 4.82, Cohen's d = 5.08, $p < 0.001$) และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (ผลต่าง -8.37 มก./ดล., S.D. = 2.90, Cohen's d = 2.88, $p < 0.001$) ซึ่งทุกตัวแปรมีขนาดผล (Effect Size) อยู่ในระดับสูงมาก (Cohen's d > 0.80) แสดงให้เห็นถึงนัยสำคัญทางคลินิกที่ชัดเจน กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปรหลัก ($p < 0.001$) การมีส่วนร่วมของครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม ($r = 0.718$, $p < 0.001$) โดยการสนับสนุนทางปฏิบัติเป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่สำคัญที่สุด ($\beta = 0.468$, $R^2 = 0.724$, $p < 0.001$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า KOK FAMILY Model มีประสิทธิผลทั้งในเชิงสถิติและเชิงคลินิก และมีศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทั้งนี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่ชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีบริบทวัฒนธรรมใกล้เคียงกันสามารถนำรูปแบบดังกล่าวไปบูรณาการในระบบการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้ โดยปรับบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนสุขภาพระดับครอบครัว และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นช่องทางการติดตามผลการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การป้องกันโรคเบาหวานในระดับชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: รูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัว, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, โรคเบาหวาน, กลุ่มเสี่ยง, KOK FAMILY Model

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ, E-mail: natthapong.ngaosri@gmail.com

Family Participation Model for Diabetes Prevention Behavior Modification among At-risk Populations at Ban Kok Health Promoting Hospital, Nong Kaeo Subdistrict, Kanthararom District, Sisaket Province.

Natthapong Ngaosri, B.Sc.¹

Abstracts

This research employed a Sequential Explanatory Mixed Methods Design to study the situation, develop, test, and analyze relationships of a family participation model for diabetes prevention behavior modification among at-risk populations. The study comprised three phases. Phase 1 was a cross-sectional study of 142 at-risk individuals with FBS 100–125 mg/dL, revealing low knowledge ($\bar{X}$ = 11.81), moderate attitudes ($\bar{X}$ = 46.02), moderate health behaviors ($\bar{X}$ = 70.49), and moderate family participation ($\bar{X}$ = 82.75). Phase 2 was a phenomenological qualitative study involving in-depth interviews with 15 families and two focus groups with 18 participants. Four main themes were identified, leading to the development of the KOK FAMILY Model comprising KOK (Kok Community Context, Ownership of Health, Kinship Network Support) and six FAMILY steps, integrating six theoretical frameworks with S-CVI = 0.92. Phase 3 was a quasi-experimental study with 31 experimental and 31 control families over 12 weeks, showing significant improvements with large effect sizes in all variables: knowledge (difference +4.45, S.D. = 0.85, Cohen's d = 5.24, p < 0.001), attitudes (difference +13.08, S.D. = 2.84, Cohen's d = 4.61, p < 0.001), health behaviors (difference +19.85, S.D. = 3.88, Cohen's d = 5.12, p < 0.001), family participation (difference +24.51, S.D. = 4.82, Cohen's d = 5.08, p < 0.001), and reduced FBS (difference -8.37 mg/dL, S.D. = 2.90, Cohen's d = 2.88, p < 0.001). All variables demonstrated large effect sizes (Cohen's d > 0.80), indicating strong clinical significance. The experimental group outperformed the control group significantly in all key variables (p < 0.001). Family participation correlated positively with behaviors (r = 0.718, p < 0.001), with instrumental support as the strongest predictor (β = 0.468, R^2 = 0.724, p < 0.001).

These findings indicate that the KOK FAMILY Model demonstrates both statistical and clinical effectiveness, with potential for implementation within primary health care systems. Health Promoting Hospitals and District Public Health Offices in rural communities of Northeastern Thailand with similar sociocultural contexts may integrate this model into existing diabetes risk management services by redefining the role of Village Health Volunteers as family health supporters and utilizing communication technology as a mechanism for ongoing health monitoring, thereby contributing to sustainable community-level diabetes prevention.

Keywords: Family Participation Model, Behavior Modification, Diabetes Mellitus, At-risk Population, KOK FAMILY Model

¹Public Health Technical Officer, Kanthararom District Public Health Offer, Sisaket Province E-mail: natthapong.ngaosri@gmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นวิกฤตสาธารณสุขระดับโลกที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO, 2023) รายงานว่าปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมากกว่า 537 ล้านคน และอัตราความชุกในประชากรผู้ใหญ่เพิ่มสูงขึ้นเกือบสองเท่าในช่วงสี่ทศวรรษที่ผ่านมา โดยร้อยละ 80 ของผู้ป่วยทั้งหมดอาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพเชิงโครงสร้างที่ดำรงอยู่ในระดับโลก (International Diabetes Federation: IDF, 2021) สำหรับประเทศไทย กรมควบคุมโรค (2566) รายงานว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยแล้วกว่า 4.8 ล้านคน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราความชุกสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพระหว่างพื้นที่ชนบทและเมืองที่ยังคงเป็นความท้าทายสำคัญของระบบสาธารณสุขไทย (วันเพ็ญ มินะกนิษฐ์ และคณะ, 2564)

ปัญหาดังกล่าวมีรากฐานสำคัญมาจากกลุ่มก่อนเบาหวาน (Pre-diabetes) ซึ่งหมายถึงบุคคลที่มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) อยู่ในช่วง 100–125 มก./ดล. กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงที่จะพัฒนาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยพบว่าร้อยละ 15–30 จะกลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานภายใน 5 ปี หากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม (Tabák et al., 2012) อย่างไรก็ตาม หลักฐานเชิงประจักษ์จากการศึกษาขนาดใหญ่ทั้งในระดับสากล ได้แก่ Diabetes Prevention Program (Knowler et al., 2002) และในระดับประเทศ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566) ยืนยันตรงกันว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ถึงร้อยละ 58 ซึ่งหมายความว่าโรคนี้ไม่ใช่สิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ หากชุมชนและครอบครัวได้รับการสนับสนุนที่ถูกต้องและเหมาะสม

ในพื้นที่ ชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถานการณ์ดังกล่าวมีความน่าเป็นห่วงเป็นพิเศษ ข้อมูล

เฝ้าระวังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกอก ตำบลหนองแก้ว อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ พบกลุ่มเสี่ยงที่มีค่า FBS 100–125 มก./ดล. สูงถึงร้อยละ 18.42 ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย ตัวเลขนี้มิใช่เพียงสถิติของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หากแต่เป็นภาพสะท้อนของปัญหาเชิงโครงสร้างที่พบได้ทั่วไปในชุมชนชนบทอีสาน ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีรูปแบบการบริโภคอาหารพื้นถิ่นที่มีน้ำตาลและแป้งสูง และมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพเชิงป้องกัน (ลัดดาวัลย์ เพชรโกมล และคณะ, 2565) ปัจจัยเหล่านี้ประกอบกันจนกลายเป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสะสมความเสี่ยงในระดับชุมชน ซึ่งการแก้ไขปัญหในระดับบุคคลเพียงอย่างเดียวย่อมไม่เพียงพอ

แม้จะมีความพยายามพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชนชนบทมาอย่างต่อเนื่อง แต่งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นการแทรกแซงในระดับบุคคล ทั้งการให้ความรู้ การฝึกทักษะการดูแลตนเอง และการปรับพฤติกรรม ซึ่งแม้จะให้ผลดีในระยะสั้น แต่พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงได้มักไม่คงอยู่อย่างยั่งยืนภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม (Crandall et al., 2008) ประเด็นที่สำคัญยิ่งกว่าคืองานวิจัยเหล่านั้นมักละเลยการบูรณาการมิติเชิงวัฒนธรรมและวิถีชีวิตเฉพาะถิ่นอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความผูกพันเชิงเครือญาติ (Kinship Bond) ที่เป็นแก่นของสังคมอีสาน ซึ่งเป็นทุนทางสังคมที่ทรงพลังและมีอยู่แล้วในชุมชน แต่ยังไม่เคยได้รับการหยิบยกขึ้นมาเป็นกลไกหลักในการออกแบบการแทรกแซงด้านสุขภาพอย่างจริงจัง (จิราพร เกศนิล และคณะ, 2566)

ในสังคมอีสาน ครอบครัวและเครือข่ายเครือญาติมิได้เป็นเพียงหน่วยที่อยู่อาศัยร่วมกัน แต่เป็นระบบสนับสนุนทางสังคมที่ซับซ้อนซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ค่านิยม และพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของสมาชิกทุกคน Rosland และคณะ (2012) ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและพบว่า พฤติกรรมและรูปแบบการสื่อสารในครอบครัวมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลลัพธ์สุขภาพในโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะเมื่อสมาชิกในครอบครัวได้รับการ

เสริมทักษะและแนวทางที่ถูกต้อง นอกจากนี้ Christakis และ Fowler (2007) ยังพบว่าพฤติกรรมสุขภาพแพร่กระจายผ่านเครือข่ายสังคมในลักษณะเดียวกับการแพร่ระบาดของโรค ซึ่งยิ่งตอกย้ำว่าการแทรกแซงในระดับครอบครัวและเครือข่ายทางสังคมมีศักยภาพสูงกว่าการแทรกแซงในระดับบุคคลเพียงลำพัง แนวคิดนี้สอดคล้องกับหลักการของ Family Systems Theory (FST) ของ Minuchin (1974) และ Social Support Theory (SST) ของ House (1981) ที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับครอบครัวจะมีความยั่งยืนกว่าการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคล และสอดคล้องกับ Social Ecological Model (SEM) ของ McLeroy และคณะ (1988) ที่ระบุว่าการแทรกแซงในหลายระดับพร้อมกันจะให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิผลสูงสุดด้วยเหตุนี้

การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่ถอดแบบมาจากบริบทวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนชนบทอีสานอย่างแท้จริง โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน Sequential Explanatory Mixed Methods Design ที่บูรณาการผลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับและความสอดคล้องกับบริบทชุมชน ทั้งนี้เพื่อสร้างรูปแบบการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ตอบโจทย์ความเป็นจริงของชุมชน มีประสิทธิผลในเชิงคลินิก และสามารถขยายผลไปยังชุมชนที่มีบริบทวัฒนธรรมใกล้เคียงกันได้อย่างกว้างขวาง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวาน และระดับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกอก ตำบลหนองแก้ว อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง โดยบูรณาการผลการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวาน การมีส่วนร่วมของครอบครัว และค่าทางกายภาพก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยผสมผสานแบบหลายระยะ Exploratory Sequential Design ดำเนินการ 3 ระยะ โดยเริ่มจากการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสถานการณ์ฐาน นำผลมาสู่การวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่ 2 เพื่ออธิบายและพัฒนา รูปแบบ และนำผลการบูรณาการทั้งสองระยะมาทดลองใช้ในระยะที่ 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวาน และการมีส่วนร่วมของครอบครัวในกลุ่มเสี่ยง จำนวน 142 คน

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Study) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน 15 ครอบครัว และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) 2 กลุ่ม รวม 18 คน เพื่อพัฒนารูปแบบ KOK FAMILY Model

ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pre-test Post-test Design) โดยกลุ่มทดลอง 31 ครอบครัว และกลุ่มควบคุม 31 ครอบครัว ดำเนินโปรแกรมต่อเนื่อง 12 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกอก ตำบลหนองแก้ว

อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 100–125 มก./ดล. จำนวนทั้งสิ้น 318 คน

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) โดยกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 178 คน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างร่วมด้วย ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบถ้วนจำนวน 142 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าทุกข้อ ได้แก่ มีค่า FBS 100–125 มก./ดล. อายุ 35–60 ปี อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 เดือน มีสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่ด้วยอย่างน้อย 1 คน และยินดีเข้าร่วมการวิจัย และไม่มีเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคตับ หรือมีความบกพร่องทางสติปัญญา

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 โดยมีเกณฑ์เพิ่มเติม ได้แก่ มีประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว สามารถสื่อสารและแสดงความคิดเห็นได้ชัดเจน และมีสมาชิกในครอบครัวยินดีเข้าร่วมการสัมภาษณ์ด้วย ได้ผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์เชิงลึก 15 ครอบครัว และการสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม รวม 18 คน โดยหยุดเก็บข้อมูลเมื่อถึงจุดอิ่มตัวของข้อมูล (Data Saturation) ตามหลักการของการวิจัยเชิงคุณภาพ (Lincoln & Guba, 1985)

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 3 คัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 ที่ยังคงมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า-คัดออกเดิม และยินดีเข้าร่วมโปรแกรมต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1 สำหรับการวิเคราะห์ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ อำนาจการทดสอบ (Power) = 0.80 และขนาดผล (Effect Size) = 0.50 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำกลุ่มละ 27 คน และเพิ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 15 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 31 คน รวมทั้งสิ้น 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 31 ครอบครัว และกลุ่มควบคุม

31 ครอบครัว โดยใช้การสุ่มแบบบล็อก (Block Randomization) เพื่อให้มั่นใจว่าทั้งสองกลุ่มมีการกระจายของเพศและระดับ FBS ที่สมดุลกัน

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

1.การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ประเภทหลัก ดังนี้

เครื่องมือประเภทที่ 1 แบบสอบถามเชิงปริมาณ ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามโดยอ้างอิงจากทฤษฎีฐาน 6 ทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 ส่วน รวม 115 ข้อ ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและค่าทางกายภาพ 25 ข้อ ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการป้องกันโรคเบาหวาน 20 ข้อ ลักษณะเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 20.00 คะแนน พัฒนabanฐาน HBM ส่วนที่ 3 ทักษะติดต่อการป้องกันโรคเบาหวาน 15 ข้อ มาตราวัด Likert 5 ระดับ คะแนนเต็ม 75.00 คะแนน พัฒนabanฐาน HBM และ TPB ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน 25 ข้อ มาตราวัด Likert 5 ระดับ คะแนนเต็ม 125.00 คะแนน พัฒนabanฐาน SCT และ HPM และส่วนที่ 5 การมีส่วนร่วมของครอบครัว 30 ข้อ มาตราวัด Likert 5 ระดับ คะแนนเต็ม 150.00 คะแนน พัฒนabanฐาน FST และ SST

เครื่องมือประเภทที่ 2 แนวคำถามการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยพัฒนาแนวคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview Guide) สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ครอบคลุม 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงโรคเบาหวานในบริบทครอบครัวและชุมชนอีสาน รูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีอยู่ และช่องว่างที่ต้องพัฒนา อุปสรรคและปัจจัยเอื้อต่อการมีส่วนร่วม และความต้องการในการพัฒนารูปแบบ

2.การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในสองด้านหลัก ได้แก่ ด้านความตรงและด้านความเชื่อมั่น

ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถามทั้ง 5 ส่วนและแนวคำถามเชิงคุณภาพให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ด้านการแพทย์ การพยาบาล สาธารณสุข

และการวัดผล) ตรวจสอบ โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่า 0.60–1.00 ทุกข้อ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (≥ 0.50)

ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยส่วนที่ 2 ความรู้ใช้สูตร KR-20 ได้ค่า 0.82 ส่วนที่ 3 ทักษะคิด ส่วนที่ 4 พฤติกรรม และส่วนที่ 5 การมีส่วนร่วมของครอบครัว ใช้สูตร Cronbach's Alpha ได้ค่า 0.86, 0.88 และ 0.91 ตามลำดับ ทุกส่วนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (≥ 0.70)

สำหรับรูปแบบ KOK FAMILY Model ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา S-CVI เท่ากับ 0.92 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (≥ 0.80) สำหรับเครื่องมือเชิงคุณภาพตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Trustworthiness) ด้วยหลักเกณฑ์ 4 ประการ ได้แก่ Credibility Transferability Dependability และ Confirmability

3.เกณฑ์การแปลผล

การวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์การแปลผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced Interpretation) โดยความรู้ 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20.00 คะแนน ใช้เกณฑ์ของ Bloom (1956) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สูง ($\geq$ ร้อยละ 80.00 หรือ ≥ 16.00 คะแนน) ปานกลาง (ร้อยละ 60.00–79.99 หรือ 12.00–15.99 คะแนน) และต่ำ ($<$ ร้อยละ 60.00 หรือ < 12.00 คะแนน)

ทัศนคติ 15 ข้อ คะแนนเต็ม 75.00 คะแนน พฤติกรรม 25 ข้อ คะแนนเต็ม 125.00 คะแนน และการมีส่วนร่วมของครอบครัว 30 ข้อ คะแนนเต็ม 150.00 คะแนน ใช้เกณฑ์การแปลผลจากค่าเฉลี่ยต่อข้อ โดยคำนวณพิสัยชั้น $(5.00 - 1.00) \div 3 = 1.33$ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง/ ดี/ เชิงบวกสูง ($\bar{X}$ 3.68–5.00) ระดับปานกลาง/ เชิงบวกปานกลาง ($\bar{X}$ 2.34–3.67) และระดับต่ำ/ ต้องปรับปรุง/ เชิงลบ ($\bar{X}$ 1.00–2.33)

ค่าทางกายภาพใช้เกณฑ์ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2566) โดย BMI สำหรับชาวเอเชีย แบ่งเป็น น้ำหนักปกติ (18.50–22.99 กก./ม.²) น้ำหนักเกิน

(23.00–24.99 กก./ม.²) อ้วนระดับที่ 1 (25.00–29.99 กก./ม.²) และอ้วนระดับที่ 2 (≥ 30.00 กก./ม.²) รอบเอวเสี่ยงกำหนดที่ ≥ 90.00 ซม. ในเพศชาย และ ≥ 80.00 ซม. ในเพศหญิง และ FBS แบ่งเป็น ปกติ (< 100.00 มก./ดล.) ก่อนเบาหวาน (100.00–125.00 มก./ดล.) และโรคเบาหวาน (≥ 126.00 มก./ดล.) การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันใช้เกณฑ์ของ Cohen (1988) ได้แก่ ต่ำมาก ($r = 0.00$ –0.19) ต่ำ ($r = 0.20$ –0.39) ปานกลาง ($r = 0.40$ –0.59) สูง ($r = 0.60$ –0.79) และสูงมาก ($r = 0.80$ –1.00)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามลำดับ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและวัดค่าทางกายภาพ 1) กลุ่มพฤติกรรม (ความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรม การมีส่วนร่วม) และ 2) กลุ่มร่างกาย (BMI, รอบเอว, ระดับน้ำตาล)

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่าง 15 ครอบครัว โดยสัมภาษณ์ครอบครัวละ 60–90 นาที บันทึกเสียงและจดบันทึก และดำเนินการสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 90–120 นาที ณ ห้องประชุม รพ.สต.บ้านกอก จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์และบูรณาการกับผลระยะที่ 1 เพื่อพัฒนา KOK FAMILY Model

ระยะที่ 3 กลุ่มทดลองได้รับ KOK FAMILY Model ต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ระยะย่อย ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้ครอบครัว (สัปดาห์ที่ 1–2) การจัดทำแผนสุขภาพครอบครัว (สัปดาห์ที่ 3–4) การดำเนินกิจกรรมสุขภาพ (สัปดาห์ที่ 5–10) และการประเมินและต่อยอดแผน (สัปดาห์ที่ 11–12) โดยมีการเยี่ยมบ้านทุก 2 สัปดาห์ และติดตามผ่าน LINE Application กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติของ รพ.สต. เก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามและค่าทางกายภาพชุดเดิม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ รูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัว KOK FAMILY Model และปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

อาชีพ รายได้ครอบครัว ลักษณะครอบครัว จำนวนสมาชิก และประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ความรู้เรื่องการป้องกันโรคเบาหวาน ทักษะการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน การมีส่วนร่วมของครอบครัวใน 4 มิติ ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ ทางข้อมูล ทางปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และค่าทางกายภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณดำเนินการด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและระดับของตัวแปรหลักในระยะเวลาที่ 1 สำหรับการเปรียบเทียบความเทียบเคียงก่อนการทดลองใช้ Chi-square Test และ Independent Samples t-test และเมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้ Paired Samples t-test เปรียบเทียบตัวแปรตามก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม และ Independent Samples t-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ทั้งนี้คำนวณขนาดผล (Cohen's d) ควบคู่กับการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติเพื่อประเมินนัยสำคัญทางคลินิก สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้ Pearson Product-Moment Correlation Coefficient และวิเคราะห์ตัวแปรทำนายด้วย Multiple Regression Analysis แบบ Stepwise โดยตรวจสอบ Residual Normality และค่า VIF ก่อนดำเนินการ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาตามแก่นเนื้อหา (Thematic Analysis) ตามแนวทางของ Braun และ Clarke (2006) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจกับข้อมูล การสร้างรหัส

เบื้องต้น การค้นหาแก่นเนื้อหา การทบทวนและปรับแต่งแก่นเนื้อหา การตั้งชื่อและนิยามแก่นเนื้อหา และการจัดทำรายงาน ผลที่ได้ถูกบูรณาการกับผลการวิจัยเชิงปริมาณตามหลักการของ Sequential Explanatory Mixed Methods Design เพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัว ตรวจสอบความน่าเชื่อถือตามหลักเกณฑ์ของ Lincoln และ Guba (1985) ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ Credibility โดยการสามเส้าและ Member Checking Transferability โดยการบรรยายบริบทอย่างละเอียด Dependability โดยการจัดทำ Audit Trail และ Confirmability โดยการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอก

จริยธรรมการวิจัย

ได้รับการอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เพื่อขออนุมัติการดำเนินการวิจัย โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ตามหนังสือรับรองการขออนุมัติโครงการวิจัย เลขที่ SPPh 2025-152 มีผลวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2568 ถึง วันที่ 23 กันยายน 2569

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนตามระยะของการวิจัย ดังนี้

1.ผลการวิจัยระยะที่ 1 สถานการณ์สุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง 142 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.63) อายุเฉลี่ย 47.75 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (38.03) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 41.55) รายได้ระหว่าง 5,000–10,000 บาท (43.66) อยู่ในครอบครัวขยาย (ร้อยละ 59.15) จำนวนสมาชิกที่อยู่ร่วมกัน 4 คน (35.21) ไม่มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว (51.41) มีค่า BMI เฉลี่ย 26.74 กก./ม.² รอบเอวเฉลี่ย 88.99 ซม. และ FBS เฉลี่ย 113.12 มก./ดล. ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและค่าทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่าง
(n = 142)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	63	44.37
หญิง	79	55.63
อายุ (ปี)		
35-40 ปี	24	16.90
41-45 ปี	31	21.83
46-50 ปี	42	29.58
51-55 ปี	29	20.42
56-60 ปี	16	11.27
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	47.75	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)	6.27	
อายุน้อยสุด	35.00	
อายุสูงสุด	60.00	
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	54	38.03
มัธยมศึกษาตอนต้น	33	23.24
มัธยมศึกษาตอนปลาย/	32	22.54
ปวช.		
อนุปริญญา/ปวส. ขึ้นไป	11	7.75
อาชีพ		
เกษตรกร	59	41.55
รับจ้างทั่วไป	40	28.17

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	21	14.79
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	9	6.34
อื่น ๆ	13	9.15
รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)		
น้อยกว่า 5,000	44	30.99
5,000-10,000	62	43.66
10,001-15,000	26	18.31
มากกว่า 15,000	10	7.04
ลักษณะครอบครัว		
ครอบครัวขยาย	84	59.15
ครอบครัวเดี่ยว	58	40.85
จำนวนสมาชิกที่อยู่ร่วมกัน		
2 คน	14	9.86
3 คน	36	25.35
4 คน	50	35.21
5 คน	28	19.72
6 คน ขึ้นไป	14	9.86
ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว		
ไม่มี	73	51.41
มี	69	48.59
BMI (กก./ม. ²)	26.74	3.09
รอบเอว (ซม.)	88.99	7.91
FBS (มก./ดล.)	113.12	7.06

ด้านความรู้ในระดับต่ำ ($\bar{X}$ = 11.81, S.D. = 2.81)
ทัศนคติอยู่ในระดับเชิงบวกปานกลาง ($\bar{X}$ = 46.02,
S.D. = 6.30) พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 70.49,
S.D. = 9.50) และการมีส่วนร่วมของครอบครัวอยู่ใน

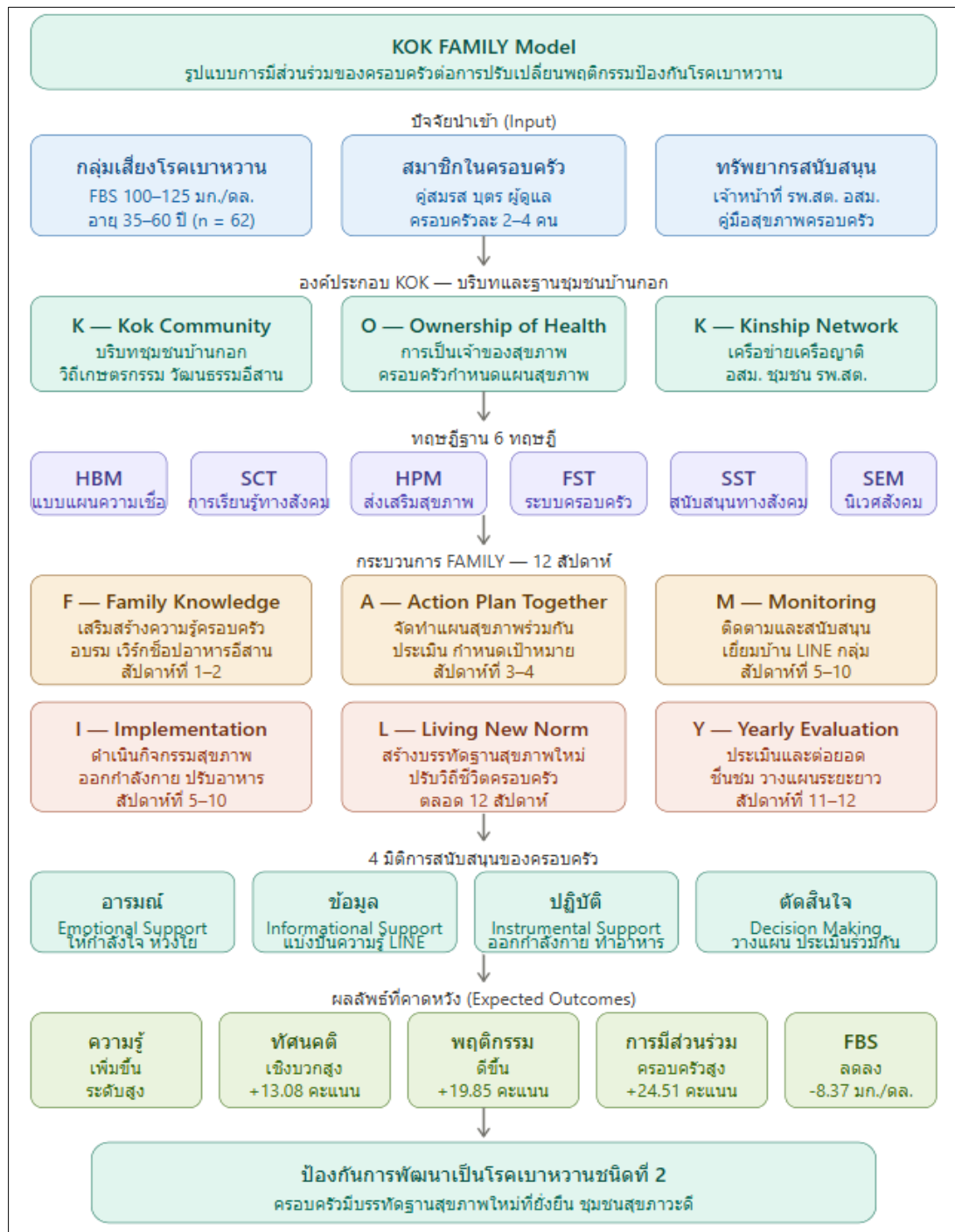
ระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 82.75, S.D. = 15.32) โดยมีมิติที่มี
คะแนนต่ำสุด คือ มิติการสนับสนุนทางปฏิบัติและการมี
ส่วนร่วมในการตัดสินใจ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วมของครอบครัวในกลุ่มตัวอย่าง ระยะที่ 1 (n = 142)

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ความรู้ (คะแนนเต็ม 20.00)	11.81	2.81	ต่ำ
ด้านสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยา	2.68	0.82	ต่ำ
ด้านปัจจัยเสี่ยงและการประเมินตนเอง	3.12	0.74	ปานกลาง
ด้านภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรง	2.95	0.78	ต่ำ
ด้านวิธีการป้องกันและดูแลตนเอง	3.06	0.71	ปานกลาง
ทัศนคติ (คะแนนเต็ม 75.00)	46.02	6.30	ปานกลาง
ด้านการรับรู้ความเสี่ยง	2.94	0.71	ปานกลาง
ด้านการรับรู้ความรุนแรง	3.24	0.69	ปานกลาง
ด้านการรับรู้ประโยชน์	3.42	0.61	ปานกลาง
ด้าน Self-Efficacy และอุปสรรค	3.06	0.68	ปานกลาง
ด้านทัศนคติต่อพฤติกรรม	3.24	0.64	ปานกลาง
พฤติกรรม (คะแนนเต็ม 125.00)	70.49	9.50	ปานกลาง
ด้านการบริโภคอาหาร	2.81	0.62	ปานกลาง
ด้านการออกกำลังกาย	2.58	0.61	ปานกลาง
ด้านการจัดการความเครียดและดูแลตนเอง	3.01	0.58	ปานกลาง
การมีส่วนร่วมของครอบครัว (คะแนนเต็ม 150.00)	82.75	15.32	ปานกลาง
มิติการสนับสนุนทางอารมณ์	2.90	0.72	ปานกลาง
มิติการสนับสนุนทางข้อมูล	2.56	0.68	ปานกลาง
มิติการสนับสนุนทางปฏิบัติ	2.44	0.64	ปานกลาง
มิติการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	2.38	0.66	ปานกลาง

2.ผลการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนา KOK FAMILY Model การวิเคราะห์เนื้อหาพบแก่นเนื้อหาหลัก 4 แก่น ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงโรคเบาหวานในบริบทครอบครัว และชุมชนอีสาน รูปแบบการมีส่วนร่วมที่มีอยู่และช่องว่างที่ต้องพัฒนา อุปสรรคและปัจจัยเอื้อต่อการมีส่วนร่วมของครอบครัว และความต้องการในการพัฒนา

รูปแบบ นำไปสู่การพัฒนา KOK FAMILY Model ที่มีองค์ประกอบ KOK (Kok Community Context, Ownership of Health, Kinship Network Support) และกระบวนการ FAMILY 6 ขั้นตอน ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่า S-CVI = 0.92



ภาพที่ 1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน (KOK FAMILY Model)

3.ผลการวิจัยระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบ
หลังการทดลอง 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีพัฒนาการในทุกตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีขนาดผลอยู่ในระดับสูงมากทุกตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำเป็นระดับสูง (ผลต่าง +4.45, Cohen's d = 5.24, p-value < 0.001) ทัศนคติเพิ่มขึ้นจากระดับ

เชิงบวกปานกลางเป็นระดับเชิงบวกสูง (ผลต่าง +13.08, Cohen's d = 4.61, p-value < 0.001) พฤติกรรมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดี (ผลต่าง +19.85, Cohen's d = 5.12, p-value < 0.001) การมีส่วนร่วมของครอบครัวเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับสูงและมีผลต่างสูงสุดในทุกตัวแปรตาม (ผลต่าง +24.51, Cohen's d = 5.08,

p-value < 0.001) และค่า FBS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก (ผลต่าง -8.37 มก./ดล., Cohen's d = 2.88, p-value < 0.001) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญในด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมของครอบครัว และค่า FBS ส่วนค่า BMI และรอบเอวมีทิศทางที่ดีขึ้นแต่ยังไม่มีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม (ดังแสดงในตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ ทักษะการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมของครอบครัว และค่าทางกายภาพก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 31 ต่อกลุ่ม)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		Cohen's d		กลุ่มควบคุม		ผลต่าง
	ก่อน $\bar{X}$ (S.D.)	หลัง $\bar{X}$ (S.D.)	ผลต่าง		หลัง $\bar{X}$ (S.D.)	ก่อน $\bar{X}$ (S.D.)	
ความรู้ (/20.00)	11.89 (2.84)	16.34 (2.73)***	+4.45	5.24	11.62 (3.27)	12.22 (3.37)***	+0.60
ทักษะการปฏิบัติ (/75.00)	46.19 (5.98)	59.27 (6.36)***	+13.08	4.61	46.03 (5.11)	47.25 (4.83)***	+1.22
การมีส่วนร่วม (/125.00)	73.74 (8.40)	93.59 (9.17)***	+19.85	5.12	69.28 (10.16)	70.64 (9.92)***	+1.36
BMI (กก./ม. ²)	82.12 (16.07)	106.63 (15.71)***	+24.51	5.08	84.18 (17.94)	85.53 (17.97)***	+1.35
รอบเอว (ซม.)	26.26 (1.87)	25.03 (1.92)***	-1.23	2.14	26.47 (2.74)	26.19 (2.81)***	-0.28
FBS (มก./ดล.)	89.13 (4.42)	85.63 (4.38)***	-3.51	2.46	88.60 (7.85)	88.04 (7.92)***	-0.56
	112.50 (4.24)	104.13 (4.18)***	-8.37	2.88	113.24 (7.77)	112.07 (7.68)***	-1.17

หมายเหตุ *** = p < 0.001 ทดสอบด้วย Paired Samples t-test Cohen's d ≥ 0.20 = เล็ก ≥ 0.50 = ปานกลาง ≥ 0.80 = ใหญ่

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบตัวแปรตามหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง $\bar{X}$ (S.D.)	กลุ่มควบคุม $\bar{X}$ (S.D.)	t	p
ความรู้ (/20.00)	16.34 (2.73)	12.22 (3.37)	5.292	< 0.001
ทักษะการปฏิบัติ (/75.00)	59.27 (6.36)	47.25 (4.83)	8.373	< 0.001
การมีส่วนร่วม (/125.00)	93.59 (9.17)	70.64 (9.92)	9.454	< 0.001
ของครอบครัว (/150.00)	106.63 (15.71)	85.53 (17.97)	4.922	< 0.001
BMI (กก./ม. ²)	25.03 (1.92)	26.19 (2.81)	-1.924	0.059 ns
รอบเอว (ซม.)	85.63 (4.38)	88.04 (7.92)	-1.543	0.128 ns
FBS (มก./ดล.)	104.13 (4.18)	112.07 (7.68)	-5.160	< 0.001

หมายเหตุ ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p ≥ 0.05) ทดสอบด้วย Independent Samples t-test

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของครอบครัวรายมิติกับตัวแปรตามในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง แสดงในตารางที่ 5 พบว่าการมีส่วนร่วมของครอบครัวทุกมิติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับค่า FBS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ โดยมีผลการ

สนับสนุนทางปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสูงสุด ($r = 0.742$) และมีความสัมพันธ์กับค่า FBS ในทิศทางลบสูงสุดเช่นกัน ($r = -0.648$) สะท้อนให้เห็นว่าการที่ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมสุขภาพร่วมกันในชีวิตประจำวันมีความสำคัญมากกว่าการให้การสนับสนุนเชิงอารมณ์หรือข้อมูลเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของครอบครัวรายมิติกับตัวแปรตามในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง ($n = 31$)

มิติการมีส่วนร่วมของครอบครัว	ความรู้	ทักษะ	พฤติกรรม	FBS
การสนับสนุนทางอารมณ์	0.486**	0.542***	0.614***	-0.528***
การสนับสนุนทางข้อมูล	0.618***	0.572***	0.652***	-0.584***
การสนับสนุนทางปฏิบัติ	0.524***	0.618***	0.742*†**	-0.648*†**
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.496**	0.584***	0.686***	-0.606***
รวมทุกมิติ	0.582*	0.634*	0.718*	-0.612*

หมายเหตุ ** = $p < 0.01$, *** = $p < 0.001$, † = ค่าสูงสุดในแต่ละคอลัมน์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อระบุตัวแปรทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน แสดงในตารางที่ 6 พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญมี 4 ตัวแปร โดยการสนับสนุนทางปฏิบัติเป็นตัวทำนายที่มีน้ำหนักสูงสุด ($\beta = 0.468$) รองลงมาคือทัศนคติหลังการทดลอง ($\beta = 0.356$) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ($\beta = 0.268$) และความรู้หลังการทดลอง ($\beta = 0.214$) ตามลำดับ โมเดลที่ได้สามารถ

อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานได้ร้อยละ 72.40 ($R^2 = 0.724$, Adjusted $R^2 = 0.682$, $F = 17.486$, $p < 0.001$) ซึ่งถือว่าสูงมากเมื่อเทียบกับงานวิจัยที่ศึกษาเฉพาะปัจจัยระดับบุคคล ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการแทรกแซงที่ครอบคลุมทั้งมิติครอบครัวและมิติบุคคลพร้อมกันมีพลังในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ดีกว่าการมุ่งเน้นมิติใดมิติหนึ่งเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง ($n = 31$)

ตัวแปรทำนาย	B	SE	β	t	p
การสนับสนุนทางปฏิบัติ	0.684	0.124	0.468	5.516	< 0.001
ทัศนคติหลังการทดลอง	0.512	0.118	0.356	4.339	< 0.001
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.428	0.136	0.268	3.147	0.004
ความรู้หลังการทดลอง	0.824	0.312	0.214	2.641	0.014
$R^2 = 0.724$, Adjusted $R^2 = 0.682$, $F = 17.486$, $p < 0.001$					

สรุปและอภิปรายผล

1. สถานการณ์ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วมของครอบครัวในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองมีความรู้ในระดับต่ำ โดยเฉพาะด้านสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาซึ่งมีคะแนนต่ำสุด ในขณะที่ทัศนคติ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วมของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลางทั้งสิ้น โดยมีผลการสนับสนุนทางปฏิบัติและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมีคะแนนต่ำสุดในบรรดามิติทั้งหมดของการมีส่วนร่วมของครอบครัว ผลดังกล่าวสอดคล้องกับวันเพ็ญ มินะกนิษฐ์ และคณะ (2564) ที่พบว่าประชาชนในชุมชนชนบทอีสานส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระดับต่ำถึงปานกลาง เนื่องจากขาดโอกาสรับข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องและครบถ้วน และสอดคล้องกับบุญชู วงศ์สวัสดิ์ (2566) ที่พบว่าครอบครัวในชุมชนชนบทอีสานมีการสนับสนุนทางอารมณ์อยู่แล้วในระดับหนึ่ง แต่ยังขาดทักษะการสนับสนุนทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างที่ชัดเจนในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานระดับชุมชนที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

2. การพัฒนา KOK FAMILY Model

การบูรณาการผลการวิจัยเชิงปริมาณระยะที่ 1 และเชิงคุณภาพระยะที่ 2 ซึ่งพบแก่นเนื้อหาหลัก 4 แก่นนำไปสู่การพัฒนา KOK FAMILY Model ที่มีอัตลักษณ์ชุมชนบ้านกอก โดย KOK ประกอบด้วย K (Kok Community Context) O (Ownership of Health) K (Kinship Network Support) และ FAMILY ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ Family Knowledge Building Action Plan Together Monitoring and Support Implementation of Health Behaviors Living the New Family Health Norm และ Yearly Evaluation and Continuation ดำเนินการต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ บูรณาการทฤษฎีฐาน 6 ทฤษฎี รูปแบบผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่า S-CVI = 0.92 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ Minuchin (1974) ที่ระบุว่า การแทรกแซงที่ใช้ครอบครัวเป็นหน่วยหลักจะมีประสิทธิผลมากกว่าการแทรกแซงในระดับบุคคล และสอดคล้องกับแนวคิด Cultural Integration ที่ระบุ

ว่าการออกแบบโปรแกรมสุขภาพที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นจะเพิ่มการยอมรับและการนำไปปฏิบัติของกลุ่มเป้าหมาย

3. ประสิทธิภาพของ KOK FAMILY Model

หลังการทดลอง 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีพัฒนาการในทุกตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญและสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกด้าน โดยมีขนาดผลอยู่ในระดับสูงมากทุกตัวแปร ซึ่งยืนยันนัยสำคัญทางคลินิกที่ชัดเจน

ด้านความรู้ ระดับความรู้เปลี่ยนจากระดับต่ำเป็นระดับสูง โดยด้านสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาซึ่งมีคะแนนต่ำสุดก่อนการทดลองมีพัฒนาการสูงสุด สอดคล้องกับสมพร ชินโชติ และคณะ (2565) ที่พบว่าโปรแกรมที่ให้ครอบครัวเข้าร่วมรับข้อมูลพร้อมกันส่งผลให้ความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าโปรแกรมที่มุ่งเน้นบุคคลเพียงคนเดียว เนื่องจากสมาชิกในครอบครัวทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูล Support ใน SST ของ สุขภาพที่เข้าถึงได้ตลอดเวลาตามหลักการ Informational House (1981)

ด้านทัศนคติ ระดับทัศนคติเปลี่ยนจากระดับเชิงบวกปานกลางเป็นระดับเชิงบวกสูง โดยด้านการรับรู้ความเสี่ยงซึ่งเป็นด้านที่มีคะแนนต่ำสุดก่อนการทดลองมีพัฒนาการสูงสุด สอดคล้องกับลัดดาวัลย์ เพชรโกมล และคณะ (2565) ที่พบว่าประชาชนในชุมชนชนบทอีสานมักประเมินความเสี่ยงของตนเองต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากไม่มีอาการในระยะก่อนเบาหวาน การที่รูปแบบนี้ให้ครอบครัวร่วมรับรู้และตีความผลตรวจสุขภาพพร้อมกันทำให้เกิดกลไก Cues to Action ตาม HBM ของ Rosenstock (1974) และ Vicarious Experience ตาม SCT ของ Bandura (1986) ที่ช่วยเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านพฤติกรรม ระดับพฤติกรรมเปลี่ยนจากระดับปานกลางเป็นระดับดี โดยด้านการบริโภคอาหารมีพัฒนาการสูงสุด สะท้อนประสิทธิภาพของเวิร์กช็อปอาหารอีสานสุขภาพที่ออกแบบให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของชุมชน สอดคล้องกับจิราพร เกตนิล และคณะ (2566) ที่พบว่ารูปแบบการดูแลสุขภาพที่ใช้ครอบครัวเป็นศูนย์กลางสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของ

กลุ่มเสี่ยงได้ดีกว่าโปรแกรมทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากครอบครัวทำหน้าที่เป็น Health-Enabling Environment ตามหลักการ Situational Influences ใน HPM ของ Pender และคณะ (2011)

ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว ระดับการมีส่วนร่วมเปลี่ยนจากระดับปานกลางเป็นระดับสูง และมีผลต่างที่ใหญ่ที่สุดในทุกตัวแปรตาม โดยมีผลการสนับสนุนทางปฏิบัติซึ่งมีคะแนนต่ำสุดก่อนการทดลองมีพัฒนาการสูงสุด ผลนี้สนับสนุนหลักการ Instrumental Support ใน SST ของ House (1981) และ Shared Accountability ใน FST ของ Bowen (1978) ที่ระบุว่าเมื่อครอบครัวได้รับการพัฒนาทักษะการสนับสนุนทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ความรับผิดชอบร่วมกันในการดูแลสุขภาพจะเพิ่มสูงขึ้น

ด้านค่าทางกายภาพ ค่า FBS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยระดับการลดลงที่เกิดขึ้นนั้นมีนัยสำคัญทางคลินิก เนื่องจากการลดระดับน้ำตาลในกลุ่มก่อนเบาหวานเพียงเล็กน้อยสามารถลดความเสี่ยงต่อการพัฒนาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญ ตามแนวทางเวชปฏิบัติของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2566) ส่วนค่า BMI และรอบเอวแม้มีทิศทางที่ดีขึ้นแต่ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับศิริพร จิรวัฒนกุล และคณะ (2566) ที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงของ BMI อย่างมีนัยสำคัญต้องการระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน การวิจัยในระยะติดตามผลระยะยาวจึงมีความจำเป็นเพื่อยืนยันผลลัพธ์ในด้านนี้

ด้านความสัมพันธ์และการทำนาย การมีส่วนร่วมของครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในระดับสูง และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีผลการสนับสนุนทางปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสูงสุดและเป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่สำคัญที่สุด โมเดลการถดถอยพหุคูณที่ประกอบด้วยผลการสนับสนุนทางปฏิบัติ ทักษะ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และความรู้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน

ได้สูงกว่างานวิจัยที่ศึกษาเฉพาะปัจจัยระดับบุคคล สอดคล้องกับ McLeroy และคณะ (1988) ที่ระบุว่า การแทรกแซงในหลายระดับพร้อมกันให้ประสิทธิผลมากกว่าการแทรกแซงในระดับเดียว และสนับสนุนหลักการ Reciprocal Determinism ใน SCT ของ Bandura (1986) ที่อธิบายว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมโดยเฉพาะการสนับสนุนทางปฏิบัติจากครอบครัวส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าการสนับสนุนรูปแบบอื่น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากร รพ.สต. ควรปรับปรุงแบบการให้บริการ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจากการดูแลรายบุคคลเป็นการดูแลระดับครอบครัว โดยเชิญสมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมรับคำแนะนำพร้อมกันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และนำ KOK FAMILY Model ไปบูรณาการในงานคลินิกกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของ รพ.สต.

2. ควรพัฒนาบทบาท อสม. ให้เป็นผู้โค้ชสุขภาพครอบครัว (Family Health Coach) โดยการอบรมทักษะการให้คำปรึกษาเชิงบวก การสื่อสารในครอบครัว และการใช้ LINE Application ในการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและจังหวัด ควรนำ KOK FAMILY Model ไปบูรณาการในแผนงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในระดับพื้นที่ และสนับสนุนการขยายผลไปยัง รพ.สต. อื่น ๆ ที่มีบริบทวัฒนธรรมใกล้เคียงกัน โดยจัดสรรงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่นสนับสนุนกิจกรรม

4. ครอบครัวที่มีสมาชิกอยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ควรเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทุกกิจกรรมพร้อมกันทั้งครอบครัว และร่วมกันสร้างบรรทัดฐานสุขภาพใหม่ในครอบครัวและชุมชน เช่น การจัดเมนูอาหารสุขภาพในงานบุญและการรวมกลุ่มออกกำลังกายในชุมชน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาผลระยะยาวของ KOK FAMILY Model โดยติดตามกลุ่มตัวอย่างต่อเนื่อง 12-24 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

และผลต่ออัตราการพัฒนาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาว รวมทั้งติดตามค่า BMI และรอบเอวที่ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้

2. การขยายการศึกษาไปยังพื้นที่อื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีบริบทวัฒนธรรมใกล้เคียงกัน เพื่อทดสอบความสามารถในการถ่ายโอน (Transferability) และความเป็นสากลของ KOK FAMILY Model ในบริบทที่แตกต่างกัน

3. การพัฒนา KOK FAMILY Model เวอร์ชันดิจิทัล (Digital KOK FAMILY Model) โดยใช้เทคโนโลยี

การสื่อสารทางไกลสำหรับครอบครัวที่บุตรหลานพลัดถิ่น เพื่อให้สามารถเข้าถึงครอบครัวที่มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Cost-Effectiveness Analysis) ของการนำ KOK FAMILY Model ไปใช้ในระบบบริการสุขภาพ เพื่อเป็นหลักฐานสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายในการจัดสรรทรัพยากรด้านการป้องกันโรคเบาหวานในระดับประเทศ

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2566). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2566. กระทรวงสาธารณสุข.
- จิราพร เกศนิล, สุภาพร ใจการณ, และ วิมลมาศ ประชากุล. (2566). การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพเชิงรุกโดยใช้ครอบครัวเป็นศูนย์กลางในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 17(3), 89–104.
- นงนุช วงศ์สวัสดิ์. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวกับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชนชนบท. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 46(2), 55–68.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโกมล, อรุณรัตน์ คันธา, และ ชีรณัฐ ห้านริตติชัย. (2565). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนจากครอบครัวในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. *วารสารการพยาบาลชุมชน*, 29(3), 134–148.
- วันเพ็ญ มินะกนิษฐ์, สุกตราง บัวทิ, และ อนุชา ไทยวงศ์. (2564). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงในชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 51(1), 45–58.
- ศิริพร จิรพัฒนกุล, สุภาพ อารีเอื้อ, และ นิตยา สิ้นสุกใส. (2566). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวคิด Transtheoretical Model ร่วมกับการสนับสนุนจากครอบครัวในกลุ่มก่อนเบาหวาน. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุบลราชธานี*, 6(2), 67–82.
- สมพร ชินโชติ, นวลชนิษฐ์ ลิขิตลือชา, และ จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ใช้ครอบครัวเป็นฐานต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารโรงพยาบาลชุมชน*, 38(1), 23–36.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2566*. โรงพิมพ์เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. (2566). *รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดศรีสะเกษ พ.ศ. 2566*. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ.
- พรทิพย์ วิสุทธิพันธ์, รัตนภรณ์ อาษา, และ กัลยา พัฒนศรี. (2564). ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 16(2), 112–125.

- รุ่งทิพา วัจนละฐิติ, วาสนา รวยสูงเนิน, และ เบญจมาศ โอฬารรัตน์มณี. (2565). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านการมีส่วนร่วมของครอบครัวในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10*, 20(2), 77-91.
- มาลี คำสอน, ประภาพร มโนรัตน์, และ อัจฉรา สุขเจริญ. (2567). ประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชัน LINE ในการติดตามพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชน. *วารสารสุขภาพชุมชน*, 18(1), 42-56.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. Longman.
- Bowen, M. (1978). *Family therapy in clinical practice*. Jason Aronson.
- Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2007). The spread of obesity in a large social network over 32 years. *New England Journal of Medicine*, 357(4), 370-379.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Addison-Wesley.
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377.
- Minuchin, S. (1974). *Families and family therapy*. Harvard University Press.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2011). *Health promotion in nursing practice* (6th ed.). Pearson Education.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
- Rosland, A. M., Heisler, M., & Piette, J. D. (2012). The impact of family behaviors and communication patterns on chronic illness outcomes: A systematic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 35(2), 221-239.
- Walsh, F. (2006). *Strengthening family resilience* (2nd ed.). Guilford Press.

การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

ทรงศิริ คันสร, พย.บ.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบล โพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ระยะเวลาการวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2568 - ธันวาคม 2568 กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนารูปแบบประกอบด้วย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key information) ในการสะท้อนสภาพปัญหา และการถอดบทเรียน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำการสุ่มเลือกมาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 50 คน และผู้ร่วมประเมินรูปแบบ โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่อิสระต่อกันจำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน การวิจัยใช้กระบวนการจัดการคุณภาพ (PAOR) มี 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนผล การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้ง สถิติเชิงอนุมานใช้ independent t-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพนยาง ได้รูปแบบ P.H.O.N.Y.A.N.G. Drowning Prevention Model ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) P = Participation Committee มีคณะกรรมการที่ชัดเจน 2) H = Health & Epidemiology Information Center ตั้งศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา 3) O = Organizing Risk Water Sources การจัดการแหล่งน้ำเสี่ยง 4) N = Network Empowerment & Collaboration เสริมพลังและสร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่าย 5) Y = Youth Survival Skills การพัฒนาทักษะเอาชีวิตรอดทางน้ำของเด็ก 6) A = Awareness for Parents การสร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็ก 7) N = Nursing & CPR Training การฝึกปฐมพยาบาลและ CPR ให้แก่เด็ก ผู้ปกครองเด็ก ครู และคนในชุมชน 8) G = Governance & Feedback การคืนข้อมูลและติดตามประเมินผล ภายหลังการดำเนินการพัฒนารูปแบบพบว่า ทุกองค์ประกอบของกลุ่มทดลองสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่กำหนด และส่งผลให้หลังพัฒนารูปแบบ คะแนนความรู้ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 1.50, 1.06 และ 0.87 คะแนน ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, ป้องกันจมน้ำ, เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี, การมีส่วนร่วมของชุมชน

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังหิน, E-mail: chongsiri03488@gmail.com

Development of a model for prevention and solution of drowning of children under 15 years old with the participation of the community, Phon Yang sub-district, Wang Hin district, Sisaket province

Chongsiri Khansorn, B.N.S.¹

Abstract

This study was an action research with the objectives of developing a model and evaluating the effectiveness of a community participation-based model for the prevention and management of drowning among children under 15 years of age in Phon Yang Subdistrict, Wang Hin District, Sisaket Province. The study was conducted from May 2025 to December 2025. The sample for model development consisted of 50 key informants who reflected the existing problems and participated in lessons learned through community participation. They were selected using purposive sampling. The participants for model evaluation consisted of 48 individuals, determined using the sample size calculation formula for estimating the mean of two independent populations, and were divided into an experimental group (24 participants) and a comparison group (24 participants). The study applied the PAOR quality management process, consisting of four stages: Planning, Action, Observation, and Reflection. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. Inferential statistics were performed using the independent t-test to compare the experimental and comparison groups. Qualitative data were categorized and analyzed using content analysis.

The results showed that the development of the community participation-based model for the prevention and management of drowning among children under 15 years of age in Phon Yang Subdistrict resulted in the P.H.O.N.Y.A.N.G. Drowning Prevention Model, consisting of eight components: 1) P = Participation Committee: establishment of a clear committee 2) H = Health & Epidemiology Information Center: establishment of an epidemiological information center 3) O = Organizing Risk Water Sources: management of high-risk water sources; 4) N = Network Empowerment & Collaboration: empowerment and collaboration among network partners; 5) Y = Youth Survival Skills: development of children's water survival skills; 6) A = Awareness for Parents: raising awareness among parents and caregivers; 7) N = Nursing & CPR Training: first aid and CPR training for children, parents, teachers, and community members; and 8) G = Governance & Feedback: feedback and monitoring and evaluation. After the implementation of the developed model, all components in the experimental group achieved the established targets. Furthermore, after model development, the experimental group had significantly higher scores than the comparison group in knowledge, behavior, and participation by 1.50, 1.06, and 0.87 points, respectively ($p < 0.05$).

Keywords: Model Development, Drowning Prevention, Children Under 15 Years, Community Participation

¹ Registered Nurse, Wang Hin District Health Office, E-mail: chongsiri03488@gmail.com

บทนำ

การจมน้ำเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ องค์การอนามัยโลก(World Health Organization: WHO) รายงานว่า ในปี ค.ศ. 2021 มีผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำทั่วโลกประมาณ 300,000 คน หรือเฉลี่ยมากกว่า 800 คนต่อวัน โดยร้อยละ 92 ของการเสียชีวิตเกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง เด็กและเยาวชนเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด โดยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นเกือบหนึ่งในสี่ของผู้เสียชีวิตทั้งหมดจากการจมน้ำ และมากกว่าร้อยละ 57 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมดอยู่ในกลุ่มอายุ 0–29 ปี รวมทั้ง การจมน้ำเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ในเด็กอายุ 1–4 ปี และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 ในเด็กอายุ 5–14 ปี ของโลก นอกจากนี้ ในภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก (Western Pacific Region) ซึ่งรวมถึงหลายประเทศในเอเชีย การจมน้ำเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของเด็กอายุ 5–14 ปี สะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาและความจำเป็นในการดำเนินการมาตรการป้องกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญของการเสียชีวิตจากการจมน้ำ (World Health Organization [WHO], 2024)

ประเทศไทยในกลุ่มเด็กไทย ที่มีการจมน้ำ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ จากข้อมูลมรณบัตรของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค พบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557–2566) ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำจำนวน 36,500 ราย โดยเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 6,703 ราย หรือเฉลี่ยวันละ 2 ราย แม้ว่าแนวโน้มการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กจะลดลง

มากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับอดีต แต่การจมน้ำยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญในเด็กไทย และเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้ (กรมควบคุมโรค, 2568) ข้อมูลจากกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2567 มีเด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตจากการจมน้ำจำนวน 415 ราย หรือเฉลี่ยวันละ 1 ราย โดยเด็กชายมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าเด็กหญิงประมาณ 2 เท่า และพบการเสียชีวิตสูงในกลุ่มเด็กวัยเรียนอายุ 6–9 ปี แหล่งน้ำที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เป็นสระน้ำหรือสระขุดเพื่อการเกษตร ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงจากแหล่งน้ำใกล้บ้านและในชุมชน

จังหวัดศรีสะเกษ เป็นหนึ่งในจังหวัดที่ยังคงประสบปัญหาการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2568 พบว่า ในช่วงปีคณาภิเษนฤดูลร้อน (เดือนมีนาคม–พฤษภาคม) ของปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำเสียชีวิตจำนวน 173 ราย โดยจังหวัดที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงสุด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา 13 ราย จังหวัดปัตตานี 9 ราย และจังหวัดศรีสะเกษร่วมกับจังหวัดอุดรธานี จังหวัดละ 8 ราย สะท้อนให้เห็นว่า จังหวัดศรีสะเกษเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กเมื่อเปรียบเทียบกับหลายจังหวัดของประเทศ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2568) จากข้อมูลการเฝ้าระวังพบว่าเด็กมักจะจมน้ำเสียชีวิตพร้อมกันครั้งละหลายๆ คนเนื่องจากเด็กไม่รู้วิธีการเอาชีวิตรอดในน้ำและวิธีการช่วยเหลือที่ถูกต้องจึงมักกระโดดลงไปช่วยคนที่ตกน้ำและจากการศึกษาของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคพบว่า เด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี วายน้ำเป็นร้อยละ 23.7 และวายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอดได้ (มีความรู้เรื่องความ

ปลอดภัยทางน้ำ ทักษะการเอาชีวิตรอด และทักษะการช่วยเหลือ) เพียงร้อยละ 4.4 ทั้งนี้เด็กที่เรียนหลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอดจะมีความรู้เรื่องความปลอดภัยทางน้ำ ทักษะการเอาชีวิตรอดในน้ำ และทักษะการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ มากกว่าคนที่ไม่ได้เรียนถึง 7.4 เท่า, 20.7 เท่า และ 2.7 เท่า ตามลำดับ (มยุรี สิมมะโรง, 2567)

ในพื้นที่อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ เสียชีวิตจำนวน 2 ราย คิดเป็นอัตรา 3.95 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังหิน, 2568) สะท้อนให้เห็นว่าปัญหาการจมน้ำ ยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน แม้ว่าพื้นที่จะมีการดำเนินมาตรการป้องกันการจมน้ำมาอย่างต่อเนื่อง เช่น การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การสำรวจแหล่งน้ำเสี่ยง การสอนว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด และการฝึกทักษะช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ แต่การดำเนินงานยังขาดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและภาคีเครือข่าย รวมถึงขาดระบบติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน ส่งผลให้การป้องกันและควบคุมปัญหายังไม่เกิดประสิทธิผลเท่าที่ควร จากการทบทวนแนวทางการดำเนินงานของพื้นที่ต้นแบบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันการจมน้ำในเด็ก ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดการแหล่งน้ำเสี่ยง การพัฒนาความรู้และทักษะความปลอดภัยทางน้ำของเด็ก ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็ก ตลอดจนการพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังและระบบจัดการความเสี่ยงในชุมชน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของ

ชุมชนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อสร้างกระบวนการป้องกันและควบคุมการจมน้ำที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และนำไปสู่การลดการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีการวิจัย ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2568 – เดือนธันวาคม 2568 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 8 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนในตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

กลุ่มตัวอย่าง คือ

1) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในการสะท้อนสภาพปัญหาและการถอดบทเรียน โดยทำการสุ่มเลือกมาแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 50 คน

2) ประชาชนในตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ที่เข้าตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่อิสระต่อกัน (พงษ์เดช สารการ, 2558) โดยที่:
$$n/group = \left(\frac{2\sigma_p^2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \right)$$
 n/group เท่ากับ จำนวนของตัวอย่างต่อกลุ่ม

$Z_{\alpha/2}^2$ เท่ากับ ค่าสัมประสิทธิ์ของการแจกแจงปกติ
ที่ระดับนัยสำคัญ $0.05 = 1.96$

Z_p เท่ากับค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน
เมื่อกำหนดอำนาจการ ทดสอบ $80\% = 0.84$

σ_p^2 เท่ากับค่าความแปรปรวนร่วม ซึ่งคำนวณจากค่า
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการศึกษาที่ผ่านมาของ
(เปรมฤดี เสนะเกษตร, 2564) เรื่อง ผลของโปรแกรม
ส่งเสริมการดูแลตนเองต่อความรู้และพฤติกรรม
ป้องกันการจมน้ำของเด็กวัยเรียน อำเภอเคียนซา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

$sd1$ เท่ากับ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการ
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมใน คะแนน
พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำของเด็กวัยเรียนก่อน
และหลังได้รับโปรแกรมก่อนและหลังการพัฒนา เท่ากับ 0.66
 $sd2$ เท่ากับ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการ
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกัน
การจมน้ำของเด็กวัยเรียนก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
ก่อนและหลังการพัฒนา เท่ากับ 0.19

μ_1 เท่ากับ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเปรียบเทียบ
คะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำของ
เด็กวัยเรียนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมก่อนและหลัง
การพัฒนา เท่ากับ 1.83

μ_2 เท่ากับ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเปรียบเทียบคะแนน
พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำของเด็กวัยเรียนก่อนและหลัง
ได้รับโปรแกรมก่อนและหลังการพัฒนา เท่ากับ 4.46

$n/\text{group} = 20$

$n = 40$

จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
ข้างต้น ได้กลุ่มละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง ในกรณี
ลดอัตราการสูญเสียในการตอบกลับแบบสอบถาม จึงได้
ปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้
สูตรในการปรับขนาดสัดส่วน กำหนดให้ค่าอัตราการ
สูญเสียเท่ากับร้อยละ 10 ($R = 10$) (บุญญพัฒน์ ไชยเมล์
2556: 14) ทำให้ต้องเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ

จำนวน 4 คน ซึ่งขนาดตัวอย่างในการเก็บวิจัยครั้งนี้
รวมเป็น 48 คน กลุ่มละ 24 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) :

- 1) เป็นประชาชนหรือผู้ประกอบการที่อาศัยอยู่ใน
พื้นที่ตำบลโพนยาง ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- 2) มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีอยู่ในความดูแล
หรือเป็นผู้มีบทบาทในการดูแลเด็กในชุมชน
- 3) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
- 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และตอบ
แบบสอบถามได้

5) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และลงนามใน
หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) :

- 1) ย้ายออกจากพื้นที่ระหว่างดำเนินการวิจัย
- 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการ
ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกิจกรรมทั้งหมด
- 3) ขอลถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่
ส่งผลกระทบต่อสิทธิหรือการได้รับบริการด้านสุขภาพ
- 4) มีข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือไม่สามารถติดตาม
ประเมินผลหลังการดำเนินโครงการได้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไข
ปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ แบ่งออกเป็น 3
ระยะ รวม 6 เดือน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาในชุมชน
ใช้เวลา 4 เดือน

1) ศึกษาเอกสาร ข้อมูล และรวบรวม
รายงานที่เกี่ยวข้อง และศึกษาปัจจัยด้านบุคคล (Host),
ปัจจัยด้านตัวก่อโรคหรือภัย (Agent), ปัจจัยด้าน
สิ่งแวดล้อม (Environment)

2) วิเคราะห์ปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า
15 ปี จมน้ำและประเมินความรู้ และพฤติกรรมการ
ปฏิบัติก่อนการพัฒนา

3) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยการจัด
สนทนากลุ่มและร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการ

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำใช้เวลา 2 เดือน โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action-Oriented Research: PAOR) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1) Planning (การร่วมวางแผน) ผู้วิจัยร่วมกับภาคีเครือข่ายในชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ครู ผู้ปกครอง เด็ก ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง และความต้องการของชุมชน รวมทั้งร่วมกำหนดแนวทาง มาตรการ และแผนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ตำบลโนนยาง

2) Action (การร่วมปฏิบัติ) ภาคีเครือข่ายและประชาชนในชุมชนตำบลโนนยาง ร่วมดำเนินกิจกรรมตามแผนที่กำหนด ได้แก่ การจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำ การฝึกทักษะความปลอดภัยทางน้ำและการเอาชีวิตรอด การสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการจมน้ำ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การสำรวจและจัดการแหล่งน้ำเสี่ยง รวมทั้งการออกเยี่ยมบ้านเด็กกลุ่มเสี่ยงและผู้ปกครอง

3) Observation (การร่วมสังเกตและติดตามผล) ผู้วิจัยและภาคีเครือข่ายร่วมกันนิเทศ ติดตาม สนับสนุนการดำเนินงาน ให้คำแนะนำ และเฝ้าระวังผลการดำเนินกิจกรรมในชุมชน พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและการจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงในพื้นที่ตำบลโนนยาง

4) Reflection (การร่วมสะท้อนผลและประเมินผล) ผู้วิจัยและภาคีเครือข่ายร่วมกันประชุม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จ และข้อเสนอแนะในการพัฒนา พร้อมประเมินผลลัพธ์ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติหลังการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมและเกิดความยั่งยืนในชุมชนต่อไป

ระยะที่ 3 การประเมินผลสำเร็จหลังการดำเนินการวิจัย ใช้เวลา 2 เดือน

1) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการพัฒนา

2) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การสนทนากลุ่ม การร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ ซึ่งการประเมินประสิทธิผล ในงานวิจัยนี้ คือ ความรู้ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ ประกอบด้วย

1) แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เป็นการสนทนา เชิงลึกเพื่อทราบข้อมูลพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ และบริบทอื่นของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2) เครื่องมือแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลบริบท เรื่องการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ

3) แบบสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ

4) แบบสังเกตการสนทนากลุ่มย่อย
เรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญห
เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ

4.1) แนวทางการสังเกต ติดตาม
และบันทึกการเปลี่ยนแปลง ใช้ในการประเมินตลอดช่วง
ของการดำเนินกิจกรรมทุกระยะ สังเกตสิ่งต่าง ๆ รวมทั้ง
พฤติกรรมของผู้ร่วมวิจัย และมีการบันทึกการสังเกตการ
ดำเนินงานทุกขั้นตอนของการวิจัย โดยมีแนวทางการ
สังเกต ประกอบด้วย การสังเกตการมีส่วนร่วม ได้แก่ การ
สังเกตการแสดงความคิดเห็น ความสนใจขณะเข้าร่วมกลุ่ม
สังเกตการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการปฏิสัมพันธ์ต่างๆ
ที่เกิดขึ้น เช่น การรวมกลุ่ม การแสดงความคิดเห็น และ
การสังเกตผลลัพธ์การดำเนินการ ตามวัตถุประสงค์
รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค อุปกรณ์ที่ใช้ในการช่วยเก็บ
รวบรวมข้อมูล ได้แก่ เทปบันทึกเสียง ช่วยให้มีข้อมูลที่
ถูกต้องและครอบคลุมทุกประเด็น

โดยเครื่องมือแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูล
บริบท เรื่องการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไข
ปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ มีแนวทางเก็บข้อมูล
ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านบริบท
ชุมชน ได้แก่ ข้อมูลการสำรวจพื้นฐาน ข้อมูลประชาชน
อัตราป่วย และกลุ่มตัวอย่างการพัฒนากระบวนการ
พัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหเด็กอายุต่ำกว่า
15 ปี จมน้ำ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการดำเนินงาน
การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหเด็กอายุ
ต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ ในการวางแผน การปฏิบัติการ
การสังเกตการณ์ การสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยการ
รวบรวม จัดหมวดหมู่ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของ
คะแนนความรู้การป้องกันและแก้ไขปัญหเด็กอายุต่ำ
กว่า 15 ปี จมน้ำ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง
และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติทดสอบ independent t-test

กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 การแปลผลคะแนน
ความรู้ใช้เกณฑ์อิงเกณฑ์ของ (Bloom,1971) แบ่ง
ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และ
ระดับสูง โดยคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ระดับ
ดีมาก คะแนนร้อยละ 60-79 หมายถึง ระดับปานกลาง
และคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ระดับควร
ปรับปรุง

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของ
คะแนนพฤติกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหเด็กอายุ
ต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ หลังการทดลองระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติทดสอบ
independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญ ที่ 0.05
ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดของ (Bloom,1971) ในการ
กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย โดยใช้วิธีแบ่ง
อันตรภาคชั้นออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย
1.00 – 2.33 อยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34 –
3.67 อยู่ในระดับปานกลาง และค่าคะแนนเฉลี่ย 3.68
– 5.00 อยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของ
คะแนนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการป้องกันและ
แก้ไขปัญหเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ หลังการ
ทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้
สถิติทดสอบ independent t-test กำหนดระดับ
นัยสำคัญที่ 0.05 ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลการมี
ส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหเด็กจมน้ำ โดย
ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ และใช้วิธีการแบ่ง
อันตรภาคชั้น (Class Interval) ตามแนวคิดของ (Bloom,1971)
ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.66 อยู่ในระดับต่ำ ค่า
คะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33 อยู่ในระดับปานกลาง และ
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.00 อยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content
Validity) ของแบบทดสอบความรู้ แบบวัดพฤติกรรม
การป้องกันการจมน้ำ และแบบวัดการมีส่วนร่วมในการ

ป้องกันการจมน้ำ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.98

2. มีการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชาชนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า แบบทดสอบความรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และแบบวัดการมีส่วนร่วม ในการป้องกันการจมน้ำ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

3. แนวทางการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการ พัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน คือ 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษา 2) หัวหน้ากลุ่มงาน ด้านบริการปฐมภูมิและองค์กรร่วม 3) หัวหน้ากลุ่มงาน ควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ วังหิน ตรวจสอบความครอบคลุม ความชัดเจนของประเด็น คำถาม และความเหมาะสมของภาษา ก่อนนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปใช้จริงในการ วิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล หลังจากนั้นศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดก่อนการ ดำเนินการ เก็บข้อมูลสถานการณ์การดำเนินงานจาก การสนทนากลุ่ม และข้อมูลการปฏิบัติตาม กระบวนการพัฒนา เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จเก็บข้อมูล ตามตัวชี้วัดหลังพัฒนา

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่ง กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95 % และทดสอบสมมติฐาน ทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 และดำเนินการ วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะประชากรของ กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ independent t-test และนำเสนอช่วงความเชื่อมั่น 95% ของ mean difference ก่อนทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการ วิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SSPH 2025-070 ลงวันที่ 24 เมษายน 2568 หมดยุ วันที่ 23 เมษายน 2569 สำหรับกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ผู้วิจัยได้ขอหนังสือยินยอมจากบิดา มารดา หรือ ผู้ปกครองตามกฎหมายก่อนเข้าร่วมการวิจัย และ อธิบายรายละเอียดของโครงการให้เด็กเข้าใจตามวัย และระดับพัฒนาการ พร้อมทั้งขอความยินยอมจากเด็ก (Assent) ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง ข้อมูลที่ได้รับ จากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการดำเนิน กิจกรรมวิจัย จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ โดยใช้รหัส แทนชื่อผู้เข้าร่วมวิจัย และจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะ ผู้วิจัยเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพ ปัญหาในชุมชนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัด ศรีสะเกษ เป็นพื้นที่ชนบทที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติและ แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นกระจายอยู่ในชุมชนจำนวนมาก เช่น หนองน้ำ สระน้ำ บ่อปลา คลอง และแหล่ง เก็บน้ำเพื่อการเกษตร พบแหล่งน้ำเสี่ยงทั้งหมด 21 แห่ง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ

จากการจมน้ำในเด็ก โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนและช่วง
ปิดภาคเรียนที่เด็กมักใช้เวลาว่างในการเล่นน้ำโดยขาด
การดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ปกครอง

ชุมชนตำบลโพธิ์ยางมีประชากรทั้งหมด
6,143 คน ประกอบด้วย เด็กอายุ 0-2 ปี จำนวน 104
คน เด็กอายุ 3-5 ปี จำนวน 98 คน เด็กอายุ 6-14 ปี
จำนวน 685 คน รวมเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน
887 คน และประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 5,256
คน ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม
ร้อยละ 100 โดยผู้ปกครองร้อยละ 75.0 ยังมีความรู้
และความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำและ
การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุทางน้ำเบื้องต้นอยู่ในระดับ
ต่ำถึงปานกลาง ผู้ปกครองร้อยละ 63.3 ยังขาดความรู้
และทักษะด้านการป้องกันการจมน้ำและการช่วยเหลือ
เบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และผู้ปกครองร้อยละ
87.35 ต้องออกไปทำงานนอกบ้านเป็นเวลานาน ส่งผล
ให้เด็กอยู่กับผู้สูงอายุหรืออยู่ตามลำพัง ขาดการดูแลที่
เหมาะสมในช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้
ผู้ปกครองและประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้และ
ความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำและการ
ช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ในด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนยังไม่มีการจัดการ
แหล่งน้ำเสียอย่างเป็นระบบ แหล่งน้ำเสียทั้งหมด
21 แห่ง แหล่งน้ำที่มีป้ายเตือน จำนวน 3 แห่ง คิดเป็น
ร้อยละ 14.28 แหล่งน้ำที่มีการล้อมรั้ว จำนวน 5 แห่ง
คิดเป็นร้อยละ 23.80 แหล่งน้ำที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต
จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.09 ทำให้เด็กสามารถ
เข้าถึงแหล่งน้ำได้โดยง่าย ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อ
การจมน้ำอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกัน การดำเนินงาน
ด้านการป้องกันปัญหาเด็กจมน้ำในพื้นที่ยังเป็นลักษณะ
กิจกรรมเฉพาะช่วงเวลา เช่น การรณรงค์ให้ความรู้เป็น
ครั้งคราว ขาดรูปแบบหรือแนวทางการดำเนินงานที่
ต่อเนื่องและเป็นระบบ รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน
ยังไม่เข้มแข็งเท่าที่ควร

2. ผลการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า

15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพธิ์ ยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

รูปแบบการพัฒนางานวิจัยนี้เน้นการ สร้าง
ความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการ
พัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาการจมน้ำใน
เด็ก ในตำบลโพธิ์ยาง ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่
การตั้งคณะกรรมการที่ชัดเจน การจัดการข้อมูลทาง
ระบาดวิทยา การจัดการแหล่งน้ำเสี่ยง การฝึกอบรม
ทักษะการว่ายน้ำและปฐมพยาบาล รวมถึงการ
เสริมสร้างศักยภาพให้กับชุมชนในการดูแลและป้องกัน
ตนเองจากอันตรายทางน้ำอย่างยั่งยืน

รูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็ก
อายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของ
ชุมชนตำบลโพธิ์ยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
P.H.O.N.Y.A.N.G. Drowning Prevention Model
(ภาพที่ 1)

โดยใช้ “ชุมชนเป็นฐาน” (Community-
Based Participation) เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาค
ส่วนในชุมชน ตั้งแต่การบริหารจัดการ การเฝ้าระวัง
การพัฒนาศักยภาพประชาชน การจัดการสิ่งแวดล้อม
เสี่ยง และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

P = Participation Committee
มีการแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็ก
จมน้ำระดับตำบล จำนวน 1 คณะ ประกอบด้วยตัวแทน
จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบล โรงเรียน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ
หมู่บ้าน ผู้นำชุมชน และภาคประชาชน โดยมีการ
กำหนดบทบาทหน้าที่และแผนการดำเนินงานร่วมกัน
อย่างชัดเจน

H = Health & Epidemiology
Information Center ตั้งศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา
ช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์การจมน้ำ
ในพื้นที่ได้อย่างมีระบบจำนวน 3 แห่ง ได้แก่
โรงพยาบาลวังหิน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังหิน
และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ยาง
สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนและติดตาม

สถานการณ์ได้อย่างเป็นระบบ และมีการปิดกั้นแหล่ง
น้ำเสี่ยงครบทุกแห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

O = Organizing Risk Water Sources การจัดการแหล่งน้ำเสี่ยง เพื่อป้องกันไม่ให้
แหล่งน้ำในพื้นที่ ที่เสี่ยงเกิดอันตรายต่อเด็ก มีการ
สำรวจแหล่งน้ำเสี่ยงจำนวน 21 แห่ง แหล่งน้ำที่มีป้าย
เตือน จำนวน 21 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 แหล่งน้ำที่มี
การล้อมรั้ว จำนวน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 90.47
แหล่งน้ำที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต จำนวน 21 แห่ง คิดเป็น
ร้อยละ 100

N = Network Empowerment & Collaboration เสริมพลังและสร้างความร่วมมือของ
โดยการเสริมสร้างความรู้และทักษะให้แก่สมาชิกใน
ชุมชนเพื่อให้พวกเขาสามารถดูแลและจัดการปัญหานี้
ได้ด้วยตนเอง เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง
หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 26 เครือข่าย โดย
มีการร่วมดำเนินกิจกรรมป้องกันการจมน้ำอย่าง
ต่อเนื่อง

Y = Youth Survival Skills การสอนหลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด และการ
ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี
จำนวน 887 คน ผ่านการฝึกทักษะว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอดและการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการอบรมหลักสูตร
ครู ก จำนวน 12 ราย และผ่านการอบรมหลักสูตร
ครู ข 13 ราย

A = Awareness for Parents การ
สร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็ก โดย
การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสังเกตและหลีกเลี่ยง
สถานการณ์เสี่ยง รวมถึงการฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาล
เบื้องต้น ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็ก จำนวน 5,651 คน
ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำ
การดูแลเด็กใกล้แหล่งน้ำ และการปฐมพยาบาล
เบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 91.99

N = Nursing & CPR Training การ
ฝึกปฐมพยาบาลและ CPR ให้แก่เด็ก ผู้ปกครองเด็ก ครู
และคนในชุมชน ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพ
(CPR) และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประชาชน/
ผู้ปกครอง จำนวน 5,651 คน คิดเป็นร้อยละ 91.99
ครู จำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 และ
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 117 คน
คิดเป็นร้อยละ 100

G = Governance & Feedback การคืนข้อมูลและติดตามประเมินผล แก่ชุมชนผ่านเวที
ประชุมหมู่บ้าน ประชุม อสม. และประชุมภาคีเครือข่าย
จำนวน เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการติดตาม
ประเมินผลและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงการ
ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง แก่ชุมชนผ่านเวทีประชุม
หมู่บ้าน ประชุม อสม. และประชุมภาคีเครือข่าย
จำนวน เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการติดตาม
ประเมินผลและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงการ
ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 รูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาดื่อกายต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพธิ์ยาง อำเภอ วังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

3. ผลการวิจัยระยะที่ 3 การประเมิน

ประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาดื่อกายต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพธิ์ยาง อำเภอ วังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มทดลอง จำนวน 24 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 24 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้
กลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.8 มีอายุอยู่ในช่วง 30–46 ปี

3.1 ผลการเปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเด็กจมน้ำ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการเปรียบเทียบ พบว่าค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเด็กจมน้ำของ

และ 47–62 ปี เท่ากัน คิดเป็น ร้อยละ 41.7 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 87.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 58.3 ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 75.0 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ระหว่าง 300–5,200 บาท คิดเป็นร้อยละ 70.8 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 87.5

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.5 มีอายุอยู่ในช่วง 30–46 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 87.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 58.3 ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ระหว่าง 300–5,200 บาท คิดเป็นร้อยละ 83.3 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 91.7

กลุ่มทดลอง มีระดับความรู้ในระดับดีมาก(คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป) คิดเป็นร้อยละ 100 มีค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเด็กจมน้ำของกลุ่มเปรียบเทียบ อยู่ในระดับปานกลาง(คะแนนร้อยละ 61 – 79) คิดเป็นร้อยละ 58.33 ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเด็กจมน้ำ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับความรู้	กลุ่มทดลอง (n= 24)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 24)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)	24	100.00	10	41.66
ปานกลาง (คะแนนร้อยละ 61 – 79)	0	0.00	14	58.33
ปรับปรุง (คะแนนร้อยละ 0 – 60)	0	0.00	0	0.00
$\bar{X}$, S.D	18.25, 0.94		16.75, 2.02	
Min, Max	17, 20		14, 19	

3.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้ เกี่ยวกับการป้องกันเด็กจมน้ำ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า หลังการทดลอง
กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการ
ป้องกันเด็กจมน้ำ 18.25 คะแนน กลุ่มเปรียบเทียบ

มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเด็กจมน้ำ
16.75 คะแนน ค่าความแตกต่างของคะแนน 1.50
คะแนน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.002 (Mean
Difference = 1.50, 95% CI = 0.58 – 2.41, P-value
0.002) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเด็กจมน้ำ

ข้อความ	กลุ่มทดลอง (n=24)		กลุ่ม เปรียบเทียบ (n=24)		Mean Difference	C.I 95%		t	P-value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		Lower	Upper		
คะแนนความรู้ เกี่ยวกับการ ป้องกันเด็ก จมน้ำ	18.2 5	0.94	16.75	2.02	1.50	0.58	2.41	3.28	0.002

3.3 ระดับคะแนนพฤติกรรมของการ ป้องกันการจมน้ำ หลังทดลองในภาพรวมระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยจำแนกตาม
ระดับคะแนนพฤติกรรมของการป้องกันการจมน้ำ หลัง

ทดลองในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม
เปรียบเทียบ ส่วนของกลุ่มทดลองมีระดับคะแนน
พฤติกรรม อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 66.7 ซึ่งอยู่ในระดับ
ปานกลาง

ตารางที่ 3 ระดับคะแนนพฤติกรรมของการป้องกันการจมน้ำ หลังทดลองในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับคะแนนพฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n =24)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 24)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	16	66.7	3	12.5
ปานกลาง	8	33.3	16	66.7
ต่ำ	0	0.0	5	20.8
Mean (SD)	3.63, 0.09		2.56, 0.15	
Min,Max	2.00, 3.00		2.00, 3.00	

3.4 ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมของ การป้องกันการจมน้ำ

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่ม
ทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของการป้องกันการ

จมน้ำ 3.63 คะแนน กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนน
พฤติกรรมของการป้องกันการจมน้ำ 2.56 คะแนน ซึ่งมี
ค่าความแตกต่างของคะแนน 1.06 คะแนน ที่ระดับ
นัยสำคัญทางสถิติ 0.001 (Mean Difference = 1.06,
95% CI = 0.93 – 1.20, P-value 0.001)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมของการป้องกันการจมน้ำ

ข้อความ	กลุ่มทดลอง (n=24)		กลุ่ม เปรียบเทียบ (n=24)		Mean Difference	C.I 95%		t	P- value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		Lower	Upper		
คะแนน พฤติกรรม ของการ ป้องกันการ จมน้ำ	3.63	0.15	2.56	0.28	1.06	0.93	1.20	16.17	0.001

3.5 ระดับคะแนนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อ หลังทดลองในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม การป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี เปรียบเทียบ

พบว่าค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับคะแนนการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.8 และในกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับ
ของประชาชนต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า คคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.7 ดัง
15 ปี หลังทดลองในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ตารางที่ 5
เปรียบเทียบ ส่วนของกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนพฤติกรรม

ตารางที่ 5 ระดับคะแนนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี
หลังทดลองในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับคะแนนการมีส่วนร่วม	กลุ่มทดลอง (n =24)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n =24)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	23	95.8	2	8.3
ปานกลาง	1	4.2	22	91.7
ต่ำ	0	0.00	0	0.0
Mean (SD)	2.95, 0.04		2.08, 0.28	
Min,Max	2.00, 3.00		2.00, 3.00	

3.6 ผลการวิเคราะห์คะแนนการมีส่วนร่วม ของประชาชนต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุ ต่ำกว่า 15 ปี

จากตารางที่ 6 พบว่า หลังการทดลอง ใน
กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำ
กว่า 15 ปี 2.95 คะแนน และในกลุ่มเปรียบเทียบมี

ค่าเฉลี่ยคะแนน การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการ
ป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี 2.08
คะแนน ซึ่งมีค่าความแตกต่างของคะแนน 0.87 คะแนน
ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.002 (Mean Difference
= 0.87, 95% CI = 0.73 – 1.01, P-value 0.002)

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คะแนนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี

ข้อความ	กลุ่มทดลอง (n=24)		กลุ่ม เปรียบเทียบ (n=24)		Mean Difference	C.I 95%		t	P- value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		Lower	Upper		
คะแนนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี	2.95	0.20	2.08	0.28	0.87	0.73	1.01	12.30	0.002

อภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ประยุกต์ใช้กระบวนการ PAOR (Plan–Action–Observe–Reflect) ร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพธิ์ยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ ผลการศึกษาสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนก่อให้เกิดการดำเนินงานที่เป็นระบบและยั่งยืน

รูปแบบ P.H.O.N.Y.A.N.G. Drowning Prevention Model ที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การดำเนินกิจกรรม จนถึงการติดตามประเมินผล ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า เมื่อชุมชนได้ร่วมคิดร่วมตัดสินใจตั้งแต่ต้น ย่อมเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของปัญหาและความรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของความต่อเนื่องและความยั่งยืนในการป้องกันปัญหา ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของพิทยา โปสี (2565) ที่พบว่า การมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ การสร้างแกนนำชุมชน และการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ

เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนารูปแบบป้องกันเด็กจมน้ำ และสอดคล้องกับข้อเสนอของกรวิภา ธงสิบสอง (2561) ที่ระบุว่าการป้องกันการจมน้ำในเด็กไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะตัวเด็ก แต่ต้องอาศัยความร่วมมือของครอบครัว ชุมชน และภาคีเครือข่ายทุกระดับ

2. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มพูนความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ

ภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ (Mean Difference = 1.50, p = 0.002) และด้านพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ (Mean Difference = 1.06, p = 0.001) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบมีได้เน้นเพียงการให้ความรู้เชิงทฤษฎี แต่ยังจัดให้มีการฝึกปฏิบัติจริง เช่น ทักษะการเอาชีวิตรอดทางน้ำ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย และการปฐมพยาบาล ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ ผลการศึกษาด้านความรู้สอดคล้องกับวัชรกร หวังหุ่นกลาง และคณะ (2562) และพิทยา โปสี (2565) ที่พบว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้และทัศนคติด้านการป้องกันการจมน้ำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนผลด้านพฤติกรรมสอดคล้องกับพิทยา โปสี (2565) ที่พบว่าเด็กมีทักษะเอาชีวิตรอดและพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำดีขึ้น แต่แตกต่างจากผล

การศึกษาของวัชรกร หวังหั้นกลาง และคณะ (2562) ที่ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากรูปแบบในการศึกษาครั้งนี้เน้นทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชนและการฝึกปฏิบัติควบคู่กับการติดตามอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ชัดเจนกว่า

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มขึ้นจากโครงสร้างการบริหารจัดการที่เปิดพื้นที่ให้ทุกฝ่าย

กลุ่มทดลองมีระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกจมน้ำสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจน (Mean Difference = 0.87, $p = 0.002$) ซึ่งอาจเป็นผลจากองค์ประกอบของรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อดึงประชาชนเข้ามามีบทบาทโดยตรง ได้แก่ Participation Committee ที่วางโครงสร้างการบริหารร่วมกัน Network Empowerment & Collaboration ที่สร้างความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่าย และ Governance & Feedback ที่มีการคืนข้อมูลและติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ กลไกเหล่านี้ทำให้ประชาชนได้รับรู้สถานการณ์ ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือปฏิบัติ จนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม (sense of ownership) อันเป็นปัจจัยสำคัญต่อความยั่งยืนของการป้องกันปัญหาในระยะยาว ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับกรวิภา ธงสิบสอง (2561) ที่เสนอว่าการป้องกันการจมน้ำควรอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และสอดคล้องกับพิทยา โปสี (2565) ที่พบว่าความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ

4. การจัดการสิ่งแวดล้อมและแหล่งน้ำเสี่ยงเป็นอีกปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงของการจมน้ำ

ภายหลังการพัฒนาแบบ ชุมชนสามารถจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น ทั้งการติดป้ายเตือน การจัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิต และการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับศิริประพาพรรณ ทูมคำ (2563) ที่พบว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับการป้องกันการจมน้ำ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับสุชาติา เกิดมงคลการ และคณะ (2566) ที่ชี้ว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการขาดการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ปกครองเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการจมน้ำในเด็ก

สรุปผล

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบ P.H.O.N.Y.A.N.G. Drowning Prevention Model ซึ่งพัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับวงจร PAOR สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นแกนกลางที่เชื่อมโยงองค์ประกอบทั้ง 8 ด้านเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างประชาชนและภาคีเครือข่าย และส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วมในการป้องกันปัญหาลูกจมน้ำสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน รูปแบบนี้จึงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อสร้างความปลอดภัยทางน้ำและลดอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. หน่วยงานสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา และภาคีเครือข่ายในชุมชนควรนำรูปแบบ P.H.O.N.Y.A.N.G. Drowning Prevention Model ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกจมน้ำในพื้นที่ โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละชุมชน

2. ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเฝ้าระวังการจมน้ำในระดับชุมชน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนป้องกัน และติดตามผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรส่งเสริมการพัฒนาทักษะความปลอดภัยทางน้ำ การว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด และการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ให้แก่เด็ก ผู้ปกครอง ครู และประชาชนในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มความสามารถในการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

4. ควรมีการสำรวจและจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กในการเฝ้าระวังและดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในช่วงปิดภาคเรียนและฤดูฝน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาติดตามผลระยะยาวของการใช้รูปแบบ P.H.O.N.Y.A.N.G. Drowning Prevention Model เพื่อประเมินความยั่งยืนของการดำเนินงานและผลกระทบต่ออัตราการจมน้ำในเด็ก
2. ควรพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยทางน้ำและการป้องกันการจมน้ำสำหรับเด็กและผู้ปกครอง โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

หรือสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงและการเรียนรู้

ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (กลุ่มละ 24 คน) และไม่ได้มีการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ (Normality Test) ของข้อมูลก่อนเลือกใช้สถิติ independent t-test อย่างเป็นทางการ จึงควรใช้ความระมัดระวังในการแปลผลและอาจไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรอื่นได้ในวงกว้าง การศึกษาครั้งต่อไปควรทดสอบการกระจายของข้อมูลก่อน และพิจารณาใช้สถิติแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (non-parametric) หากข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2568). ข้อมูลสถานการณ์การเสียชีวิตจากการจมน้ำของประเทศไทย พ.ศ. 2557–2566. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมควบคุมโรค. (2568). กรมควบคุมโรค ร่วมกับเครือข่ายขับเคลื่อนนโยบายป้องกันการจมน้ำในประเทศไทย. กรมประชาสัมพันธ์.
- กรวิภา ธงสีสอง. (2561). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการจมน้ำของเด็กวัยเรียน จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่.
- กลุ่มป้องกันการจมน้ำ กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค. (2565). สถานการณ์การจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในปี พ.ศ. 2555–2564. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 53(40), 613–624.
- ณิชาพัฒน์ ตระกูลคล้ายดี. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของทีมผู้ก่อการดี (MERIT MAKER) ในการป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4. สระบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4.
- พัชรี ราชิกฤษ. (ม.ป.ป.). การจมน้ำในเด็กไทย: ภัยใกล้ตัวที่ต้องป้องกัน. สืบค้นจากเว็บไซต์วิทยาลัยพยาบาลกองทัพอากาศ. พัทธยา โปสี. (2565). การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์. สุรินทร์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์.
- พิกุล ไป๊ะ. (2565). การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์. สุรินทร์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์.
- มยุรี สิมมะโรง. (2567). การศึกษาทักษะความปลอดภัยทางน้ำและทักษะการเอาชีวิตรอดในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี. ศรีสะเกษ: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลือเจริญ.
- วัชรกร หวังหุ่นกลาง และคณะ. (2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำของนักเรียนโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา.

- วิชิต ศรีสถิตย์. (2565). *เรียนว่ายน้ำ "เด็กจมน้ำ" อย่างไรให้ปลอดภัย*. กรุงเทพมหานคร: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- วณิด เลหาวิจิตร, และวรงค์มา จิรัตน์โสภ. (2567). *การประเมินประสิทธิผลของโครงการป้องกันและลดความเสี่ยงจมน้ำในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- วิชุดา ศรีสุคนธ์. (2565). *ปฐมพยาบาล "เด็กจมน้ำ" อย่างไรให้ปลอดภัย*. สืบค้นจากเว็บไซต์โรงพยาบาลพะเยา.
- ศิริประพาพรรณ ทุมคำ. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันการจมน้ำของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 28(2), 45–58.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังหิน. (2568). *รายงานสถานการณ์การเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2566*. ศรีสะเกษ: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังหิน.
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2568). *รายงานการเฝ้าระวังสถานการณ์การจมน้ำในประเทศไทย*. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- สุชาดา เกิดมงคลการ, สัม เอกเฉลิมเกียรติ, และกัญญาจัน จงสุขไกล. (2566). การศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการจมน้ำของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในประเทศไทย. ใน *คู่มือปฏิบัติการการป้องกันการจมน้ำ*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- องค์การอนามัยโลก. (2567). *Global Report on Drowning Prevention*. Geneva: World Health Organization.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Geelong, Australia: Deakin University Press.
- World Health Organization. (2024). *Global status report on drowning prevention 2024*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/global-report-on-drowning-prevention>

การพัฒนาแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ ในพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภوخุขัน จังหวัดศรีสะเกษ

สุกัญญา คำศรี, สม.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมหลายระยะ (Multi-phase Participatory Action Research) โดยระยะประเมินผลใช้การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการดูแลผู้สูงอายุของเครือข่ายชุมชน (2) พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ และ (3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภوخุขัน จังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการ 3 ระยะ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2568 ถึงมิถุนายน 2569 กลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระยะการวิจัย ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ 312 คน คัดเลือกโดยสูตรของ Cochran ส่วนของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง 17 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 40 คน คัดเลือกแบบเจาะจง ร่วมกับผู้ให้ข้อมูลหลัก 10 คน และผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8-10 คน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ใช้คณะทำงาน 32 คน จากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผล ใช้หน่วยวิเคราะห์เดียวกับระยะที่ 1 ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 40 คน ผู้ดูแล 17 คน และผู้สูงอายุ 312 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ แบบประเมินคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADL) และแบบประเมินความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และรูปแบบที่พัฒนาขึ้นผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.37) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา รวมทั้ง สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที และ Wilcoxon Signed-Rank Test

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (ADL 12-20 คะแนน) ร้อยละ 94.55 ปัญหาของเครือข่ายชุมชนทุกกลุ่มอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.58-3.90, S.D. = 0.54-0.74) การขาดความรู้และทักษะเป็นปัญหาสำคัญอันดับหนึ่งของทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.64) และผู้ดูแล ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. = 0.66) ความต้องการของเครือข่ายชุมชนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.00-4.32, S.D. = 0.48-0.72) (2) ได้รูปแบบ "Ban Kwang Khao Seamless Care Model" ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.37) (3) ภายหลังการใช้รูปแบบเป็นระยะเวลา 2 เดือน พบคะแนนความรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X}$ = 10.15 (S.D. = 1.98) เป็น $\bar{X}$ = 16.71 (S.D. = 1.12) (t = 18.94, p < 0.001, Cohen's d = 3.00) คะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X}$ = 3.14 (S.D. = 0.71) เป็น $\bar{X}$ = 4.38 (S.D. = 0.51) (t = 8.94, p < 0.001, Cohen's d = 1.41) คะแนนคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจาก $\bar{X}$ = 59.45 (S.D. = 11.24) เป็น $\bar{X}$ = 67.79 (S.D. = 9.87) (t = 8.76, p < 0.001, Cohen's d = 0.79) และความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนเพิ่มขึ้นจากระดับมากเป็นระดับมากที่สุด (Z = -2.54, p = 0.011, Cohen's d = 1.36) ผลเบื้องต้นเหล่านี้สนับสนุนความเป็นไปได้และประสิทธิผลเบื้องต้นของรูปแบบ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ การไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบและระยะเวลาติดตามผลเพียง 2 เดือน ซึ่งอาจส่งผลต่อการสรุปเหตุและผลที่ชัดเจน จึงควรมีการวิจัยติดตามผลในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ: เครือข่ายชุมชน, การดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม, การเสริมสร้างพลัง

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว อำเภوخุขัน จังหวัดศรีสะเกษ ; E-mail: sukanya.kamsri@gmail.com

Development of a community network empowerment model for seamless elderly care in the service area of Ban Kwang Khao sub-district health promoting hospital, Nikhom Phatthana sub-district, Khukhan district, Sisaket province

Sukanya Kamsri, M.P.H.¹

Abstract

This study employed a multi-phase participatory action research (PAR) design, with the evaluation phase adopting a one-group pretest-posttest quasi-experimental design. The objectives were to (1) examine the current situation, problems, and needs of community networks in providing older adult care; (2) develop a community network empowerment model for seamless older adult care; and (3) evaluate the effectiveness of the developed model. The study was conducted in the service area of Ban Kwang Khao Sub-district Health Promoting Hospital, Nikhom Phatthana Sub-district, Khukhan District, Sisaket Province, Thailand, between November 2025 and June 2026. Participants were recruited for each phase of the study as follows: In Phase 1 (situation analysis), 312 older adults were selected using Cochran's sample size formula, while 17 caregivers of dependent older adults and 40 village health volunteers (VHVs) were selected by purposive sampling, together with 10 key informants and two focus group discussion groups of 8–10 participants each. In Phase 2 (model development), a working committee of 32 representatives from all relevant sectors participated. In Phase 3 (effectiveness evaluation), the same analytical units as Phase 1 were used, comprising 40 VHVs, 17 caregivers, and 312 older adults. Research instruments included a current situation questionnaire, a knowledge test, a skills assessment, the WHOQOL-BREF-THAI quality-of-life scale, the Barthel Activities of Daily Living (ADL) Index, and a community network empowerment assessment. Content validity was verified by three experts, yielding an Index of Item-Objective Congruence (IOC) of 0.67–1.00. The developed model was assessed for appropriateness by five experts and rated at the highest level ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.37). Data were analyzed using descriptive statistics, paired samples t-test, and the Wilcoxon Signed-Rank Test.

The results revealed the following. (1) The majority of older adults (94.55%) were in the independent functioning group (ADL score 12-20). Problems across all community network groups were rated at a high level ($\bar{X} = 3.58$ -3.90, S.D. = 0.54-0.74), with lack of knowledge and skills identified as the primary concern among both VHVs ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.64) and caregivers ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.66). Needs across all groups were also rated at a high level ($\bar{X} = 4.00$ -4.32, S.D. = 0.48-0.72). (2) The "Ban Kwang Khao Seamless Care Model," comprising five components, was rated as highly appropriate by five experts ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.37). (3) Following two months of model implementation, VHV knowledge scores increased from $\bar{X} = 10.15$ (S.D. = 1.98) to $\bar{X} = 16.71$ (S.D. = 1.12) ($t = 18.94$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 3.00$); participatory behavior scores increased from $\bar{X} = 3.14$ (S.D. = 0.71) to $\bar{X} = 4.38$ (S.D. = 0.51) ($t = 8.94$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.41$); older adult quality of life scores increased from $\bar{X} = 59.45$ (S.D. = 11.24) to $\bar{X} = 67.79$ (S.D. = 9.87) ($t = 8.76$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 0.79$); and community network strength improved from a high to the highest level ($Z = -2.54$, $p = 0.011$, Cohen's $d = 1.36$). These preliminary findings support the feasibility and initial effectiveness of the model. However, the absence of a control group and a follow-up period of only two months represent important limitations that preclude definitive causal inferences. Longitudinal research is warranted to confirm the sustainability of outcomes.

Keywords: Community Network, Seamless Older Adult Care, Village Health Volunteers, Participatory Action Research, Empowerment

¹ Public Health Technical Officer, Ban Kwang Khao Sub-district Health Promoting Hospital, Khukhan District, Sisaket Province ; E-mail: sukanya.kamsri@gmail.com

บทนำ

สังคมผู้สูงวัยเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วโลกและส่งผลกระทบต่ออย่างลึกซึ้งต่อระบบสุขภาพและสังคม องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2020) รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2593 จะมีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั่วโลกสูงถึง 2,100 ล้านคน เพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าจากปี พ.ศ. 2563 สำหรับประเทศไทย กรมกิจการผู้สูงอายุ (2566) รายงานว่า ปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ มีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวนกว่า 13 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2583 สัดส่วนดังกล่าวจะสูงถึงร้อยละ 32 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2566)

ระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนชนบทของไทยยังคงเผชิญกับช่องว่างเชิงโครงสร้างหลายประการ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Briggs และคณะ (2022) พบว่า รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ใช้อยู่ทั่วไปในประเทศรายได้ปานกลางมักเป็นแบบแยกส่วน (Fragmented Care) ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างการดูแลในโรงพยาบาลกับการดูแลในชุมชน โดยเฉพาะในช่วงเปลี่ยนผ่าน (Transitional Period) ที่ผู้สูงอายุออกจากโรงพยาบาลกลับสู่ชุมชน ซึ่ง Naylor และคณะ (2021) รายงานว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิกร้อยละ 20-30 ต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 30 วัน เนื่องจากขาดระบบดูแลต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การศึกษาในบริบทไทยของ อนุชิต สิงห์สุวรรณ และคณะ (2565) พบว่า ข้อจำกัดหลักของรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ การที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านขาดสมรรถนะเฉพาะทาง ผู้ดูแลแบกรับภาระโดยไม่มีระบบสนับสนุน และเครือข่ายขาดกลไกประสานงานที่ชัดเจน ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ

แนวคิดการดูแลแบบไร้รอยต่อ (Seamless Care) ของ Haggerty และคณะ (2003) นิยามความต่อเนื่องของการดูแลใน 3 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความต่อเนื่องด้านข้อมูล (Informational Continuity) หมายถึง การที่ผู้ให้บริการทุกระดับสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างทันท่วงที ซึ่งในการวิจัยนี้ แปลงเป็นกิจกรรมการจัดทำ Care Plan รายบุคคลและระบบรายงานผ่าน Line Group เครือข่าย มิติที่ 2 ความต่อเนื่องด้านการจัดการ (Management Continuity) หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแผนที่สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงาน

ซึ่งแปลงเป็นระบบการส่งต่อมาตรฐานและการเยี่ยมบ้าน ภายใน 48 ชั่วโมงหลังออกจากโรงพยาบาล และมีมิติที่ 3 ความต่อเนื่องด้านความสัมพันธ์ (Relational Continuity) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่ยาวนานระหว่างผู้ดูแลและผู้รับบริการ ซึ่งแปลงเป็นการกำหนดให้ อสม. แต่ละคนรับผิดชอบผู้สูงอายุรายบุคคลและดำเนินการเยี่ยมบ้านอย่างสม่ำเสมอ ทั้ง 3 มิติดังกล่าวนี้ วัดผ่านตัวชี้วัด ได้แก่ อัตราการแจ้งข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมง อัตราการเยี่ยมบ้านตามแผน และคะแนนความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเชิงทดลองในบริบทชุมชนชนบทไทยที่ผานทั้ง 3 มิตินี้เข้ากับการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนยังมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งเป็นช่องว่างองค์ความรู้ที่การวิจัยครั้งนี้มุ่งเติมเต็ม

แนวคิดการเสริมสร้างพลังชุมชน (Community Empowerment) ของ Zimmerman (2000) ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนต้องอาศัยการพัฒนาศักยภาพในระดับบุคคล องค์กร และชุมชนพร้อมกัน และทฤษฎีเครือข่ายสังคม (Social Network Theory) ของ Granovetter (1973) ชี้ให้เห็นว่า เครือข่ายที่มีความเชื่อมโยงทั้งแบบแน่นแฟ้นและแบบหลวมสามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้อย่างมีพลัง การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Mangini และคณะ (2023) พบว่า การผสมผสานแนวคิดทั้งสองเข้ากับระบบการดูแลผู้สูงอายุ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นร้อยละ 15-25 ภายใน 3-6 เดือน และลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำได้ร้อยละ 18-22 อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ดำเนินการในบริบทเมืองและประเทศรายได้สูง ยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์จากบริบทชุมชนชนบทในประเทศไทยที่มีบริบทเฉพาะ ทั้งด้านทุนทางสังคม ระบบการดูแลระยะยาว (Long Term Care: LTC) และบทบาทของ อสม.

สำหรับจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ (2566, ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2566) รายงานว่า จังหวัดศรีสะเกษมีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 289,547 คน คิดเป็นร้อยละ 20.84 ของประชากรทั้งหมด อำเภอขุขันธ์มีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงซึ่งต้องได้รับการดูแลในระบบ LTC จำนวน 1,243 คน และมีผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังมากกว่า 1 โรค สูงถึงร้อยละ 64.20

สำหรับพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอขุขันธ์ ข้อมูลทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (โรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว, 2567) รายงานว่า มีประชากรทั้งสิ้น 2,650 คน ใน 591 หลังคาเรือน ครอบคลุม 5 หมู่บ้าน โดยมีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 574 คน คิดเป็นร้อยละ 21.66 ของประชากรทั้งหมด เมื่อพิจารณาระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุทั้ง 574 คน ตามเกณฑ์ ADL Barthel Index พบว่า กลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (ADL 12-20 คะแนน) มีจำนวน 557 คน(ร้อยละ 97.04) กลุ่มติดบ้าน (ADL 5-11 คะแนน) มีจำนวน 10 คน(ร้อยละ 1.74) และกลุ่มติดเตียง (ADL 0-4 คะแนน) มีจำนวน 7 คน(ร้อยละ 1.22) นอกจากนี้ พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 68.59 มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค โดยโรคความดันโลหิตสูงพบมากที่สุดร้อยละ 42.31 รองลงมาคือโรคเบาหวานร้อยละ 24.36 และโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 8.65

จากการสำรวจเบื้องต้นของผู้วิจัย (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว, 2567) พบช่องว่างเชิงระบบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ประการที่ 1 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร้อยละ 72.50 ขาดความรู้และทักษะเฉพาะทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง สอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์ใจ อุ่นบ้าน และคณะ (2566) ที่พบอัตราใกล้เคียงกันในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 ประการที่ 2 ผู้สูงอายุที่เคยออกจากโรงพยาบาลร้อยละ 37.86 ไม่เคยได้รับการเยี่ยมบ้านภายใน 48 ชั่วโมง ประการที่ 3 ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงร้อยละ 64.71 ต้องดูแลมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน โดยไม่มีระบบสนับสนุนและประการที่ 4 ทรัพยากรชุมชนรวมถึงงบประมาณกองทุน LTC ถูกใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ เนื่องจากขาดระบบประสานงาน

ในขณะที่งานวิจัยด้าน integrated care และ transitional care ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา (Watkins และคณะ, 2022; Kim และคณะ, 2023; ศิริวรรณ ศิริบุญ และคณะ, 2566) แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลและ อสม. ร่วมกับการสร้างระบบส่งต่อมาตรฐานและเครือข่ายสนับสนุนผู้ดูแล สามารถลดช่องว่างในการดูแลต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่งานวิจัยเหล่านั้นยังไม่มีรูปแบบที่ผสมองค์ประกอบทั้งหมดข้างต้นให้สอดคล้องกับบริบทชุมชนชนบทไทยและบทบาทของ อสม. อย่างครบวงจร ทำให้ยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในระดับอำเภอและจังหวัด

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่และตระหนักถึงบทบาทของตนในฐานะผู้วิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

(Insider Researcher) ซึ่งอาจก่อให้เกิดอคติได้นั้น ได้ดำเนินการสะท้อนตนเอง (Reflexivity) และออกแบบกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ที่ให้ภาคีทุกส่วนมีบทบาทในการตัดสินใจเท่าเทียมกัน โดยมีคำถามวิจัยหลัก ดังนี้ รูปแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อที่พัฒนาร่วมกับชุมชน สามารถยกระดับความรู้และทักษะของ อสม. รวมทั้งพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมของเครือข่ายคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน ในบริบทพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาวได้หรือไม่ และในระดับใด โดยคาดว่ารูปแบบที่ผสมผสาน 3 มิติของ seamless care เข้ากับกลไกการเสริมสร้างพลังเครือข่ายจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญทั้งในระดับบุคคล ระดับเครือข่าย และระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุภายในระยะเวลา 2 เดือนของการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการดูแลผู้สูงอายุของเครือข่ายชุมชน ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ

3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 รวม 8 เดือน โดยแบ่งเป็น **ระยะเตรียมการ**(พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ถึงมกราคม พ.ศ. 2569) : ทบทวนวรรณกรรมพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ รวมทั้ง ยื่นขอจริยธรรมการวิจัย **ระยะที่ 1**(19 กุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม พ.ศ. 2569) : เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล **ระยะที่ 2**(เมษายน ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2569) : พัฒนาและตรวจสอบรูปแบบและ**ระยะที่ 3**(พฤษภาคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569) : ทดลองใช้รูปแบบและประเมินประสิทธิผล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการ 3 ระยะ จำนวน 14 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ (Plan) ดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เตรียมการวิจัยและขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (2) พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยทั้ง 7 ชุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (3) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม (4) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 10 คน และสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม และ (5) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อระบุช่องว่างและความต้องการในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ (Act) ดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (6) นำเสนอผลระยะที่ 1 และจัดตั้งคณะทำงานพัฒนารูปแบบ 32 คน จากทุกภาคส่วน (7) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 (Workshop I) วันที่ 10-11 มีนาคม พ.ศ. 2569 โดยใช้เทคนิค Appreciative Inquiry ในการออกแบบกรอบรูปแบบเบื้องต้น (8) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 (Workshop II) วันที่ 25-26 มีนาคม พ.ศ. 2569 เพื่อพัฒนารายละเอียดรูปแบบ คู่มือปฏิบัติงาน และหลักสูตรอบรม (9) ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และ (10) ปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบและประเมินประสิทธิผล (Observe and Reflect) ดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ (11) อบรมพัฒนาศักยภาพเครือข่ายชุมชน ประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 40 คน ด้วยหลักสูตร 4 โมดูล 2 วัน ผู้ดูแล 17 คน ด้วยหลักสูตรทักษะการดูแล 1 วัน และภาคีเครือข่าย 72 คน พร้อมจัดตั้ง Line Group เครือข่ายดูแลผู้สูงอายุนบ้านกวางขาว (12) เก็บข้อมูล Pre-test ก่อนการทดลองใช้รูปแบบ (13) ดำเนินงานตามรูปแบบ "Ban Kwang Khao Seamless Care Model" ทั้ง 5 องค์ประกอบ เป็นระยะเวลา 2 เดือน พร้อมนิเทศติดตาม อสม. เดือนละ 1 ครั้ง และ (14) เก็บข้อมูล Post-test วิเคราะห์เปรียบเทียบผลด้วยสถิติเชิงอนุมาน และจัดเวที After Action Review (AAR) เพื่อสรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมหลายระยะ (Multi-phase Participatory Action Research:

PAR) ดำเนินการตามวงจร Plan-Act-Observe-Reflect (PAOR) ของ Kemmis และ McTaggart (2005) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานในแบบ Explanatory Sequential Mixed-methods Design โดยมีจุดบูรณาการข้อมูล 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 นำผลเชิงคุณภาพจากระยะที่ 1 มาสังเคราะห์แบบ Building เพื่อออกแบบรูปแบบในระยะเวลาที่ 2 และจุดที่ 2 นำผลเชิงปริมาณจากระยะที่ 3 มาอธิบายเพิ่มเติมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพผ่าน Joint Display การดำเนินงานมีหลักฐานการสะท้อนผลและการนำผลกลับไปปรับแผนอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ผลจากระยะที่ 1 นำไปปรับกรอบรูปแบบใน Workshop I ผลจาก Workshop I นำไปพัฒนารายละเอียดใน Workshop II และผลจากการนิเทศติดตามรายเดือนในระยะที่ 3 นำไปปรับปรุงการดำเนินงานผ่านเวที After Action Review (AAR) ระยะประเมินผลใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ตำบลนิคมพัฒนา อำเภوخันธิ จังหวัดศรีสะเกษ ทั้งสิ้น 574 คน ใน 5 หมู่บ้าน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567) เมื่อพิจารณาระดับการพึ่งพิงของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมดตามเกณฑ์ ADL Barthel Index พบว่า กลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (ADL 12-20 คะแนน) จำนวน 557 คน (ร้อยละ 97.04) กลุ่มติดบ้าน (ADL 5-11 คะแนน) จำนวน 10 คน (ร้อยละ 1.74) และกลุ่มติดเตียง (ADL 0-4 คะแนน) จำนวน 7 คน (ร้อยละ 1.22)

กลุ่มตัวอย่าง ในระยะที่ 1 และ 3 ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนิคมพัฒนาครบ 6 เดือนขึ้นไป จำนวน 312 คน โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของ Cochran (1977) กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($Z = 1.96$) สัดส่วนประชากรที่ใช้คำนวณร้อยละ 0.50 ($p = 0.50$) และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ($d = 0.05$) ได้ขนาดตัวอย่างเบื้องต้น $n_0 = (1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50 / (0.05)^2 = 384.16$ จากนั้นปรับค่าด้วยสูตร Finite Population Correction เนื่องจากประชากรมีขนาดจำกัด ($N = 574$) ได้ $n = 384.16 / (1 + 383.16/574) = 230.31$ และเพิ่มอัตราเผื่อสูญเสียร้อยละ 15 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 265 คน ผู้วิจัยกำหนด

ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 312 คน เพื่อให้การสุ่มแบบแบ่งชั้นได้สัดส่วนที่เหมาะสมในแต่ละชั้น

การสุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยแบ่งชั้นตามระดับการพึ่งพิง 3 กลุ่ม ใช้ทะเบียนผู้สูงอายุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เป็นกรอบรายชื่อ จัดสรรตัวอย่างดังนี้ กลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จัดสรรตามสัดส่วน $557/574 \times 312 = 302$ คน สุ่มโดยใช้ตารางเลขสุ่ม กลุ่มติดบ้าน 10 คน และกลุ่มติดเตียง 7 คน เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมดเนื่องจากมีจำนวนน้อย รวม 319 คน หลังการคัดออกตามเกณฑ์ที่กำหนด เหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ 312 คน

เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก มีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนิคมพัฒนาครบ 6 เดือนขึ้นไป สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือภาษาถิ่นได้ และยินดีให้ความร่วมมือ ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีภาวะสมองเสื่อมระดับรุนแรงที่ไม่สามารถให้ความยินยอมได้และไม่มีผู้แทนโดยชอบธรรม กำลังรับการรักษาในโรงพยาบาลในช่วงเวลาเก็บข้อมูล หรืออยู่ระหว่างการย้ายออกนอกพื้นที่

กลุ่มที่ 2 : ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้านและติดเตียง จำนวน 17 คน คัดเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มที่ 3 : อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ตำบลนิคมพัฒนา จำนวน 40 คน คัดเลือกแบบเจาะจง

ส่วนของระยะที่ 2 คัดเลือกแบบเจาะจงทั้งหมด ผู้ให้ข้อมูลหลัก 10 คน ประกอบด้วยบุคลากรสาธารณสุข ผู้นำชุมชน ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล และแกนนำชมรมผู้สูงอายุ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8-10 คน โดยผู้ให้ข้อมูลหลักและผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มไม่ซ้ำกัน คณะทำงานพัฒนารูปแบบ 32 คน จากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมผู้ให้ข้อมูลหลักบางส่วนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และสมาชิก Line Group เครือข่าย 72 คน ประกอบด้วย อสม. 40 คน ผู้ดูแล 17 คน และภาคีเครือข่าย 15 คน เพื่อป้องกันการกดดันโดยไม่ตั้งใจจากบทบาทของผู้วิจัย ซึ่งเป็นบุคลากรในพื้นที่ จึงมอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัยภายนอกพื้นที่ทำหน้าที่สัมภาษณ์เชิงลึกและนำการสนทนากลุ่ม และแจ้งให้ผู้เข้าร่วมทุกคนทราบว่าการตอบหรือไม่ตอบคำถาม โดยไม่มีผลต่อการรับบริการสาธารณสุข

เครื่องมือการวิจัย

มีการพัฒนาเครื่องมือวิจัยจำนวน 7 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ แบบประเมิน ADL Barthel Index และ WHOQOL-BREF-THAI

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวมแบบทดสอบความรู้ 20 ข้อ และแบบประเมินทักษะ 20 ข้อ

ชุดที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วม 10 ข้อ

ชุดที่ 5 แบบประเมินความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน 24 ข้อ จำนวน 4 ด้าน มีผู้ตอบแบบประเมิน คือ ผู้แทนองค์กรภาคีเครือข่าย 8 หน่วยงาน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ชมรมผู้สูงอายุตำบลนิคมพัฒนา ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (LTC) กลุ่มผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน และโรงพยาบาลชุมชน ทั้งนี้ $n = 8$ ดังกล่าว (จำนวนหน่วยงานในเครือข่าย) แตกต่างจากคณะทำงานพัฒนารูปแบบ 32 คน ซึ่งเป็นหน่วยวิเคราะห์ระดับบุคคลในระยะที่ 2 และสมาชิก Line Group เครือข่าย 72 คน ซึ่งเป็นผู้ดำเนินงานตามรูปแบบในระยะที่ 3

ชุดที่ 6 แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ 4 ด้าน

ชุดที่ 7 แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม 5 ประเด็น

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย 7 ชุด มีการตรวจสอบคุณภาพเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ความตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขชุมชน การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และระเบียบวิธีวิจัย ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 โดยค่า IOC ต่ำสุดที่ 0.67 สอดคล้องกับการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน กล่าวคือเมื่อผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านให้ +1 และ 1 ท่านให้ 0 จะได้ $IOC = (1+1+0)/3 = 0.67$ ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ($IOC \geq 0.50$) ข้อที่ต้องปรับปรุงได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง ทั้งนี้ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในระยะที่ 2 ได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิอีกชุดหนึ่งจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67, S.D. = 0.37$)

ด้านที่ 2 ความเชื่อมั่น โดยนำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเวียง ตำบลสมอ อำเภอบางแก้ว จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งมีบริบทใกล้เคียงกับพื้นที่วิจัย แบบสอบถามและแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าระหว่าง 0.80-0.89 แบบทดสอบความรู้ทดสอบด้วย KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.78 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (≥ 0.70) ทุกชุด

สำหรับแบบประเมินทักษะซึ่งเป็นการประเมินการปฏิบัติ มีการจัดทำคู่มือผู้ประเมินที่ระบุเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ ผูกอบรมผู้ประเมิน 2 คน โดยใช้กรณีตัวอย่างจำลองก่อนเก็บข้อมูลจริง และรายงานค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ด้วย Intraclass Correlation Coefficient (ICC) ได้ค่า ICC = 0.87 (95% CI: 0.81-0.92) ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

ด้านที่ 3 ความสอดคล้องภายใน โดยวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ได้ค่าระหว่าง 0.32-0.78 ผ่านเกณฑ์ ≥ 0.30 ทุกข้อ ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ไม่ใช่การยืนยันโครงสร้างตัวแปร (Construct Validity) ในความหมายของ Exploratory หรือ Confirmatory Factor Analysis เนื่องจากขนาดตัวอย่างในการทดสอบเครื่องมือ ($n = 30$) ไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัย การยืนยันโครงสร้างตัวแปร อาศัยการทบทวนวรรณกรรมและการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นหลัก

สำหรับแบบประเมินคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI ผู้วิจัยใช้ฉบับแปลภาษาไทยอย่างเป็นทางการของ Mahatnirunkul และคณะ (1997) การแปลงคะแนนเป็นสเกล 0-100 ดำเนินการตามคู่มือของ WHOQOL Group (1996) โดยคำนวณค่าเฉลี่ยของ 4 มิติ และแบบประเมิน ADL Barthel Index ใช้ฉบับมาตรฐานของ Mahoney และ Barthel (1965) ที่ได้รับการปรับใช้ในบริบทไทย โดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2559)

เกณฑ์การแปลผล

แยกตามเครื่องมือแต่ละชุด ดังนี้ 1) แบบทดสอบความรู้ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) มีการกำหนดเกณฑ์การแปลผลของคะแนนความรู้ โดยใช้ร้อยละของคะแนนเต็มตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ผ่านที่ร้อยละ 60.00 ขึ้นไปหรือตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป 2) แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้การคำนวณพิสัยหารจำนวนระดับตาม

แนวทางของการแบ่งช่วงคะแนนของมาตราส่วนประมาณค่า ใช้วิธีคำนวณช่วงคะแนน (Class Interval) ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดแปลผลเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ร้อยละน้อยที่สุดถึงมากที่สุด 3) แบบประเมินคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI (คะแนน 0-100) อ้างอิงเกณฑ์ของ WHOQOL Group (1996) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ต่ำมากถึงดีมาก และแบบประเมิน ADL Barthel Index อ้างอิงเกณฑ์ของ Mahoney และ Barthel (1965) และกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2559) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มติดสังคม (12-20 คะแนน) กลุ่มติดบ้าน (5-11 คะแนน) และกลุ่มติดเตียง (0-4 คะแนน)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 เก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม ระยะที่ 2 เก็บข้อมูลผ่านกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ. 2569 และระยะที่ 3 เก็บข้อมูล Pre-test ก่อนการทดลองใช้รูปแบบและ Post-test หลังการทดลองใช้รูปแบบ 2 เดือน ในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ (Ban Kwang Khao Seamless Care Model) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ

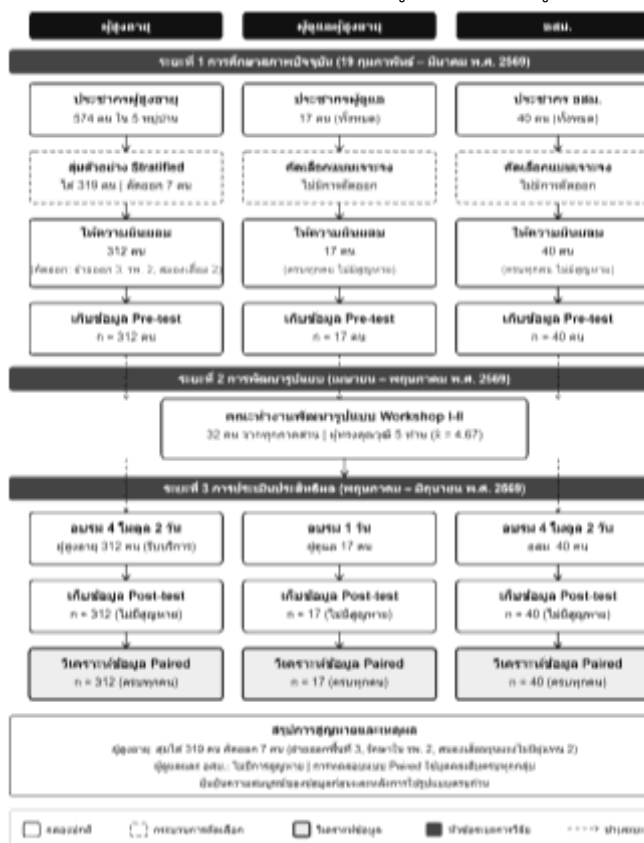
ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทักษะในการดูแลผู้สูงอายุ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชน คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน และความพึงพอใจต่อรูปแบบ

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของคณะทำงาน 32 คน สุ่มองค์ประกอบของรูปแบบ และวิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) รวมทั้ง สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ 1) Paired Samples t-test ใช้เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้รูปแบบของตัวแปรที่มีการกระจายแบบปกติ ได้แก่ ความรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พฤติกรรมการมีส่วนร่วม และคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ 2) Wilcoxon Signed-Rank Test ใช้เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้รูปแบบของตัวแปรที่ไม่มีการกระจายแบบปกติ ได้แก่ ความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลและความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน 3) One-Sample t-test ใช้ทดสอบว่าความพึงพอใจของเครือข่ายชุมชนต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากขึ้นไปหรือไม่ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ($\mu = 3.41$) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และคำนวณขนาดผลกระทบ (Effect Size) ด้วยค่า Cohen's d เพื่อแสดงนัยสำคัญทางปฏิบัติของผลการวิจัย โดยแปลผลตามเกณฑ์ของ Cohen (1988) ที่กำหนดขนาดผลกระทบเล็ก ($d = 0.20-0.49$) ขนาดกลาง ($d = 0.50-0.79$) ขนาดใหญ่ ($d \geq 0.80$) และขนาดใหญ่มาก ($d \geq 1.30$)

ทั้งนี้สามารถแสดงแผนภาพการไหลของผู้เข้าร่วมวิจัย ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แผนภาพการไหลของผู้เข้าร่วมวิจัย

จริยธรรมการวิจัย

ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่โครงการวิจัย SPPH 2026-037 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ถึง 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570 ก่อนเก็บข้อมูลวิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านการรับรู้ได้รับการประเมินความสามารถในการให้ความยินยอม (Capacity Assessment) ก่อน และหากไม่สามารถให้ความยินยอมด้วยตนเอง จะขอความยินยอมจากผู้แทนโดยชอบธรรม ผู้เข้าร่วมสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการสาธารณสุข และข้อมูลส่วนบุคคลถูกเก็บรักษาแยกจากข้อมูลวิจัย โดยกำหนดทำลายหลังสิ้นสุดการวิจัย 5 ปี สำหรับการให้ Line Group เครือข่าย มีการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงเฉพาะสมาชิกที่ได้รับอนุญาต ห้ามเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคลในกลุ่ม ใช้รหัสแทนชื่อในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ และแจ้งความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวส่วนตัวให้ผู้เข้าร่วมลงนามรับทราบล่วงหน้า

ผลการศึกษา

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการดูแลผู้สูงอายุ

1.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.33 อายุเฉลี่ย 69.42 ปี เมื่อพิจารณาระดับการพึ่งพิงพบว่า กลุ่มติดสังคมมากที่สุดร้อยละ 94.55 สภาพปัจจุบันของระบบการดูแลผู้สูงอายุพบว่า การติดตามดูแลหลังจากออกจากโรงพยาบาลมีเพียงร้อยละ 40.77 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง (n = 312)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	182	58.33
ชาย	130	41.67
อายุ (ปี)		
60-69 ปี	148	47.44
70-79 ปี	112	35.90
80 ปีขึ้นไป	52	16.67
อายุเฉลี่ย ($\bar{X} \pm S.D.$)	69.42 ± 7.83 ปี	

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการพึ่งพิง (ADL)		
กลุ่มติดสังคม (ADL 12-20 คะแนน)	295	94.55
กลุ่มติดบ้าน (ADL 5-11 คะแนน)	10	3.21
กลุ่มติดเตียง (ADL 0-4 คะแนน)	7	2.24
โรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค	214	68.59
ความดันโลหิตสูง	132	42.31
เบาหวาน	76	24.36
โรคหัวใจและหลอดเลือด	27	8.65
สภาพปัจจุบันการดูแล		
ได้รับการเยี่ยมบ้านสม่ำเสมอ	189	60.58
ได้รับการติดตามดูแลหลังออก รพ.	127	40.77
ได้รับการประเมิน ADL ทุก 3 เดือน	143	45.83

1.2 ปัญหาในภาพรวมของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$) โดยปัญหาสุขภาพกายมีความรุนแรงสูงสุด ($\bar{X} = 3.89$) ปัญหาของผู้ดูแลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) โดยการขาดความรู้ทักษะรุนแรงสูงสุด ($\bar{X} = 4.24$) และปัญหาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$) โดยการขาดความรู้ทักษะรุนแรงสูงสุด ($\bar{X} = 4.20$) และความต้องการของเครือข่ายชุมชนทุกกลุ่มอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00-4.32$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับปัญหาและความต้องการของเครือข่ายชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ

กลุ่ม / รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ผู้สูงอายุ (n = 312)			
ปัญหาภาพรวม	3.58	0.62	มาก
- ด้านสุขภาพกาย	3.89	0.74	มาก
- ด้านสุขภาพจิต	3.67	0.68	มาก
- ด้านการเข้าถึงบริการ	3.42	0.71	มาก
- ด้านสภาพแวดล้อม	3.34	0.69	ปานกลาง
ความต้องการภาพรวม	4.00	0.58	มาก

กลุ่ม / รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
- ต้องการตรวจสอบสุขภาพที่บ้าน	4.21	0.72	มาก
- ต้องการอุปกรณ์ช่วยเหลือ	4.18	0.76	มาก
- ต้องการกิจกรรมสังคม	3.98	0.64	มาก
ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (n = 17)			
ปัญหาภาพรวม	3.90	0.54	มาก
- ขาดความรู้ทักษะการดูแล	4.24	0.66	มาก
- ภาระการดูแลสูง	4.18	0.71	มาก
- ขาดการสนับสนุนจากเครือข่าย	3.82	0.64	มาก
- ขาดอุปกรณ์ที่จำเป็น	3.76	0.68	มาก
ความต้องการภาพรวม	4.29	0.52	มาก
- ต้องการช่องทางปรึกษาฉุกเฉิน	4.47	0.62	มาก
- ต้องการอบรมทักษะการดูแล	4.41	0.62	มาก
- ต้องการกลุ่มสนับสนุนผู้ดูแล	4.24	0.66	มาก
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n = 40)			
ปัญหาภาพรวม	3.76	0.58	มาก
- ขาดความรู้ทักษะเฉพาะทาง	4.20	0.64	มาก
- ขาดระบบประสานงานที่ชัดเจน	4.02	0.68	มาก
- ขาดเครื่องมืออุปกรณ์	3.86	0.72	มาก
- ขาดแรงจูงใจและค่าตอบแทน	3.74	0.76	มาก
ความต้องการภาพรวม	4.32	0.48	มาก
- ต้องการอบรมเพิ่มความรู้	4.43	0.60	มาก
- ต้องการระบบประสานงานที่ชัดเจน	4.38	0.62	มาก
- ต้องการคู่มือปฏิบัติงาน	4.32	0.64	มาก

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและการสังเคราะห์สู่องค์ประกอบของรูปแบบ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 10 คน และการสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม ด้วย Directed Content Analysis อ้างอิงกรอบแนวคิด Seamless Care 3 มิติ ได้ธีมหลัก 4 ธีม แต่ละธีมมีธีมย่อยและนำไปสู่องค์ประกอบของรูปแบบ ดังนี้

ธีมที่ 1 ช่องว่างด้านข้อมูลและการประเมิน

ธีมย่อยที่ 1.1 การขาดระบบประเมินและจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นมาตรฐาน ผู้ให้ข้อมูลหลักจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลระบุว่า "ไม่มีข้อมูลรวมศูนย์ว่าใครติดบ้านติดเตียงบ้าง

อสม.แต่ละคนรู้แค่ว่าในพื้นของตัวเอง พอมีคนป่วยหนักก็ไม่รู้จะโทรหาใคร" อิมย่อยที่ 1.2 การขาดแผนการดูแลรายบุคคลที่ปรับตามระดับการพึ่งพิง ผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงในการสนทนากลุ่มระบุว่า "หมอบอกแค่ให้ดูแลให้ดี แต่ไม่รู้ว่าจะทำอะไรบ้าง ต้องพลิกตัวก็ขี้เมื่อย ต้องทำแผลอย่างไร ไม่มีใครสอน" อิมนี้นำไปสู่ **องค์ประกอบที่ 1** ระบบการประเมินและจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุ และ **องค์ประกอบที่ 2** กิจกรรมการดูแลแบบเฉพาะกลุ่มตามระดับการพึ่งพิง

อิมที่ 2 ช่องว่างด้านการสื่อสารและการประสานงาน

อิมย่อยที่ 2.1 การขาดช่องทางสื่อสารที่รวดเร็วระหว่างหน่วยงาน ผู้นำชุมชนในการสนทนากลุ่มระบุว่า "บางที่รู้ว่ามีคนป่วยแต่ไม่รู้จะโทรหาใคร หมออนามัยก็ไม่อยู่ตลอด ก็เลยรอจนเข้าค่อไปหาที่ รพ.สต." อิมย่อยที่ 2.2 การขาดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาคีเครือข่าย หัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระบุว่า "ต่างคนต่างทำ ไม่รู้ว่าคุณอื่นทำอะไรไปแล้ว บางทีไปเยี่ยมซ้ำกัน บางทีก็ไม่มีใครไปเลย" อิมนี้นำไปสู่ **องค์ประกอบที่ 3** กลไกการประสานงานและการสื่อสาร

อิมที่ 3 ช่องว่างด้านการส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง

อิมย่อยที่ 3.1 การขาดระบบแจ้งข้อมูลผู้สูงอายุออกจากโรงพยาบาล ผู้ให้ข้อมูลหลักจากโรงพยาบาลชุมชนระบุว่า "เราจำหน่ายคนไข้กลับบ้าน แต่ไม่มีระบบแจ้ง รพ.สต. ว่าคนไข้กลับไปแล้ว บางคนกลับบ้านแล้วก็หายไปแล้ว ไม่มีใครติดตาม" อิมย่อยที่ 3.2 การขาดแบบฟอร์มส่งต่อมาตรฐานระหว่างหน่วยบริการและชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการสนทนากลุ่มระบุว่า "ไม่มีกระดาษอะไรเลย รู้แค่ว่าคนไข้เพิ่งออก รพ. แล้วก็ไปเยี่ยม แต่ไม่รู้ว่าจะทำอะไรไว้บ้าง" อิมนี้นำไปสู่ **องค์ประกอบที่ 4** ระบบการส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง

อิมที่ 4 ช่องว่างด้านศักยภาพและการติดตามประเมินผล

อิมย่อยที่ 4.1 การขาดความรู้และทักษะเฉพาะทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการสนทนากลุ่มระบุว่า "กลัวที่สุด คือ ผู้สูงอายุติดเตียง ไม่กล้าแตะเลย กลัวทำผิด กลัวเจ็บเขา ไม่มีใครสอน ดูจาก YouTube บ้าง แต่ก็ไม่มั่นใจ" อิมย่อยที่ 4.2 การขาดระบบนิเทศติดตามและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้ให้ข้อมูลหลักจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอรบว่า "อบรม อสม. ปีละครั้งก็หมดแล้ว ไม่มีใครติดตามว่าเขาทำได้จริงไหม ทำถูกไหม" อิมย่อยที่ 4.3 ภาระผู้ดูแลและการขาดระบบสนับสนุน ผู้ดูแลในการสนทนากลุ่มระบุว่า "ดูแลคนเดียวมา 3 ปีแล้ว ไม่มีใครช่วย ไม่รู้จะปรึกษาใคร รู้สึกเหนื่อยมาก แต่ก็ต้องทำ

เพราะไม่มีคนอื่น" อิมนี้นำไปสู่ **องค์ประกอบที่ 5** ระบบการพัฒนาศักยภาพและการติดตามประเมินผล

กระบวนการสังเคราะห์ดำเนินการโดยนำอิมทั้ง 4 มานำเสนอต่อที่ประชุมคณะทำงาน 32 คนในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) และร่วมกันระดมความคิดผ่านเทคนิค Appreciative Inquiry ใน Workshop I และ Workshop II จนได้ 5 องค์ประกอบของรูปแบบที่สอดคล้องกับช่องว่างที่ค้นพบทุกประการ ดังแสดงในตารางที่ 3 **ตารางที่ 3** การสังเคราะห์อิมเชิงคุณภาพสู่องค์ประกอบของ Ban Kwang Khao Seamless Care Model

อิมหลัก	อิมย่อย	มิติ Seamless Care	องค์ประกอบของรูปแบบ
1. ช่องว่างด้านข้อมูลและการประเมิน	ขาดระบบประเมิน ADL มาตรฐานขาด Care Plan รายบุคคล	Informational Continuity	องค์ประกอบที่ 1 ระบบประเมินและจำแนก องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมเฉพาะกลุ่ม
2. ช่องว่างด้านการสื่อสารและการประสานงาน	ขาดช่องทางสื่อสารและแรงจูงใจขาดเวทีแลกเปลี่ยน	Relational Continuity	องค์ประกอบที่ 3 กลไกประสานงานและสื่อสาร
3. ช่องว่างด้านการส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง	ขาดระบบแจ้งออก รพ. ขาดแบบฟอร์มมาตรฐาน	Management Continuity	องค์ประกอบที่ 4 ระบบส่งต่อและดูแลต่อเนื่อง
4. ช่องว่างด้านศักยภาพและการติดตามประเมินผล	ขาดความรู้ทักษะขาดนิเทศติดตามภาระผู้ดูแลสูง	Relational Continuity + Management Continuity	องค์ประกอบที่ 5 พัฒนาศักยภาพและติดตามประเมินผล

หมายเหตุ การสังเคราะห์ผ่านกระบวนการ Member Checking และ Workshop HI โดยคณะทำงาน 32 คน ก่อนได้รูปแบบสมบูรณ์

2. ผลการพัฒนารูปแบบ

กระบวนการ PAR โดยคณะทำงาน 32 คน จากทุกภาคส่วนผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ได้รูปแบบ "Ban Kwang Khao Seamless Care Model" ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ระบบการประเมินและจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ การประเมิน ADL ทุก 3 เดือน ทะเบียนผู้สูงอายุรายกลุ่ม และ Care Plan รายบุคคลสำหรับกลุ่มพึ่งพิง

องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมการดูแลแบบเฉพาะกลุ่มตามระดับการพึ่งพิง แบ่งเป็นกิจกรรมสำหรับกลุ่มติดสังคม ติดบ้าน และติดเตียง ที่มีความถี่และแนวทางการดูแลที่ชัดเจน

องค์ประกอบที่ 3 กลไกการประสานงานและการสื่อสาร ได้แก่ คณะทำงานระดับตำบล Line Group เครือข่าย 72 คน ระบบรายงานมาตรฐาน และเวที AAR ทุก 2 เดือน

องค์ประกอบที่ 4 ระบบการส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง ได้แก่ แบบฟอร์มมาตรฐานการส่งต่อ ระบบแจ้งข้อมูลออกโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง และการเยี่ยมบ้านภายใน 48 ชั่วโมง

องค์ประกอบที่ 5 ระบบการพัฒนาศักยภาพและการติดตามประเมินผล ได้แก่ หลักสูตรอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 4 โมดูล 2 วัน หลักสูตรอบรมผู้ดูแล 1 วัน ระบบนิเทศติดตามเดือนละ 1 ครั้ง และการประเมินผลรายไตรมาส

ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประเมินรูปแบบ "Ban Kwang Khao Seamless Care Model" ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความชัดเจน และประโยชน์ โดยกำหนดเกณฑ์การยอมรับที่ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 (ระดับมากขึ้นไป) และ 95% CI ที่ขอบล่างไม่ต่ำกว่า 3.51 ผลการประเมินทุกด้านผ่านเกณฑ์ในระดับมากที่สุด รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ "Ban Kwang Khao Seamless Care Model" โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน จำแนกรายด้าน

ด้านการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	95% CI	แปลผล	เกณฑ์ผ่าน
ด้านที่ 1 ความเหมาะสม (Appropriateness)	4.72	0.33	4.31-5.00	มากที่สุด	✓

ด้านการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	95% CI	แปลผล	เกณฑ์ผ่าน
ด้านที่ 2 ความเป็นไปได้ (Feasibility)	4.60	0.42	4.07-5.00	มากที่สุด	✓
ด้านที่ 3 ความชัดเจน (Clarity)	4.68	0.35	4.24-5.00	มากที่สุด	✓
ด้านที่ 4 ประโยชน์ (Utility)	4.68	0.38	4.20-5.00	มากที่สุด	✓
ภาพรวมทุกด้าน	4.67	0.37	4.21-5.00	มากที่สุด	✓

หมายเหตุ เกณฑ์การยอมรับ $\bar{x} \geq 3.51$ และ 95% CI ขอบล่าง ≥ 3.51 ทุกด้านผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเติมในด้านความชัดเจนของเกณฑ์การส่งต่อฉุกเฉินและการกำหนดตัวชี้วัดระยะยาวที่ชัดเจนกว่านี้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้จริงในระยะที่ 3

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ

หลังการใช้รูปแบบ 2 เดือน ตัวแปรผลลัพธ์ทุกตัวมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความรู้ของ อสม. มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุด (Cohen's $d = 3.00$) ระดับความรู้เปลี่ยนจากระดับต่ำเป็นระดับสูง รองลงมา คือ ทักษะ (Cohen's $d = 1.87$) และพฤติกรรมการมีส่วนร่วม (Cohen's $d = 1.41$) ซึ่งทั้งสามตัวแปรมีขนาดผลกระทบระดับใหญ่มาก ส่วนความสามารถของผู้ดูแลและความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนมีขนาดผลกระทบระดับใหญ่มากเช่นกัน ขณะที่คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุมีขนาดผลกระทบระดับกลาง แต่มีนัยสำคัญทางคลินิกเนื่องจากระดับคุณภาพชีวิตเปลี่ยนจากระดับปานกลางเป็นระดับดีภายในระยะเวลาเพียง 2 เดือน รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบตัวแปรผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ตัวแปร	n	ก่อน $\bar{x}$ (S.D.)	หลัง $\bar{x}$ (S.D.)	ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	สถิติ	df	p	d_z (95% CI)	แปลผลก่อน	แปลผลหลัง
ความรู้ อสม. (เต็ม 20)	40	10.15 (1.98)	16.71 (1.12)	+6.56 (5.89, 7.23)	t = 18.94	39	< 0.001	3.00 (2.27, 3.72)	ต่ำ	สูง

ตัวแปร	n	ก่อน $\bar{x}$ (S.D.)	หลัง $\bar{x}$ (S.D.)	ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	สถิติ	df	p	d_z (95% CI)	แปลผล ก่อน	แปลผล หลัง
ทักษะ อสม. (เต็ม 5)	40	3.17 (0.58)	4.35 (0.44)	+1.18 (1.02, 1.34)	t = 11.84	39	< 0.001	1.87 (1.36, 2.39)	ปาน กลาง	มาก
พฤติกรรมมีส่วนร่วม (เต็ม 5)	40	3.14 (0.71)	4.38 (0.51)	+1.24 (1.00, 1.48)	t = 8.94	39	< 0.001	1.41 (0.98, 1.85)	ปาน กลาง	มาก
คุณภาพชีวิต WHOQOL (0-100)	312	59.45 (11.24)	67.79 (9.87)	+8.34 (6.47, 10.21)	t = 8.76	311	< 0.001	0.50 (0.38, 0.61)	ปาน กลาง	ดี
ความสามารถผู้ดูแล (เต็ม 5) [†]	17	Md = 3.10	Md = 4.40	Md diff = +1.30 (0.80, 1.80)	Z = - 3.62	—	0.001	r = 0.88 (0.69, 0.96)	ปาน กลาง	มาก
ความเข้มแข็ง เครือข่าย (เต็ม 5) [†]	8	Md = 4.38	Md = 4.78	Md diff = +0.40 (0.20, 0.60)	Z = - 2.54	—	0.011	r = 0.90 (0.53, 0.98)	มาก	มาก ที่สุด

หมายเหตุ

- ขนาดผลกระทบทุกตัวคำนวณด้วยสูตรเดียวกัน ดังนี้ สำหรับ Paired Samples t-test ใช้ $d_z = t / \sqrt{n}$ ตาม Lakens (2013) ซึ่งเป็นสูตรที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบวัดซ้ำ (Within-Subject Design) โดยใช้ค่า t และขนาดตัวอย่าง n ของแต่ละกลุ่มที่ถูกเปรียบเทียบ สำหรับ Wilcoxon Signed-Rank Test ใช้ $r = |Z| / \sqrt{N}$ ตามมาตรฐานของ Field (2013)
- [†] ใช้ Wilcoxon Signed-Rank Test เนื่องจากคะแนนผลต่างไม่มีการกระจายแบบปกติ (Shapiro-Wilk $p < 0.05$) รายงานมัธยฐาน (Md) และ Median difference พร้อม 95% CI แทนค่าเฉลี่ย รายงานขนาดผลกระทบด้วย r แทน d_z
- 95% CI ของ d_z คำนวณด้วยสูตร approximation ของ Hedges และ Olkin (1985) $SE(d_z) \approx \sqrt{(1/n + d_z^2/2n)}$ 95% CI ของ r คำนวณด้วย Fisher's z-transformation
- n = 8 หมายถึงผู้แทนองค์กรภาคีเครือข่าย 8 หน่วยงาน หน่วยวิเคราะห์เป็นระดับองค์กร ไม่ใช่บุคคล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ชมรมผู้สูงอายุ ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กองทุน LTC กลุ่มผู้ดูแล ผู้นำชุมชน และโรงพยาบาลชุมชนขุนันท์ โดยหน่วยวิเคราะห์เป็นระดับองค์กร ไม่ใช่บุคคล
- p-value รายงานเป็นค่าที่แน่นอน ยกเว้นกรณี $p < 0.001$

ความรู้ของ อสม. เพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยด้านที่มีพัฒนาการสูงสุด คือ ด้านที่ 3 ความรู้การดูแลผู้สูงอายุติดเตียง ซึ่งมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุด (+2.20 คะแนน Cohen's d = 2.90) เนื่องจากเป็น

ด้านที่ อสม. ขาดความรู้มากที่สุดก่อนการใช้รูปแบบ ($\bar{X} = 2.00$) สะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรอบรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงสามารถยกระดับความรู้ด้านที่มีช่องว่างสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้ อสม. ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จำแนกรายด้าน (n = 40)

ด้านความรู้	ก่อน $\bar{x}$ (S.D.)	หลัง $\bar{x}$ (S.D.)	ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	t	df	p	Cohen's d (95% CI)
ด้านที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผู้สูงอายุ	3.45 (0.84)	4.80 (0.41)	+1.35 (0.96, 1.74)	12.34	39	< 0.001	1.62 (1.10, 2.14)
ด้านที่ 2 ความรู้การดูแลผู้สูงอายุทั่วไป	3.25 (0.76)	4.65 (0.48)	+1.40 (1.08, 1.72)	13.76	39	< 0.001	1.81 (1.24, 2.38)
ด้านที่ 3 ความรู้การดูแลผู้สูงอายุติดเตียง	2.00 (0.72)	4.20 (0.55)	+2.20 (1.88, 2.52)	18.42	39	< 0.001	2.90 (2.15, 3.65)

ด้านความรู้	ก่อน $\bar{x}$ (S.D.)	หลัง $\bar{x}$ (S.D.)	ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	t	df	p	Cohen's d (95% CI)
ด้านที่ 4 ความรู้การส่งต่อและประสานงาน	3.40 (0.78)	4.80 (0.41)	+1.40 (1.10, 1.70)	14.21	39	< 0.001	1.85 (1.28, 2.42)
รวม (เต็ม 20 คะแนน)	10.15 (1.98)	16.71 (1.12)	+6.56 (5.89, 7.23)	18.94	39	< 0.001	3.00 (2.28, 3.72)

ก่อนการใช้รูปแบบ อสม. ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 มีความรู้ระดับต่ำมากถึงต่ำ ไม่มี อสม. คนใดมีความรู้ระดับสูงถึงสูงมาก หลังการใช้รูปแบบ อสม. ร้อยละ 90.00 มีความรู้ระดับสูงถึงสูงมาก และไม่มี อสม. คนใดอยู่ในระดับต่ำมากหรือต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การกระจายระดับความรู้ อสม. ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n = 40)

ระดับความรู้	ช่วงคะแนน	ก่อน	หลัง
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ต่ำมาก	0-7 คะแนน	6 (15.00)	0 (0.00)
ต่ำ	8-11 คะแนน	20 (50.00)	0 (0.00)
ปานกลาง	12-15 คะแนน	10 (25.00)	4 (10.00)
สูง	16-17 คะแนน	4 (10.00)	22 (55.00)
สูงมาก	18-20 คะแนน	0 (0.00)	14 (35.00)
รวม		40 (100.00)	40 (100.00)

ระดับความรู้	ช่วงคะแนน	ก่อน	หลัง
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)		10.15	16.71
S.D.		1.98	1.12
การแปลผล		ต่ำ	สูง

คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นทุกมิติ โดยมีมิติด้านสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงสูงสุด (+9.11 คะแนน) สะท้อนให้เห็นว่าเมื่อผู้สูงอายุได้รับการดูแลที่ครอบคลุมและต่อเนื่องมากขึ้น ความรู้สึกลดภัยและการเข้าถึงบริการสุขภาพในชุมชนดีขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในภาพรวมที่เปลี่ยนจากระดับปานกลางเป็นระดับดีในทุกมิติ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ WHOQOL-BREF-THAI ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จำแนกรายมิติ (n = 312)

มิติคุณภาพชีวิต	ก่อน $\bar{x}$ (S.D.)	หลัง $\bar{x}$ (S.D.)	ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	t	df	p	Cohen's d (95% CI)	แปลผล ก่อน	แปลผล หลัง
ด้านสุขภาพกาย	58.34 (12.48)	66.82 (10.23)	+8.48 (6.12, 10.84)	7.10	311	< 0.001	0.74 (0.53, 0.95)	ปาน กลาง	ดี
ด้านสุขภาพจิต	61.28 (13.12)	69.14 (11.34)	+7.86 (5.78, 9.94)	7.43	311	< 0.001	0.64 (0.44, 0.84)	ปาน กลาง	ดี
ด้านสัมพันธ์ทางสังคม	62.45 (12.87)	70.38 (10.56)	+7.93 (5.96, 9.90)	7.91	311	< 0.001	0.67 (0.47, 0.87)	ปาน กลาง	ดี
ด้านสภาพแวดล้อม	55.72 (13.56)	64.83 (11.24)	+9.11 (6.89, 11.33)	8.07	311	< 0.001	0.72 (0.52, 0.92)	ปาน กลาง	ดี
ภาพรวม (0-100 คะแนน)	59.45 (11.24)	67.79 (9.87)	+8.34 (6.47, 10.21)	8.76	311	< 0.001	0.79 (0.59, 0.99)	ปาน กลาง	ดี

เครือข่ายชุมชนทุกกลุ่มมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากถึงมากที่สุด โดย อสม. มีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.58)

รองลงมา คือ ผู้ดูแล ($\bar{X}$ = 4.53) และผู้สูงอายุ ($\bar{X}$ = 4.27) ทุกกลุ่มผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ($\bar{X}$ $\geq$ 3.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(p-value < 0.001) ด้านที่ทุกกลุ่มพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ สะท้อนว่ารูปแบบตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความพึงพอใจของเครือข่ายชุมชนต่อรูปแบบ จำแนกรายกลุ่ม (One-Sample t-test และ Wilcoxon Signed-Rank Test, เกณฑ์ $\mu_0 = 3.41$)

กลุ่ม	n	$\bar{x}$ (S.D.)	Md (IQR)	95% CI ของ $\bar{x}$	ผลต่างจากเกณฑ์ (95% CI)	สถิติ	df	p	สัดส่วนผ่านเกณฑ์	แปลผล
อสม.	40	4.58 (0.48)	4.75 (4.50-5.00)	4.43, 4.73	+1.17 (1.02, 1.32)	t = 15.41	39	< 0.001	ร้อยละ 100.00	มากที่สุด
ผู้ดูแล	17	4.53 (0.50)	4.50 (4.25-5.00)	4.27, 4.79	+1.12 (0.86, 1.38)	t = 9.24	16	< 0.001	ร้อยละ 100.00	มากที่สุด
ผู้สูงอายุ	312	4.27 (0.62)	4.25 (4.00-4.75)	4.20, 4.34	+0.86 (0.79, 0.93)	t = 23.11	311	< 0.001	ร้อยละ 91.35	มาก

หมายเหตุ คะแนนความพึงพอใจวัดด้วยมาตราส่วน 4 ข้อ ช่วงคะแนน 1.00-5.00 คะแนนสูง = พึงพอใจมาก ไม่มีข้อมูลสูญหายในทุกกลุ่ม เกณฑ์การทดสอบ $\mu_0 = 3.41$ กำหนดล่วงหน้าในโครงร่างการวิจัย ผลต่างจากเกณฑ์ = $\bar{x} - 3.41$ สัดส่วนผ่านเกณฑ์หมายถึงร้อยละของผู้ตอบที่มีคะแนน ≥ 3.41 ไม่รายงานค่าเฉลี่ยรวม 3 กลุ่ม เนื่องจากขนาดกลุ่มแตกต่างกันมาก (n = 17, 40, 312) การรวมจะถ่วงน้ำหนักด้วยผู้สูงอายุซึ่งมีจำนวนมากที่สุดและบทบาทต่างจาก อสม. และผู้ดูแล

สรุปผล

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ร้อยละ 94.55 อยู่ในกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามเกณฑ์ ADL (12-20 คะแนน) เครือข่ายชุมชนทุกกลุ่มมีปัญหาในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58-3.90$) โดยการขาดความรู้และทักษะเป็นปัญหาอันดับหนึ่งของทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและผู้ดูแล และมีความต้องการในระดับมากในทุกกลุ่ม ($\bar{x} = 4.00-4.32$) ข้อมูลเชิงคุณภาพระบุช่องว่างเชิงระบบ 4 ประการ ได้แก่ การขาดระบบประเมินและข้อมูลรวมศูนย์ การขาดช่องทางสื่อสารที่รวดเร็ว การขาดระบบส่งต่อมาตรฐาน และการขาดศักยภาพและระบบสนับสนุนผู้ดูแล

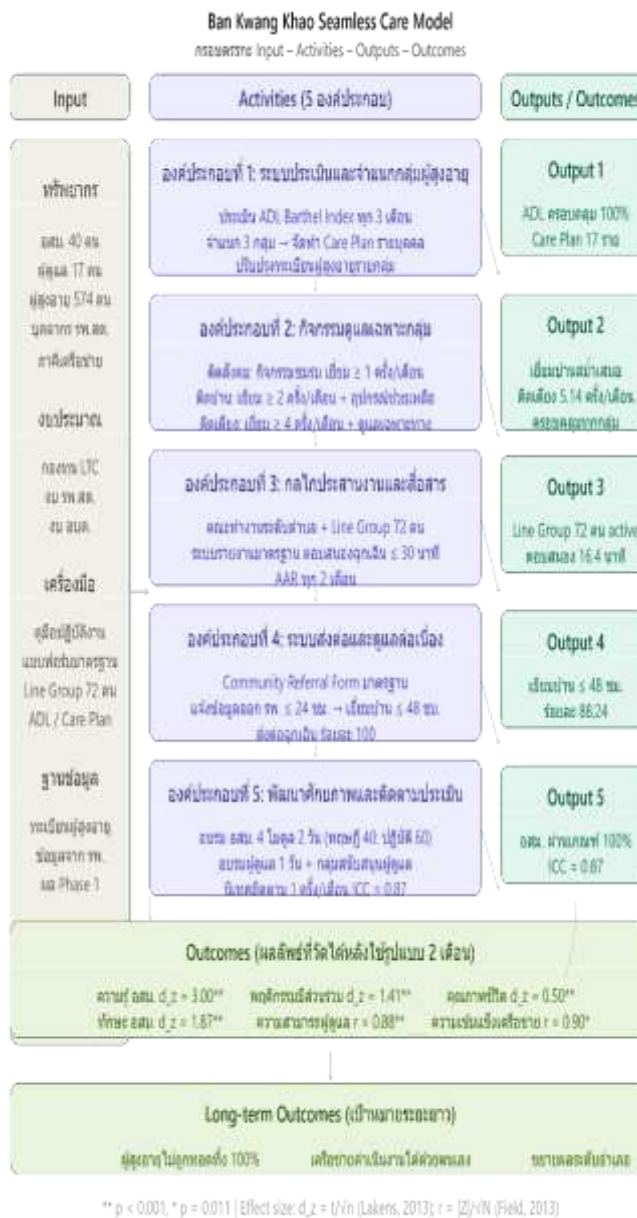
2. กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยคณะทำงาน 32 คน ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ได้รูปแบบ "Ban Kwang Khao Seamless Care Model" ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ระบบการประเมินและจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุ กิจกรรมการดูแลแบบเฉพาะกลุ่มตามระดับการพึ่งพิง กลไกการประสานงานและการสื่อสาร ระบบการส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง และระบบการพัฒนาศักยภาพ

และการติดตามประเมินผล รูปแบบผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ใน 4 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ($\bar{x} = 4.60-4.72$, ภาพรวม $\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.37)

3. ภายหลังจากนำรูปแบบไปใช้เป็นระยะเวลา 2 เดือน พบคะแนนของตัวแปรผลลัพธ์ทุกตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ($d_z = 3.00$, 95% CI: 2.27, 3.72) ทักษะ ($d_z = 1.87$, 95% CI: 1.36, 2.39) พฤติกรรมการมีส่วนร่วม ($d_z = 1.41$, 95% CI: 0.98, 1.85) ความสามารถของผู้ดูแล ($r = 0.88$, 95% CI: 0.69, 0.96) คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ($d_z = 0.50$, 95% CI: 0.38, 0.61) และความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน ($r = 0.90$, 95% CI: 0.53, 0.98) โดยเครือข่ายชุมชนทุกกลุ่มมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ผลเบื้องต้นเหล่านี้สนับสนุนความเป็นไปได้และประสิทธิผลเบื้องต้นของรูปแบบในบริบทชุมชนชนบทที่มีโครงสร้างเครือข่ายและทรัพยากรคล้ายกับพื้นที่วิจัย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษาใช้การออกแบบกลุ่มเดียวโดยไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบและติดตามผลเพียง 2 เดือน จึงยังไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรือความยั่งยืน

ของผลลัพธ์ได้ และรูปแบบจำเป็นต้องผ่านการทดสอบซ้ำในพื้นที่หลายแห่งก่อนการขยายผล

ซึ่งสามารถสรุปรูปแบบการเสริมสร้างพลังเครือข่ายชุมชนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ (Ban Kwang Khao Seamless Care Model) ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 Ban Kwang Khao Seamless Care Model

อภิปรายผล

ผลการประเมินรูปแบบ "Ban Kwang Khao Seamless Care Model" สามารถแจกแจงเป็นรายด้าน ดังนี้
ผลด้านความรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญด้วยขนาดผลกระทบใหญ่มาก (Cohen's $d = 3.00$) สะท้อนให้เห็นประสิทธิผลของหลักสูตร

อบรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงร้อยละ 60 ของเวลาเรียน สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ผู้ใหญ่ (Andragogy) ของ Knowles (1980) ที่ระบุว่า ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อเนื้อหาเชื่อมโยงกับประสบการณ์และปัญหาในชีวิตจริง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ หอมเนียม นงนุช และคณะ (2565) ที่พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ผลด้านคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดีภายใน 2 เดือน สะท้อนให้เห็นว่า การดูแลแบบไร้รอยต่อที่ครอบคลุมทุกมิติส่งผลโดยตรงต่อความเป็นอยู่ที่ดีของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Layte และคณะ (Layte et al., 2013) ที่พบว่า ระบบการดูแลแบบบูรณาการที่เชื่อมต่อโรงพยาบาลกับชุมชนสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุได้ถึงร้อยละ 18.70 ภายใน 3 เดือน โดยมีมิติด้านสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงสูงสุดในการวิจัยครั้งนี้ (+ 9.11 คะแนน) สะท้อนว่า เมื่อผู้สูงอายุรู้สึกปลอดภัย เข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่ายขึ้น และมีชุมชนคอยดูแล คุณภาพชีวิตโดยรวมจะดีขึ้นตามมา

ผลด้านความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนที่เพิ่มขึ้นสู่ระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นถึงพลังของกระบวนการ PAR ที่ทำให้ชุมชนรู้สึกเป็นเจ้าของรูปแบบและมีความผูกพันในการดำเนินงาน สอดคล้องกับแนวคิดการเสริมสร้างพลัง (Empowerment Theory) ของ Zimmerman (2000) ที่ระบุว่า การเสริมพลังจะเกิดขึ้นได้จริงเมื่อบุคคลมีความรู้ ทักษะ และระบบสนับสนุนที่เพียงพอในการปฏิบัติบทบาทของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม พบข้อจำกัดบางประการที่ควรระมัดระวัง ได้แก่ อัตราการเยี่ยมบ้านหลังจากออกจากโรงพยาบาลภายใน 48 ชั่วโมงอยู่ที่ร้อยละ 88.24 (15 จาก 17 ราย) ยังไม่ถึงเป้าหมายร้อยละ 100 เนื่องจากระบบการแจ้งข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลกับชุมชนยังไม่สมบูรณ์ และระยะเวลาทดลองใช้รูปแบบเพียง 2 เดือน อาจยังไม่เพียงพอในการประเมินความยั่งยืนในระยะยาว จึงควรมีการติดตามผลในระยะ 6 และ 12 เดือนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1 สำนักงานสาธารณสุขอำเภออุทุมพรพิสัยและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษควรพิจารณาจัดทำโครงการนำร่อง (Pilot Program) ในพื้นที่ 3-5 แห่งที่มีบริบทใกล้เคียงกัน โดยใช้การออกแบบ Multi-site Quasi-experimental Design พร้อมประเมิน Implementation Outcomes ได้แก่ ครอบคลุม (Reach) ความถูกต้องของการดำเนินงาน (Fidelity) การยอมรับ (Adoption) และความยั่งยืน (Sustainability) สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาประกาศเป็นนโยบายระดับจังหวัดหรืออำเภอต่อไป

2. การพัฒนาหลักสูตรอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงควรนำหลักสูตร 4 โมดูลที่พัฒนาในการวิจัยนี้ไปทดสอบความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือประเมินทักษะในตัวอย่างที่มีขนาดเพียงพอก่อน และควรประเมินความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ในบริบทใหม่ก่อนนำไปขยายผลระดับอำเภอ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาวและคณะทำงานดูแลผู้สูงอายุระดับตำบลควรดำเนินงานตามรูปแบบอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ทรัพยากร ความถี่ และตัวชี้วัดความสำเร็จที่ชัดเจนดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 1 อัตราการแจ้งข้อมูลจำหน่ายผู้สูงอายุออกจากโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง ผู้รับผิดชอบ พยาบาลผู้ประสานงาน โรงพยาบาลชุมชนอุทุมพรพิสัย ร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เกณฑ์ความสำเร็จ ร้อยละ 100 ภายใน 6 เดือน

ตัวชี้วัดที่ 2 อัตราการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุภายใน 48 ชั่วโมง หลังออกจากโรงพยาบาล ผู้รับผิดชอบ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่รับผิดชอบพื้นที่ ร่วมกับบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เกณฑ์ความสำเร็จ ร้อยละ 100 ภายใน 6 เดือน

ตัวชี้วัดที่ 3 ความครบถ้วนของแผนการดูแลรายบุคคล (Care Plan) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ผู้รับผิดชอบ พยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2559). คู่มือการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว. (2567). ฐานข้อมูล J-HCIS พ.ศ.2567. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกวางขาว.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. (2566). รายงานสถานการณ์สุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2566. ศรีสะเกษ:
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ.

วิชาชีพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ผ่านการอบรม เกณฑ์ความสำเร็จ ครบถ้วนร้อยละ 100 ภายใน 3 เดือน และปรับปรุงทุก 3 เดือน

2. อัตราการอบรมทบทวนความรู้และทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้รับผิดชอบ บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ความถี่ ทุก 6 เดือน เกณฑ์ความสำเร็จ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเข้าร่วมร้อยละ 100 และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนทดสอบ

3. ควรพัฒนามาตรการคุ้มครองการดูแล (Caregiver Support System) ที่มีความเป็นไปได้จริงในพื้นที่ ประกอบด้วยระบบผู้ดูแลสำรอง (Respite Care) โดยประสานงานกับองค์กรบริหารส่วนตำบลในการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนและสรรหาอาสาสมัครที่ผ่านการอบรมเพื่อดูแลผู้สูงอายุแทนผู้ดูแลหลักในช่วงที่จำเป็น อย่างน้อย 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อราย ช่องทางปรึกษาฉุกเฉิน โดยกำหนดเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ชัดเจน พร้อมระบุเวลาตอบสนองไม่เกิน 30 นาทีสำหรับกรณีฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และกลุ่มสนับสนุนผู้ดูแล (Caregiver Support Group) ทุกเดือน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และลดความโดดเดี่ยว

ข้อเสนอแนะสำหรับกรวิจัยต่อไป

ควรดำเนินการวิจัยติดตามผลระยะยาวโดยใช้ Multi-site Cluster Quasi-experimental Design ในพื้นที่อย่างน้อย 3-5 แห่งที่มีบริบทคล้ายกันและแตกต่างกัน เพื่อทดสอบความสามารถในการนำรูปแบบไปใช้ในบริบทที่หลากหลาย ติดตามผลลัพธ์ในระยะ 6 เดือน และ 12 เดือน โดยประเมินอัตราการกลับเข้ารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง การเปลี่ยนแปลงระดับ ADL ความยั่งยืนของเครือข่ายและพฤติกรรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (Cost-effectiveness Analysis)

- หอมเนียม นงนุช, มะรังษี สุภาพร, และจิระออน ดลนภา. (2565). ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการดูแลผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง ตำบลชุมเห็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี, 30(3), 402-415.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Cohen J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.).
- Granovetter MS.(1973).*The Strength of Weak Ties*. American Journal of Sociology, 78(6), 1360–1380.
<https://doi.org/10.1086/225469>
- Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, Starfield BH, Adair CE, McKendry R. (2003).*Continuity of care: A multidisciplinary review*. BMJ. 327(7425), 1219–1221. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7425.1219>
- Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. World Health Organization. (2019). *Integrated care for older people (ICOPE) implementation framework: Guidance for systems and services*. Geneva: WHO.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 559-603). Sage Publications.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (2nd ed.). Cambridge Books.
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: The Barthel index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Nunnally JC. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). *On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity*. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Sum, G., Lau, L. K., Jabbar, K. A., et al. (2023). *The World Health Organization (WHO) Integrated Care for Older People (ICOPE) Framework: A Narrative Review on Its Adoption Worldwide and Lessons Learnt*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 154.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20010154>
- Tavassoli, N., de Souto Barreto, P., Berbon, C., et al. (2022). *Implementation of the WHO integrated care for older people (ICOPE)*
- WHOQOL Group. (1996). *WHOQOL-BREF: Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *Integrated care for older people (ICOPE): Guidance for person-centred assessment and pathways in primary care*. Geneva: World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241515993>
- World Health Organization. (2022). *Integrated care for older people (ICOPE) implementation pilot programme: Findings from the ready phase*. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048355>
- Zimmerman, M. A. (2000). *Empowerment theory: Psychological, organizational and community levels of analysis*. In J. Rappaport & E. Seidman (Eds.), *Handbook of community psychology* (pp. 43-63). Kluwer Academic/Plenum Publishers.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

กิริติพงศ์ อินมะณี, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

การเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพและการเสียชีวิต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่ของการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะดังกล่าวในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง (Retrospective analytical study) โดยใช้ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง จำนวน 420 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา รวมทั้งสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบ Chi-square และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ถึงวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำร้อยละ 20.00 โดยเป็นภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดไม่รุนแรงร้อยละ 17.14 และชนิดรุนแรงร้อยละ 2.86 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างอิสระกับการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ การมีประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การทำงานของไตลดลง ($eGFR < 60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$) การใช้อินซูลิน การใช้ยาากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ($p < 0.05$) โดยสรุปแล้วพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การทำงานของไตลดลง ใช้อินซูลิน ใช้ยาากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย หรือเป็นโรคเบาหวานเป็นเวลานาน ควรได้รับการประเมินความเสี่ยงและเฝ้าระวังอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง จึงแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ แต่ไม่สามารถยืนยันความเป็นเหตุเป็นผลได้

คำสำคัญ : เบาหวานชนิดที่ 2, ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ, ปัจจัยเสี่ยง, อินซูลิน, ซัลโฟนิลยูเรีย

¹ นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ; E-mail: i.kiratipong@gmail.com

Factors Associated with Hypoglycemia among Patients with Diabetes Mellitus Type 2 at Phothong Hospital, Ang Thong Province

Kiratiphong Inmanee, M.D.¹

Abstract

Hypoglycemia is an important complication of type 2 diabetes mellitus that adversely affects quality of life and increases the risk of adverse health outcomes and mortality. This retrospective analytical study aimed to determine the frequency of hypoglycemia and identify factors associated with its occurrence among patients with type 2 diabetes mellitus. Medical records of 420 patients receiving care at Phothong Hospital, Ang Thong Province, between January 1 and December 31, 2024, were reviewed. Data were analyzed using descriptive statistics, the Chi-square test, and multivariable logistic regression. The study was conducted from June 12 to July 20, 2026.

Hypoglycemia occurred in 20.00% of patients, including 17.14% with non-severe hypoglycemia and 2.86% with severe hypoglycemia. Independent factors associated with hypoglycemia were a previous history of hypoglycemia, impaired renal function ($\text{eGFR} < 60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$), insulin use, sulfonylurea use, and diabetes duration of 10 years or longer ($p < 0.05$). In conclusion, patients with these risk factors should receive appropriate risk assessment and close monitoring. As this was a retrospective analytical study, the findings demonstrate associations but cannot establish causal relationships.

Keywords : Type 2 diabetes mellitus, Hypoglycemia, Risk factors, Insulin, Sulfonylurea

¹ Medical Doctor(Internal Medicine), Professional Level, Phothong Hospital, Ang Thong Province ; E-mail: i.kiratipong@gmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลกและของประเทศไทย เนื่องจากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต และภาระค่าใช้จ่ายทางสุขภาพอย่างมาก องค์การอนามัยโลกรายงานว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 200 ล้านคนในปี ค.ศ. 1990 เป็น 830 ล้านคนในปี ค.ศ. 2022 และโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะตาบอด ไตวาย กล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหลอดเลือดสมอง และการตัดขา (World Health Organization [WHO], 2024)

สำหรับประเทศไทย โรคเบาหวานยังคงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญเช่นเดียวกัน ข้อมูลของ International Diabetes Federation ระบุว่า ในปี ค.ศ. 2024 ประเทศไทยมีความชุกของโรคเบาหวานในประชากรวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 10.2 หรือประมาณ 6.36 ล้านคน ขณะที่แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 อ้างอิงผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ. 2562–2563 ว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเท่ากับร้อยละ 9.5 สะท้อนให้เห็นว่าโรคเบาหวานยังเป็นภาระสำคัญของระบบสุขภาพไทยอย่างต่อเนื่อง (International Diabetes Federation [IDF], 2024; กรมควบคุมโรค, 2566)

แม้การดูแลรักษาโรคเบาหวานจะมีเป้าหมายสำคัญเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมและลดภาวะแทรกซ้อนระยะยาว (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2567) แต่การรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยเฉพาะอินซูลินและยากลุ่ม

ซัลโฟนิลยูเรีย อาจนำไปสู่ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่มีความสำคัญทางคลินิก ภาวะดังกล่าวอาจทำให้เกิดอาการตั้งแต่ใจสั่น เหงื่อออก มือสั่น อ่อนเพลีย สับสน ชัก หหมดสติ จนถึงเสียชีวิตได้ และยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเข้ารับบริการฉุกเฉิน การนอนโรงพยาบาล และความถี่ต่อการรักษาในระยะยาว (International Hypoglycaemia Study Group, 2017; Nakhleh & Shehadeh, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวานมีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านโรค ปัจจัยด้านการรักษา และปัจจัยทางห้องปฏิบัติการ เช่น อายุที่มากขึ้น การทำงานของไตลดลง การได้รับอินซูลิน การใช้ยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ค่า HbA1c ดัชนีมวลกาย และประวัติการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำมาก่อน การศึกษาที่โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย พบว่า ดัชนีมวลกาย ค่า HbA1c และชนิดของยารักษาเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่การศึกษาจากประเทศอินโดนีเซียพบว่า ประวัติ severe hypoglycemia เดิม ค่า eGFR ต่ำกว่า 60 mL/min/1.73m² และการใช้อินซูลิน มีความสัมพันธ์กับ severe hypoglycemia อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (Pongplanchai et al., 2022; Em Yunir et al., 2023)

แม้ว่าจะมีรายงานการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งในและต่างประเทศ แต่ผลการศึกษามาก่อนส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลขนาดใหญ่หรือประชากรที่มีบริบทแตกต่างกัน จึงอาจไม่สามารถสะท้อนลักษณะผู้ป่วยและรูปแบบการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอาจแตกต่างกันตามลักษณะประชากร ระบบบริการ และแนวทางการรักษาของแต่ละพื้นที่ ดังนั้นจึงยังมีช่องว่างขององค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนระดับอำเภอ โดยเฉพาะโรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ซึ่งให้บริการผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นจำนวนมากและมีผู้ป่วยที่ได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดหลายรูปแบบ การศึกษานี้จึงมีความสำคัญในการระบุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจากข้อมูลเวชระเบียนจริงของพื้นที่ เพื่อนำไปใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง วางแผนเฝ้าระวัง ปรับแนวทางการรักษา และสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง
- 2) เพื่อศึกษาความถี่ของการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลัง
- 3) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านโรค และปัจจัยด้านการรักษาที่คัดเลือกจากข้อมูลทางคลินิก กับการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการดำเนินการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) แบบศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง (Retrospective analytical study) โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน บันทึกการรักษา รายการใช้ยา และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

ระยะเวลาในการวิจัย ดำเนินการระหว่างวันที่ 12 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ถึงวันที่ 20 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569 ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567
- กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและไม่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกออก

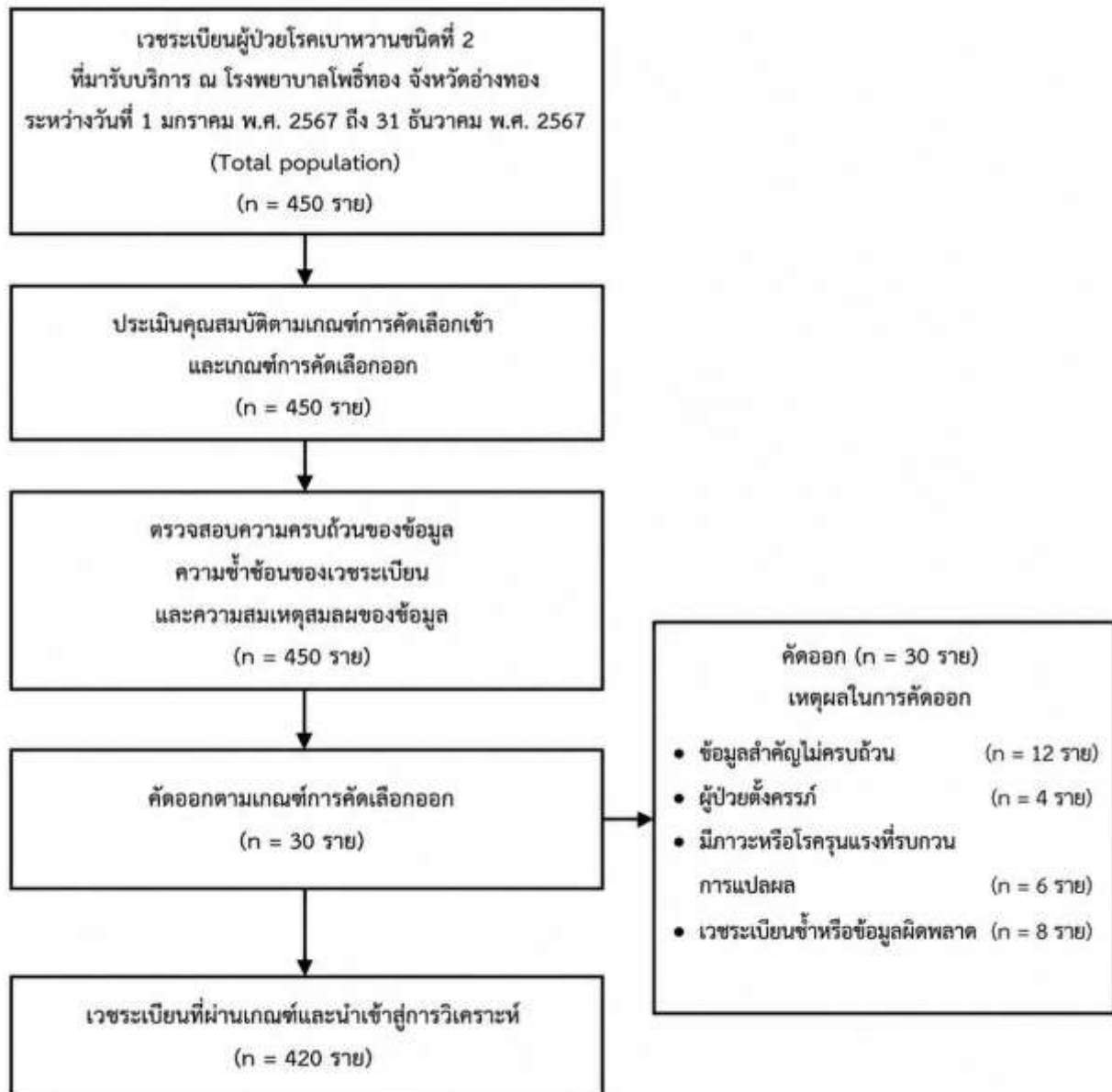
การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้ใช้วิธีเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Total population sampling) โดยรวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกรายที่เข้าเกณฑ์การศึกษาในช่วงเวลาที่กำหนด จึงไม่มีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากประชากรที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 420 ราย

เพื่อให้ผลการศึกษาสะท้อนสถานการณ์จริงของโรงพยาบาล
และเพิ่มความแม่นยำของการวิเคราะห์

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกเวช

ระเบียนตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและเกณฑ์การคัดเลือกออก

โดยกระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
ตามแนวทาง STROBE

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria) :

- 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมารับบริการระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567
- 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป
- 3) มารับบริการที่โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ในช่วงเวลาที่กำหนด
- 4) มีข้อมูลในเวชระเบียนหรือฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ เช่น ข้อมูลยา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลผลลัพธ์เกี่ยวกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

เกณฑ์การคัดเลือกรับ (Exclusion Criteria) :

- 1) เวชระเบียนมีข้อมูลสำคัญไม่ครบถ้วนในตัวแปรหลักที่จำเป็นต่อการศึกษา
- 2) เป็นผู้ป่วยตั้งครรภ์
- 3) เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหรือโรครุนแรงบางประการซึ่งอาจรบกวนการแปลผลภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญ และไม่สามารถจำแนกได้อย่างชัดเจนจากเวชระเบียน
- 4) เป็นเวชระเบียนที่ซ้ำซ้อนหรือมีข้อผิดพลาดของข้อมูลจนไม่สามารถใช้ในการวิเคราะห์ได้อย่างน่าเชื่อถือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล (Case record form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด หลักการทางคลินิก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยเบาหวาน โดยกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตัวแปรที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย
- 2) ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางคลินิกและปัจจัยด้านโรค ประกอบด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชนิดของโรคเบาหวาน ระยะเวลาการเป็นโรค โรคร่วม ประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ และข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของไต
- 3) ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการรักษา ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดยากระดับน้ำตาลในเลือด การใช้ อินซูลิน การใช้ยา sulfonylurea และจำนวนชนิดยาที่ผู้ป่วยได้รับ
- 4) ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการและผลลัพธ์ ประกอบด้วย ค่า HbA1c, fasting blood sugar, serum creatinine และ estimated glomerular filtration rate (eGFR) รวมถึงข้อมูลการเกิดและระดับความรุนแรงของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกข้อมูล (Case Record Form: CRF) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน พยาบาลวิชาชีพผู้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ความเหมาะสม และความสอดคล้องของรายการข้อมูลกับวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแบบบันทึกข้อมูลก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของการไม่ได้ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา หรือไม่สามารถรายงานค่าดัชนี IOC ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูล

จากโรงพยาบาลโพธิ์ทอง ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บันทึกการรักษาของแพทย์ บันทึกทางการแพทย์ รายงานไข้ยา และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ พร้อมตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ กรณีพบข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่สอดคล้องกัน ดำเนินการตรวจสอบจากเอกสารต้นฉบับซ้ำอีกครั้งก่อนพิจารณาตัดข้อมูลรายนั้นออกจากการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ เพื่อคุ้มครองความลับของผู้ป่วย ผู้วิจัยจะใช้รหัสแทนชื่อผู้ป่วยในการบันทึกข้อมูล และจะไม่นำข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยไปเผยแพร่ในรายงานวิจัย

การสกัดข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล (Case Record Form: CRF) ฉบับเดียวกันและกำหนดแนวทางการบันทึกข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันตลอดการศึกษา ก่อนบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วน ความสอดคล้อง และความสมเหตุสมผลของข้อมูลจากเวชระเบียน รายงานไข้ยา และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ หากพบข้อมูลผิดปกติหรือไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยตรวจสอบย้อนกลับกับเวชระเบียนต้นฉบับอีกครั้ง หากไม่สามารถยืนยันข้อมูลได้หรือพบว่าข้อมูลสำคัญไม่ครบถ้วน จะดำเนินการตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ตามลักษณะของข้อมูล

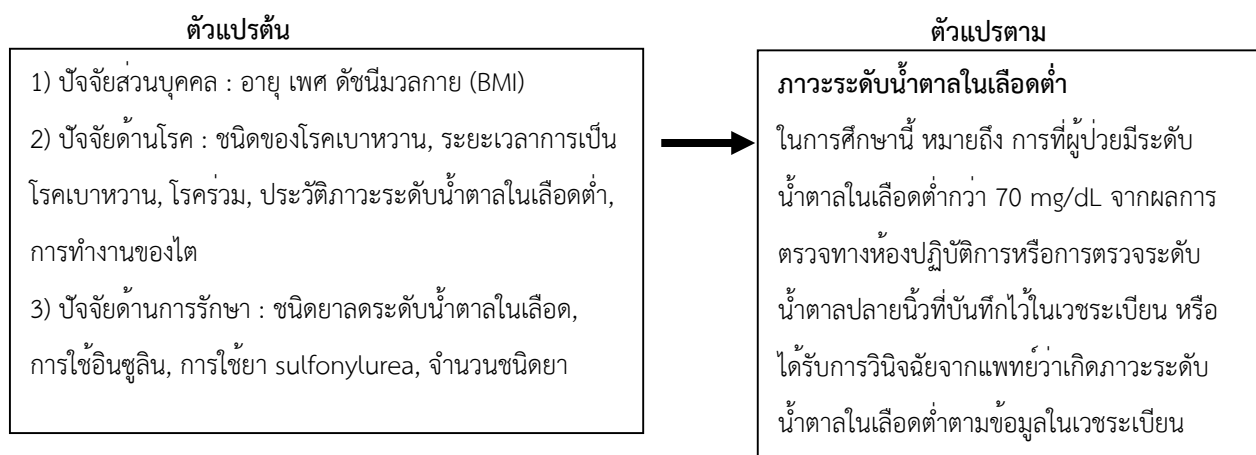
2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

2.1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและไม่มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่มใช้การทดสอบ Chi-square test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multivariable logistic regression analysis) มีการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระเพื่อหลีกเลี่ยงการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงเข้าสู่แบบจำลองพร้อมกัน ผลการวิเคราะห์รายงานเป็นค่า Adjusted odds ratio (Adjusted OR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI) และค่า p โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กรอบแนวคิด

พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่รายงานปัจจัยซึ่งมีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกำหนดตัวแปรอิสระเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านโรค และปัจจัยด้านการรักษา ส่วนตัวแปรตาม คือ การเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดอ่างทอง (รหัสโครงการATGEC 30/2569 วันที่รับรอง วันที่ 11 มิ.ย. 2569 ถึงวันที่ 10 มิ.ย. 2569) ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธิ์ทองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยเพื่อการวิจัย โดยเก็บรวบรวมเฉพาะข้อมูลที่เป็นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ไม่มีการติดต่อหรือดำเนินการใดๆ กับผู้ป่วยโดยตรง มีการกำหนดรหัสแทนชื่อและข้อมูลระบุตัวตนของผู้ป่วย เพื่อรักษาความลับและป้องกันการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัย จำกัด สิทธิการเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัย และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยได้

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.00 อายุต่ำกว่า 65 ปี ร้อยละ 57.14 และมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป ร้อยละ 64.29 สำหรับข้อมูลทางคลินิก พบว่า เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 45.24 มีค่า eGFR ต่ำกว่า 60 mL/min/1.73 m² ร้อยละ 28.57 และมีประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ร้อยละ 16.67 ส่วนด้านการรักษา พบว่า ใช้อินซูลินร้อยละ 30.95 ใช้ยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียร้อยละ 50.00 และได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไปร้อยละ 38.10 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก การรักษา และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง (n = 420)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ/ ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD
เพศชาย	168	40.00
เพศหญิง	252	60.00
อายุต่ำกว่า 65 ปี	240	57.14
อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป	180	42.86
BMI ต่ำกว่า 23 kg/m ²	150	35.71
BMI ตั้งแต่ 23 kg/m ² ขึ้นไป	270	64.29
เป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี	230	54.76
เป็นเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	190	45.24
eGFR ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	300	71.43
eGFR ต่ำกว่า 60	120	28.57
ไม่มีประวัติภาวะน้ำตาลต่ำ	350	83.33
มีประวัติภาวะน้ำตาลต่ำ	70	16.67
ไม่ใช้อินซูลิน	290	69.05
ใช้อินซูลิน	130	30.95
ไม่ใช้ sulfonylurea	210	50.00
ใช้ sulfonylurea	210	50.00
ใช้น้อยกว่า 3 ชนิด	260	61.90
ใช้ยาตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป	160	38.10
อายุ (ปี)	–	61.83 $\pm$ 10.72
BMI (kg/m ²)	–	23.89 $\pm$ 3.97
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)	–	9.90 $\pm$ 6.01
HbA1c (%)	–	7.79 $\pm$ 1.50
Fasting blood sugar (mg/dL)	–	143.60 $\pm$ 44.96
Serum creatinine (mg/dL)	–	1.07 $\pm$ 0.57

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ/ ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD
eGFR (mL/min/1.73m ²)	–	75.37 $\pm$ 23.57

2. ความถี่ของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 420 ราย พบภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจำนวน 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.00 ใน

จำนวนนี้เป็นภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำที่ไม่รุนแรงจำนวน 72 ราย และระดับรุนแรงจำนวน 12 ราย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความถี่และระดับความรุนแรงของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (n = 420)

การเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	336	80.00
เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำไม่รุนแรง	72	17.14
เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรง	12	2.86
รวมผู้เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	84	20.00
รวมทั้งหมด	420	100.00

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

ผลการวิเคราะห์พบว่า อายุ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน การทำงานของไต ประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การใช้อินซูลิน การใช้ยากกลุ่ม

ซัลโฟนิลยูเรีย และจำนวนชนิดยาลดระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (n = 420)

ปัจจัย	เกิดภาวะน้ำตาลต่ำ n (%)	ไม่เกิดภาวะน้ำตาลต่ำ n (%)	ค่าสถิติ	p-value
เพศชาย	29 (17.26)	139 (82.74)	$\chi^2 = 0.74$	0.389
เพศหญิง	55 (21.83)	197 (78.17)		
อายุต่ำกว่า 65 ปี	36 (15.00)	204 (85.00)	$\chi^2 = 8.89$	0.003
อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป	48 (26.67)	132 (73.33)		
BMI ต่ำกว่า 23 kg/m ²	42 (28.00)	108 (72.00)	$\chi^2 = 9.70$	0.002
BMI ตั้งแต่ 23 kg/m ² ขึ้นไป	42 (15.56)	228 (84.44)		

ปัจจัย	เกิดภาวะน้ำตาลต่ำ n (%)	ไม่เกิดภาวะน้ำตาลต่ำ n (%)	ค่าสถิติ	p-value
เป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี	34 (14.78)	196 (85.22)	$X^2 = 8.54$	0.003
เป็นเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	50 (26.32)	140 (73.68)		
eGFR ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	44 (14.67)	256 (85.33)	$X^2 = 18.77$	<0.001
eGFR ต่ำกว่า 60	40 (33.33)	80 (66.67)		
ไม่มีประวัติภาวะน้ำตาลต่ำ	50 (14.29)	300 (85.71)	$X^2 = 47.65$	<0.001
มีประวัติภาวะน้ำตาลต่ำ	34 (48.57)	36 (51.43)		
ไม่ใช้อินซูลิน	45 (15.52)	245 (84.48)	$X^2 = 11.84$	<0.001
ใช้อินซูลิน	39 (30.00)	91 (70.00)		
ไม่ใช้ sulfonylurea	30 (14.29)	180 (85.71)	$X^2 = 8.36$	0.004
ใช้ sulfonylurea	54 (25.71)	156 (74.29)		
ใช้น้อยกว่า 3 ชนิด	40 (15.38)	220 (84.62)	$X^2 = 8.78$	0.003
ใช้ยาตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป	44 (27.50)	116 (72.50)		

4) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างอิสระกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

ผลการวิเคราะห์พบว่า เมื่อควบคุมปัจจัยร่วม มี 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างอิสระกับภาวะระดับน้ำตาลใน

เลือดต่ำ ได้แก่ ประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ค่า eGFR <60 mL/min/1.73m² การใช้อินซูลิน การใช้น้ำยา กลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ≥10 ปี (p<0.05) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	p-value ¹	Adjusted OR (95% CI)	p-value ²
อายุ ≥65 ปี	2.06 (1.27–3.34)	0.003	1.38 (0.81–2.36)	0.232
BMI <23 kg/m ²	2.11 (1.30–3.43)	0.002	1.49 (0.89–2.50)	0.128
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ≥10 ปี	2.06 (1.27–3.35)	0.003	1.61 (1.01–2.83)	0.046
eGFR <60 mL/min/1.73m ²	2.91 (1.77–4.78)	<0.001	2.31 (1.35–3.95)	0.002
มีประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	5.67 (3.25–9.88)	<0.001	4.82 (2.68–8.67)	<0.001
ใช้อินซูลิน	2.33 (1.43–3.82)	<0.001	1.88 (1.08–3.27)	0.026
ใช้น้ำยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย	2.08 (1.27–3.41)	0.004	1.72 (1.01–2.94)	0.047

ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	p-value ¹	Adjusted OR (95% CI)	p-value ²
ได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 3 ชนิด	2.09 (1.29–3.38)	0.003	1.42 (0.82–2.46)	0.209

หมายเหตุ: OR = Odds ratio; CI = Confidence interval; BMI = Body mass index; eGFR = estimated glomerular filtration rate.

¹ ค่า p จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว ตามตารางที่ 3

² ค่า p จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ร้อยละ 20.00 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างอิสระ ได้แก่ ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การทำงานของไตลดลง การใช้อินซูลิน การใช้ยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะดังกล่าวมากที่สุด ซึ่งอาจสะท้อนถึงความไวต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำและปัจจัยเสี่ยงเดิมของผู้ป่วย ส่วนการทำงานของไตลดลงอาจทำให้การกำจัดอินซูลินและยาลดระดับน้ำตาลบางชนิดลดลง ส่งผลให้ฤทธิ์ของยายาวนานขึ้น ขณะที่อินซูลินและยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียสามารถเพิ่มระดับอินซูลินในร่างกาย จึงเพิ่มโอกาสเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานเป็นเวลานาน อาจมีความผิดปกติของกลไกการตอบสนองต่อภาวะน้ำตาลต่ำและความซับซ้อนในการรักษามากขึ้น

ผลการศึกษาชี้แนะแนวโน้มสอดคล้องกับงานของ Pongplanchai และคณะ อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวมุ่งศึกษาภาวะ severe hypoglycemia ขณะที่การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมทั้งภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดไม่รุนแรงและรุนแรง จึงควรเปรียบเทียบผลด้วยความระมัดระวัง แม้ปัจจัยทั้ง 5 จะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ขนาด

ความสัมพันธ์แตกต่างกัน โดยเฉพาะประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและการทำงานของไตลดลงที่มีขนาดความสัมพันธ์สูงกว่าปัจจัยอื่น จึงอาจมีความสำคัญในการพิจารณาคัดกรองและติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

สรุปผล

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 420 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 มีอายุเฉลี่ย 61.83 ± 10.72 ปี มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป ร้อยละ 64.29 และเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 54.76 สำหรับความถี่ของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ พบผู้ป่วยเกิดภาวะดังกล่าวร้อยละ 20.0 โดยส่วนใหญ่เป็นภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำที่ไม่รุนแรง และจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ พบว่าประวัติการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การมีค่า eGFR ต่ำกว่า $60 \text{ mL/min/1.73m}^2$ การใช้อินซูลิน การใช้ยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างอิสระกับการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่อายุ ดัชนีมวลกาย และการได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป ไม่มีความสัมพันธ์อย่างอิสระหลังควบคุมปัจจัยร่วม

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน จึงมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมคุณภาพของข้อมูลที่บันทึกไว้ได้ นอกจากนี้ การศึกษาดำเนินการในโรงพยาบาลแห่งเดียว ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่สามารถอ้างอิงไปยังผู้ป่วยเบาหวานในบริบทหรือพื้นที่อื่นได้ทั้งหมด อีกทั้งลักษณะการศึกษาแบบย้อนหลังสามารถอธิบายได้เพียงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ แต่ไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุเป็นผลได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ จำนวนเหตุการณ์ของการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในการศึกษาครั้งนี้มี 84 เหตุการณ์ ซึ่งเมื่อพิจารณาพร้อมกับจำนวนตัวแปรที่นำเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร อาจส่งผลต่อความเสถียรของแบบจำลอง ดังนั้นผลการศึกษาคควรได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติมจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และหลายสถาบัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1.1 บุคลากรทางการแพทย์ควรประเมินและเฝ้าระวังภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ มีค่า eGFR <60 mL/min/1.73m² ใช้อินซูลิน ใชยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย หรือเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป เพื่อประกอบการวางแผนรักษาและติดตามอย่างเหมาะสม

1.2 โรงพยาบาลควรนำปัจจัยที่พบจากการศึกษา มาประกอบการพัฒนาแนวทางคัดกรองและติดตามผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

2.1 ควรศึกษาต่อในรูปแบบ prospective cohort และขยายการศึกษาไปยังหลายโรงพยาบาล รวมทั้งศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจเกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันผลและเพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้กับประชากรที่หลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์จากหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารและบุคลากรโรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำปรึกษา สนับสนุน และอำนวยความสะดวกตลอดกระบวนการดำเนินการวิจัย รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่มีส่วนช่วยในการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลงานการศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวและผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้กำลังใจ ความห่วงใย และการสนับสนุนตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานวิจัย จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพบริการทางการแพทย์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2566). แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อของประเทศไทย (พ.ศ. 2566–2570). กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารกรมควบคุมโรค
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2567). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 (ฉบับปรับปรุง กุมภาพันธ์ 2567). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566
- International Diabetes Federation. (2024). *Thailand diabetes statistics & insights*.
Thailand diabetes statistics & insights
- International Hypoglycaemia Study Group. (2017). Glucose concentrations of less than 3.0 mmol/L (54 mg/dL) should be reported in clinical trials: A joint position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetologia*, 60(1), 3–6. DOI: 10.1007/s00125-016-4146-6
- Nakhleh, A., & Shehadeh, N. (2021). Hypoglycemia in diabetes: An update on pathophysiology, treatment, and prevention. *World Journal of Diabetes*, 12(12), 2036–2049.
- Pongplanchai, N., Ammatatrakul, N., Banjerdsin, N., Tanetsakulmatana, N., Karnjanaungkoo, A., & Chimplee, K. (2022). Risk factors of severe hypoglycemia in type 2 diabetic patients at district hospital, Wiang Pa Pao Chiang Rai, Thailand. *Greater Mekong Subregion Medical Journal*, 2(2), 101–108.
- World Health Organization. (2024, November 14). *Diabetes*. Diabetes
- Yunir, E., Nugraha, A. R. A., Rosana, M., Kurniawan, J., Iswati, E., Sarumpaet, A., Tarigan, T. J. E., & Tahapary, D. L. (2023). Risk factors of severe hypoglycemia among patients with type 2 diabetes mellitus in outpatient clinic of tertiary hospital in Indonesia. *Scientific Reports*, 13, 16259. DOI: 10.1038/s41598-023-43459-2

ประสิทธิภาพของการใช้ CURB-65 ในการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงในผู้ใหญ่ โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ปฏิวธ ปะมา, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบกลุ่มย้อนหลัง (retrospective cohort study) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความแม่นยำของคะแนน CURB-65 ในการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงในผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยกำหนดคะแนน CURB-65 จากข้อมูล ณ แกร็บ และประเมินการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงภายหลัง ระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล มีการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 356 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนไม่รุนแรง 227 ราย และผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง 129 ราย เก็บข้อมูลลักษณะทั่วไป โรคประจำตัว องค์ประกอบของคะแนน CURB-65 และผลลัพธ์ทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียวและพหุตัวแปร และการวิเคราะห์เส้นโค้ง ROC โดยผู้วิจัยดำเนินการสืบค้น บันทึก ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2569

ผลการศึกษาพบว่า คะแนน CURB-65 ที่เพิ่มขึ้น 1 คะแนนสัมพันธ์กับโอกาสเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงที่เพิ่มขึ้น ภายหลังควบคุมอิทธิพลของเพศ อายุ และโรคประจำตัว (Adjusted OR = 6.17, 95% CI: 4.17–9.15, $p < 0.001$) คะแนน CURB-65 เพียงอย่างเดียว มีความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยอยู่ในระดับดี โดยมีค่า AUROC เท่ากับ 0.839 (95% CI: 0.798–0.876) จุดตัดที่เหมาะสม คือ คะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป ซึ่งมีความไวร้อยละ 90.7 ความจำเพาะร้อยละ 60.4 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 56.5 ค่าทำนายผลลบร้อยละ 91.9 และความถูกต้องร้อยละ 71.3 เมื่อเพิ่มคะแนน CURB-65 ในแบบจำลองพื้นฐานที่ประกอบด้วยเพศ อายุ และโรคประจำตัว ค่า AUROC เพิ่มขึ้นจาก 0.6015 เป็น 0.8795 โดยมีผลต่างของ AUROC เท่ากับ 0.2779 (95% CI: 0.2165–0.3394, $p < 0.001$) สรุปได้ว่า คะแนน CURB-65 มีความสามารถในการคัดกรองและจำแนกผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง และสามารถใช้ในการประกอบการเฝ้าระวัง วางแผนการดูแล และพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชน โดยควรใช้ร่วมกับการประเมินทางคลินิกของแพทย์

คำสำคัญ : คะแนน CURB-65, โรคปอดอักเสบชุมชน, โรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง, การทำนาย, โรงพยาบาลชุมชน

¹ นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ; E-mail: Patiwetpama376@gmail.com

Effectiveness of using CURB-65 to predict severe community-acquired pneumonia in adults at Yang Chum Noi hospital, Sisaket province

Patiwet Pama, M.D.¹

Abstract

This retrospective cohort study aimed to evaluate the effectiveness and accuracy of the CURB-65 score in predicting severe community-acquired pneumonia among adult patients admitted to Yang Chum Noi Hospital, Sisaket Province. The CURB-65 score was determined using information recorded at admission, and the occurrence of severe community-acquired pneumonia was subsequently assessed during hospitalization. Medical records of 356 patients with community-acquired pneumonia admitted between 1 January 2023 and 31 December 2025 were reviewed. Of these, 227 patients had non-severe community-acquired pneumonia and 129 had severe community-acquired pneumonia. Data on general characteristics, comorbidities, CURB-65 components, and clinical outcomes were collected. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including univariable and multivariable logistic regression and receiver operating characteristic (ROC) curve analysis. Data retrieval, recording, verification, and analysis were conducted between 5 December 2025 and 30 June 2026.

The results showed that each one-point increase in the CURB-65 score was associated with increased odds of severe community-acquired pneumonia after adjustment for sex, age, and comorbidities (adjusted OR = 6.17, 95% CI: 4.17–9.15, $p < 0.001$). CURB-65 alone demonstrated good discriminatory ability, with an AUROC of 0.839 (95% CI: 0.798–0.876). The optimal cut-off score was ≥ 2 , with a sensitivity of 90.7%, specificity of 60.4%, positive predictive value of 56.5%, negative predictive value of 91.9%, and accuracy of 71.3%. When CURB-65 was added to the baseline model comprising sex, age, and comorbidities, the AUROC increased from 0.6015 to 0.8795, with an AUROC difference of 0.2779 (95% CI: 0.2165–0.3394, $p < 0.001$). In conclusion, the CURB-65 score has the ability to screen and discriminate patients with severe community-acquired pneumonia and may be used to support clinical monitoring, care planning, and referral decisions in community hospitals. However, it should be used in conjunction with physicians' clinical assessment.

Keywords : CURB-65, Community-acquired pneumonia, Severe community-acquired pneumonia, Prediction, Community hospital

¹ Medical Physician, Professional Level, Yang Chum Noi Hospital, Sisaket Province; E-mail: Patiwetpama376@gmail.com

บทนำ

โรคปอดอักเสบชุมชน (Community-Acquired Pneumonia: CAP) เป็นโรคติดเชื้อของเนื้อปอดที่เกิดขึ้นนอกโรงพยาบาลหรือได้รับการวินิจฉัยภายในระยะแรกของการเข้ารับการรักษา โรคนี้ยังคงเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วย การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิต โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง อุบัติการณ์ของโรคแตกต่างกันตามอายุ ภูมิศาสตร์ ฤดูกาล ลักษณะประชากร และระบบบริการสุขภาพ โดยมีรายงานอุบัติการณ์ประมาณ 1.5–14 รายต่อประชากร 1,000 คนต่อปี (Tsoumani et al., 2023) นอกจากนี้ ความรุนแรงและผลลัพธ์ของโรอยังสัมพันธ์กับชนิดของเชื้อก่อโรค อายุ โรคร่วม และความรวดเร็วในการได้รับการรักษาที่เหมาะสม (Cillóniz et al., 2018) โดยประเทศไทยยังคงมีรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2566 มีรายงานผู้ป่วย 239,197 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 361.48 ต่อประชากรแสนคน และเสียชีวิต 224 ราย โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด ส่วนในปี พ.ศ. 2567 พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 417,932 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 644.26 ต่อประชากรแสนคน และเสียชีวิต 757 ราย กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูง ได้แก่ เด็กอายุ 0–4 ปี และผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าโรคปอดอักเสบยังเป็นภาระสำคัญของระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชนซึ่งมีข้อจำกัดด้านบุคลากร เตียงผู้ป่วยวิกฤติ และอุปกรณ์สนับสนุนการรักษา (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2567) โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 (โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง) ขนาด 30 เตียง จากข้อมูลบริการในปี พ.ศ. 2567 และ 2568 พบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษาจำนวน 280 และ 306 ราย ตามลำดับ หรือเฉลี่ย 293 รายต่อปี โดยในปี พ.ศ.

2567 มีผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่ต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศรีสะเกษจำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.57 และในปี พ.ศ. 2568 จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.69 เมื่อรวมข้อมูลทั้ง 2 ปี มีผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ 586 ราย และได้รับการส่งต่อ 100 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.06 นอกจากนี้ ข้อมูลของโรงพยาบาลในช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 พบว่าโรคปอดอักเสบเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโรงพยาบาล รองจากโรคมะเร็ง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคปอดอักเสบเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาระต่อระบบบริการและมีโอกาสเกิดภาวะรุนแรงที่ต้องได้รับการดูแลเกินศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชน (โรงพยาบาลยางชุมน้อย, 2569) รวมทั้ง โรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง (Severe Community-Acquired Pneumonia: SCAP) เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีการดำเนินโรครุนแรง โดยตามเกณฑ์ของสมาคมโรคติดเชื้อแห่งสหรัฐอเมริกาและสมาคมโรคทรวงอกแห่งสหรัฐอเมริกา (Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society: IDSA/ATS) สำหรับโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง กำหนดเกณฑ์หลัก (major criteria) ได้แก่ การเกิดระบบหายใจล้มเหลวจนต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบบุกราน หรือภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ต้องได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต นอกจากนี้ ยังมีเกณฑ์รอง (minor criteria) ได้แก่ อัตราการหายใจตั้งแต่ 30 ครั้งต่อนาที ภาวะพร่องออกซิเจน ยูรีเมีย เม็ดเลือดขาวต่ำ เกล็ดเลือดต่ำ อุณหภูมิร่างกายต่ำ และความดันโลหิตต่ำที่ต้องได้รับสารน้ำอย่างเร่งด่วน (Mandell et al., 2007) ระบบการประเมินผู้ป่วยโรคปอดอักเสบของโรงพยาบาลยางชุมน้อยเดิมใช้สัญญาณเตือนทางคลินิก (Early warning signs) ได้แก่ อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่าร้อยละ 95 และภาวะสับสน เพื่อประกอบการเฝ้าระวังอาการ อย่างไรก็ตาม ยังพบผู้ป่วยที่มีการดำเนินโรคไปสู่ภาวะปอดอักเสบชุมชนรุนแรงและต้องได้รับการส่งต่อ

ประกอบกับโรงพยาบาลมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการตรวจทางห้องปฏิบัติการบางชนิด ทำให้การใช้ Pneumonia Severity Index (PSI) ซึ่งต้องประเมินตัวแปรหลายรายการ รวมทั้งผลตรวจ arterial blood gas เช่น ค่า pH และ partial pressure of oxygen ทำได้ไม่สะดวกในผู้ป่วยทุกราย ดังนั้น การมีเครื่องมือที่สามารถประเมินได้ตั้งแต่แรกเริ่ม ใช้ตัวแปรจำนวนไม่มาก และอาศัยข้อมูลที่สามารถตรวจได้ในโรงพยาบาลชุมชน จึงมีความสำคัญต่อการจำแนกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด การเตรียมการรักษา และการพิจารณาส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายอย่างเหมาะสม (โรงพยาบาลยางชุมน้อย, 2569) คะแนน CURB-65 เป็นเครื่องมือประเมินความรุนแรงของโรคปอดอักเสบชุมชนที่ได้รับการพัฒนาเพื่อแบ่งระดับความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตภายใน 30 วัน ประกอบด้วยตัวแปร 5 ประการ ได้แก่ ภาวะสับสน ระดับยูเรียในเลือดมากกว่า 7 มิลลิโมลต่อลิตร อัตราการหายใจตั้งแต่ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอทหรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่เกิน 60 มิลลิเมตรปรอท และอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่า 1 คะแนน คะแนนรวมที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นลำดับ (Lim et al., 2003) ข้อได้เปรียบของ CURB-65 คือ มีจำนวนตัวแปรไม่มาก ใช้ข้อมูลจากอาการแสดง สัญญาณชีพ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ทำให้คำนวณได้ง่าย และเหมาะกับโรงพยาบาลที่มีทรัพยากรจำกัด เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนประเมินภาวะติดเชื้อและระบบเตือนภัยล่วงหน้าทั่วไป พบว่า CURB-65 มีความสามารถในการทำนายการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนได้ดีกว่า เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเฉพาะสำหรับโรคปอดอักเสบ (Barlow et al., 2007)

การทบทวนอย่างเป็นระบบพบว่า CURB-65, CRB-65 และ Pneumonia Severity Index มีความสามารถโดยรวมใกล้เคียงกันในการทำนายการ

เสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบชุมชน อย่างไรก็ตาม CURB-65 มีข้อได้เปรียบด้านความสะดวกในการใช้งานและใช้จำนวนตัวแปรน้อยกว่า Pneumonia Severity Index ซึ่งต้องประเมินข้อมูลทางประชากรโรคร่วม สัญญาณชีพ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการหลายรายการ (Chalmers et al., 2010) อย่างไรก็ตาม CURB-65 ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อทำนายการเสียชีวิตและสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับสถานที่รักษาเป็นหลัก ไม่ได้พัฒนาขึ้นโดยตรงเพื่อทำนายการใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต หรือการเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ การวิเคราะห์อภิमानพบว่าเครื่องมือที่ออกแบบเพื่อทำนายการเสียชีวิต เช่น CURB-65 และ Pneumonia Severity Index มีประสิทธิภาพในการทำนายความจำเป็นในการดูแลวิกฤติต่ำกว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อทำนายภาวะรุนแรงโดยเฉพาะ (Marti et al., 2012) ผลการศึกษาที่ผ่านมายังไม่สอดคล้องกันเกี่ยวกับความสามารถของ CURB-65 ในการทำนายการเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ การศึกษาหนึ่งพบว่า แม้ CURB-65 จะใช้งานง่าย แต่ทั้ง CURB-65 และ Pneumonia Severity Index ยังมีความแม่นยำไม่เพียงพอสำหรับใช้ทำนายความจำเป็นในการเข้าหอผู้ป่วยวิกฤติโดยลำพัง จึงควรใช้ร่วมกับการประเมินทางคลินิกของแพทย์ (Ananda-Rajah et al., 2008) ขณะที่การทบทวนอย่างเป็นระบบอีกการศึกษาหนึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่มี CURB-65 เท่ากับ 0 มีความเสี่ยงต่อการเข้าหอผู้ป่วยวิกฤติต่ำที่สุด แต่คะแนนที่พัฒนาขึ้นเพื่อทำนายการเสียชีวิตยังมีข้อจำกัดในการระบุผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลวิกฤติ (Chalmers et al., 2011) การศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับเชื้อ SARS-CoV-2 พบว่า CURB-65 ยังคงสามารถทำนายการเสียชีวิตในโรงพยาบาลได้ แต่การเพิ่มค่า D-dimer หรือ procalcitonin ไม่ได้เพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์อย่างชัดเจน ผลการศึกษานี้ยืนยันประโยชน์ของ CURB-65 ในการพยากรณ์การเสียชีวิต แต่ยังไม่ได้นิยามความแม่นยำสำหรับการ

ทำนายภาวะหายใจล้มเหลวหรือภาวะช็อกจากการติดเชื้อโดยตรง (Bradley et al., 2022) แม้ CURB-65 จะได้รับการตรวจสอบในหลายประเทศ แต่ผลการทำนายอาจแตกต่างกันตามอายุ โรคร่วม ชนิดของเชื้อ ลักษณะประชากร และศักยภาพของสถานบริการสุขภาพ นอกจากนี้ หลักฐานเกี่ยวกับการใช้ CURB-65 เพื่อทำนาย SCAP ซึ่งนิยามจากการใส่ท่อช่วยหายใจหรือการได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตในบริบทโรงพยาบาลชุมชนของประเทศไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะโรงพยาบาลระดับ F2 ซึ่งต้องดูแลผู้ป่วยภายใต้ข้อจำกัดของเตียงและการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ และมีผู้ป่วยโรคปอดอักเสบส่วนหนึ่งต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย การทราบจุดตัดของ CURB-65 ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยในบริบทดังกล่าวจึงอาจช่วยสนับสนุนการประเมินความเสี่ยงตั้งแต่แรกเริ่มและการวางแผนส่งต่อได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงประเมินความสามารถและความแม่นยำของคะแนน CURB-65 ในการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงในผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับกำหนดจุดตัดคะแนนและสนับสนุนการพัฒนาแนวทางคัดกรอง เฝ้าระวัง และส่งต่อผู้ป่วยให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความแม่นยำของคะแนน CURB-65 ในการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงในผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

สมมติฐานการวิจัย

คะแนน CURB-65 มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง และสามารถใช้ในการทำนายผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มย้อนหลัง (retrospective cohort study) โดยทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบชุมชนและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาและเป็นช่วงข้อมูลเวชระเบียนที่นำมาศึกษา ภายหลังโครงการได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยจึงดำเนินการ สืบค้นบันทึก ตรวจสอบ และจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ ระหว่างวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบชุมชนและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกตามที่กำหนด ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (multivariable logistic regression) ตามแนวทางของ Hsieh et al. (1998) โดยอ้างอิงการศึกษาของ Ilg et al. (2019) กำหนด $P_0=0.064$ ซึ่งเป็นสัดส่วนการได้รับ critical care intervention ในผู้ป่วย CURB-65 0-1 คะแนน และ $P_1=0.231$ ในผู้ป่วย CURB-65 ≥ 2 คะแนน โดย $B=0.501$ และคำนวณได้ $P=0.148$ กำหนด $\alpha=0.05$, Power = 0.80, $Z_{1-\alpha/2}=1.96$ และ $Z_{1-\beta}=0.84$ คิดเป็น expected odds ratio ประมาณ 4.39 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 142 ราย เนื่องจากมีตัวแปรอิสระหลายตัวในแบบจำลอง จึงปรับขนาดตัวอย่างสำหรับ multiple logistic regression โดยกำหนด $p=0.70$ ได้ขนาดตัวอย่าง 278 ราย และปรับเผื่อเวชระเบียนที่

อาจมีข้อมูลไม่สมบูรณ์ร้อยละ 20 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 348 ราย การศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์และมีข้อมูลครบถ้วนจำนวน 356 ราย จึงนำข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์

เกณฑ์คัดเข้า

- 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบชุมชนและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างชุมชนน้อย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568
- 2) มีข้อมูลภาวะสับสน ระดับยูเรียในเลือด อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และอายุครบถ้วนสำหรับคำนวณคะแนน CURB-65
- 3) มีข้อมูลผลลัพธ์เกี่ยวกับการเกิดระบบหายใจล้มเหลว การใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตครบถ้วน

เกณฑ์คัดออก

- 1) เวชระเบียนไม่มีข้อมูลสำคัญสำหรับคำนวณคะแนน CURB-65
- 2) ไม่มีผลตรวจภาพรังสีทรวงอกประกอบการวินิจฉัย

3) เป็นโรคปอดอักเสบที่เกิดขึ้นภายหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

4) เป็นโรคปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการรับบริการสุขภาพหรือมีประวัติเข้ารับบริการในสถานพยาบาลภายใน 30 วันก่อนเกิดอาการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้คะแนน CURB-65 เป็นตัวแปรอิสระสำหรับใช้ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนในผู้ใหญ่ โดยคะแนนดังกล่าวประกอบด้วยภาวะสับสน ระดับยูเรียในเลือด อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และอายุ จากนั้นนำคะแนนรวมมาจัดระดับความเสี่ยงเป็นระดับต่ำ ปานกลาง และสูง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง ซึ่งพิจารณาจากการต้องใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการได้รับยาบีบหลอดเลือดหรือยากระตุ้นหัวใจ ทั้งนี้ การวิเคราะห์ได้ควบคุมอิทธิพลของเพศ อายุ และโรคประจำตัวของผู้ป่วย เพื่อประเมินความสามารถของคะแนน CURB-65 ในการทำนายการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชนน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามเชิงปฏิบัติการ

“คะแนน CURB-65” หมายถึง คะแนนที่ใช้ประเมินความรุนแรงของโรคปอดอักเสบชุมชนจากข้อมูลของผู้ป่วย ณ แรกเริ่ม ประกอบด้วยภาวะสับสนระดับยูเรียในเลือดมากกว่า 7 มิลลิโมลต่อลิตร อัตราการหายใจตั้งแต่ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่เกิน 60 มิลลิเมตรปรอท และอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป โดยแต่ละองค์ประกอบให้ 1 คะแนน รวมคะแนนตั้งแต่ 0-5 คะแนน (Lim et al., 2003)

“โรคปอดอักเสบชุมชน (Community-Acquired Pneumonia: CAP)” หมายถึง โรคปอดอักเสบที่เกิดขึ้นนอกโรงพยาบาลหรือได้รับการวินิจฉัยภายใน 48 ชั่วโมงแรกหลังเข้ารับการรักษา โดยมีข้อมูลทางคลินิกและผลตรวจภาพรังสีทรวงอกสนับสนุนการวินิจฉัย

“โรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง (Severe Community-Acquired Pneumonia: SCAP)” หมายถึง ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เกิดระบบหายใจล้มเหลวจนต้องใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการติดเชื้อจนต้องได้รับยาบีบหลอดเลือดหรือยากระตุ้นหัวใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่
- 2) ข้อมูลโรคประจำตัว
- 3) ข้อมูลสำหรับคำนวณคะแนน CURB-65
- 4) ผลลัพธ์ของโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ และการได้รับยาบีบหลอดเลือดหรือยากระตุ้นหัวใจ

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเวชกรรมและอายุรกรรม จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางชุมน้อย(นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรม)) อายุรแพทย์โรคระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และอายุรแพทย์โรคทางเดินอาหารและตับ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ผลการตรวจสอบพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัด ฤ ป ระ ส ง ค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.66-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยสืบค้นเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกที่กำหนด จากนั้นบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลการวิจัย ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล และจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ การสืบค้น บันทึก ตรวจสอบ และจัดเตรียมข้อมูลดำเนินการระหว่างวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2569

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
- 2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Univariable logistic regression (วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน CURB-65 เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการมีโรคประจำตัว กับการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง) และ Multivariable logistic regression โดยใช้วิธี Enter รายงานผลเป็น Adjusted OR และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรเพศ

อายุ และการมีโรคประจำตัว เนื่องจากมีรายงานว่า ปัจจัยดังกล่าวสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชน (Marrie et al., 2003) ทั้งนี้ มีการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลองด้วย Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit test และตรวจสอบภาวะ multicollinearity ด้วย Variance Inflation Factor (VIF) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

รวมทั้ง ประเมินความสามารถในการจำแนกโรคด้วย Receiver Operating Characteristic curve และรายงานพื้นที่ใต้โค้ง ROC วิเคราะห์ความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก ค่าทำนายผลลบ ความถูกต้อง อัตราส่วนความน่าจะเป็นผลบวก และอัตราส่วนความน่าจะเป็นผลลบในแต่ละจุดตัด คะแนนที่เหมาะสมพิจารณาจากค่า Youden index สูงสุด เปรียบเทียบพื้นที่ใต้โค้งระหว่างแบบจำลองที่มีและไม่มีคะแนน CURB-65 เพื่อประเมินความสามารถในการทำนายที่เพิ่มขึ้น กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่รับรอง SPPH 2025-210 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2568 และมีระยะเวลารับรองถึงวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2569 โดยการเข้าถึง สืบค้น และบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน เพื่อการวิจัยดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมแล้ว การศึกษานี้เป็นการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังโดยไม่มีการติดต่อผู้ป่วยโดยตรง ผู้วิจัยใช้รหัสประจำการศึกษาแทนชื่อนามสกุล หมายเลขผู้ป่วยนอก และหมายเลขผู้ป่วยใน จำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต เก็บรักษาข้อมูลในระบบที่มีการป้องกันการเข้าถึง และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วนสำหรับการวิเคราะห์มีจำนวน 356 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่ไม่รุนแรง (Community-Acquired Pneumonia: CAP) จำนวน 227 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.76 และผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง (Severe Community-Acquired Pneumonia: SCAP) จำนวน 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.24 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.09 มีอายุเฉลี่ย 69.51 ± 16.08 ปี โดยกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 29.21 และมีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 37.64 รวมทั้ง พบว่ามีผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 6.46 ผู้ที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 23.60 และส่วนใหญ่มิโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค ร้อยละ 80.34 ซึ่งโรคประจำตัวที่พบบ่อย ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคไตเรื้อรัง

เมื่อพิจารณาสัดส่วนการเกิด SCAP ภายในแต่ละกลุ่ม พบว่าเพศชายเกิด SCAP (ร้อยละ 41.27) สูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 30.54) โดยส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 70–79 ปี ร้อยละ 48.45 ผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 41.79 รวมทั้ง พบในผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 52.17 ผู้ที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 45.24 และผู้ที่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค ร้อยละ 39.86 ซึ่งสูงกว่าผู้ที่ไม่มิมโรคประจำตัว ร้อยละ 21.43 ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวเป็นการพรรณนาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จึงยังไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสถิติของแต่ละปัจจัยกับการเกิด SCAP ได้ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง (n = 356)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)		
	รวมทั้งหมด (n=356)	CAP (n=227)	SCAP (n=129)
เพศ			
ชาย	189 (53.09)	111 (58.73)	78 (41.27)
หญิง	167 (46.91)	116 (69.46)	51 (30.54)
อายุ (ปี)			
น้อยกว่า 60 ปี	81 (22.75)	57 (70.37)	24 (29.63)
60–69 ปี	74 (20.79)	51 (68.92)	23 (31.08)
70–79 ปี	97 (27.25)	50 (51.55)	47 (48.45)
80 ปีขึ้นไป	104 (29.21)	69 (66.35)	35 (33.65)
Mean ± SD	69.51 ± 16.08	68.76 ± 16.88	70.81 ± 14.54
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)			
<18.5	134 (37.64)	78 (58.21)	56 (41.79)
18.5–22.9	132 (37.08)	91 (68.94)	41 (31.06)
23.0–24.9	35 (9.83)	21 (60.00)	14 (40.00)
25.0–29.9	34 (9.55)	22 (64.71)	12 (35.29)
≥30.0	21 (5.90)	15 (71.43)	6 (28.57)
พฤติกรรมสุขภาพ			
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	23 (6.46)	11 (47.83)	12 (52.17)
สูบบุหรี่	84 (23.60)	46 (54.76)	38 (45.24)
โรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	70 (19.66)	55 (78.57)	15 (21.43)
มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค	286 (80.34)	172 (60.14)	114 (39.86)
ความดันโลหิตสูง (HT)	165 (57.69)	102 (59.30)	63 (55.26)
เบาหวาน (DM)	63 (22.03)	40 (23.26)	23 (20.18)
ไขมันในเลือดสูง (DLP)	51 (17.83)	33 (19.19)	18 (15.79)
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)	35 (12.24)	19 (11.05)	16 (14.04)
โรคไตเรื้อรัง (CKD)	33 (11.54)	19 (11.05)	14 (12.28)
วัณโรคเก่า (Old TB)	31 (10.84)	18 (10.47)	13 (11.40)
โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)	26 (9.09)	16 (9.30)	10 (8.77)
หัวใจเต้นผิดจังหวะ (AF)	18 (6.29)	11 (6.40)	7 (6.14)
หอบหืด (Asthma)	15 (5.24)	11 (6.40)	4 (3.51)

2. องค์ประกอบและระดับคะแนน CURB-65

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของคะแนน CURB-65 พบว่า กลุ่ม SCAP ส่วนใหญ่มีอัตราการหายใจตั้งแต่ 30 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป ร้อยละ 89.92 รองลงมา คือ อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 75.19 และระดับยูเรียมากกว่า 7 mmol/L ร้อยละ 52.71

ตามลำดับ ส่วนของกลุ่ม CAP ส่วนใหญ่พบในอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 63.44 รองลงมา คือ อัตราการหายใจตั้งแต่ 30 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป ร้อยละ 34.80 และระดับยูเรียมากกว่า 7 mmol/L ร้อยละ 29.07 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของคะแนน CURB-65 จำแนกตามการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง (n = 356)

องค์ประกอบ CURB-65	จำนวน (ร้อยละ)		
	รวมทั้งหมด (n=356)	CAP (n=227)	SCAP (n=129)
ภาวะสับสน (Confusion)	45 (12.64)	7 (3.08)	38 (29.46)
Urea >7 mmol/L	134 (37.64)	66 (29.07)	68 (52.71)
อัตราการหายใจ ≥ 30 ครั้ง/นาที	195 (54.78)	79 (34.80)	116 (89.92)
SBP <90 หรือ DBP ≤ 60 mmHg	47 (13.20)	0 (0.00)	47 (36.43)
อายุ ≥ 65 ปี	241 (67.70)	144 (63.44)	97 (75.19)

อัตราการเกิด SCAP เพิ่มขึ้นตามระดับคะแนน CURB-65 อย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยที่มีคะแนน CURB-65 เท่ากับ 0 ไม่พบการเกิด SCAP ขณะที่ผู้ป่วยที่มีคะแนน 1, 2 และ 3 เกิด SCAP ร้อยละ 11.65, 41.44 และ 59.02 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่มีคะแนน 4 และ 5 เกิด SCAP ทุกราย

เมื่อจัดระดับคะแนนเป็นกลุ่มความเสี่ยงพบว่า ผู้ป่วยที่มีคะแนน 0-1 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มความ

เสี่ยงต่ำ เกิด SCAP จำนวน 12 ราย จาก 149 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.05 ผู้ป่วยที่มีคะแนน 2 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงปานกลาง เกิด SCAP จำนวน 46 ราย จาก 111 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.44 และผู้ป่วยที่มีคะแนน 3-5 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูง เกิด SCAP จำนวน 71 ราย จาก 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.96 แสดงให้เห็นแนวโน้มว่าสัดส่วนการเกิด SCAP เพิ่มขึ้นตามระดับคะแนน CURB-65 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง จำแนกตามคะแนน CURB-65 (n = 356)

คะแนน CURB-65	จำนวน (ร้อยละ)		
	รวมทั้งหมด (n=356)	CAP (n=227)	SCAP (n=129)
0	46 (12.92)	46 (100.00)	0 (0.00)
1	103 (28.93)	91 (88.35)	12 (11.65)
2	111 (31.18)	65 (58.56)	46 (41.44)
3	61 (17.13)	25 (40.98)	36 (59.02)
4	21 (5.90)	0 (0.00)	21 (100.00)
5	14 (3.93)	0 (0.00)	14 (100.00)

3. ความสามารถและความแม่นยำของคะแนน CURB-65 ในการทำนาย SCAP

ผลการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวด้วยสถิติ Univariable logistic regression พบว่า มีเพียง 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบรุนแรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ คะแนน CURB-65 เพศ และโรคประจำตัว โดยผู้ป่วยที่มีคะแนน CURB-65 เพิ่มขึ้น 1 คะแนน โอกาส

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบรุนแรงด้วย Univariable logistic regression

ตัวแปรทำนาย	CAP (n=227)		SCAP (n=129)		Crude OR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
CURB-65 (Mean $\pm$ SD)	1.30 $\pm$ 0.92		2.84 $\pm$ 1.14		4.31	3.13-5.94	<0.001
เพศ							0.0350
หญิง	116	69.46	51	30.54	1		
ชาย	111	58.73	78	41.27	1.60	1.03-2.48	
อายุ (Mean $\pm$ SD)	68.77 $\pm$ 16.88		70.81 $\pm$ 14.54		1.01	0.99-1.02	0.2463
ดัชนีมวลกาย (Mean $\pm$ SD)	20.88 $\pm$ 4.90		20.63 $\pm$ 5.82		0.99	0.95-1.03	0.6642
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์							0.1071
ไม่ดื่ม	170	89.95	19	10.05	1		
ดื่ม	163	97.60	4	2.40	2.01	0.86-4.70	
การสูบบุหรี่							0.0518
ไม่สูบ	108	57.14	81	42.86	1		
สูบ	164	98.20	3	1.80	1.64	0.99-2.70	
โรคประจำตัว							0.0030
ไม่มี	55	78.57	15	21.43	1		
มี	172	60.14	114	39.86	2.43	1.31-4.51	

เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression โดยควบคุมอิทธิพลของเพศ อายุ และโรคประจำตัว ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีรายงานว่าสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของโรคปอดอักเสบรุนแรง (Marrie et al., 2003) พบว่า คะแนน CURB-65 ยังคงมีความสัมพันธ์กับการเกิด SCAP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อ

เกิด SCAP เพิ่มขึ้น 4.31 เท่า (Crude OR = 4.31, 95% CI: 3.13-5.94, p-value <0.001) ผู้ป่วยเพศชายจะมีโอกาสเกิด SCAP มากกว่าเพศหญิง 1.60 เท่า (Crude OR = 1.60, 95% CI: 1.03-2.48, p-value=0.0350) และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวจะมีโอกาสเกิด SCAP มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว 2.43 เท่า (Crude OR = 2.43, 95% CI: 1.31-4.51, p-value=0.0030) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

คะแนน CURB-65 เพิ่มขึ้น 1 คะแนน โอกาสเกิด SCAP เพิ่มขึ้น 6.17 เท่า (Adjusted OR = 6.17, 95% CI: 4.17-9.15, p < 0.001) รายละเอียดของแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในแบบจำลอง Multivariable logistic regression สำหรับการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง

ตัวแปรทำนาย	SCAP		Crude OR	Adj OR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ				
CURB-65	2.84±1.14		4.31	6.17	4.17-9.15	<0.001
อายุ	70.81±14.54		1.01	0.95	0.93-0.97	<0.001
เพศ						0.0868
หญิง	51	30.54	1			
ชาย	78	41.27	1.60	1.66	0.93-2.99	
โรคประจำตัว						0.0560
ไม่มี	15	21.43	1			
มี	114	39.86	2.43	2.24	0.98-5.11	

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วยสถิติ Multivariable logistic regression โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรเพศ อายุ และโรคประจำตัว

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลองด้วย Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit test พบว่า $\chi^2 = 7.81$, $df = 8$, $p = 0.452$ สำหรับการตรวจสอบ multicollinearity พบว่า ค่า VIF ของคะแนน CURB-65 เท่ากับ 1.25 อายุเท่ากับ 1.35 เพศเท่ากับ 1.03 และโรคประจำตัวเท่ากับ 1.11 ซึ่งมีค่า VIF ทุกตัว < 2 (เกณฑ์ที่ยอมรับกัน คือ $VIF < 5$) แสดงว่าไม่มีปัญหา multicollinearity ระหว่างตัวแปรทำนาย ตัวแปรแต่ละตัวให้ข้อมูลที่เป็นอิสระต่อกันเพียงพอ

สำหรับความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยคะแนน CURB-65 เพียงอย่างเดียวมีค่า AUROC เท่ากับ 0.839 (95% CI: 0.798–0.876) แสดงถึงความสามารถใน

การจำแนกผู้ป่วย SCAP อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาจุดตัดคะแนน พบว่า ≥ 2 คะแนน มีค่า Youden index สูงสุดเท่ากับ 0.511 โดยมีความไวร้อยละ 90.7 ความจำเพาะร้อยละ 60.4 ค่าทำนายผลลบร้อยละ 56.5 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 91.9 และความถูกต้องร้อยละ 71.3 ขณะที่จุดตัด ≥ 3 คะแนนมีความจำเพาะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 89.0 แต่ความไวลดลงเหลือร้อยละ 55.0 และจุดตัด ≥ 4 คะแนนมีความจำเพาะร้อยละ 100.0 แต่มีความไวเพียงร้อยละ 27.1 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความแม่นยำของคะแนน CURB-65 ที่จุดตัดต่าง ๆ ในการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง

จุดตัด	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)	LR+	LR-
≥ 1	100.0 (97.1–100.0)	20.3 (15.6–26.0)	41.6	100.0	49.2	1.25	0.00
≥ 2	90.7 (84.4–94.6)	60.4 (53.9–66.5)	56.5	91.9	71.3	2.29	0.15
≥ 3	55.0 (46.4–63.4)	89.0 (84.2–92.4)	74.0	77.7	76.7	5.00	0.51
≥ 4	27.1 (20.2–35.4)	100.0 (98.3–100.0)	100.0	70.7	73.6	∞	0.73
≥ 5	10.9 (6.6–17.4)	100.0 (98.3–100.0)	100.0	66.4	67.7	∞	0.89

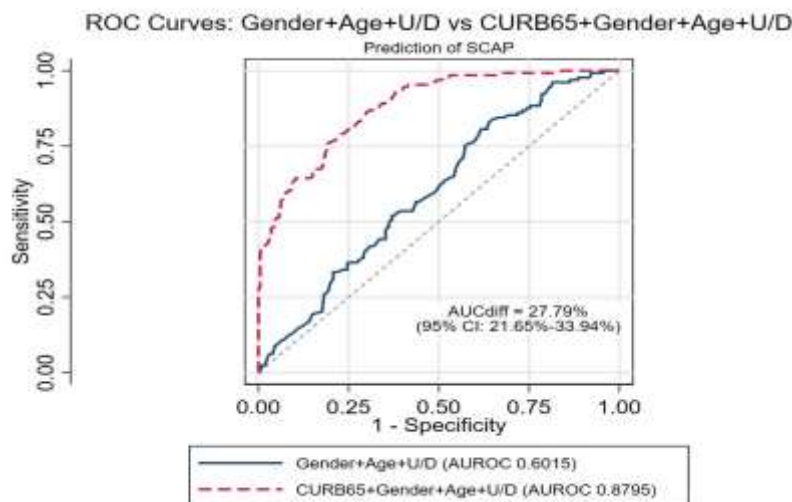
หมายเหตุ: PPV = Positive Predictive Value; NPV = Negative Predictive Value; LR+ = Positive Likelihood Ratio;

LR- = Negative Likelihood Ratio; จุดตัดคะแนน ≥ 2 มีค่า Youden index สูงสุดเท่ากับ 0.511

การเปรียบเทียบความสามารถของแบบจำลอง

แบบจำลองพื้นฐานที่ประกอบด้วยเพศ อายุ และโรคประจำตัวมีค่า AUROC เท่ากับ 0.6015 เมื่อเพิ่มคะแนน CURB-65 เข้าในแบบจำลอง ค่า AUROC เพิ่มขึ้นเป็น 0.8795 โดยมีผลต่างของ AUROC เท่ากับ

0.2779 (95% CI: 0.2165–0.3394, $p < 0.001$) แสดงว่าการเพิ่มคะแนน CURB-65 ช่วยเพิ่มความสามารถของแบบจำลองในการจำแนกผู้ป่วย SCAP ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบเส้นโค้ง ROC ระหว่างแบบจำลองเพศ อายุ และโรคประจำตัว กับแบบจำลองที่เพิ่ม

คะแนน CURB-65 ในการทำนาย SCAP

โดยสรุป คะแนน CURB-65 มีความสัมพันธ์กับการเกิด SCAP และมีความสามารถในการจำแนกผู้ป่วย SCAP จุดตัดตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป เหมาะสำหรับการใช้คัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง เนื่องจากมี

ประสิทธิภาพของคะแนน CURB-65 ในการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง

ผลการศึกษาพบว่า คะแนน CURB-65 สามารถใช้จำแนกความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงได้ โดยผู้ป่วยที่มีคะแนนสูงมีแนวโน้มเกิดภาวะรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนต่ำอย่างต่อเนื่อง สะท้อนว่าคะแนนดังกล่าวสามารถใช้แยกผู้ป่วยที่มีโอกาสดำเนินโรคไปสู่ภาวะหายใจล้มเหลวหรือภาวะช็อกจากการติดเชื้อได้ ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ความสัมพันธ์นี้อธิบายได้จากองค์ประกอบของ CURB-65 ซึ่งประกอบด้วยภาวะสับสน ระดับยูเรียในเลือด อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และอายุ โดยแต่ละองค์ประกอบสะท้อนความผิดปกติทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของโรค ภาวะสับสนอาจบ่งชี้

ความไวและค่าทำนายผลสูง ขณะที่จุดตัดตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป มีความจำเพาะสูงขึ้น จึงอาจใช้ประกอบการระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อประเมินและพิจารณาการดูแลหรือส่งต่อตามความเหมาะสม

การพร่องออกซิเจนหรือการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ ระดับยูเรียในเลือดที่สูงอาจสัมพันธ์กับภาวะขาดน้ำ การทำงานของไตที่เปลี่ยนแปลง หรือการตอบสนองต่อการติดเชื้ออย่างรุนแรง อัตราการหายใจที่เพิ่มขึ้นสะท้อนภาวะหายใจลำบากและความผิดปกติของการแลกเปลี่ยนก๊าซ ส่วนความดันโลหิตต่ำเป็นสัญญาณของความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิตหรือภาวะช็อก ขณะที่อายุที่มากขึ้นสัมพันธ์กับการสำรองทางสรีรวิทยาที่ลดลงและการมีโรคร่วมหลายชนิด ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยมีความผิดปกติหลายองค์ประกอบร่วมกัน คะแนนรวมจึงสูงขึ้นและบ่งชี้โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้มากขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดดั้งเดิมของการพัฒนา CURB-65 ซึ่งพบว่าคะแนนที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคและผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ใน

ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชน (Lim et al., 2003) และสอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบที่รายงานว่า CURB-65 มีความสามารถในการแบ่งระดับความเสี่ยงใกล้เคียงกับ Pneumonia Severity Index แต่ใช้ตัวแปรน้อยกว่าและนำไปใช้ในทางคลินิกได้สะดวกกว่า โดยเฉพาะในสถานพยาบาลที่มีทรัพยากรจำกัด (Chalmers et al., 2010) นอกจากนี้ ยังมีหลักฐานสนับสนุนว่าคะแนน CURB-65 มีประโยชน์ต่อการประเมินความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและความจำเป็นในการได้รับการดูแลระดับวิกฤติ แม้ว่าค่าความแม่นยำอาจแตกต่างกันตามลักษณะประชากร นิยามผลลัพธ์ และระดับศักยภาพของสถานพยาบาล (Zaki et al., 2023) สำหรับบริบทของโรงพยาบาลชุมชนน้อย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ การใช้ CURB-65 จึงมีประโยชน์ในการช่วยคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับการติดตามอาการอย่างใกล้ชิด เพิ่มความถี่ในการประเมินสัญญาณชีพ เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน เตรียมความพร้อมด้านการช่วยหายใจ และพิจารณาปรึกษาหรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม คะแนน CURB-65 เดิมพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและช่วยกำหนดระดับสถานที่รักษา จึงไม่ควรใช้เป็นเกณฑ์เพียงอย่างเดียวในการตัดสินใจใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ยากระตุ้นความดันโลหิต หรือส่งต่อผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยบางรายอาจมีคะแนนไม่สูงแต่มีภาวะพร่องออกซิเจนรุนแรง การดำเนินโรคเร็ว หรือมีโรคร่วมที่เพิ่มความเสี่ยง ดังนั้น การใช้คะแนน CURB-65 ควรพิจารณาร่วมกับอาการทางคลินิก ระดับความรู้สึกตัว ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก โรคร่วม การตอบสนองต่อการรักษา และดุลยพินิจของแพทย์ เพื่อให้การประเมินความรุนแรงและการจัดระดับการดูแลผู้ป่วยมีความเหมาะสมมากที่สุด

ความแม่นยำและจุดตัดที่เหมาะสมของคะแนน CURB-65 ในการทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง

ผลการศึกษาพบว่า คะแนน CURB-65 มีความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงออกจากผู้ป่วยที่ไม่รุนแรงได้ในระดับดี แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนี้สามารถใช้ประกอบการประเมินความเสี่ยงตั้งแต่ระยะแรกได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่ต้องตัดสินใจคัดกรอง เฝ้าระวัง และส่งต่อผู้ป่วยภายใต้ข้อจำกัดด้านบุคลากรและทรัพยากร ความแม่นยำของ CURB-65 เกิดจากการรวมข้อมูลสำคัญทั้งอาการทางคลินิก สัญญาณชีพ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และอายุของผู้ป่วยไว้ในคะแนนเดียว จึงสามารถสะท้อนความผิดปกติของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท และการทำงานของไตได้พร้อมกัน ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้ที่พบว่า CURB-65 มีประโยชน์ในการแบ่งระดับความเสี่ยงและพยากรณ์ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชน (Lim et al., 2003; Chalmers et al., 2010) เมื่อพิจารณาจุดตัดของคะแนน พบว่าจุดตัดตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปเหมาะสมสำหรับใช้เป็นเกณฑ์คัดกรอง เนื่องจากสามารถตรวจพบผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเกิดภาวะรุนแรงได้เป็นส่วนใหญ่ และมีความสามารถในการระบุผู้ป่วยที่มีโอกาสไม่เกิดภาวะรุนแรงได้ค่อนข้างดี จึงช่วยลดความเสี่ยงของการพลาดผู้ป่วยที่ควรได้รับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม จุดตัดดังกล่าวยังมีข้อจำกัดด้านความจำเพาะ ทำให้ผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะรุนแรงบางส่วนอาจถูกจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยง จึงเหมาะสำหรับใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองมากกว่าการยืนยันการวินิจฉัย ส่วนจุดตัดที่สูงขึ้นมีความจำเพาะมากขึ้นและเหมาะสำหรับระบุผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง แต่มีความไวลดลงและอาจพลาดผู้ป่วยที่มีภาวะรุนแรงบางรายได้ ดังนั้น ในทางปฏิบัติ ผู้ป่วยที่มีคะแนนตั้งแต่ระดับปานกลางควรได้รับการประเมินซ้ำ ติดตามสัญญาณชีพและระดับออกซิเจนอย่างใกล้ชิด ขณะที่ผู้ป่วยที่มีคะแนนสูงควรได้รับการประเมินความพร้อมด้านการช่วยหายใจ การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต และการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูง

กว่า ทั้งนี้ การกำหนดแนวทางดูแลไม่ควรพิจารณาจากคะแนน CURB-65 เพียงอย่างเดียว แต่ควรใช้ร่วมกับอาการทางคลินิก โรคร่วม ผลการตรวจเพิ่มเติม การตอบสนองต่อการรักษา และดุลยพินิจของแพทย์ เพื่อให้การตัดสินใจมีความปลอดภัยและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

ประโยชน์ของการเพิ่มคะแนน CURB-65 ในแบบจำลองทำนายโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรง

ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองที่ใช้เฉพาะเพศ อายุ และโรคประจำตัวมีความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงค่อนข้างจำกัด แต่เมื่อเพิ่มคะแนน CURB-65 เข้าในแบบจำลอง ความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอสำหรับประเมินความรุนแรงของโรคในระยะแรกเริ่ม เนื่องจากเพศ อายุ และโรคประจำตัวสะท้อนความเสี่ยงพื้นฐานและความเปราะบางของผู้ป่วย แต่ไม่สามารถแสดงความเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นในระยะเฉียบพลันได้โดยตรง ขณะที่คะแนน CURB-65 ประกอบด้วยภาวะสับสน ระดับยูเรียในเลือด อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และอายุ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สะท้อนความผิดปกติของระบบประสาท ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต และการทำงานของไตในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษ จึงช่วยเพิ่มข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโรคและการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการพัฒนา CURB-65 ของ Lim et al. ซึ่งพบว่าการรวมตัวแปรทางคลินิกและสรีรวิทยาดังกล่าวสามารถใช้แบ่งระดับความเสี่ยงและกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนได้ (Lim et al., 2003) และสอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบของ Chalmers et al. ที่พบว่า CURB-65 มีประสิทธิภาพในการจำแนกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ โดยมีข้อได้เปรียบด้านความเรียบง่ายและการใช้ตัวแปรจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับเครื่องมือที่ซับซ้อนกว่า

(Chalmers et al., 2010) นอกจากนี้ การทบทวนและวิเคราะห์อภิมานของ Marti et al. พบว่าเครื่องมือประเมินความรุนแรงซึ่งรวมข้อมูลทางสรีรวิทยาสามารถช่วยระบุผู้ป่วยที่อาจต้องได้รับการดูแลระดับวิกฤติได้ดีกว่าการพิจารณาจากลักษณะพื้นฐานเพียงอย่างเดียว แม้ความแม่นยำของแต่ละเครื่องมือจะแตกต่างกันตามประชากรและนิยามผลลัพธ์ (Marti et al., 2012) ดังนั้น การเพิ่มคะแนน CURB-65 ในกระบวนการประเมินผู้ป่วยที่โรงพยาบาลชุมชนน้อยจึงช่วยให้บุคลากรสามารถจัดลำดับความเสี่ยง เฝ้าระวังอาการ วางแผนการดูแล และเตรียมการส่งต่อได้เป็นระบบมากกว่าการพิจารณาเพศ อายุ และโรคประจำตัวเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม แบบจำลองดังกล่าวควรใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก และควรพิจารณาพร้อมกับระดับออกซิเจน ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ภาวะแทรกซ้อน การตอบสนองต่อการรักษา และดุลยพินิจของแพทย์ เนื่องจาก CURB-65 ไม่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ตัดสินใจรับเข้าหอผู้ป่วยวิกฤติหรือการส่งต่อโดยลำพัง

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ดำเนินการในโรงพยาบาลชุมชนแห่งเดียว ผลการศึกษาจึงสะท้อนบริบทของโรงพยาบาลชุมชนน้อยเป็นหลัก การนำผลไปใช้ในสถานพยาบาลที่มีระดับบริการหรือลักษณะผู้ป่วยแตกต่างกันควรพิจารณาความเหมาะสมตามบริบท และควรมีการศึกษาในหลายพื้นที่เพื่อยืนยันความสามารถของคะแนน CURB-65 ในประชากรที่หลากหลายมากขึ้น

สรุปผล

คะแนน CURB-65 สามารถใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษ ณ โรงพยาบาลชุมชนน้อยได้ โดยผู้ป่วยที่มีคะแนนสูงมีแนวโน้มเกิดภาวะรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนต่ำอย่างชัดเจน คะแนนดังกล่าวมีความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงอยู่ในระดับดี และเมื่อเพิ่มคะแนน CURB-65 เข้าในแบบจำลองร่วมกับข้อมูลพื้นฐานของ

ผู้ป่วย พบว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำนายได้ดีกว่าการใช้เพศ อายุ และโรคประจำตัวเพียงอย่างเดียว จุดตัดตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไปมีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นเกณฑ์คัดกรองเบื้องต้น เนื่องจากสามารถระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้ในระดับสูงและช่วยลดโอกาสพลาดผู้ป่วยที่อาจเกิดภาวะรุนแรง ส่วนผู้ป่วยที่มีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไปควรได้รับการประเมินอย่างใกล้ชิดและพิจารณาความพร้อมในการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

โรงพยาบาลยางชุมน้อยควรนำคะแนน CURB-65 มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางประเมินผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนตั้งแต่แรกเริ่ม โดยผู้ป่วยที่มีคะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไปควรได้รับการประเมินซ้ำและเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิด ทั้งด้านสัญญาณชีพ ระดับความอึดตัวของออกซิเจน ภาวะหายใจล้มเหลว และความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต ส่วนผู้ป่วยที่มีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไปควรได้รับการประเมินโดยแพทย์อย่างเร่งด่วน พร้อมเตรียมความพร้อมด้านการช่วยหายใจ การดูแลภาวะช็อก การปรึกษาโรงพยาบาลแม่ข่าย และการส่งต่ออย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ควรพัฒนาแนวทางปฏิบัติหรือแบบบันทึกคะแนน CURB-65 ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในหน่วยบริการ พร้อมทั้งอบรมบุคลากรให้สามารถประเมินและแปลผลได้อย่างถูกต้อง โดยใช้คะแนนร่วมกับอาการทางคลินิก โรคร่วม ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตอบสนองต่อการรักษา และดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ควรใช้คะแนนเพียงอย่างเดียวในการตัดสินใจรักษาหรือส่งต่อผู้ป่วย

ส่งต่อ ดังนั้น คะแนน CURB-65 จึงสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการคัดกรอง การจัดระดับความเสี่ยง การเฝ้าระวัง และการวางแผนดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนในบริบทโรงพยาบาลชุมชนได้อย่างไรก็ตาม ควรใช้ร่วมกับอาการทางคลินิก ระดับออกซิเจน โรคร่วม การตอบสนองต่อการรักษา และดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ควรใช้เพียงอย่างเดียวในการตัดสินใจรักษาหรือส่งต่อผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการใช้คะแนน CURB-65 ในโรงพยาบาลหลายแห่งและในประชากรที่มีลักษณะแตกต่างกัน เพื่อยืนยันความสามารถในการทำนายและความเหมาะสมของจุดตัดคะแนนในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งอาจพิจารณาศึกษาตัวแปรทางคลินิกเพิ่มเติม เช่น ระดับความอึดตัวของออกซิเจน ลักษณะความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก ชนิดของเชื้อก่อโรค ระยะเวลาก่อนเข้ารับการรักษา และการตอบสนองต่อการรักษา เพื่อศึกษาว่าข้อมูลดังกล่าวสามารถเพิ่มความสามารถในการทำนายร่วมกับ คะแนน CURB-65 ได้หรือไม่ นอกจากนี้ อาจเปรียบเทียบความสามารถของ CURB-65 กับเครื่องมือประเมินความรุนแรงอื่น เช่น Pneumonia Severity Index, qSOFA หรือ NEWS2 และศึกษาการพัฒนาแบบจำลองที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน โดยตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและความเหมาะสมของแบบจำลองทางสถิติก่อนนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก

เอกสารอ้างอิง

- กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. (2567). รายงานสถานการณ์โรคปอดอักเสบในประเทศไทย พ.ศ. 2567. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- โรงพยาบาลยางชุมน้อย. (2569). รายงานสถิติผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตด้วยโรคปอดอักเสบ โรงพยาบาลยางชุมน้อย ปี พ.ศ. 2565–2568. โรงพยาบาลยางชุมน้อย.
- Ananda-Rajah, M. R., Charles, P. G. P., Melvani, S., Burrell, L. L., Johnson, P. D. R., & Grayson, M. L. (2008). Comparing the pneumonia severity index with CURB-65 in patients admitted with community acquired pneumonia. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 40(4), 293–300. <https://doi.org/10.1080/00365540701663381>
- Barlow, G., Nathwani, D., & Davey, P. (2007). The CURB65 pneumonia severity score outperforms generic sepsis and early warning scores in predicting mortality in community-acquired pneumonia. *Thorax*, 62(3), 253–259. <https://doi.org/10.1136/thx.2006.067371>
- Bradley, J., Sbaih, N., Chandler, T. R., Furmanek, S., Ramirez, J. A., & Cavallazzi, R. (2022). Pneumonia severity index and CURB-65 score are good predictors of mortality in hospitalized patients with SARS-CoV-2 community-acquired pneumonia. *Chest*, 161(4), 927–936. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.10.031>
- Chalmers, J. D., Mandal, P., Singanayagam, A., Akram, A. R., Choudhury, G., Short, P. M., & Hill, A. T. (2011). Severity assessment tools to guide ICU admission in community-acquired pneumonia: Systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Medicine*, 37(9), 1409–1420. <https://doi.org/10.1007/s00134-011-2261-x>
- Chalmers, J. D., Singanayagam, A., Akram, A. R., Mandal, P., Short, P. M., Choudhury, G., Wood, V., & Hill, A. T. (2010). Severity assessment tools for predicting mortality in hospitalised patients with community-acquired pneumonia: Systematic review and meta-analysis. *Thorax*, 65(10), 878–883. <https://doi.org/10.1136/thx.2009.133280>
- Cillóniz, C., Dominedò, C., Garcia-Vidal, C., & Torres, A. (2018). Community-acquired pneumonia as an emergency condition. *Current Opinion in Critical Care*, 24(6), 531–539. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000550>
- Hsieh, F. Y., Bloch, D. A., & Larsen, M. D. (1998). A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statistics in Medicine*, 17(14), 1623–1634. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0258\(19980730\)17:14<1623::AID-SIM871>3.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0258(19980730)17:14<1623::AID-SIM871>3.0.CO;2-S)
- Ilg, A., Moskowitz, A., Konanki, V., Patel, P. V., Chase, M., Grossestreuer, A. V., & Donnino, M. W. (2019). Performance of the CURB-65 score in predicting critical care interventions in patients admitted with community-acquired pneumonia. *Annals of Emergency Medicine*, 74(1), 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.06.017>

- Lim, W. S., van der Eerden, M. M., Laing, R., Boersma, W. G., Karalus, N., Town, G. I., Lewis, S. A., & Macfarlane, J. T. (2003). Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: An international derivation and validation study. *Thorax*, 58(5), 377–382. <https://doi.org/10.1136/thorax.58.5.377>
- Mandell, L. A., Wunderink, R. G., Anzueto, A., Bartlett, J. G., Campbell, G. D., Dean, N. C., Dowell, S. F., File, T. M., Jr., Musher, D. M., Niederman, M. S., Torres, A., & Whitney, C. G. (2007). Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clinical Infectious Diseases*, 44(Suppl. 2), S27–S72. <https://doi.org/10.1086/511159>
- Marrie, T. J., Carriere, K. C., Jin, Y., & Johnson, D. H. (2003). Factors associated with death among adults <55 years of age hospitalized for community-acquired pneumonia. *Clinical Infectious Diseases*, 36(4), 413–421.
- Marti, C., Garin, N., Grosgrain, O., Poncet, A., Combescure, C., Carballo, S., & Perrier, A. (2012). Prediction of severe community-acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 16(4), R141. <https://doi.org/10.1186/cc11447>
- Tsoumani, E., Carter, J. A., Salomonsson, S., Stephens, J. M., & Bencina, G. (2023). Clinical, economic, and humanistic burden of community acquired pneumonia in Europe: A systematic literature review. *Expert Review of Vaccines*, 22(1), 876–884. <https://doi.org/10.1080/14760584.2023.2261785>
- Zaki, H. A., Hamdi Alkahlout, B., Shaban, E., Mohamed, E. H., Basharat, K., Elsayed, W. A. E., & Azad, A. (2023). The battle of the pneumonia predictors: A comprehensive meta-analysis comparing the Pneumonia Severity Index (PSI) and the CURB-65 score in predicting mortality and the need for ICU support. *Cureus*, 15(7), e42672. <https://doi.org/10.7759/cureus.42672>

อัตราการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติระหว่างการใช้ อาหารทางสายยางภายใน 24 ชั่วโมงและหลัง 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก

ณัฐสุชา คำคุณากร, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกลุ่มย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยางภายในและภายหลัง 24 ชั่วโมง หลังใส่ท่อช่วยหายใจ และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตของโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 112 ราย แบ่งเป็นกลุ่มภายใน 24 ชั่วโมง จำนวน 77 ราย และภายหลัง 24 ชั่วโมง จำนวน 35 ราย มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Logistic regression, Independent t-test, Chi-square test และ Fisher's exact test รวมทั้งรายงาน Odds Ratio (OR) มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน - มิถุนายน 2569

ผลการศึกษาพบภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารของผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยางภายใน 24 ชั่วโมง และภายหลัง 24 ชั่วโมง ที่ร้อยละ 3.90 และ 8.57 ตามลำดับ โดยไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($RR=0.45$, $95\% CI=0.10-2.14$, $p=0.37$) ส่วนภาวะการย่อยอาหารผิดปกติพบร้อยละ 16.88 และ 34.29 ตามลำดับ ($RR=0.49$, $95\% CI=0.25-0.97$, $p=0.04$) และหลังควบคุมปัจจัยร่วม การได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง สัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะการย่อยอาหารผิดปกติที่ลดลง (Adjusted $OR=0.36$, $95\% CI=0.13-0.97$, $p=0.04$) สรุปได้ว่า การให้อาหารภายใน 24 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับภาวะการย่อยอาหารผิดปกติที่ลดลง ในขณะที่ไม่พบหลักฐานว่าอัตราการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารสูงขึ้นในกลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประกอบการพิจารณาเริ่มให้อาหารทางสายยางระยะแรกในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามทางคลินิกได้

คำสำคัญ : การให้อาหารทางสายยาง, ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร, ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ, ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ, ผู้ป่วยวิกฤต

¹ นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก ; E-mail: pokopun@gmail.com

Gastrointestinal Bleeding and Feeding Intolerance among Intubated Patients Receiving Enteral Nutrition Within versus After 24 Hours at Thasongyang Hospital, Tak Province

Nattasucha Khaokhunakorn, M.D.¹

Abstract

This retrospective cohort study aimed to compare the incidence of gastrointestinal bleeding and feeding intolerance between critically ill patients who received enteral feeding within 24 hours and those who received enteral feeding after 24 hours following endotracheal intubation and to investigate associated factors. Data were collected from critically ill patients at Tha Song Yang Hospital, Tak Province, from January 1 to December 31, 2025. A total of 112 patients were included: 77 received enteral feeding within 24 hours and 35 received enteral feeding after 24 hours. Participants were selected using purposive sampling. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including logistic regression, an independent t-test, a chi-square test, and Fisher's exact test. Odds ratios (ORs) were also reported. The study was conducted from April to June 2026.

The incidence of gastrointestinal bleeding was 3.90% in patients who received enteral feeding within 24 hours and 8.57% in those who received feeding after 24 hours, with no statistically significant difference (RR=0.45, 95% CI=0.10–2.14, p=0.37). Feeding intolerance occurred in 16.88% and 34.29% of patients, respectively (RR=0.49, 95% CI=0.25–0.97, p=0.04). After adjustment for covariates, enteral feeding within 24 hours was associated with lower odds of feeding intolerance (adjusted OR=0.36, 95% CI=0.13–0.97, p=0.04). In conclusion, enteral feeding within 24 hours was associated with a lower occurrence of feeding intolerance, while there was no evidence of an increased incidence of gastrointestinal bleeding among patients receiving enteral feeding within 24 hours. These findings may provide preliminary evidence to support consideration of early enteral feeding in patients without clinical contraindications.

Keywords : Enteral nutrition, Gastrointestinal bleeding, Feeding intolerance, Intubated patients, Critically ill patients

¹ Medical Doctor, Professional Level, Thasongyang Hospital, Tak Province ; E-mail: pokopun@gmail.com

บทนำ

ผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักมักเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและเมตาบอลิซึมอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการและการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ การดูแลทางโภชนาการจึงถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการรักษาแบบองค์รวมเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวและลดอัตราการเสียชีวิต แนวทางปฏิบัติทางคลินิกในระดับสากลแนะนำให้เริ่มการให้อาหารทางสายยาง (Enteral Nutrition) แก่ผู้ป่วยที่มีการทำงานของระบบทางเดินอาหารปกติภายใน 24 ถึง 48 ชั่วโมงแรกของการเข้ารับการรักษา ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการรักษาสมดุลของเยื่อลำไส้และระบบภูมิคุ้มกัน (Singer et al., 2019; McClave et al., 2016) การศึกษาของ Powierza และคณะ (2024) สนับสนุนแนวคิดนี้โดยพบว่าการได้รับสารอาหารที่เพียงพอในช่วงต้นสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลและการประสบความสำเร็จในการถอดท่อช่วยหายใจ

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติการเริ่มให้อาหารทางสายยางในระยะวิกฤตยังคงเป็นประเด็นที่ท้าทายและมีความเห็นที่แตกต่างกัน เนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรงอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ (Feeding Intolerance) และภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Bleeding) การศึกษาของ Yahyapoor และคณะ (2021) ในผู้ป่วยวิกฤตพบอุบัติการณ์ของภาวะการย่อยอาหารผิดปกติสูงถึงร้อยละ 91.8 ในช่วงวันที่ 2 ของการรักษา ซึ่งภาวะดังกล่าวสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้นและระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจที่นานขึ้น นอกจากนี้

ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นยังเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง โดย Yao และคณะ (2024) พบว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เพิ่มโอกาสการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารได้ถึง 3.27 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในประเทศไทยจากการศึกษา THAI-SICU Study ของ Chantathee Kitsiripant และคณะ (2016) ที่พบว่าแม้อุบัติการณ์ของเลือดออกในทางเดินอาหารจะอยู่ที่ร้อยละ 1.18 แต่กลับมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการเสียชีวิตที่ 28 วันที่เพิ่มสูงขึ้น

ผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการและภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินอาหาร การให้อาหารทางสายยาง (Enteral Nutrition) จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยการเริ่มให้อาหารในระยะแรกอาจช่วยส่งเสริมการได้รับสารอาหารและผลลัพธ์ทางคลินิกที่เหมาะสม (Powierza et al., 2024) อย่างไรก็ตาม การเริ่มให้อาหารเร็วหมายถึงเวลาที่เริ่มให้อาหาร ไม่ได้หมายถึงการให้พลังงานเต็มตามเป้าหมายทันที เนื่องจากปริมาณอาหารต้องพิจารณาตามสภาวะและความสามารถในการรับอาหารของผู้ป่วยแต่ละราย

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ (Feeding Intolerance) ซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤตและสัมพันธ์กับหลายปัจจัย เช่น ความรุนแรงของโรคและการรักษาที่ได้รับ (Yahyapoor et al., 2021; Heyland et al., 2021) รวมถึงภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Bleeding) ซึ่งอาจสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อและความรุนแรงของผู้ป่วย (Yao et al., 2024) ข้อมูลในประเทศไทยยังพบว่าภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยวิกฤตสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่พึงประสงค์ (ชนัญฐิ กิจศิริพันธ์ และคณะ, 2559)

หลักฐานที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาเริ่มให้อาหารอาจสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของผู้ป่วยวิกฤต แต่ผลการศึกษายังแตกต่างกันตามลักษณะผู้ป่วยและบริบทการรักษา (Zheng et al., 2019; Xu et al., 2024) สำหรับโรงพยาบาลท่าสองยาง ยังไม่มีข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับรูปแบบการเริ่มให้อาหารทางสายยางและความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยจากข้อมูลก็นำมาศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีข้อมูลเวลาเริ่มให้อาหาร 112 ราย ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง 77 ราย และภายหลัง 24 ชั่วโมง 35 ราย สะท้อนให้เห็นว่าการเริ่มให้อาหารในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันในทางปฏิบัติ จึงยังมีช่องว่างของข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลาเริ่มให้อาหารกับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติในบริบทของโรงพยาบาลท่าสองยาง

การศึกษานี้จึงกำหนดเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจเป็นจุดเริ่มต้น (index time) ซึ่งสามารถระบุได้จากเวชระเบียน และเปรียบเทียบผู้ป่วยที่เริ่มให้อาหารทางสายยางภายในและภายหลัง 24 ชั่วโมง เพื่อศึกษาการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาการดูแลด้านโภชนาการให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลท่าสองยาง

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร และอัตราการเกิดภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยางภายใน 24 ชั่วโมงและภายหลัง 24 ชั่วโมง หลังจากใส่ท่อช่วยหายใจ

2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับอาหารทางสายยาง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study) โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจและได้รับอาหารทางสายยาง ณ โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2568 กำหนดเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจเป็นจุดเริ่มต้น (index time) เนื่องจากเป็นเวลาที่สามารถระบุได้ชัดเจนจากเวชระเบียน และกำหนดช่วงการได้รับปัจจัยสัมผัส (exposure window) ตามระยะเวลาตั้งแต่ใส่ท่อช่วยหายใจจนเริ่มให้อาหารทางสายยาง โดยจำแนกเป็นกลุ่มที่เริ่มให้อาหารภายใน 24 ชั่วโมง และกลุ่มที่เริ่มให้อาหารภายหลัง 24 ชั่วโมง จากนั้นติดตามการเกิดภาวะการย่อยอาหารผิดปกติและภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารภายหลังเริ่มให้อาหาร

การศึกษานี้กำหนดผลลัพธ์หลัก (Primary outcome) คือ ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ (Feeding Intolerance) และผลลัพธ์รอง (Secondary outcome) คือ ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Bleeding) โดยประเมินการเกิดผลลัพธ์ภายหลังเริ่มให้อาหารทางสายยางตามข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนตลอดช่วงที่สามารถติดตามผลได้ สำหรับอาการอาหารค้างในกระเพาะอาหาร อาเจียน และท้องอืด วิเคราะห์เป็นองค์ประกอบของภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ

ระยะเวลาในการวิจัย แผนการดำเนินงานวิจัยตลอดระยะเวลา 3 เดือน (เมษายน 2569 - มิถุนายน 2569) ดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยเป็นการศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (แผนภาพที่ 1)

ประชากร คือ ผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2568

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ไม่ช่วยเหลือหายใจและได้รับอาหารทางสายยาง โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยทุกรายที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกในช่วงเวลาที่ศึกษา (Total population sampling) จำนวน 113 ราย ทั้งนี้ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 1 ราย ไม่มีข้อมูลเวลาเริ่มให้อาหารทางสายยาง จึงไม่สามารถจำแนกตามช่วงเวลาเริ่มให้อาหารได้ การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจึงใช้ข้อมูล 112 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง 77 ราย และภายหลัง 24 ชั่วโมง 35 ราย ซึ่งเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

อย่างไรก็ตาม ขนาดตัวอย่างและจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ยังมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ โดยเฉพาะภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ซึ่งพบเพียง 6 ราย ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการวิเคราะห์พหุตัวแปร

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria) :

- 1) ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง
 - 2) ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลท่าสองยาง
 - 3) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการให้อาหารทางสายยางผ่านทางจมูกหรือทางปาก
 - 4) มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนสมบูรณ์ เพียงพอสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรที่กำหนด
- เกณฑ์การคัดเลือกรับ (Exclusion Criteria) :
- 1) ผู้ป่วยที่มีภาวะใกล้เสียชีวิต หรือ Moribund status ตั้งแต่แรกรับ
 - 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารอยู่ก่อนแล้ว หรือมีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารภายใน 24 ชั่วโมงแรกก่อนเริ่มให้อาหาร
 - 3) ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามทางการแพทย์ในการให้อาหารทางสายยาง เช่น ภาวะลำไส้เน่าตาย ภาวะลำไส้อุดตัน หรือภาวะช็อกรุนแรงที่ยังไม่สามารถควบคุมสัญญาณชีพได้
 - 4) ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคทางเดินอาหารเรื้อรังที่มีผลต่อการย่อยและการดูดซึม หรือเคยได้รับการผ่าตัดตัดต่อลำไส้หรือกระเพาะอาหารมาก่อน
 - 5) ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อไปรักษายังสถานพยาบาลอื่น หรือขอกลับไปรักษาที่บ้านก่อนสิ้นสุดการประเมินผลลัพธ์การศึกษา



แผนภาพที่ 1 กระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการจำแนกตามช่วงเวลาเริ่มให้อาหารทางสายยาง

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ (Feeding Intolerance) หมายถึง การพบอาการหรืออาการแสดง ภายหลังเริ่มให้อาหารทางสายยาง ได้แก่ อาหารค้างในกระเพาะอาหาร อาเจียน หรือท้องอืด อย่างน้อย 1 อาการ ตามการประเมินและการบันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วย เนื่องจากการศึกษาย้อนหลังและเวชระเบียนไม่ได้มีการบันทึกเกณฑ์เชิงปริมาณของปริมาณอาหารค้างในกระเพาะอาหาร จำนวนครั้งของการอาเจียน และระดับความรุนแรง

ของอาการท้องอืดอย่างสม่ำเสมอ จึงใช้ข้อมูลอาการที่ได้รับ การบันทึกไว้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกผลลัพธ์

2. ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Bleeding) หมายถึง การมีหลักฐานทางคลินิกหรือได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารภายหลังเริ่มให้อาหารทางสายยาง ตามข้อมูลที่บันทึกไว้ในเวชระเบียน ทั้งนี้ การศึกษาย้อนหลังไม่สามารถกำหนดเกณฑ์เชิงปริมาณเพิ่มเติมที่ไม่ได้มีการบันทึกไว้อย่างสม่ำเสมอในเวชระเบียน ได้ จึงจำแนกผลลัพธ์ตามหลักฐานและการวินิจฉัยที่สามารถ

ยืนยันได้จากข้อมูลที่มีอยู่ข้อมูลรวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล โดยตรวจสอบความครบถ้วนก่อนบันทึกลงในแบบเก็บข้อมูล กรณีไม่สามารถยืนยันข้อมูลตัวแปรที่ต้องการศึกษาได้ ให้ถือเป็นข้อมูลสูญหาย (missing data) และไม่นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ในตัวแปรนั้น

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ ในงานวิจัยนี้ หมายถึง ช่วงเวลาเริ่มให้อาหารทางสายยาง อายุ คะแนน APACHE II คะแนน SOFA การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต และการได้รับยาระงับประสาท

4. คะแนน SOFA หมายถึง คะแนนประเมินความรุนแรงของภาวะอวัยวะล้มเหลว โดยคะแนนสูงแสดงถึงภาวะอวัยวะล้มเหลวที่รุนแรงขึ้น

5. คะแนน APACHE II หมายถึง คะแนนประเมินความรุนแรงของการเจ็บป่วยในผู้ป่วยวิกฤต โดยคะแนนสูงแสดงถึงความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่มากขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form) ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิด ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป และลักษณะทางคลินิก ความรุนแรงของโรคและการรักษาวันที่และเวลาใส่ท่อช่วยหายใจและเริ่มให้อาหารทางสายยาง รวมถึง ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form) พัฒนาการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดการวิจัย ครอบคลุมข้อมูลทั่วไป ลักษณะทางคลินิก ช่วงเวลาเริ่มให้อาหารทางสายยาง และผลลัพธ์ที่ศึกษา จากนั้นนำแบบบันทึกข้อมูลให้

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความครอบคลุม ความเหมาะสม และความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ การศึกษานี้ไม่ได้มีการบันทึกค่าดัชนี IOC หรือ CVI เชิงปริมาณไว้ จึงไม่สามารถรายงานค่าดังกล่าวย้อนหลังได้ และถือเป็นข้อจำกัดด้านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าสองยาง ผู้วิจัยประสานงานกับแผนกเวชระเบียนและศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 มกราคม–31 ธันวาคม 2568 จากนั้นคัดเลือกเวชระเบียนตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก และบันทึกข้อมูลตามตัวแปรที่กำหนดลงในแบบบันทึกข้อมูล โดยตรวจสอบความครบถ้วน ความสอดคล้อง และค่าผิดปกติของข้อมูลก่อนนำเข้าสู่การวิเคราะห์ กรณีไม่สามารถยืนยันข้อมูลของตัวแปรใดจากเวชระเบียนได้ กำหนดเป็นข้อมูลสูญหาย (missing data) และไม่นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ในตัวแปรนั้น ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้รับการเข้ารหัสแทนข้อมูลระบุตัวบุคคล และนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยข้อมูลที่สามารถระบุตัวผู้ป่วยได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

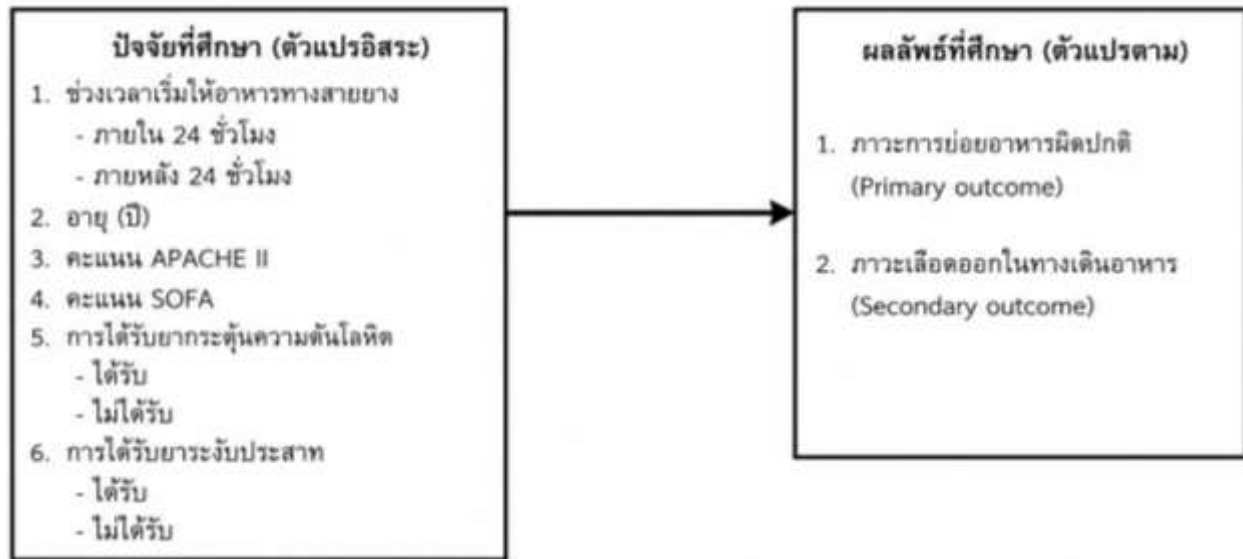
1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ Independent t-test เปรียบเทียบตัวแปรต่อเนื่อง และ Chi-square test หรือ Fisher's exact test เปรียบเทียบตัวแปรเชิงกลุ่มตามความ

เหมาะสม ส่วน Logistic regression ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการ

ย่อยอาหารผิดปกติ โดยรายงาน Odds Ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เลขที่โครงการ 005/2569 อนุมัติวันที่ 24 มีนาคม 2569 และรับรองถึงวันที่ 23 มีนาคม 2570 ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าสองยางให้เข้าถึงข้อมูลเวชระเบียน โดยเก็บข้อมูลเป็นความลับ ใช้รหัสแทนข้อมูลระบุตัวบุคคล และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงเวลาเริ่มให้อาหารทางสายยาง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	ภายใน 24 ชั่วโมง (n=77)	ภายหลัง 24 ชั่วโมง (n=35)	สถิติที่ใช้	p-value
อายุ (ปี), Mean ± SD	58.51 ± 19.29	52.20 ± 18.23	t(110)=1.70	0.10
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²), Mean ± SD	20.66 ± 4.18	22.05 ± 6.14	t(110)=-1.21	0.23
คะแนน APACHE II, Mean ± SD	17.17 ± 6.26	19.03 ± 7.09	t(110)=-1.31	0.19

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานระหว่างสองกลุ่มพบว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารภายหลัง 24 ชั่วโมงมีแนวโน้มความรุนแรงทางคลินิกมากกว่า กลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง โดยมีคะแนน SOFA เฉลี่ย 6.49 ± 3.37 เทียบกับ 5.18 ± 2.91 ($p=0.05$) และได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตร้อยละ 51.43 เทียบกับร้อยละ 32.47 ($p=0.06$) แม้ความแตกต่างของตัวแปรไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีความแตกต่างเชิงคลินิกที่ควรพิจารณาในการตีความผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 1

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	ภายใน 24 ชั่วโมง (n=77)	ภายหลัง 24 ชั่วโมง (n=35)	สถิติที่ใช้	p-value
คะแนน SOFA, Mean $\pm$ SD	5.18 $\pm$ 2.91	6.49 $\pm$ 3.37	t(110)=-1.97	0.05
ระยะเวลาพักรักษาใน ICU (วัน), Mean $\pm$ SD	8.82 $\pm$ 5.81	10.06 $\pm$ 5.92	t(110)=-1.01	0.31
เพศ, n (%)			X ² (1)=1.19	0.28
ชาย	48 (62.34)	18 (51.43)		
หญิง	29 (37.66)	17 (48.57)		
การได้รับการรักษา, n (%)				
ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต	25 (32.47)	18 (51.43)	X ² (1)=3.66	0.06
ได้รับยาระงับประสาท	62 (80.52)	29 (82.86)	X ² (1)=0.07	0.77
ได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ	0 (0.00)	2 (5.71)	Fisher's exact test	0.10
เสียชีวิต, n (%)	15 (19.48)	11 (31.43)	X ² (1)=1.83	0.17

หมายเหตุ: ตัวแปรต่อเนื่องเปรียบเทียบด้วย Independent t-test ตัวแปรเพศ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต การได้รับยาระงับประสาท และการเสียชีวิต เปรียบเทียบด้วย Chi-square test ส่วนการได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อเปรียบเทียบด้วย Fisher's exact test

2. เปรียบเทียบภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและ

ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ

ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน และภายหลัง 24 ชั่วโมง (ร้อยละ 3.90 และ 8.57; RR=0.45,

95% CI=0.10–2.14, p=0.37) ส่วนภาวะการย่อยอาหารผิดปกติพบต่ำกว่าในกลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 16.88 และ 34.29; RR=0.49, 95% CI=0.25–0.97, p=0.04) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก จำแนกตามระยะเวลาการเริ่มให้อาหารทางสายยาง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ภายใน 24 ชม. (n=77) n (%)	ภายหลัง 24 ชม. (n=35) n (%)	Risk difference (%)	RR	95% CI	p-value
1.เลือดออกในทางเดินอาหาร	3 (3.90)	3 (8.57)	-4.68	0.45	0.10–2.14	0.37
2.ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ	13 (16.88)	12 (34.29)	-17.40	0.49	0.25–0.97	0.04*
3.ผลลัพธ์อื่นๆ						
- อาหารค้างในกระเพาะอาหาร	5 (6.49)	3 (8.57)	-2.08	0.76	0.19–2.99	0.70

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ภายใน 24 ชม. (n=77) n (%)	ภายหลัง 24 ชม. (n=35) n (%)	Risk difference (%)	RR	95% CI	p-value
- อาเจียน	5 (6.49)	1 (2.86)	3.64	2.27	0.28–18.74	0.66
- ท้องอืด	4 (5.19)	9 (25.71)	-20.52	0.20	0.07–0.61	0.003*

หมายเหตุ: RR = Relative Risk, CI = Confidence Interval, *p < 0.05

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ

การวิเคราะห์ Logistic regression พบว่า การได้รับอาหารทางสายยางภายใน 24 ชั่วโมงสัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะการย่อยอาหารผิดปกติที่ลดลง ทั้งก่อนและหลังปรับ

ปัจจัยร่วม โดยหลังปรับอายุ คะแนน APACHE II และการได้รับยาระงับประสาท พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=0.36, 95% CI=0.13–0.97, p=0.04) ส่วนภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารและภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ

ผลลัพธ์/ปัจจัย	Crude OR	95% CI	p-value	Adjusted OR	95% CI	p-value
ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร						
ได้รับอาหารภายหลัง 24 ชั่วโมง	1.00 (Reference)	–	–	–	–	–
ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง	0.43	0.08–2.26	0.32	–	–	–
อายุ	0.99	0.95–1.04	0.79	–	–	–
คะแนน APACHE II	0.96	0.85–1.10	0.59	–	–	–
คะแนน SOFA	1.08	0.84–1.39	0.55	–	–	–
ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต	1.65	0.32–8.57	0.55	–	–	–
ได้รับยาระงับประสาท	1.16	0.13–10.51	0.89	–	–	–
ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติ						
ได้รับอาหารภายหลัง 24 ชั่วโมง	1.00 (Reference)	–	–	1.00 (Reference)	–	–
ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง	0.39	0.16–0.97	0.04*	0.36	0.13–0.97	0.04*
อายุ	0.98	0.95–1.00	0.05	0.99	0.96–1.02	0.45
คะแนน APACHE II	0.94	0.87–1.01	0.09	0.95	0.88–1.03	0.24
คะแนน SOFA	0.99	0.86–1.14	0.90	–	–	–
ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต	1.35	0.55–3.33	0.51	–	–	–

ผลลัพธ์/ปัจจัย	Crude OR	95% CI	p-value	Adjusted OR	95% CI	p-value
ได้รับยาระงับประสาท	7.16	0.91–56.37	0.06	5.20	0.63–42.91	0.13

หมายเหตุ: OR = Odds Ratio; CI = Confidence Interval; * $p < 0.05$; กลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมงเป็นกลุ่มอ้างอิง สำหรับตัวแปรช่วงเวลาเริ่มให้อาหาร การวิเคราะห์พหุตัวแปรของภาวะการย่อยอาหารผิดปกติปรับด้วยอายุ คะแนน APACHE II และการได้รับยาระงับประสาท ส่วนภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารไม่ได้วิเคราะห์พหุตัวแปร เนื่องจากพบเหตุการณ์เพียง 6 ราย ซึ่งไม่เพียงพอต่อการสร้างแบบจำลองที่มีเสถียรภาพ

การอภิปรายผล

การศึกษานี้พบภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ร้อยละ 3.90 ในกลุ่มที่ได้รับอาหารทางสายยางภายใน 24 ชั่วโมง และร้อยละ 8.57 ในกลุ่มภายหลัง 24 ชั่วโมง โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($RR=0.45$, 95% $CI=0.10-2.14$, $p=0.37$) อย่างไรก็ตาม มีเหตุการณ์เพียง 6 รายและช่วงความเชื่อมั่นกว้าง จึงยังไม่สามารถสรุปความแตกต่างของความเสี่ยงระหว่างสองกลุ่มได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับหลักฐานที่ระบุว่าภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤตสัมพันธ์กับหลายปัจจัย โดยเฉพาะ ความรุนแรงของการเจ็บป่วยและภาวะติดเชื้อ (Poszler et al., 2022; Yao et al., 2024)

ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติพบในกลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมงต่ำกว่ากลุ่มภายหลัง 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 16.88 และ 34.29 ตามลำดับ ($RR=0.49$, 95% $CI=0.25-0.97$, $p=0.04$) และ หลังปรับอายุ คะแนน APACHE II และการได้รับยาระงับประสาท การได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมงยังสัมพันธ์กับ โอกาสเกิดภาวะการย่อยอาหารผิดปกติที่ลดลงร้อยละ 64 เมื่อเทียบกับกลุ่มภายหลัง 24 ชั่วโมง (Adjusted $OR=0.36$, 95% $CI=0.13-0.97$, $p=0.04$) ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ หลักฐานที่รายงานว่าภาวะการย่อยอาหารผิดปกติสัมพันธ์กับการจัดการด้านโภชนาการ ความรุนแรงของโรค และการ

รักษาที่ได้รับ (Heyland et al., 2021; Yahyapoor et al., 2021; Wang et al., 2025)

เมื่อพิจารณารายอาการ พบว่าอาการท้องอืดในกลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมงต่ำกว่ากลุ่มภายหลัง 24 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 5.19 และ 25.71; $RR=0.20$, 95% $CI=0.07-0.61$, $p=0.003$) ส่วนอาการคั่งในกระเพาะอาหารและอาเจียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ Feeding Intolerance มินิยามและองค์ประกอบแตกต่างกันระหว่างการศึกษานี้และได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย จึงควรตีความร่วมกับบริบททางคลินิก (Jenkins et al., 2022; Chen et al., 2019)

กลุ่มที่ได้รับอาหารภายหลัง 24 ชั่วโมงมีคะแนน SOFA เฉลี่ยสูงกว่า (6.49 ± 3.37 เทียบกับ 5.18 ± 2.91 , $p=0.05$) และมีสัดส่วนการได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตสูงกว่า (ร้อยละ 51.43 เทียบกับ 32.47, $p=0.06$) ซึ่งอาจสะท้อนความแตกต่างด้านความรุนแรงของการเจ็บป่วยระหว่างกลุ่ม อย่างไรก็ตาม จำนวนเหตุการณ์ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติมีจำกัด จึงไม่สามารถปรับปัจจัยกวนทั้งหมดในแบบจำลองได้และอาจมี residual confounding ดังนั้น ผลการศึกษาควรตีความว่า การได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะการย่อยอาหารผิดปกติที่ต่ำกว่า โดยไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้

สรุปผล

การศึกษานี้พบว่า อัตราการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยางภายในและภายหลัง 24 ชั่วโมง ในขณะที่ภาวะการย่อยอาหารผิดปกติพบในกลุ่มที่ได้รับอาหารภายใน 24 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่าในกลุ่มที่ได้รับอาหารภายในหลัง 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะหลังควบคุมอายุ คะแนน APACHE II และการได้รับยาระงับประสาท อย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวควรตีความเป็นความสัมพันธ์และไม่สามารถสรุปเชิงเหตุและผลได้

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ซึ่งขึ้นอยู่กับความครบถ้วนและความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล อีกทั้งดำเนินการในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว ทำให้การอ้างอิงผลการศึกษาไปยังบริบทอื่นอาจมีข้อจำกัด นอกจากนี้ จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารมีค่อนข้างน้อย ส่งผลให้กำลังในการทดสอบทางสถิติมีข้อจำกัด และไม่สามารถวิเคราะห์ปัจจัยพหุตัวแปรสำหรับผลลัพธ์ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1.1 ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเริ่มให้อาหารทางสายยางในระยะแรกในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยควรประเมินความคงที่ของระบบไหลเวียนโลหิต ความรุนแรงของโรค และข้อห้ามทางคลินิกเป็นรายบุคคล

1.2 ควรติดตามอาการแสดงของภาวะการย่อยอาหารผิดปกติและภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารอย่าง

ต่อเนื่องภายหลังเริ่มให้อาหาร เพื่อให้สามารถปรับแผนการให้อาหารได้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาแบบไปข้างหน้าและหลายศูนย์ โดยเพิ่มขนาดตัวอย่างและจำนวนเหตุการณ์ เพื่อเพิ่มความแม่นยำของการประมาณผล โดยเฉพาะภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร

2.2 ควรกำหนดนิยามและเกณฑ์ประเมิน Feeding Intolerance และ Gastrointestinal Bleeding ให้เป็นมาตรฐาน รวมถึงเก็บข้อมูลปัจจัยกวนที่สำคัญ เช่น ความรุนแรงของโรค ภาวะไหลเวียนโลหิต การใช้ยากระตุ้นความดันโลหิต และรายละเอียดการให้อาหาร เพื่อให้สามารถควบคุมปัจจัยกวนในการวิเคราะห์ที่ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการสอบโครงร่างวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก หัวหน้ากลุ่มงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และสนับสนุนการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษานี้

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา
ครอบครัว และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ความห่วงใย
และการสนับสนุนในทุกด้าน จนทำให้การวิจัยฉบับนี้สำเร็จ

ลุล่วงด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้
ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องแสดงความกตัญญูทดแทน
พระคุณทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

ชนัญฐิ กิจศิริพันธ์, กวีศักดิ์ จิตตวัฒนรัตน์, สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ, โอสรี อัครบวร, และกลุ่มศึกษา THAI-SICU.

(2559). อุบัติการณ์ ผลการรักษาและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในระบบทางเดิน
อาหารส่วนบนในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม. จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรม
ราชูปถัมภ์, 99(Suppl 6), S170–S177.

Chen, W. T., Du, M. J., Chen, Y. Z., & Yuan, D. Q. (2019). Factors influencing feeding intolerance in
critically ill patients during enteral nutrition. *International Journal of Clinical and Experimental
Medicine*, 12(7), 7999–8003.

Heyland, D. K., Ortiz, A., Stoppe, C., Patel, J. J., Yeh, D. D., Dukes, G., Chen, Y. J., Almansa, C., &
Day, A. G. (2021). Incidence, risk factors, and clinical consequence of enteral feeding intolerance in
the mechanically ventilated critically ill: An analysis of a multicenter, multiyear database. *Critical Care
Medicine*, 49(1), 49–59. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004712>

Jenkins, B., Calder, P. C., & Marino, L. V. (2022). A systematic review of the definitions and
prevalence of feeding intolerance in critically ill adults. *Clinical Nutrition ESPEN*, 49, 92–102.
<https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.04.014>

Poszler, A., Nguyen, E., Braunisch, M. C., Rasch, S., Abdelhafez, M., Ulrich, J., Wiessner, J., Schmid,
R. M., & Lahmer, T. (2022). Identification of risk factors for upper gastrointestinal bleeding in intensive
care unit patients (GIBICU study). *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 57(12), 1417–1422.
<https://doi.org/10.1080/00365521.2022.2089860>

Powierza, C. S., Doyle, M. M., Wasden, K., Intihar, T. A., Korwin, A. S., Honiden, S., & Knauert, M. P.
(2024). Early goal enteral nutrition associated with decreased in-hospital death in mechanically
ventilated critically ill adults: A retrospective cohort study. *BMJ Open Respiratory Research*, 11(1),
e001962. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2023-001962>

Wang, S., He, Y., Yi, J., & Sha, L. (2025). Risk factors for enteral feeding intolerance in critically ill
patients: An updated systematic review and meta-analysis. *BMC Gastroenterology*, 25, 233.
<https://doi.org/10.1186/s12876-025-03837-8>

Xu, F., Xu, J., Ma, J., Xu, W., Gu, S., Lu, G., & Wang, J. (2024). Early versus delayed enteral
nutrition in ICU patients with sepsis: A propensity score-matched analysis based on the MIMIC-IV
database. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1370472. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1370472>

- Yahyapoor, F., Dehnavi, Z., Askari, G., Ranjbar, G., Zarif, S. H., Bagherniya, M., Rezaian, M. K., Moghadaam, A. B., Fazeli, F., & Sedaghat, A. (2021). The prevalence and possible causes of enteral tube feeding intolerance in critically ill patients: A cross-sectional study. *Journal of Research in Medical Sciences*, 26, 60. https://doi.org/10.4103/jrms.JRMS_689_20
- Yao, Y., Ba, T., Bao, B., Zhang, S., & Kong, L. (2025). Sepsis as a potential risk factor for upper gastrointestinal bleeding in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Intensive Care Medicine*, 40(8), 849–859. <https://doi.org/10.1177/08850666241252048>
- Zheng, X. X., Jiang, L. X., & Huang, M. (2019). Early versus delayed enteral nutrition in critically ill patients: A meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 12(5), 4755–4763.

การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ

สุพิทยา โมชะศิริ, สป.¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนารูปแบบ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ PAOR (Plan–Act–Observe–Reflect) จำนวน 1 วนรอบ ดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม 2568 ถึงมีนาคม 2569 กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 164 คน และผู้ให้ข้อมูลหลักเชิงคุณภาพ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรมการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วม เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัย พบว่า สามารถพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ โดยเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายและประชาชนในชุมชน ภายหลังการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ $0.48 \pm SD$ เป็น $0.82 \pm SD$ ทักษะคิดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ $4.10 \pm SD$ เป็น $4.48 \pm SD$ พฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ $3.32 \pm SD$ เป็น $4.12 \pm SD$ และการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ $3.16 \pm SD$ เป็น $3.79 \pm SD$

สรุปได้ว่า รูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน การพัฒนาความรู้ การปรับพฤติกรรม และการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ หรือ KRISANA–LFP Model รูปแบบมีประสิทธิภาพในการยกระดับความรู้ ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรค และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในชุมชนและขยายผลสู่พื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

คำสำคัญ : โรคพยาธิใบไม้ตับ; การมีส่วนร่วมของชุมชน; รูปแบบการป้องกันโรค; พฤติกรรมการป้องกันโรค

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกฤษณา Email: Supittaya2014@gmail.com

Development of a Participatory Model for Liver Fluke Disease Prevention in Kritsana Subdistrict, Khukhan District, Sisaket Province

Supitaya Mokasiri, B.P.H¹

Abstract

This study was an Action Research aimed at investigating the situation and related factors, developing a participatory model, and evaluating the effectiveness of the developed model. The study applied one cycle of the PAOR (Plan–Act–Observe–Reflect) process and was conducted from August 2025 to March 2026. The quantitative sample consisted of 164 at-risk community members aged 18 years and over, while the qualitative participants included 30 key informants. Research instruments comprised questionnaires assessing knowledge, attitudes, preventive behaviors, and community participation. Quantitative data were collected using structured questionnaires, whereas qualitative data were obtained through in-depth interviews and focus group discussions.

The findings revealed that a participatory liver fluke disease prevention model appropriate to the local context was successfully developed through collaborative participation among community members and relevant stakeholders. After implementation, the participants demonstrated statistically significant improvements in mean knowledge scores from $0.48 \pm \text{SD}$ to $0.82 \pm \text{SD}$, attitude scores from $4.10 \pm \text{SD}$ to $4.48 \pm \text{SD}$, preventive behavior scores from $3.32 \pm \text{SD}$ to $4.12 \pm \text{SD}$, and community participation scores from $3.16 \pm \text{SD}$ to $3.79 \pm \text{SD}$.

In conclusion, the developed participatory liver fluke disease prevention model, namely the KRISANA–LFP Model, consists of four key components: community participation, knowledge enhancement, behavioral modification, and community-based disease surveillance. The model was effective in improving knowledge, promoting positive attitudes, enhancing preventive behaviors, and increasing community participation. It can be applied for liver fluke disease prevention in other communities with similar contextual characteristics.

Keywords: Liver Fluke Disease; Community Participation; Disease Prevention Model; Preventive Behaviors

¹Public Health Technical Officer, Professional Level, Ban Du Sub-district Health Promoting Hospital. Email: Lumpprai209@gmail.com

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับ (Opisthorchiasis) ที่เกิดจากการติดเชื้อ *Opisthorchis viverrini* ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (IARC) จัดให้พยาธิใบไม้ตับเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์กลุ่มที่ 1 เนื่องจากมีหลักฐานชัดเจนว่าการติดเชื้อเรื้อรังสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งท่อน้ำดี ซึ่งเป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงและมีพยากรณ์โรคไม่ดี แม้ว่าประเทศไทยจะดำเนินมาตรการคัดกรอง รักษา และรณรงค์ป้องกันโรคอย่างต่อเนื่องตามยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี แต่ยังคงพบการติดเชื้อและพฤติกรรมเสี่ยงในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งยังคงมีวัฒนธรรมการบริโภคปลาน้ำจืดดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการแพร่กระจายของโรค

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับที่มีประสิทธิผลจำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพควบคู่กับการมีส่วนร่วมของชุมชน เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นผลมาจากความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติ ค่านิยม และบริบททางสังคมมากกว่าการรับรู้ข้อมูลสุขภาพเพียงอย่างเดียว แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนของ Cohen และ Uphoff รวมถึงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ของ Kemmis และ McTaggart อธิบายว่าการเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมวิเคราะห์ปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ และร่วมประเมินผล จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมและความเป็นเจ้าของปัญหา ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีความยั่งยืนมากกว่าการดำเนินงานแบบสั่งการจากภายนอก นอกจากนี้ งานวิจัยหลายฉบับทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศรายงานตรงกันว่า โปรแกรมที่ส่งเสริมความรู้ร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถเพิ่มความรู้ เปลี่ยนทัศนคติ และลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับได้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมุ่งประเมินผลของกิจกรรมรณรงค์หรือโครงการระยะสั้น โดยวัดผลเฉพาะด้านความรู้หรือ

พฤติกรรมหลังการดำเนินงาน ขณะที่ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่พัฒนารูปแบบการป้องกันโรคแบบมีส่วนร่วมที่บูรณาการการวิเคราะห์บริบทของพื้นที่ การเรียนรู้ร่วมของชุมชน และการติดตามปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องผ่านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงทำให้ยังขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างยั่งยืนในพื้นที่ที่มีบริบทเฉพาะ

ตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นพื้นที่ที่ยังคงมีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของจังหวัด ประชาชนจำนวนมากยังคงมีพฤติกรรมบริโภคปลาน้ำจืดดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรค แม้ว่าหน่วยงานสาธารณสุขจะดำเนินมาตรการคัดกรอง รณรงค์ และรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่การดำเนินงานที่ผ่านมาเน้นการให้บริการและการรณรงค์เป็นครั้งคราว ยังไม่สามารถสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการเฝ้าระวังโรคยังขาดความต่อเนื่องและไม่ยั่งยืน

ช่องว่างขององค์ความรู้ (Research Gap) ของการศึกษานี้ คือ ยังไม่มีรูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับที่พัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคีเครือข่ายในตำบลกฤษณา โดยอาศัยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบกิจกรรม ทดลองใช้ สะท้อนผล และปรับปรุงรูปแบบอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบที่สอดคล้องกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชุมชน เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการป้องกันโรคในระยะยาว ความใหม่ของงานวิจัย (Novelty) อยู่ที่การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมที่ออกแบบจากข้อมูลเชิงประจักษ์ของพื้นที่ บูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข หน่วยบริการสุขภาพ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วม และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และสามารถประยุกต์ใช้ในชุมชนที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการ

PAOR (Plan-Act-Observe-Reflect) เนื่องจากเป็นกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เหมาะสมกับการพัฒนาแบบการทำงานร่วมกับชุมชน เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนร่วมวางแผน ดำเนินกิจกรรม ติดตามผล และสะท้อนผลการดำเนินงาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทจริงของพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ วัฒนธรรม และบริบทของชุมชนเป็นสำคัญ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กำหนดให้ ความรู้ ทักษะ ทักษะการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นตัวแปรสำคัญในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ เนื่องจากความรู้เป็นพื้นฐานของการรับรู้และการตัดสินใจ ทักษะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติ พฤติกรรมเป็นผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ ขณะที่การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานเกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน จึงคาดว่า การพัฒนารูปแบบผ่านกระบวนการ PAOR จะสามารถยกระดับตัวแปรดังกล่าวและนำไปสู่การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาบริบท สถานการณ์ สภาพปัญหา ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ
- 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR)
- 3) เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมหลังการดำเนินงาน ในด้านความรู้ ทักษะ ทักษะการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ PAOR (Plan-Act-Observe-Reflect) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart ดำเนินการ จำนวน 1 วนรอบ (One Cycle) เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 รวมระยะเวลา 8 เดือน

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การวางแผน (Planning Phase) ศึกษาบริบท สถานการณ์ สภาพปัญหา ปัจจัยเสี่ยง ความรู้ ทักษะ ทักษะการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มเสี่ยง โดยใช้การทบทวนเอกสาร การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงด้วยแบบ Verbal Screening การเก็บข้อมูลก่อนดำเนินงาน (Pre-test) และการสัมภาษณ์เชิงลึก รวมทั้งการสนทนากลุ่มพร้อมจัดเวที AIC (Appreciation-Influence-Control) เพื่อร่วมวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการดำเนินงานของชุมชน

ระยะที่ 2 การปฏิบัติ (Action Phase) นำผลการศึกษาระยะที่ 1 มาพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อกำหนดองค์ประกอบ กิจกรรม กลไกการดำเนินงาน และบทบาทของแต่ละภาคส่วน จนได้รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

ระยะที่ 3 การสังเกตและประเมินผล (Observation Phase) นำรูปแบบไปใช้ในพื้นที่เป็นเวลา 3 เดือน พร้อมติดตามและประเมินผล โดยเก็บข้อมูลหลังดำเนินงาน (Post-test) ด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนดำเนินงาน เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ ทักษะการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วม ควบคู่กับการสังเกตและการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ระยะที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection Phase) จัดเวทีสะท้อนผลร่วมกับภาคีเครือข่ายและตัวแทนชุมชน เพื่อสรุปบทเรียน วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหา

อุปสรรค และข้อเสนอแนะ พร้อมสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เพื่อนำไปปรับปรุงเป็นรูปแบบการป้องกัน โรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมฉบับสมบูรณ์**ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 5,285 คน ตามข้อมูลทะเบียนราษฎร ปี พ.ศ.2568 เนื่องจากการ วิจัยมุ่งศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบใน ประชาชนกลุ่ม เสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ผู้วิจัยจึงคัดกรอง ประชาชนด้วยแบบ Verbal Screening ตามเกณฑ์ พฤติกรรมเสี่ยงที่กำหนด จึงได้ประชากรเป้าหมาย (Target Population) จำนวน 285 คน ซึ่งใช้เป็นกรอบ ประชากรสำหรับการสุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ คือ กลุ่มตัวอย่าง เชิงปริมาณ คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิ ใบไม้ตับ อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ กำหนดขนาดตัวอย่าง จากประชากรเป้าหมายจำนวน 285 คน โดยใช้ตาราง ของ Krejcie และ Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 164 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี Simple Random Sampling

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

- 1.อายุ 15 ปีขึ้นไป
- 2.ผ่านการคัดกรองเป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยง ด้วยแบบ Verbal Screening
- 3.อาศัยอยู่ในตำบลกฤษณาไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- 4.สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือภาษาเขมรถิ่นได้
- 5.สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและลงนามใน หนังสือแสดงความยินยอม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- 1.ย้ายออกนอกพื้นที่ระหว่างการวิจัย
- 2.ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบตามแผน
- 3.ถอนความยินยอมระหว่างการศึกษา
- 4.มีข้อมูลไม่ครบถ้วนสำหรับการวิเคราะห์

กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยคัดเลือก

แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน โดยเลือกผู้ที่มีบทบาทโดยตรงในการดำเนินงานป้องกัน โรคพยาธิใบไม้ตับ หรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการ ขับเคลื่อนงานสุขภาพในชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และสะท้อนบริบทของพื้นที่ ประกอบด้วย ผู้บริหาร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 3 คน ผู้อำนวยการและผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 คน กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 11 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้าน (อสม.) 11 คน ครูอนามัยโรงเรียน 2 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

- 1.ปฏิบัติงานหรือมีบทบาทด้านการป้องกัน โรคในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ

- 3.ยินยอมให้ข้อมูลในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- 1.ถอนความยินยอม
- 2.ไม่สามารถเข้าร่วมการสัมภาษณ์หรือ สนทนากลุ่มได้ครบถ้วน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้พัฒนาขึ้นจากการ สังเคราะห์แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis และ McTaggart (1988) ร่วมกับกระบวนการ PAOR (Plan-Act-Observe-Reflect) แนวคิดการมีส่วนร่วม ของชุมชนของ Cohen และ Uphoff (1980) และการ ทบทวนวรรณกรรม รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ เป็นกรอบในการศึกษาบริบท การพัฒนารูปแบบ และ การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันโรคพยาธิ ใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม

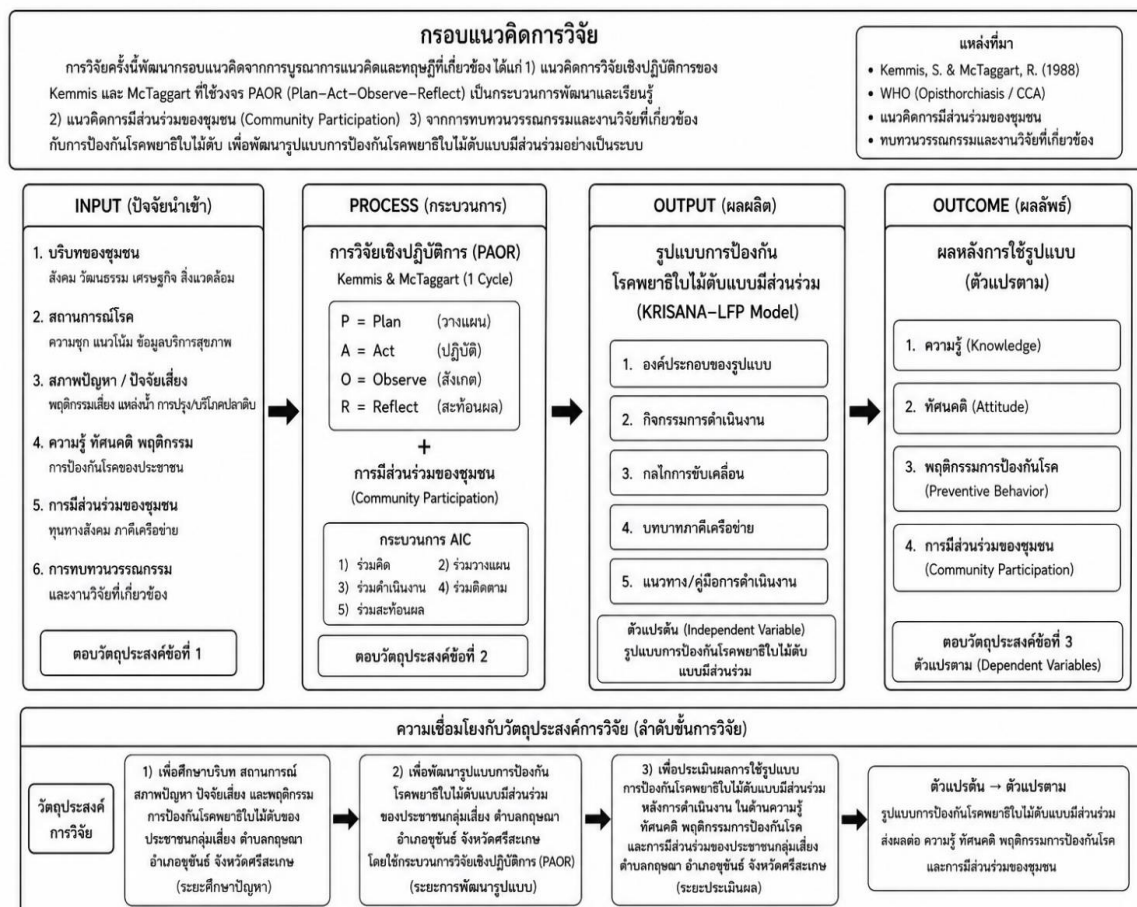
ตัวแปรการวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent Variable) รูปแบบ การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม (KRISANA-LFP Model) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิง

ปฏิบัติการ (Action Research) ตามวงจร PAOR จำนวน
1 วงรอบ

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ความรู้
เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ทักษะคิดต่อการป้องกันโรค

พยาธิใบไม้ตับ พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ
และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันโรค
พยาธิใบไม้ตับ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้และการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ รวมทั้งดัดแปลงจากเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และปรับให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และข้อมูลด้านสุขภาพ
2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก (ถูก-ผิด) ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน โดยแปลผล

ตามเกณฑ์ของ Bloom (1975) ดังนี้ ระดับต่ำ = คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0–11 คะแนน) ระดับปานกลาง = ร้อยละ 60–79 (12–15 คะแนน) ระดับสูง = ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16–20 คะแนน)

3. แบบวัดทัศนคติต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 15 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ 1–5 คะแนน

4. แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 15 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติน้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึงปฏิบัติมากที่สุด (5 คะแนน)

5. แบบวัดการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 30 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ การร่วมคิด การร่วมตัดสินใจ การร่วมดำเนินงาน และการร่วมประเมินผล เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

สำหรับแบบวัดทัศนคติ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วม กำหนดเกณฑ์การแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ดังนี้ 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย และ 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

6. แนวคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และ แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้ศึกษาบริบท ปัญหา ปัจจัยเสี่ยง รูปแบบการมีส่วนร่วม และข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในชุมชน

7. แบบบันทึกการสังเกตและแบบบันทึกภาคสนาม ใช้บันทึกกระบวนการดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทุกฉบับได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการวิจัยและด้านสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน ได้คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง

0.67–1.00 จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try-out) กับประชาชนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาศัยอยู่นอกพื้นที่ศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถามและหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่น พบว่า แบบทดสอบความรู้วิเคราะห์ด้วยสูตร Kuder–Richardson Formula 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.82 แบบวัดทัศนคติมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.84 แบบวัดพฤติกรรม เท่ากับ 0.87 แบบวัดการมีส่วนร่วม เท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1) ก่อนดำเนินการ (Pre-intervention) ผู้วิจัยคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงด้วยแบบ Verbal Screening เก็บข้อมูลพื้นฐาน และเก็บข้อมูลก่อนดำเนินงาน (Pre-test) โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาบริบท สถานการณ์ และสภาพปัญหาของพื้นที่

2) ระหว่างดำเนินการ (Implementation) ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้น โดยติดตามการดำเนินงานผ่านการสังเกต การบันทึกภาคสนาม และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อสะท้อนการมีส่วนร่วมและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชุมชน

3) หลังดำเนินการ (Post-intervention) เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังดำเนินงาน (Post-test) โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนดำเนินงาน เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งจัดการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และเวที

สะท้อนผล เพื่อสรุปบทเรียน ปัจจัยความสำเร็จ อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการดำเนินงานด้วย Paired Sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยวิธี Content Analysis โดยการจัดหมวดหมู่ข้อมูล การสังเคราะห์ประเด็นสำคัญ และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่ง (Data Triangulation) ก่อนนำเสนอผลการวิจัยเชิงพรรณนา

จริยธรรมวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับการรับรองการดำเนินงานวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SPPH 2025-135 วันที่รับรอง 22 สิงหาคม 2568 วันหมดอายุ 21 สิงหาคม 2569

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาบริบท สถานการณ์ และสภาพปัญหา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับ ตาบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 164 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.92 ปี โดยกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนมากที่สุด ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม และมีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน สำหรับประวัติสุขภาพ พบว่า ร้อยละ 89.02 เคยตรวจอุจจาระเพื่อค้นหาไข่พยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 8.54 เคยตรวจพบไข่พยาธิใบไม้ตับ และร้อยละ 4.27 มีสมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี

ผลการศึกษาสถานการณ์ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วมก่อนการพัฒนารูปแบบ

ด้านความรู้ ก่อนการพัฒนารูปแบบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.44 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 28.05 และระดับสูง ร้อยละ 19.51 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.56 (SD = 0.48) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 8

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงในตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูง (คะแนนเฉลี่ย 16.01 – 20.00)	32	19.51
ปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 12.01 – 16.00)	86	52.44
ต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 0 – 12.00)	46	28.05
รวม	164	100.00

ด้านทัศนคติ ก่อนการพัฒนารูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.10, SD = 0.93) โดยร้อยละ 56.10 มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก และร้อยละ 17.07 อยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2 และ 8

ตารางที่ 2 ระดับทัศนคติต่อโรคพยาธิใบไม้ตับและการป้องกันโรคของกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงในตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ (ก่อนการพัฒนารูปแบบ) (N = 164 คน)

ระดับทัศนคติ	ช่วงคะแนน เฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับมากที่สุด	4.21 – 5.00	28	17.07
ระดับมาก	3.41 – 4.20	92	56.10
ระดับปานกลาง	2.61 – 3.40	32	19.51
ระดับน้อย	1.81 – 2.60	12	7.32
ระดับน้อยที่สุด	1.00 – 1.80	0	0.00
รวม		164	100.00

ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ก่อนการพัฒนารูปแบบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 37.80) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 36.59)

ระดับน้อย (ร้อยละ 15.85) และระดับมากที่สุด (ร้อยละ 9.76) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 (SD = 1.14) ดังแสดงในตารางที่ 3 และ 8

ตารางที่ 3 ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ (ก่อนการพัฒนาแบบ) ของกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงในตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ (N = 164 คน)

ระดับพฤติกรรม	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับมากที่สุด	4.21 – 5.00	16	9.76
ระดับมาก	3.41 – 4.20	60	36.59
ระดับปานกลาง	2.61 – 3.40	62	37.80
ระดับน้อย	1.81 – 2.60	26	15.85
ระดับน้อยที่สุด	1.00 – 1.80	0	0.00
รวม		164	100.00

ผลการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมในตำบลกฤษณา

ผลการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ ภายใต้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยประยุกต์ใช้วงจร PAOR (Plan-Act-Observe-Reflect) จำนวน 1 วงรอบ ผลการดำเนินงานแสดงให้เห็นว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายและประชาชนในชุมชนสามารถนำไปสู่การพัฒนาแบบที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ โดยมีผลการดำเนินงานในแต่ละขั้น ดังนี้

1) ขั้นการวางแผน (Plan) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาระยะที่ 1 ร่วมกับเวทีประชาคมและการประชุมเชิงปฏิบัติการ ทำให้ชุมชนและภาคีเครือข่ายสามารถกำหนดปัญหาและความต้องการของพื้นที่ร่วมกัน จนได้ประเด็นสำคัญในการพัฒนาแบบ ได้แก่ ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ยังคงพบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อ โดยเฉพาะการบริโภคอาหารจากปลาน้ำจืดแบบดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ การมีส่วนร่วมของประชาชนและ

ภาคีเครือข่ายยังขาดความต่อเนื่อง การดำเนินงานที่ผ่านมาเน้นการรณรงค์เป็นครั้งคราว ยังไม่มีกลไกการดำเนินงานร่วมของชุมชนอย่างเป็นระบบ ผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวนำไปสู่การกำหนดเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน และบทบาทของภาคีเครือข่ายร่วมกัน

2) ขั้นการดำเนินการ (Act) ผลจากการดำเนินงานร่วมกันของภาคีเครือข่าย ทำให้เกิดกิจกรรมการป้องกันโรคที่ทุกภาคส่วนยอมรับและร่วมดำเนินการประกอบด้วย การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี การรณรงค์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารเสี่ยง การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขและแกนนำชุมชน การสื่อสารความเสี่ยงผ่านช่องทางของชุมชน และการส่งเสริมการตรวจคัดกรองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ส่งผลให้เกิดกลไกการดำเนินงานร่วมระหว่างหน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชนในพื้นที่

3) ขั้นการสังเกตผล (Observe) การติดตามผลการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นว่า ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ภาคีเครือข่ายสามารถดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และเกิดการติดตามเฝ้าระวังโรคในระดับชุมชน โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานและชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่องและสามารถปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ได้

4) ขั้นการสะท้อนผล (Reflect) การถอดบทเรียนร่วมกันของภาคีเครือข่ายและประชาชน ทำให้สามารถสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินงาน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การสนับสนุนจากผู้นำชุมชน บทบาทเชิงรุกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การสื่อสารสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังได้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาแบบให้สามารถดำเนินงานได้อย่างยั่งยืนและขยายผลสู่พื้นที่อื่นได้

ผลลัพธ์ของการพัฒนาแบบ ผลจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการดังกล่าว นำไปสู่การพัฒนาแบบ

การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมตำบลฤๅษณา (KRISANA Model) ดังภาพที่ 2 ซึ่งพัฒนาขึ้นจากปัญหาและความต้องการของชุมชนที่พบในระยะที่ 1 โดยประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่

1.การพัฒนาความรู้และความตระหนักด้านโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในการป้องกันโรคของประชาชน

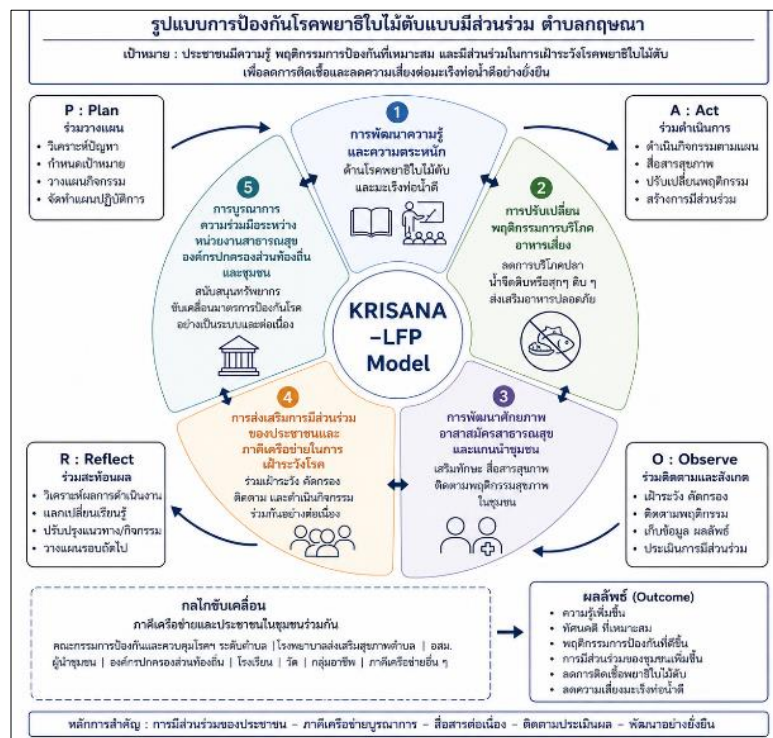
2.การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารเสี่ยงเพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลดการบริโภคปลาน้ำจืดดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการติดเชื้อ

3.การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขและแกนนำชุมชน เพื่อเป็นกลไกหลักในการสื่อสารสุขภาพ ถ่ายทอดความรู้ และติดตามพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

4.การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่ายในการเฝ้าระวังโรค เพื่อสร้างระบบเฝ้าระวัง การติดตาม และการดำเนินกิจกรรมร่วมกันของทุกภาคส่วนในชุมชน

5.การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน การบริหารจัดการทรัพยากร และการขับเคลื่อนมาตรการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบทั้ง 5 ด้านมีความเชื่อมโยงกับปัญหาที่พบจากการศึกษาระยะที่ 1 กล่าวคือ ความรู้ของประชาชนที่ยังไม่เพียงพอไปสู่การพัฒนากิจกรรมด้านความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเสี่ยงนำไปสู่กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ยังไม่ต่อเนื่องไปสู่การพัฒนากลไกความร่วมมือของภาคีเครือข่ายและชุมชน



ภาพที่ 2 รูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม KRISANA Model แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน และกระบวนการดำเนินงานตามวงจร PAOR

สรุปผลระยะที่ 2 รูปแบบ KRISANA Model ที่พัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และประชาชนในชุมชน ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ได้จริง โดยมีความเหมาะสมกับบริบทของตำบลกฤษณา อีกทั้งมีศักยภาพในการประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบสำหรับพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

การวิจัยระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม และติดตาม สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมชุมชน

ภายหลังจากนำรูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมไปใช้ในพื้นที่ตำบลกฤษณาเป็นระยะเวลา 3 เดือน ผู้วิจัยประเมินผลในประชาชนกลุ่มเสี่ยง จำนวน 164 คน โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการดำเนินงานในด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี พบว่า ภายหลังจากดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 47.56 ระดับปานกลางร้อยละ 40.24 และระดับต่ำลดลงเหลือร้อยละ 12.20 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี หลังการพัฒนารูปแบบ

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูง (คะแนนเฉลี่ย 16.01 – 20.00)	78	47.56
ปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 12.01 – 16.00)	66	40.24
ต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 0 – 12.00)	20	12.20
รวม	164	100.00

ด้านทัศนคติต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ พบว่า ภายหลังจากดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 62.20 รองลงมา

คือ ระดับมาก ร้อยละ 29.27 และระดับปานกลาง ร้อยละ 8.53 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับทัศนคติต่อโรคพยาธิใบไม้ตับและการป้องกันโรค หลังการพัฒนารูปแบบ

ระดับทัศนคติ	ช่วงคะแนน เฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับมากที่สุด	4.21 – 5.00	102	62.20
ระดับมาก	3.41 – 4.20	48	29.27
ระดับปานกลาง	2.61 – 3.40	14	8.53
ระดับน้อย	1.81 – 2.60	0	0.00
ระดับน้อยที่สุด	1.00 – 1.80	0	0.00
รวม		164	100.00

ด้านพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ พบว่า ภายหลังจากดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 45.12 รองลงมาคือระดับมากที่สุด ร้อยละ 41.46 และระดับปานกลาง ร้อยละ 13.41 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ หลังการพัฒนารูปแบบ

ระดับพฤติกรรม	ช่วงคะแนน เฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับมากที่สุด	4.21 – 5.00	68	41.46
ระดับมาก	3.41 – 4.20	74	45.12
ระดับปานกลาง	2.61 – 3.40	22	13.41
ระดับน้อย	1.81 – 2.60	0	0.00
ระดับน้อยที่สุด	1.00 – 1.80	0	0.00
รวม		164	100.00

ด้านการมีส่วนร่วม พบว่า คะแนนการมีส่วนร่วมทุกด้านหลังดำเนินโครงการสูงกว่าก่อนดำเนินโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยด้านการร่วมวางแผนมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด (Mean Diff = 0.85) รองลงมาคือด้านการร่วมแก้ไขปัญหา (Mean Diff = 0.70) และด้านการร่วมคิดและการร่วมพัฒนา (Mean Diff = 0.68) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ก่อนและหลังดำเนินโครงการ

ด้านการมีส่วนร่วม	ก่อนการ พัฒนา รูปแบบ $\bar{X}$	SD	หลังการ พัฒนา รูปแบบ $\bar{X}$	SD	Mean Diff	t	df	p-value
การร่วมคิด	3.13	1.06	3.81	1.13	+0.68	9.84	163	< .001
การร่วมวางแผน	3.01	1.12	3.86	1.12	+0.85	11.72	163	< .001
การร่วมปฏิบัติ	3.25	1.07	3.78	1.12	+0.53	8.21	163	< .001
การร่วมพัฒนา	3.04	1.11	3.72	1.15	+0.68	9.35	163	< .001
การร่วมแก้ไขปัญหา	3.05	1.12	3.75	1.14	+0.70	9.92	163	< .001
การร่วมรับประโยชน์	3.47	1.00	3.79	1.15	+0.32	5.64	163	< .001
รวมภาพรวม (30 ข้อ)	3.16	1.08	3.79	1.13	+0.63	10.88	163	< .001

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการดำเนินรูปแบบ คะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินรูปแบบสูงกว่าก่อนดำเนินรูปแบบทุกตัวแปร ได้แก่ ความรู้เพิ่มขึ้นจาก 0.56 เป็น 0.82 ทศนคติเพิ่มขึ้นจาก 4.10 เป็น 4.48

พฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นจาก 3.32 เป็น 4.12 และการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นจาก 3.16 เป็น 3.79 โดยทุกตัวแปรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 8

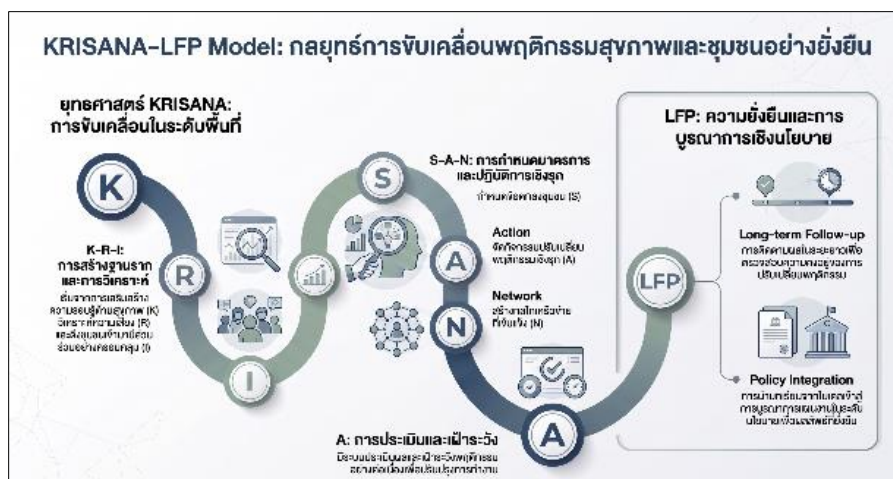
ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม

ตัวแปร	ก่อนการพัฒนา รูปแบบ $\bar{X}$	SD	หลังการพัฒนา รูปแบบ $\bar{X}$	SD	Mean Diff	t	df	p-value
ความรู้ (20 ข้อ)	0.56	0.48	0.82	0.32	0.26	9.184	163	< .001
ทัศนคติ (15 ข้อ)	4.10	0.93	4.48	0.57	0.38	6.742	163	< .001
พฤติกรรม (15 ข้อ)	3.32	1.14	4.12	0.68	0.80	11.563	163	< .001
การมีส่วนร่วมโดยรวม (30 ข้อ)	3.16	1.08	3.79	1.13	0.63	9.772	163	< .001

การวิจัยระยะที่ 4 การศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จ การสะท้อนผล และสรุปบทเรียน

ผลการวิจัยระยะที่ 4 ได้จากการสะท้อนผลและถอดบทเรียนร่วมกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพระดับตำบล บุคลากรสาธารณสุขอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนประชาชนกลุ่มเสี่ยงรวมจำนวน 30 คน เพื่อสังเคราะห์ผลการดำเนินงานปัจจัยแห่งความสำเร็จ อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบ ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

นำไปสู่การพัฒนา KRSANA-LFP Model (Krisana Participatory Model for Liver Fluke Prevention) ซึ่งเป็นรูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 8 ด้าน ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพ การวิเคราะห์บริบทและพฤติกรรมเสี่ยง การมีส่วนร่วมของชุมชน มาตรการทางสังคม กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเสริมสร้างเครือข่าย การประเมินผลและเฝ้าระวังโรค และการติดตามระยะยาวร่วมกับการบูรณาการเชิงนโยบาย ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 KRISANA-LFP Model

KRISANA-LFP Model: Krisana Participatory Model for Liver Fluke Prevention ซึ่งพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานแนวความคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และระบบเฝ้าระวังโรคเชิงรุก โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 8 ด้าน ได้แก่ 1) การเสริมสร้างความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Knowledge & Health Literacy Enhancement: K) 2) การวิเคราะห์บริบทและพฤติกรรมเสี่ยง (Risk Context Analysis: R) 3) การมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างครอบคลุม (Inclusive Community Participation: I) 4) มาตรการทางสังคมและข้อตกลงของชุมชน (Social Measures & Community Agreement: S) 5) กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเชิงรุก (Active Behavior Change Activities: A) 6) การเสริมสร้างเครือข่ายและกลไกการทำงาน (Network Strengthening: N) 7) การประเมินผลและระบบเฝ้าระวัง (Assessment & Surveillance: A) และ 8) การติดตามระยะยาวและการบูรณาการเชิงนโยบาย (Long-term Follow-up & Policy Integration: LFP)

ผลการถอดบทเรียน พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของรูปแบบประกอบด้วย 7 ประการ ได้แก่

- 1.การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของชุมชน
- 2.การมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่ายในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน

3.การพัฒนาความรู้ควบคู่กับมาตรการทางสังคมของชุมชน

4.บทบาทเชิงรุกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและผู้นำชุมชน

5.การใช้ข้อมูลปัญหาจริงของพื้นที่เป็นฐานในการวางแผนและดำเนินกิจกรรม

6.การสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานสาธารณสุข

การติดตามประเมินผลและการสะท้อนผลอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ การถอดบทเรียนยังสะท้อนให้เห็นว่า ภายหลังจากดำเนินงาน ชุมชนมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารเสี่ยงมีแนวโน้มลดลง ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเกิดต้นแบบการป้องกันโรคที่เหมาะสมกับบริบทของตำบลกฤษณา

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ตำบลกฤษณา อำเภوخุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนารูปแบบ และประเมินผลการใช้รูปแบบ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจร PAOR ผลการวิจัยสามารถอภิปรายตามประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

1. บริบทของพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมเสี่ยง

ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับของตำบลกฤษณาไม่ได้เกิดจากการขาดความรู้เพียงอย่างเดียว แต่สัมพันธ์กับวิถีชีวิต วัฒนธรรมการบริโภคปลาน้ำจืดดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ และบรรทัดฐานของชุมชน ทำให้ประชาชนบางส่วนยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยง แม้ว่าจะรับรู้ถึงอันตรายของโรคแล้วก็ตาม ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่าความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ หากไม่มีแรงสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติ

ผลการศึกษา สอดคล้องกับงานของ Sripa และคณะ (2011) และ Kaewpittoon และคณะ (2012) ที่พบว่า พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรากฐานจากวัฒนธรรม ความเชื่อ และวิถีชีวิตของชุมชน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้ช่วยขยายองค์ความรู้เพิ่มเติมว่า แม้ประชาชนจะมีทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันโรค แต่หากขาดกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชน และมาตรการทางสังคม พฤติกรรมเสี่ยงยังคงเกิดขึ้นได้ ดังนั้น การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับจึงจำเป็นต้องจัดการทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนควบคู่กัน

2. KRISANA-LFP Model มีประสิทธิผลเพราะพัฒนาจากปัญหาจริงของพื้นที่และกระบวนการมีส่วนร่วม

ผลการวิจัยสามารถพัฒนา KRISANA-LFP Model ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชนผ่านกระบวนการ PAOR ทำให้รูปแบบมีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่และได้รับการยอมรับจากภาคีเครือข่าย จุดเด่นของรูปแบบไม่ได้อยู่ที่จำนวนองค์ประกอบ แต่คือการบูรณาการการพัฒนาความรู้ มาตรการทางสังคม ระบบเฝ้าระวัง และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายไว้ในรูปแบบเดียว ทำให้การป้องกันโรคไม่ได้หยุดอยู่เพียงการรณรงค์หรือการให้สุขศึกษา แต่พัฒนาเป็นกลไกการดำเนินงานของชุมชน

ข้อค้นพบนี้ สอดคล้องกับแนวคิด Action Research ของ Kemmis และ McTaggart ที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนเกิดขึ้นเมื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมวิเคราะห์ปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ และร่วม

สะท้อนผล งานวิจัยนี้ยังแตกต่างจากงานของ Suwannatrai และคณะ (2013) ซึ่งมุ่งเน้นกิจกรรมสุขศึกษาและการมีส่วนร่วมระดับชุมชนเป็นหลัก เนื่องจาก KRISANA-LFP Model ได้เพิ่มมาตรการทางสังคม ระบบเฝ้าระวังโรค และการเชื่อมโยงบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รพ.สต. อสม. และผู้นำชุมชน ทำให้รูปแบบมีลักษณะเป็น “ระบบการป้องกันโรคโดยชุมชน” มากกว่าชุดกิจกรรมสุขศึกษา

3. การประเมินผลการใช้รูปแบบด้านความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วม

ผลการประเมิน พบว่า ภายหลังการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม การป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมสูงกว่าก่อนดำเนินงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกด้าน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงด้าน พฤติกรรมสุขภาพและการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมิได้เกิดจากการให้สุขศึกษาเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากการประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจร PAOR ซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนและภาคีเครือข่ายร่วมวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ดำเนินกิจกรรม ติดตามผล และสะท้อนผลร่วมกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและสร้างความรู้สึกรับผิดชอบต่อปัญหา ส่งผลให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (1988) ที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนเกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติและการสะท้อนผล มากกว่าการถ่ายทอดความรู้แบบทางเดียว

ในด้านความรู้และทัศนคติ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิด Health Literacy ของ Nutbeam (2000) ซึ่งเสนอว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพไม่ได้หมายถึงการได้รับข้อมูลเท่านั้น แต่รวมถึงความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการตัดสินใจอย่างเหมาะสม การที่ประชาชนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงของพื้นที่

แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกำหนดแนวทางป้องกันโรค ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติได้จริง ส่งผลให้ทัศนคติและพฤติกรรมด้านการป้องกันโรคดีขึ้นควบคู่กัน ผลการศึกษาค้นคว้าสอดคล้องกับการศึกษาของ Stripa และคณะ (2011) และ Kaewpitoon และคณะ (2012) ที่รายงานว่าการพัฒนาความรู้และการสื่อสารความเสี่ยงสามารถส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันโรคที่เหมาะสมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้มีความแตกต่างจากการศึกษาดังกล่าว เนื่องจากไม่ได้มุ่งเน้นการให้ความรู้หรือการณรงค์เพียงอย่างเดียว แต่ใช้กระบวนการ PAOR เป็นกลไกสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน ส่งผลให้ประชาชนมีบทบาทเป็นผู้ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมดำเนินงาน ซึ่งช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

นอกจากนี้ คณะกรรมการมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้นสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบสามารถเสริมสร้างความร่วมมือของประชาชนและภาคีเครือข่ายได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen และ Uphoff (1980) ที่อธิบายว่าการพัฒนาชุมชนจะเกิดความยั่งยืนเมื่อประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน ตั้งแต่การร่วมวิเคราะห์ปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงาน และร่วมประเมินผล ทั้งนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรลัดดา ดีพร้อม และนิวัฒน์ วงษ์ใหญ่ (2561) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้ได้ขยายองค์ความรู้เพิ่มเติม โดยแสดงให้เห็นว่าการบูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนเข้ากับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยบริการสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และผู้นำชุมชนทำให้เกิดระบบการดำเนินงานที่สามารถขับเคลื่อนการป้องกันโรคได้อย่างต่อเนื่องและมีความยั่งยืนมากกว่าการดำเนินกิจกรรมสุขภาพในรูปแบบเดิม

4. การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกลไกสำคัญของความสำเร็จ

ผลการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการร่วมวางแผนและร่วมแก้ไขปัญหา สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับบริการ แต่เป็นผู้ร่วมออกแบบและขับเคลื่อนการดำเนินงาน ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen และ Uphoff (1980) ที่อธิบายว่าการพัฒนาชุมชนจะเกิดความยั่งยืนเมื่อประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การร่วมตัดสินใจร่วมดำเนินงาน ร่วมรับประโยชน์ และร่วมประเมินผล ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานของฉัตรลัดดา ดีพร้อม และนิวัฒน์ วงษ์ใหญ่ (2561) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในระดับพื้นที่ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้ขยายองค์ความรู้เพิ่มเติม โดยแสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมไม่ได้จำกัดเฉพาะประชาชนเท่านั้น แต่เชื่อมโยงกับ อสม. ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยบริการสาธารณสุข จนเกิดเครือข่ายการดำเนินงานที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนงานต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโครงการ

5. คุณค่าใหม่ของ KRISANA-LFP Model

คุณค่าใหม่ของงานวิจัยครั้งนี้คือการพัฒนาแบบการจัดการปัญหาโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งบูรณาการความรู้ด้านสุขภาพ มาตรการทางสังคม ระบบเฝ้าระวังโรค และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายเข้าด้วยกัน แตกต่างจากแนวทางเดิมที่เน้นการรณรงค์หรือการให้สุศึกษาเป็นช่วงเวลา KRISANA-LFP Model มุ่งสร้างกลไกการดำเนินงานที่ชุมชนสามารถขับเคลื่อนได้ด้วยตนเอง โดยใช้ข้อมูลจริงของพื้นที่เป็นฐานในการวางแผน ติดตาม และปรับปรุงการดำเนินงานผ่านวงจร PAOR ส่งผลให้เกิดระบบป้องกันโรคที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และมีศักยภาพต่อความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่ พบว่า KRISANA-LFP Model สามารถเพิ่มความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการป้องกันโรค

และการมีส่วนร่วมของประชาชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ควรนำรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่เสี่ยง โดยปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชน

2.เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน อสม. ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ จึงควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การดำเนินงาน และการติดตามประเมินผล เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและความเป็นเจ้าของของชุมชน

3.จากผลการวิจัยที่ พบว่า การพัฒนาความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรค ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการสื่อสารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อและวิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของประชาชนกลุ่มเสี่ยง เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว

4.ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการบูรณาการมาตรการทางสังคม ร่วมกับ ระบบเฝ้าระวังในชุมชน ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ชุมชนควรพัฒนาข้อตกลงร่วมและระบบติดตามกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการดำรงพฤติกรรมป้องกันโรคหลังสิ้นสุดโครงการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1.ควรศึกษาประสิทธิผลของ KRISANA-LFP Model ในพื้นที่ที่มีบริบททางสังคมและวัฒนธรรมแตกต่างกัน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสามารถในการประยุกต์ใช้ของรูปแบบในพื้นที่อื่น

2.ควรศึกษาดูตามผลในระยะยาว เพื่อประเมินความคงอยู่ของการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การมีส่วนร่วม และผลลัพธ์ด้านการป้องกันโรคหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน

3.ควรดำเนินการวิจัยแบบกึ่งทดลองหรือการวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อยืนยันประสิทธิผลของ KRISANA-LFP Model เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการดำเนินงานป้องกันโรคแบบปกติ

4.ควรศึกษาปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม และพฤติกรรมที่มีผลต่อการบริโภคปลาน้ำจืดดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนากิจกรรมและมาตรการที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1.การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในพื้นที่ตำบลกฤษณา ซึ่งมีบริบทเฉพาะด้านสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิต ดังนั้น การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นควรพิจารณาความเหมาะสมของบริบทพื้นที่ร่วมด้วย

2.การประเมินผลใช้แบบสอบถามที่ผู้ตอบประเมินตนเอง จึงอาจเกิดความคลาดเคลื่อนจากการตอบตามความจำหรือความคาดหวังทางสังคม

3.การวิจัยใช้กระบวนการ PAOR เพียง 1 วงรอบ และมีระยะเวลาดำเนินการค่อนข้างจำกัด จึงอาจยังไม่สะท้อนความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชนในระยะยาว

4.การศึกษาครั้งนี้มุ่งประเมินผลด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และการมีส่วนร่วมเป็นหลัก จึงยังไม่สามารถสรุปผลกระทบต่ออัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ หรืออัตราการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีในระดับประชากรได้

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2559). แผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี พ.ศ. 2559–2568. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมควบคุมโรค. (2561). แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองโรคติดต่อทั่วไป. (2566). รายงานสถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมโรค.
- กองสุกศึกษา. (2566). คู่มือการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชน. กรุงเทพมหานคร: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายงานสถานการณ์โรคมะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดีของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- จันทิมา มาตชายเคน, และกรกมลธรรษ ดารุณิกร. (2566). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ. วารสารสาธารณสุขชุมชน, 12(3), 78–92.
- จุน หน่อแก้ว, นาฏนภา หีบแก้ว, และคณะ. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพแกนนำชุมชนป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสุกศึกษา, 45(2), 101–112.
- ฉัตรลัดดา ดีพร้อม, และนิวัฒน์ วงษ์ใหญ่. (2561). การพัฒนารูปแบบพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในประชาชน ตำบลทองธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสาธารณสุขชุมชน, 36(2), 45–53.
- ณัด ธุระพันธ์. (2566). การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานโรคพยาธิใบไม้ตับโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลตูมใต้ อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี, 1(2), 55–69.
- ธนากร วรรณพร, ยุติ สารพันธ์, และสุนิศา แสงจันทร์. (2563). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่หมู่ 3 บ้านชัยถาวร ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน, 3(2), 16–30.
- วันชัย เหล่าเสถียรกิจ, และคณะ. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารควบคุมโรค, 45(3), 213–224.
- หทัยกาญจน์ ยางศรี, ประภาเพ็ญ สุวรรณ, และสุรีย์ จันทโรมณี. (2564). การพัฒนารูปแบบความรอบรู้ด้านสุขภาพในชุมชนเพื่อป้องกันการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในจังหวัดบึงกาฬ. วารสารควบคุมโรค, 47(ฉบับเพิ่มเติม 1), 848–858.
- อภิชาติ ภัทรธรรม. (2557). โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี: ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 23(4), 641–649.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. (2567). รายงานสถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2567. ศรีสะเกษ: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขุขันธ์. (2567). รายงานผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ. ศรีสะเกษ: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขุขันธ์.
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11–39). Berlin: Springer.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1980). *Participation's place in rural development: Seeking clarity through specificity*. *World Development*, 8(3), 213–235.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Victoria: Deakin University Press.
- Kaewpitoon, N., Kaewpitoon, S. J., Pengsaa, P., & Sripa, B. (2008). *Opisthorchis viverrini*: The carcinogenic human liver fluke. *World Journal of Gastroenterology*, 14(5), 666–674.
- Nutbeam, D. (2000). *Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies*. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078.
- Rosenstock, I. M. (1974). *Historical origins of the Health Belief Model*. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335.
- Sripa, B., Kaewkes, S., Sithithaworn, P., Mairiang, E., Laha, T., Smout, M., Pairojkul, C., Bhudhisawasdi, V., Tesana, S., Thinkhamrop, B., Bethony, J. M., & Loukas, A. (2011). *Liver fluke induces cholangiocarcinoma*. *PLoS Medicine*, 8(7), e1001116.
- Sithithaworn, P., Andrews, R. H., Nguyen, V. D., Wongsaroj, T., Sinuon, M., Odermatt, P., Nawa, Y., Liang, S., & Sripa, B. (2022). *The current status of opisthorchiasis and clonorchiasis in the Mekong Basin*. *Parasitology International*, 89, 102593.
- Suwannatrai, A., Suwannatrai, K., Thinkhamrop, B., & Kaewkes, S. (2013). *Community participation and behavioral modification for liver fluke prevention in Northeast Thailand*. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 14(7), 4301–4306.
- World Health Organization. (2016). *Control of foodborne trematode infections*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A road map for neglected tropical diseases 2021–2030*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2021). *Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A framework for monitoring and evaluating progress of the road map for neglected tropical diseases 2021–2030*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A rationale for continued investment in tackling neglected tropical diseases 2021–2030*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Neglected tropical diseases*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Health promotion*. Geneva: World Health Organization.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยง ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแซ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดศรีสะเกษ

วีระพล เมืองกลาง, วทม.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแซ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 186 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.99 อายุเฉลี่ย 44.27 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 47.85 มีความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 14.13 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน, S.D. = 2.47) เจตคติต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.12 จาก 5.00, S.D. = 0.58) การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.82 จาก 5.00, S.D. = 0.56) สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.77 จาก 5.00, S.D. = 0.71) และพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 3.55 จาก 5.00, S.D. = 0.69) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า ชนิดและจำนวนสัตว์เลี้ยง อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความรู้ เจตคติ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ โดยการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสูงสุด (r = 0.61, p < 0.001) ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่ชุมชนเกษตรกรรมกึ่งชนบท อำเภอกุสุมาลย์ควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค การพัฒนาเจตคติเชิงบวก และการลดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการควบคู่กันไป โดยใช้บุคลากรสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติหลัก รวมทั้งพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาที่เน้นทักษะเชิงปฏิบัติสำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ กลุ่มผู้มีการศึกษาดำ กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้ามาก่อน

คำสำคัญ: โรคพิษสุนัขบ้า, พฤติกรรมการป้องกันโรค, เจ้าของสัตว์เลี้ยง, แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแซ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดศรีสะเกษ, E-mail: weerapon2517@gmail.com

Factors Associated with Rabies Prevention Behaviors among Pet Owners in the Area of Ban Nam Thuam Subdistrict Health Promoting Hospital, Khe Subdistrict, Uthumphon Phisai District, Sisaket Province

Weeraphon Muangklang, B.Sc.¹

Abstract

This cross-sectional descriptive research aimed to examine factors associated with rabies prevention behaviors among pet owners in the area of Ban Nam Thuam Subdistrict Health Promoting Hospital, Khe Subdistrict, Uthumphon Phisai District, Sisaket Province. The sample consisted of 186 pet owners selected through simple random sampling. Data were collected using a questionnaire that was validated by experts, with item-objective congruence (IOC) values ranging from 0.67 to 1.00. The knowledge questionnaire demonstrated good reliability (KR-20 = 0.81), and Cronbach's alpha coefficients for attitude, health belief model perception, cues to action, and behavior questionnaires were 0.84, 0.86, 0.79, and 0.88, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, independent samples t-test, one-way ANOVA, and Pearson's product-moment correlation coefficient.

The results revealed that the majority of participants were female (56.99%), with a mean age of 44.27 years, and most were farmers (47.85%). Overall rabies knowledge was at a moderate level ($\bar{X}$ = 14.13 out of 20, SD = 2.47), attitude toward prevention was at a good level ($\bar{X}$ = 4.12 out of 5.00, SD = 0.58), health belief model perception was at a high level ($\bar{X}$ = 3.82 out of 5.00, SD = 0.56), cues to action were at a high level ($\bar{X}$ = 3.77 out of 5.00, SD = 0.71), and overall rabies prevention behavior was at a good level ($\bar{X}$ = 3.55 out of 5.00, SD = 0.69). Factors significantly associated with rabies prevention behaviors included educational level, occupation, rabies-related experience, type and number of pets, age, monthly income, knowledge, attitude, perceived benefits, perceived barriers, perceived susceptibility, perceived severity, and cues to action. Perceived benefits of preventive practices showed the strongest positive correlation with rabies prevention behaviors (r = 0.61, p < 0.001). Gender was not significantly associated with rabies prevention behaviors.

The findings suggest that improving rabies prevention behaviors among pet owners in semi-rural agricultural communities of Uthumphon Phisai District should focus on enhancing perceived benefits, developing positive attitudes, and simultaneously reducing barriers to service access. Public health personnel and village health volunteers should serve as the primary cues to action, while practical skill-based health education programs should be developed targeting high-risk groups, particularly those with low educational levels, farmers, and individuals with no prior rabies-related experience.

Keywords: Rabies, Rabies prevention behavior, Pet owners, Health Belief Model, Cues to action

¹Public Health Technical Officer, Ban Nam Thuam Subdistrict Health Promoting Hospital, Khe Subdistrict, Sisaket Province, E-mail: weerapon2517@gmail.com

บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้า (Rabies) หรือโรคกลัวน้ำเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (Zoonotic disease) ที่มีความรุนแรงและมีอัตราการตายสูงสุดโรคหนึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสเรบีส (Rabies virus) ซึ่งมีอัตราการตายร้อยละ 100 เมื่อผู้ป่วยเริ่มแสดงอาการแล้ว การติดต่อเกิดจากการถูกสัตว์ที่ติดเชื้อกัด ข่วน หรือเลียบาดแผล โดยสุนัขเป็นแหล่งรังโรคและพาหะสำคัญในการแพร่เชื้อสู่คน คิดเป็นประมาณร้อยละ 99 ของผู้ป่วยทั้งหมด (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2568) องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ประเมินการว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าทั่วโลกปีละประมาณ 59,000 ราย โดยร้อยละ 95.00 พบในทวีปแอฟริกาและเอเชีย และในทวีปเอเชียมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณ 35,172 รายต่อปี (World Health Organization, 2024)

สำหรับประเทศไทย แม้จะมีการดำเนินงานควบคุมโรคอย่างต่อเนื่องภายใต้ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านโรคพิษสุนัขบ้าแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2568 ในโครงการ “ประเทศไทยปลอดโรคพิษสุนัขบ้า” (Rabies Free Thailand) ที่มีเป้าหมายกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปจากประเทศภายในปี พ.ศ. 2568 โดยกำหนดตัวชี้วัดสำคัญ ได้แก่ ไม่มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้า และอัตราการฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยงไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.00 (กรมควบคุมโรค, 2566) แต่ยังคงพบผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าอย่างต่อเนื่องทุกปี ข้อมูลของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค (2568) รายงานว่า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม–2 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 พบผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้า 7 ราย เสียชีวิตทั้งหมด อัตราป่วยตายร้อยละ 100 และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง จากการสอบสวนโรคพบว่า ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ การถูกกัดโดยสัตว์ที่ไม่ได้รับวัคซีน และผู้ป่วยทุกรายไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าหลังสัมผัสสัตว์ (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2568)

จังหวัดศรีสะเกษเป็นหนึ่งในจังหวัดที่ยังพบผู้ป่วยยืนยันโรคพิษสุนัขบ้า โดยในปี พ.ศ. 2568 มีรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 1 ราย เป็นเพศชาย อายุ 21 ปี อาชีพเกษตรกร ผู้ป่วยถูกลูกสุนัขที่ไม่ได้รับวัคซีนกัดบริเวณแขน แต่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าหลังสัมผัสโรค จนเสียชีวิตในเวลาต่อมา (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2568) นอกจากนั้น ยังมีแนวโน้มผู้รับวัคซีนหลังสัมผัสโรค (PEP) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 9,847 ราย ในปี พ.ศ. 2564 เป็น 11,032 ราย ในปี พ.ศ. 2566 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.03 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2566) สำหรับอำเภออุทุมพรพิสัย แม้จะมีการดำเนินงานเฝ้าระวังและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบผู้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าหลังสัมผัสโรค (Post-Exposure Prophylaxis: PEP) อย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนยังคงมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค ขณะเดียวกัน การบรรลุเป้าหมายการสร้างภูมิคุ้มกันในสัตว์เลี้ยงยังคงเป็นประเด็นสำคัญ เนื่องจากองค์การอนามัยโลกและกรมควบคุมโรคกำหนดให้การฉีดวัคซีนในสุนัขและแมวครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 เพื่อยุติการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน (World Health Organization, 2024; กรมควบคุมโรค, 2566)

โดยเฉพาะในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม พบผู้รับวัคซีน PEP เพิ่มขึ้นจาก 47 รายในปี พ.ศ. 2564 เป็น 61 รายในปี พ.ศ. 2566 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.79 ซึ่งสูงกว่าแนวโน้มระดับอำเภออย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้นจากการสำรวจเบื้องต้นพบว่ามีเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่พาสัตว์ไปรับวัคซีนเพียงร้อยละ 65.00 มีผู้ปล่อยสัตว์อิสระร้อยละ 38.00 และมีผู้ที่ไม่ทราบวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อถูกสัตว์กัดหรือข่วนถึงร้อยละ 42.00 (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม, 2566) สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

งานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในบริบทใกล้เคียงกัน

ยังอยู่ในระดับที่ต้องพัฒนา พุทธิตา ภูมิ และเสน่ห์ แสงเงิน (2565) พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในตำบลพุทธบาท จังหวัดเพชรบูรณ์ อยู่ในระดับสูงเพียงร้อยละ 61.26 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ได้แก่ รายได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ชยางกูร ชื่นตา และเมธีรัตน์ มั่นวงศ์ (2567) พบว่า ทักษะการตัดสินใจในการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสูงสุด (Beta = 0.47) ธวัชชัย ยืนยาว (2568) พบว่า ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของ อสม. อย่างมีนัยสำคัญ และ กณณพร กาลสงค์ และคณะ (2566) พบว่า การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค

การประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) ของ Rosenstock et al. (1988) ซึ่งอธิบายว่าพฤติกรรมสุขภาพถูกกำหนดโดยการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกับทฤษฎีอนุกรมวิธานของ Bloom et al. (1956) และแนวคิด KAP Model ของ Schwartz (1975) ช่วยให้สามารถอธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าได้อย่างครอบคลุม อย่างไรก็ตาม ยังขาดการศึกษาในบริบทเฉพาะของพื้นที่ตำบลแข้ อำเภอกุฑมพรพิสัย ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเกษตรกรรมกึ่งชนบทที่มีบริบทเฉพาะหลายประการที่แตกต่างจากพื้นที่ที่ผ่านการศึกษามาก่อน กล่าวคือ พื้นที่ตำบลแข้มีประชากรทั้งสิ้น 4,813 คน รวม 9 หมู่บ้าน 860 ครัวเรือน (องค์การบริหารส่วนตำบลแข้, 2568) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีการเลี้ยงสุนัขและแมวรวมกันไม่น้อยกว่า 800 ตัว โดยวัฒนธรรมการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่มีลักษณะการปล่อยสัตว์เลี้ยงอิสระและการเลี้ยงแบบกึ่งผูกพันชีวิตประจำวัน (เลี้ยงเพื่อเฝ้าบ้านและรักษาไร่นา) ซึ่งสัตว์เลี้ยงสามารถสัมผัสกับสัตว์จรจัดได้ง่าย บริบทดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็น

ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่นี้โดยเฉพาะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับบริบทและสามารถนำไปพัฒนามาตรการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมและตอบสนองต่อปัญหาของชุมชนได้อย่างแท้จริง

จากปัญหาสถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าที่ยังคงรุนแรงในพื้นที่และช่องว่างองค์ความรู้ที่ยังขาดการศึกษาเชิงลึกในบริบทชุมชนเกษตรกรรมกึ่งชนบทของตำบลแข้ดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแข้ อำเภอกุฑมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ผลที่ได้จะเป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนามาตรการส่งเสริมสุขภาพที่ตอบสนองต่อบริบทเฉพาะของพื้นที่ อันจะนำไปสู่การลดอัตราการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่และสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายประเทศไทยปลอดโรคพิษสุนัขบ้าภายในปี พ.ศ. 2568 ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ (กรมควบคุมโรค, 2566)

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแข้ อำเภอกุฑมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแข้ อำเภอกุฑมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
2. เพื่อศึกษาระดับเจตคติต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแข้ อำเภอกุฑมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
3. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแซ อำเภอกุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง

4. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแซ อำเภอกุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

5. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ เจตคติ การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytic study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ณ ช่วงเวลาเดียวกัน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เจ้าของสัตว์เลี้ยง (สุนัขและแมว) ที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม ตำบลแซ อำเภอกุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 300 ครัวเรือน

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (d) เท่ากับ 0.05 และค่าสัดส่วน (P) เท่ากับ 0.61 อ้างอิงจากงานวิจัยของ พุทธิตา ภูมิ และเสนห์ แสงเงิน (2565) ที่พบว่าสัดส่วนเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่มีพฤติกรรมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าระดับสูงเท่ากับร้อยละ 61.26 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 169 ราย เมื่อบวกเพิ่มร้อยละ 10.00 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 186 ราย คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากทะเบียนเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่หมู่บ้าน

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ เป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยง (สุนัขหรือแมว) อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม มีอายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม ผู้ที่ป่วยหนักจนไม่สามารถสื่อสารหรือให้ข้อมูลได้ ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหรือการมองเห็นในระดับรุนแรงจนไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ และผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงเวลาเก็บข้อมูล

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความครอบคลุม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ชนิดสัตว์เลี้ยง จำนวนสัตว์เลี้ยง และประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 20 ข้อ ลักษณะเป็นแบบถูก-ผิด (True-False) ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ สาเหตุและการติดต่อของโรค อาการและอาการแสดง การป้องกันและการปฐมพยาบาล และการดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อป้องกันโรค ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ส่วนที่ 3 เจตคติต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 20 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า Likert 5 ระดับ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลสัตว์เลี้ยง ด้านการป้องกันตนเอง และด้านการมีส่วนร่วมควบคุมโรคในชุมชน มีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

ส่วนที่ 4 การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ จำนวน 30 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า Likert 5 ระดับ ครอบคลุม 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค (Self-efficacy) องค์ประกอบละ 6 ข้อ

ส่วนที่ 5 สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ จำนวน 6 ข้อ
ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า Likert 5 ระดับ

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า
จำนวน 20 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า Likert
5 ระดับ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลและควบคุม
สัตว์เลี้ยง ด้านการป้องกันตนเองจากการสัมผัสโรค และ
ด้านการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคในชุมชน

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

1.การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามโดยประยุกต์ใช้
กรอบแนวคิดแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health
Belief Model) ของ Rosenstock et al. (1988) ทฤษฎี
อนุกรมวิธานของ Bloom et al. (1956) และแนวคิด KAP
Model ของ Schwartz (1975) เป็นพื้นฐาน จากนั้นนำ
แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อ
ตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา

2.การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบ
ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยคำนวณดัชนี
ความตรงตามเนื้อหา (IOC: Index of Item-
Objective Congruence) ได้ค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง
0.67–1.00 ทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ($IOC \geq 0.50$)
หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับ
กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย
จำนวน 30 ราย ในพื้นที่ ตำบลปะอาว อำเภออุทุมพรพิสัย
จังหวัดศรีสะเกษ แล้วนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่น
(Reliability) โดยแบบสอบถามความรู้ใช้สูตร KR-20 ได้ค่า
เท่ากับ 0.81 และแบบสอบถามเจตคติ การรับรู้ตาม HBM
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และพฤติกรรม ใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่า
เท่ากับ 0.84, 0.86, 0.79 และ 0.88 ตามลำดับ ซึ่งผ่าน
เกณฑ์ที่กำหนด (ค่าความเชื่อมั่น ≥ 0.70)

3.เกณฑ์การแปลผล

ความรู้แปลผลตามเกณฑ์ร้อยละของ Bloom et al.
(1956) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ระดับดีมาก หมายถึง

ได้คะแนนร้อยละ 90.00–100.00 ระดับดี หมายถึง
ได้คะแนนร้อยละ 80.00–89.99 ระดับปานกลาง หมายถึง
ได้คะแนนร้อยละ 60.00–79.99 ระดับต่ำ หมายถึง
ได้คะแนนร้อยละ 40.00–59.99 และระดับต่ำมาก หมายถึง
ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 40.00 ส่วนเจตคติ การรับรู้ตาม
HBM สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และพฤติกรรม แปลผลตาม
เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของ Best (1977) โดยคำนวณช่วงคะแนน =
 $(5-1)/5 = 0.80$ ต่อระดับ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ค่าเฉลี่ย
4.21–5.00 ระดับสูงสุด ค่าเฉลี่ย 3.41–4.20 ระดับสูง
ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40 ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60
ระดับต่ำ และค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 ระดับต่ำมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลบ้านน้ำท่วม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและ
ขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการเก็บข้อมูล
ทุกราย ใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง (Self-
administered Questionnaire) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่าง
ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์
โดยใช้แบบสอบถามเดียวกัน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง
เดือนมีนาคม–พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ตรวจสอบความ
สมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ครบถ้วน 186 ฉบับ คิดเป็น
ร้อยละ 100.00

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ
การศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ชนิดสัตว์เลี้ยง
จำนวนสัตว์เลี้ยง และประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า
ตัวแปรด้านความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า เจตคติต่อการ
ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อ
ด้านสุขภาพครอบคลุม 5 องค์ประกอบ และสิ่งชักนำสู่
การปฏิบัติ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ

พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยง
ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลและควบคุมสัตว์เลี้ยง

ด้านการป้องกันตนเองจากการสัมผัสโรค และด้านการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคในชุมชน

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายข้อมูลส่วนบุคคลและระดับตัวแปร ก่อนใช้สถิติอนุมานได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยการตรวจสอบการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk และการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนด้วย Levene's test หากผ่านเงื่อนไขจะใช้สถิติพาราเมตริก ได้แก่ Independent Samples t-test สำหรับตัวแปรจำแนก 2 กลุ่ม One-way ANOVA สำหรับตัวแปรจำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม และ Pearson's Product Moment Correlation Coefficient สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง หากไม่ผ่านเงื่อนไขจะใช้สถิติอนพาราเมตริก ได้แก่ Mann-Whitney U และ Kruskal-Wallis แทน นอกจากนี้ รายงานขนาดของผล (Effect Size) ด้วย Cohen's d สำหรับการเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม Eta squared (η^2) สำหรับการเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม และค่าช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI) ของ mean difference เพื่อบ่งชี้ขนาดของความแตกต่างนอกเหนือจากความมีนัยสำคัญทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่โครงการวิจัย SPPh 2026-059 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2569 สิ้นสุดวันที่ 16 มีนาคม 2570 โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและให้ความยินยอมโดยสมัครใจ สามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษาเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 186 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.99 มีอายุเฉลี่ย 44.27 ปี (S.D. = 9.83) อยู่ในช่วง 41–50 ปี มากที่สุดร้อยละ 36.02 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ปวช. มากที่สุดร้อยละ 38.71 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุดร้อยละ 47.85 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 9,842.47 บาท (S.D. = 4,756.38) เลี้ยงสุนัขเพียงอย่างเดียวมากที่สุดร้อยละ 52.69 เลี้ยงสัตว์จำนวน 2–3 ตัวมากที่สุดร้อยละ 47.85 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.87 เคยถูกสัตว์กัดหรือข่วนและไปพบแพทย์ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการถูกสัตว์กัดหรือข่วน และการได้รับข้อมูลข่าวสาร (n = 186)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	80	43.01
หญิง	106	56.99
2.อายุ		
20–30 ปี	22	11.83
31–40 ปี	41	22.04
41–50 ปี	67	36.02
51–60 ปี	43	23.12
มากกว่า 60 ปี	13	6.99
อายุเฉลี่ย ($\bar{X}$)	44.27	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	9.83	
ค่าสูงสุด (Minimum)	21.00	
ค่าต่ำสุด (Maximum)	72.00	

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการถูกสัตว์กัดหรือข่วน และ การได้รับข้อมูลข่าวสาร (n = 186) ต่อ

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ (ราย)
3.ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	64	34.41
มัธยมศึกษา/ปวช.	72	38.71
อนุปริญญา/ปวส.	27	14.52
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	23	12.37
4.อาชีพหลัก		
เกษตรกร	89	47.85
รับจ้างทั่วไป	48	25.81
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	21	11.29
ข้าราชการ/พนักงานรัฐ	14	7.53
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	9	4.84
อื่น ๆ	5	2.69
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 5,000 บาท	31	16.67
5,001–10,000 บาท	74	39.78
10,001–15,000 บาท	49	26.34
15,001–20,000 บาท	21	11.29
มากกว่า 20,000 บาท	11	5.91
รายได้เฉลี่ย ($\bar{X}$)	9,842.47	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	4,756.38	
ค่าสูงสุด (Minimum)	3,000.00	
ค่าต่ำสุด (Maximum)	35,000.00	
6. ชนิดของสัตว์เลี้ยง		
สุนัข	98	52.69
แมว	31	16.67
ทั้งสุนัขและแมว	57	30.65
7. จำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมด		
1 ตัว	47	25.27
2–3 ตัว	89	47.85

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ (ราย)
4–5 ตัว	34	18.28
มากกว่า 5 ตัว	16	8.60
8. ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า		
เคยถูกสัตว์กัด/ข่วน	63	33.87
และไปพบแพทย์		
เคยถูกสัตว์กัด/ข่วนแต่ไม่ได้ไปพบแพทย์	34	18.28
มีคนในครอบครัวหรือคนรู้จักเคยถูกสัตว์กัด/ข่วน	51	27.42
ไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า	38	20.43
รวม	186	100.00

กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 14.13, S.D. = 2.47) ด้านสาเหตุและการติดต่อของโรคมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 3.95 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.00) อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือด้านอาการและอาการแสดง ($\bar{X}$ = 3.83 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.60) อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการป้องกันและการปฐมพยาบาล ($\bar{X}$ = 3.23 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 64.60) อยู่ในระดับปานกลาง และด้านการปฏิบัติเมื่อถูกสัตว์กัดหรือข่วนมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$ = 3.13 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 62.60) อยู่ในระดับปานกลาง รายละเอียดตามตารางที่ 2

กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.12) การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.82) โดยการรับรู้ความรุนแรงมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.21) การรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.74) และการรับรู้อุปสรรค

มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$)
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.77$) และ
พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมอยู่ใน
ระดับดี ($\bar{X} = 3.55$) โดยทุกด้านของพฤติกรรมอยู่ใน
ระดับดีเช่นกัน รายละเอียดตามตารางที่ 3

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษ
สุนัขบ้าโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.69)
ด้านการป้องกันตนเองจากการสัมผัสโรคมีค่าเฉลี่ย
สูงสุด ($\bar{X} = 3.66$) ด้านการมีส่วนร่วมในการควบคุม
โรคในชุมชน ($\bar{X} = 3.52$) และด้านการดูแลและควบคุม
สัตว์เลี้ยงมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.48$)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัย
ส่วนบุคคลประเภทงานแม่กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับ
พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา ($F = 6.43$, $p < 0.001$,

$\eta^2 = 0.10$) ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า
($F = 8.24$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.12$) อาชีพ ($F = 4.17$,
 $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.08$) จำนวนสัตว์เลี้ยง ($F = 2.94$,
 $p = 0.034$, $\eta^2 = 0.05$) และชนิดสัตว์เลี้ยง ($F = 3.84$,
 $p = 0.023$, $\eta^2 = 0.04$) โดยประสบการณ์เกี่ยวกับโรค
พิษสุนัขบ้ามีขนาดผลสูงสุด ($\eta^2 = 0.12$) อยู่ในระดับ
ปานกลางถึงมาก ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -1.24$, $p = 0.217$, $d = 0.18$)
อายุ ($r = 0.18$, $p = 0.013$, 95% CI = 0.04–0.32) และ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ($r = 0.24$, $p = 0.001$, 95% CI =
0.10–0.37) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการ
ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง
สองตัวแปรมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ และค่า
95% CI ของทั้งสองตัวแปรไม่ครอบคลุมศูนย์ยืนยัน
ความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 186$)

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละของ คะแนนเต็ม	ระดับ
ด้านสาเหตุและการติดต่อของโรค (เต็ม 5 คะแนน)	3.95	0.64	79.00	ปานกลาง
ด้านอาการและอาการแสดง (เต็ม 5 คะแนน)	3.83	0.71	76.60	ปานกลาง
ด้านการป้องกันและการปฐมพยาบาล (เต็ม 5 คะแนน)	3.23	0.79	64.60	ปานกลาง
ด้านการปฏิบัติเมื่อถูกสัตว์กัด/ข่วน (เต็ม 5 คะแนน)	3.13	0.83	62.60	ปานกลาง
ภาพรวมความรู้ (เต็ม 20 คะแนน)	14.13	2.47	70.65	ปานกลาง

หมายเหตุ เกณฑ์แปลผลตาม Bloom et al. (1956) ระดับดีมาก $\geq$ ร้อยละ 90.00 ระดับดี ร้อยละ 80.00–89.99 ระดับ
ปานกลาง ร้อยละ 60.00–79.99 ระดับต่ำ ร้อยละ 40.00–59.99 ระดับต่ำมาก $<$ ร้อยละ 40.00

ตารางที่ 3 ระดับเจตคติ การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกัน
โรคพิษสุนัขบ้าของกลุ่มตัวอย่าง แปลผลตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของ Best (1977) ($n = 186$)

ตัวแปร	$\bar{X}$ (จาก 5.00)	S.D.	ระดับ
เจตคติต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า	4.12	0.58	ดี
ด้านการดูแลสัตว์เลี้ยง	4.03	0.67	ดี
ด้านการป้องกันตนเอง	4.20	0.61	ดี
ด้านการมีส่วนร่วมควบคุมโรค	4.13	0.62	ดี

ตารางที่ 3 ระดับเจตคติ การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของกลุ่มตัวอย่าง แปลผลตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของ Best (1977) (n = 186) ต่อ

ตัวแปร	$\bar{X}$ (จาก 5.00)	S.D.	ระดับ
การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM)	3.82	0.56	สูง
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	3.77	0.69	สูง
การรับรู้ความรุนแรง	4.21	0.62	สูงมาก
การรับรู้ประโยชน์	4.15	0.64	สูง
การรับรู้อุปสรรค	3.17	0.78	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.74	0.67	สูง
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ	3.77	0.71	สูง
พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า	3.55	0.69	ดี
ด้านการดูแลและควบคุมสัตว์เลี้ยง	3.48	0.76	ดี
ด้านการป้องกันตนเองจากการสัมผัสโรค	3.66	0.78	ดี
ด้านการมีส่วนร่วมควบคุมโรคในชุมชน	3.52	0.76	ดี

หมายเหตุ เกณฑ์แปลผลตาม Best (1977) ค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 ระดับสูงมาก/ดีมาก 3.41–4.20 ระดับสูง/ดี 2.61–3.40 ระดับปานกลาง 1.81–2.60 ระดับต่ำ/ไม่ดี 1.00–1.80 ระดับต่ำมาก/ไม่ดีมาก

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกกลุ่มกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (n = 186)

ปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่ม	$\bar{X}$	S.D.	สถิติทดสอบ	p-value	Effect Size	95% CI of mean diff
เพศ				t = -1.24	0.217	d = 0.18	-0.21, 0.05
	ชาย	3.49	0.71				
	หญิง	3.59	0.67				
ระดับการศึกษา				F = 6.43	< 0.001	$\eta^2 = 0.10$	
	ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	3.31	0.72				
	มัธยมศึกษา/ปวช.	3.54	0.66				
	อนุปริญญา/ปวส.	3.71	0.64				
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3.89	0.58				
อาชีพหลัก				F = 4.17	0.001	$\eta^2 = 0.08$	
	เกษตรกร	3.44	0.71				
	รับจ้างทั่วไป	3.49	0.68				
	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3.62	0.65				
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐ	3.87	0.54				

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกกลุ่มกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (n = 186) ต่อ

ปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่ม	$\bar{X}$	S.D.	สถิติทดสอบ	p-value	Effect Size	95% CI of mean diff
ชนิดสัตว์เลี้ยง	แม่บ้าน/พอบ้าน	3.51	0.69	F = 3.84	0.023	$\eta^2 = 0.04$	
	อื่น ๆ	3.48	0.71				
	สุนัข	3.49	0.71				
จำนวนสัตว์เลี้ยง	แมว	3.47	0.74	F = 2.94	0.034	$\eta^2 = 0.05$	
	ทั้งสุนัขและแมว	3.68	0.62				
	1 ตัว	3.41	0.73				
	2-3 ตัว	3.57	0.68				
	4-5 ตัว	3.62	0.67				
ประสบการณ์เกี่ยวกับโรค	มากกว่า 5 ตัว	3.71	0.61	F = 8.24	< 0.001	$\eta^2 = 0.12$	
	เคยถูกกัด/ข่วนและพบแพทย์	3.79	0.62				
	เคยถูกกัด/ข่วนไม่พบแพทย์	3.38	0.71				
	คนรู้จักเคยถูกกัด/ข่วน	3.57	0.67				
	ไม่เคยมีประสบการณ์	3.27	0.74				

หมายเหตุ d = Cohen's d (สำหรับ t-test) η^2 = Eta squared (สำหรับ F-test) เกณฑ์ขนาดผล Cohen's d น้อย = 0.20 ปานกลาง = 0.50 มาก = 0.80 เกณฑ์ η^2 น้อย = 0.01 ปานกลาง = 0.06 มาก = 0.14

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลประเภทต่อเนื่องกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (n = 186)

ปัจจัยส่วนบุคคล	r	p-value	95% CI of r	ระดับความสัมพันธ์
อายุ (ปี)	0.18	0.013	0.04, 0.32	ต่ำ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	0.24	0.001	0.10, 0.37	ต่ำ

หมายเหตุ เกณฑ์ขนาดความสัมพันธ์ของ Cohen (1988) ต่ำ r = 0.10–0.29 ปานกลาง r = 0.30–0.49 สูง r ≥ 0.50

ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.001 และค่า 95% CI ของ r ทุกตัวแปรไม่ครอบคลุม ศูนย์ ยืนยันความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการรับรู้ ประโยชน์ของการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสูงสุด ในระดับสูง (r = 0.61, 95% CI = 0.51–0.69) รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (r = 0.53, 95% CI = 0.41–0.63) และเจตคติต่อการป้องกันโรค (r = 0.52,

95% CI = 0.40–0.62) ทั้งสองตัวแปรนี้อยู่ในระดับสูง เช่นกัน ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์เชิงลบกับ พฤติกรรมในระดับปานกลาง (r = -0.44, 95% CI = - 0.55 ถึง -0.31) และการรับรู้ความรุนแรงมีขนาดความสัมพันธ์ ต่ำสุด (r = 0.28, 95% CI = 0.14–0.41) อยู่ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ การรับรู้ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (n = 186)

ตัวแปร	r	95% CI of r	p-value	ขนาดความสัมพันธ์
ความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า	0.38	0.24, 0.50	< 0.001***	ปานกลาง
เจตคติต่อการป้องกันโรค	0.52	0.40, 0.62	< 0.001***	ปานกลาง
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	0.33	0.19, 0.46	< 0.001***	ปานกลาง
การรับรู้ความรุนแรง	0.28	0.14, 0.41	< 0.001***	ต่ำ
การรับรู้ประโยชน์	0.61	0.51, 0.69	< 0.001***	สูง
การรับรู้อุปสรรค	-0.44	-0.55, -0.31	< 0.001***	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	0.53	0.41, 0.63	< 0.001***	ปานกลาง
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ	0.47	0.35, 0.58	< 0.001***	ปานกลาง

หมายเหตุ *** p < 0.001 เกณฑ์ขนาดความสัมพันธ์ของ Cohen (1988) ต่ำ r = 0.10–0.29 ปานกลาง r = 0.30–0.49 สูง r ≥ 0.50 ค่า 95% CI คำนวณด้วยวิธี Fisher's z transformation การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรม หมายความว่ายิ่งรับรู้อุปสรรคสูงพฤติกรรมการป้องกันโรคยิ่งลดลง

สรุป

การวิจัยครั้งนี้พบว่าเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำท่วม มีพฤติกรรม การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมอยู่ในระดับดี ในขณะที่ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้าน การปฏิบัติเมื่อถูกสัตว์กัดหรือข่วนที่ยังเป็นช่องว่างสำคัญ ปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม การป้องกันโรคสูงสุด ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง เจตคติต่อการป้องกันโรค และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคมี ความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรม สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระดับ การศึกษา อาชีพ ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า และรายได้ ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ามาตรการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ ควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์ ลดอุปสรรคใน การเข้าถึงบริการ และพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติแก่กลุ่ม เป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย ประเทศไทยปลอดโรคพิษสุนัขบ้า

อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับ โรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้อง กับงานวิจัยของ ชยางกูร ชื่นตา และเมธีรัตน์ มั่นวงศ์ (2567) ที่พบว่าความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์อยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธวัชชัย ยืนยาว (2568) ที่พบว่า อสม. ที่ได้รับการอบรมมีความรู้ในระดับที่ ดีกว่าประชาชนทั่วไป ที่น่าสนใจคือความรู้ด้านสาเหตุ และการติดต่อของโรคอยู่ในระดับสูง แต่ด้านการปฏิบัติ เมื่อถูกสัตว์กัดหรือข่วนอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนถึง “ช่องว่างระหว่างความรู้เชิงทฤษฎีและความรู้เชิงปฏิบัติ” ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค (2568) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าทุกรายในปี พ.ศ. 2568 ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันหลังสัมผัสสัตว์ พบว่า ความรู้เชิงปฏิบัติต่ำกว่าความรู้เชิงทฤษฎีในกลุ่ม ตัวอย่างนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริม สุขภาพในอนาคตอาจต้องให้ความสำคัญกับการ ฝึกทักษะเชิงปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ตามแนวคิดของ Bloom et al. (1956) ที่ระบุว่าความรู้ระดับการประยุกต์ใช้ มีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าความรู้

ระดับการจดจำ ที่ระบุว่าความรู้ระดับการประยุกต์ใช้มีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าความรู้ระดับการจดจำ

เจตคติต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ในระดับดีและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ($r = 0.52, p < 0.001$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชชัย ยืนยาว (2568) ที่พบว่าทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม (Beta = 0.201) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาคม มลหารัตน์ (2560) ที่พบว่าเจตคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม พบ “ช่องว่างระหว่างเจตคติและพฤติกรรม” (Attitude-Behavior Gap) ที่อธิบายได้ด้วยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ที่ระบุว่าเจตคติเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอหากยังมีอุปสรรคเชิงโครงสร้างขัดขวางอยู่

การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสูงสุดในบรรดาตัวแปรทั้งหมด ($r = 0.61, p < 0.001$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ พุทธิตา ภูมิ และเสน่ห์ แสงเงิน (2565) ที่พบว่าความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ($p < 0.001$) และสอดคล้องกับหลักการของ Rosenstock (1974) ที่ระบุว่าการประเมินประโยชน์เทียบกับอุปสรรคเป็นกระบวนการตัดสินใจหลักในแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรม ($r = -0.44$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าอุปสรรคด้านระยะทางและค่าใช้จ่ายในพื้นที่ชนบทยังคงเป็นปัจจัยขัดขวางสำคัญ ตามที่ Rosenstock et al. (1988) ระบุว่า การรับรู้อุปสรรคในระดับสูงจะขัดขวางพฤติกรรมสุขภาพแม้บุคคลนั้นจะมีการรับรู้ความรุนแรงและประโยชน์ในระดับสูงก็ตาม

สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในระดับปานกลาง ($r = 0.47, p < 0.001$) โดยการได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและ อสม. เป็นสิ่งชักนำที่มีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ เมืองเอก (2559) ที่พบว่าสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับโรค

พิษสุนัขบ้า ยืนยันบทบาทสำคัญของการสื่อสารแบบบุคคลต่อบุคคลในชุมชนชนบท

ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสูงที่สุดในบรรดาปัจจัยส่วนบุคคล ($F = 8.24, p < 0.001$) โดยกลุ่มที่เคยถูกสัตว์กัดและไปพบแพทย์มีพฤติกรรมดีที่สุด ($\bar{x} = 3.79$) อธิบายได้ด้วยแนวคิดของ Fazio และ Zanna (1981) ที่ระบุว่าเจตคติที่เกิดจากประสบการณ์ตรงมีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมสูงกว่าเจตคติที่เกิดจากการเรียนรู้ทางอ้อม ส่วนเพศที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ($p = 0.217$) แตกต่างจากงานวิจัยของ ชยางกูร ชื่นตา และเมธีรัตน์ มั่นวงศ์ (2567) อาจเนื่องจากในบริบทชุมชนเกษตรกรรมของตำบลแซ่ ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างมีบทบาทในการดูแลสัตว์เลี้ยงและครุว์เรือนไม้แตกต่างกันมากนัก

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ควรนำมาพิจารณาในการแปลผลและนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. การวิจัยมีรูปแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Design) ซึ่งสามารถบอกได้เพียงความสัมพันธ์ (Association) ระหว่างตัวแปรเท่านั้น ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causation) ได้ การศึกษาในอนาคตควรใช้รูปแบบการวิจัยตามยาว (Longitudinal Study) หรือการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เพื่อยืนยันทิศทางของความสัมพันธ์

2. การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง (Self-report Questionnaire) อาจเกิดความลำเอียงจากการตอบในทิศทางที่สังคมยอมรับ (Social Desirability Bias) ทำให้ค่าเฉลี่ยของเจตคติและพฤติกรรมที่รายงานสูงกว่าความเป็นจริง การวิจัยในอนาคตควรเพิ่มการสังเกตพฤติกรรมจริงหรือการตรวจสอบจากเวชระเบียนเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

3. กลุ่มตัวอย่างจำนวน 186 ราย ที่เก็บข้อมูลจากตำบลแซ่เพียงตำบลเดียว ทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลไปใช้กับพื้นที่อื่น (Generalizability) ผลการวิจัยจึงควรใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

และควรขยายการศึกษาไปยังพื้นที่อื่นในอำเภออุทุมพรพิสัยเพื่อเพิ่มความเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร

4. การอธิบายผลบางส่วนอ้างอิงทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1991) เพื่อสนับสนุนการอธิบายผลซึ่งไม่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดหลักที่ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) การอ้างอิงทฤษฎีเพิ่มเติมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมการตีความผลเท่านั้นมิใช่กรอบแนวคิดหลักของการวิจัยครั้งนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัย มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติที่สอดคล้องกับผลการวิจัยดังนี้

1. แม้พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโดยรวมจะอยู่ในระดับดี แต่ด้านการดูแลและควบคุมสัตว์เลี้ยงมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด โดยเฉพาะพฤติกรรมการจัดทำประวัติวัคซีนสัตว์เลี้ยงและการกักตุนอาหารสัตว์หลังเกิดเหตุ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดเป้าหมายอัตราการฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยงให้ได้ตามเกณฑ์ยุทธศาสตร์ชาติ โดยจัดกิจกรรมรณรงค์ฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยงเชิงรุกอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และพัฒนาระบบการจัดเก็บทะเบียนประวัติวัคซีนสัตว์เลี้ยงระดับครัวเรือน

2. การรับรู้อุปสรรคเป็นองค์ประกอบเดียวใน HBM ที่อยู่ในระดับปานกลางและมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมสูง ควรดำเนินมาตรการลดอุปสรรคเชิงโครงสร้างอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ จัดหน่วยบริการฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยงเคลื่อนที่เข้าถึงพื้นที่ห่างไกล ประสานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนค่าใช้จ่ายฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยงสำหรับครัวเรือนรายได้น้อย และเพิ่มจุด

บริการวัคซีน PEP ในพื้นที่ใกล้ชุมชน เพื่อลดภาระด้านระยะทางและค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นอุปสรรคหลักที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้สูงสุด

3. กลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้ามีพฤติกรรมการป้องกันโรคต่ำสุด ควรออกแบบกิจกรรมสุขศึกษาเฉพาะกลุ่มนี้โดยใช้กลยุทธ์การเล่าเรื่อง (Storytelling) ผ่านประสบการณ์จริงของผู้ที่เคยถูกสัตว์กัดและรอดชีวิตจากการปฏิบัติที่ถูกต้อง รวมทั้งกรณีศึกษาของผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีน PEP แล้วเสียชีวิต เพื่อกระตุ้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงในกลุ่มที่ยังไม่เคยสัมผัสกับผลกระทบของโรคโดยตรง

4. ควรพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาที่เน้นทักษะเชิงปฏิบัติด้านการปฏิบัติเมื่อถูกสัตว์กัดหรือข่วน ซึ่งเป็นด้านที่ความรู้ต่ำสุด โดยใช้วิธีการสาธิตและฝึกปฏิบัติจริง เช่น การสาธิตการล้างแผลที่ถูกต้อง และการจำลองสถานการณ์การตัดสินใจเมื่อถูกสัตว์กัด ผ่านกิจกรรมของ อสม. ในพื้นที่ ซึ่งเป็นสิ่งชักนำที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในชุมชนนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ควรพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่มุ่งเน้นการเพิ่มการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ลดการรับรู้อุปสรรคและเสริมสร้างทักษะเชิงปฏิบัติ ด้วยการวิจัยกึ่งทดลองรวมทั้งขยายการศึกษาไปยังพื้นที่อื่นในอำเภออุทุมพรพิสัยเพื่อเพิ่มความเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรและนำผลไปพัฒนามาตรการระดับอำเภอต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2566). *ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านโรคพิษสุนัขบ้าแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2568*. กรมควบคุมโรค

กระทรวงสาธารณสุข.

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2568). *โรคพิษสุนัขบ้า (Rabies)* ข้อมูล ณ วันที่ 2 กรกฎาคม

2568. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.

กัณณพร กาลสงค์ และคณะ. (2566). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์*. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 7(3), 73–84.

- ชยางกูร ชื่นตา และเมธีรัตน์ มั่นวงศ์. (2567). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชนในพื้นที่อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 7(3), 197–208.
- ธีรศักดิ์ ชักนำ. (2557). แนวทางการจัดระบบการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รัชชัย ยืนยาว. (2568). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในจังหวัดสุรินทร์. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 18(3), 1–13.
- ปาริชาติ เมืองเอก. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชนในจังหวัดอุดรธานี (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พุดิธา ภูมิ และเสน่ห์ แสงเงิน. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสัตว์เลี้ยง ตำบลพุทธบาท อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารควบคุมโรค, 48(2), 278–292.
- อาคม มลหารัตน์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตามแผนกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ ตำบลบางเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ (งานนิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Prentice-Hall.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay Company.
- Fazio, R. H., & Zanna, M. P. (1981). Direct experience and attitude-behavior consistency. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 14, pp. 161–202). Academic Press.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/109019818801500203>
- Schwartz, S. H. (1975). The justice of need and the activation of humanitarian norms. *Journal of Social Issues*, 31(3), 111–136. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1975.tb00999.x>

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน

กุลพล ตั้งรัตนพิบูล, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาส่วนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน เครือข่ายประกอบด้วยหน่วยบริการ 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุขชุมชน 3 แห่ง โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสถานบริการสาธารณสุขชุมชนทั้ง 6 แห่งถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และระบบสารสนเทศระหว่างปีงบประมาณ 2566–2568 กำหนดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เมื่อ HbA1c <7.0% วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มและการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2569 ถึงเดือนมีนาคม 2569

ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 436 ราย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 202 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.33 และควบคุมไม่ได้ 234 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.67 การวิเคราะห์พหุตัวแปรจากข้อมูลสมบูรณ์จำนวน 243 ราย พบว่าภาวะ HDL-C ต่ำสัมพันธ์กับโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ลดลง (adjusted OR = 0.278, 95% CI = 0.087–0.888, p = 0.031) ขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้อินซูลินมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลได้สูงกว่าผู้ที่ใช้อินซูลิน (adjusted OR = 2.530, 95% CI = 1.276–5.017, p = 0.008) สรุปได้ว่า แม้ผลการควบคุมระดับน้ำตาลของพื้นที่มีแนวโน้มดีขึ้น แต่ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งยังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จึงควรจัดกลุ่มผู้ป่วยตามความเสี่ยงและพัฒนาระบบติดตามเชิงรุก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมและความซับซ้อนของการรักษา

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2, การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด, ฮีโมโกลบินเอวันซี, บริการปฐมภูมิ

¹ นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลสองแคว จังหวัดน่าน ; E-mail: drkulapol.fm@gmail.com

Factors Associated With Glycemic Control among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Primary Care Network, Song Khwae District, Nan Province

Kulapol Tangrattanapibul, M.D.¹

Abstract

This retrospective analytical study aimed to determine the proportion of patients achieving glycemic control and to identify factors associated with glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in the primary care network of Song Khwae District, Nan Province. The network comprised seven healthcare facilities: one community hospital, three subdistrict health-promoting hospitals, and three community health service units. All six subdistrict health-promoting hospitals and community health service units had been transferred to the Nan Provincial Administrative Organization. Secondary data were obtained from electronic medical records and health information systems covering fiscal years 2023–2025. Glycemic control was defined as HbA1c <7.0%. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics for between-group comparisons, as well as multiple logistic regression. The study was conducted from January to March 2026.

The results showed that 436 patients were included in the study. Of these, 202 patients (46.33%) achieved glycemic control, whereas 234 patients (53.67%) did not achieve glycemic control. Multivariable complete-case analysis involving 243 patients showed that low HDL-C was associated with lower odds of achieving glycemic control (adjusted OR = 0.278, 95% CI = 0.087–0.888, $p = 0.031$), whereas patients who were not receiving insulin had higher odds of achieving glycemic control than those receiving insulin (adjusted OR = 2.530, 95% CI = 1.276–5.017, $p = 0.008$). In conclusion, although glycemic control in the study area showed an improving trend, more than half of the patients remained unable to achieve the glycemic target. Risk stratification and proactive follow-up should therefore be strengthened, particularly for patients with metabolic abnormalities and greater treatment complexity.

Keywords : Type 2 diabetes mellitus, Glycemic control, Glycated hemoglobin, Primary care

¹ Medical Physician, Professional Level, Song Khwae Hospital, Nan Province ; E-mail: drkulapol.fm@gmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ โดยภาระโรคเบาหวานทั่วโลกยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Magliano et al., 2025) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรังเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทั้งหลอดเลือดขนาดเล็กและหลอดเลือดขนาดใหญ่ ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง เบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรคหัวใจและหลอดเลือด และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานของประเทศไทยเน้นการกำหนดเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลให้เหมาะสมกับลักษณะและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละราย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, 2566) ขณะที่ Standards of Care in Diabetes—2026 กำหนด HbA1c <7.0% เป็นเป้าหมายที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ที่ไม่ได้ตั้งครรภ์จำนวนมาก โดยควรปรับเป้าหมายตามภาวะสุขภาพ ความเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026)

ประเทศไทยยังเผชิญภาระโรคเบาหวานในระดับสูง ข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยแสดงว่าความชุกโรคเบาหวานที่ปรับตามอายุและเพศเพิ่มจากร้อยละ 7.5 ในปี 2004 เป็นร้อยละ 10.1 ในปี 2020 และยังมีช่องว่างด้านการวินิจฉัย การรักษา และการควบคุมโรคอยู่มาก (Aekplakorn et al., 2025) ขณะที่ระบบตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมายผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 (กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.)

อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน เป็นพื้นที่ภูเขา สลับซับซ้อน อยู่ห่างจากอำเภอเมืองน่านประมาณ 77 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง โดยข้อมูลทะเบียนราษฎรปี พ.ศ. 2566 ระบุว่า อำเภอสองแควมีประชากรรวม 12,390 คน เป็นเพศชาย 6,396 คน คิดเป็นร้อยละ 51.62 และเพศหญิง 5,994 คน คิดเป็น

ร้อยละ 48.38 (สำนักงานสถิติจังหวัดน่าน, 2567) ลักษณะภูมิประเทศและระยะทางดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางและความต่อเนื่องในการติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอสองแคว ประกอบด้วยหน่วยบริการ 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุขชุมชน 3 แห่ง ซึ่งมีโรงพยาบาลชุมชนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ขณะที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสถานบริการสาธารณสุขชุมชนทั้ง 6 แห่ง ถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน การดูแลผู้ป่วยเบาหวานจึงต้องอาศัยการประสานข้อมูลและการติดตามระหว่างหน่วยบริการต่างสังกัดเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแล มีฐานข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอสองแควเพิ่มจาก 354 คน ในปีงบประมาณ 2566 เป็น 403 คนในปี 2567 และ 436 คนในปี 2568 ขณะที่สัดส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้เพิ่มจากร้อยละ 38.42 เป็นร้อยละ 41.69 และร้อยละ 46.33 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน, 2568) แม้ผลการดำเนินงานมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในปีงบประมาณ 2568 ยังมีผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ สะท้อนว่าการควบคุมโรคเบาหวานยังเป็นประเด็นสำคัญของระบบบริการในพื้นที่

งานวิจัยในประเทศไทยพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลหลายด้าน Puangpet et al. (2022) พบว่า ระยะเวลาการเป็นเบาหวานมากกว่า 6 ปีเพิ่มโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี 1.83 เท่า ภาวะน้ำหนักเกิน 2.54 เท่า ภาวะอ้วน 1.71 เท่า ไตรกลีเซอไรด์สูง 1.81 เท่า และ LDL-C สูง 1.55 เท่า ขณะที่ Phuwilert et al. (2024) พบว่าผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 60 ปีมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี 3.20 เท่า และผู้ที่เป็เบาหวานนานกว่า 10 ปีมีโอกาสเพิ่มขึ้น 3.95 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Surawit et al. (2024) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 2,160 ราย จากหน่วยบริการปฐมภูมิของประเทศไทย ซึ่งพบว่าอายุ

ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการเป็นโรค ไตรกลีเซอไรด์ LDL-C และปัจจัยด้านการรักษามีความสัมพันธ์กับการบรรลุเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาล นอกจากนี้ Ruangchaisiwat et al. (2023) ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคเหนือของประเทศไทย พบว่าอายุน้อยกว่า 65 ปี ภาวะอ้วน และภาวะทุกขใจจากโรคเบาหวาน (diabetes-related distress) มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดี ส่วนการศึกษาในผู้ป่วยไทยที่รักษาด้วยอินซูลินพบว่าการจัดการตนเอง เทคนิคการฉีดอินซูลิน และการติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเองสัมพันธ์กับโอกาสบรรลุเป้าหมายการรักษา (Riangkam et al., 2025)

อย่างไรก็ตาม หลักฐานจากเครือข่ายบริการในพื้นที่ภูเขาห่างไกลที่มีหน่วยบริการต่างสังกัดยังมีจำกัด และระบบข้อมูลของอำเภอสองแควไม่ได้จัดเก็บปัจจัยสำคัญบางรายการ เช่น ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างเป็นระบบ จึงยังไม่ชัดเจนว่าปัจจัยทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รูปแบบการรักษา และการมารับบริการที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของพื้นที่สัมพันธ์กับการควบคุม HbA1c ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อใช้ประกอบการจัดกลุ่มเสี่ยงและพัฒนาระบบติดตามผู้ป่วยให้เหมาะสมกับบริบทของอำเภอสองแคว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะทางคลินิกและเมตาบอลิซึม รูปแบบการรักษา และการมารับบริการของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน
2. เพื่อศึกษาสัดส่วนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7.0
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิกและเมตาบอลิซึม ปัจจัยด้านการรักษา และปัจจัยด้านการมารับบริการที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective analytical study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และระบบสารสนเทศของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอสองแคว จังหวัดน่าน ระหว่างปีงบประมาณ 2566–2568 (ข้อมูลย้อนหลังในช่วงดังกล่าวใช้ศึกษาลักษณะทางคลินิก การรักษา และการมารับบริการ โดยกำหนดผลลัพธ์หลักจากค่า HbA1c ล่าสุดในปีงบประมาณ 2568) มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2569 ถึงเดือนมีนาคม 2569

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอสองแคว ปีงบประมาณ 2568 จำนวน 436 ราย ใช้วิธีศึกษาประชากรทั้งหมด (total population approach) ตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

- เกณฑ์คัดเลือกเข้า ได้แก่ 1) ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามรหัส ICD-10 E11 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป 3) อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอสองแคว 4) มีประวัติรับบริการในเครือข่ายในช่วงเวลาที่ศึกษา และ 5) มีข้อมูล HbA1c สำหรับใช้ประเมินผลลัพธ์หลัก

- เกณฑ์คัดเลือกรับออก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ 2) ไม่มีข้อมูลผลลัพธ์หลักที่ใช้จำแนกการควบคุมระดับน้ำตาล 3) ย้ายออกจากเครือข่ายก่อนสิ้นสุดช่วงเวลาที่ศึกษา หรือ 4) มีภาวะทางคลินิกที่อาจรบกวนการแปลผล HbA1c อย่างมีนัยสำคัญ

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง สถานะการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งประเมินจากค่า HbA1c ล่าสุดในปีงบประมาณ 2568 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

ควบคุมได้ เมื่อ HbA1c <7.0% และควบคุมไม่ได้ เมื่อ HbA1c ≥7.0%

2) FBS (Fasting Blood Sugar) หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดที่ตรวจภายหลังงดอาหารและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยใช้ค่าผลตรวจล่าสุดในปีงบประมาณ 2568 สำหรับการวิเคราะห์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ FBS <130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ FBS ≥130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

3) ไตรกลีเซอไรด์สูง หมายถึง ระดับ triglyceride ล่าสุดในปีงบประมาณ 2568 ตั้งแต่ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป

4) ภาวะ HDL-C ต่ำ หมายถึง ระดับ HDL-C ล่าสุดในปีงบประมาณ 2568 <40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศชาย หรือ <50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศหญิง

5) LDL-C สูง หมายถึง ระดับ LDL-C ล่าสุดในปีงบประมาณ 2568 ตั้งแต่ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป

6) โรคไตเรื้อรัง หมายถึง มีการวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังบันทึกไว้ในเวชระเบียน ส่วน eGFR ใช้ค่าล่าสุดในปีงบประมาณ 2568 และจำแนกเป็น <60 หรือ ≥60 มิลลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 ตารางเมตร

7) การมาตามนัดสม่ำเสมอ หมายถึง การมารับบริการตามนัดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปของจำนวนครั้งที่ได้รับการนัดหมายทั้งหมดในช่วงเวลาที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ และสิทธิการรักษาพยาบาล
2. ข้อมูลทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร HbA1c ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอลรวม HDL-C LDL-C serum creatinine, eGFR โรคไต

เรื้อรัง โรคความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

3. ข้อมูลด้านการรักษา ได้แก่ รูปแบบการรักษา การใช้อินซูลิน และจำนวนกลุ่มยาตามระดับน้ำตาลในเลือด

4. ข้อมูลการมารับบริการ ได้แก่ จำนวนครั้งที่มาตามนัด จำนวนครั้งที่ขาดนัด ร้อยละการมาตามนัด และความสม่ำเสมอในการมาตามนัด

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : แบบบันทึกข้อมูลได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่า IOC เฉลี่ยทั้งฉบับ 0.92 จากนั้นทดลองใช้แบบบันทึกข้อมูลกับเวชระเบียนจำนวน 30 ราย ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลจริง เพื่อประเมินความครบถ้วน ความชัดเจน และความสอดคล้องของการลงรหัสข้อมูล

- ผู้วิจัยดึงข้อมูลตามเกณฑ์คัดเลือกจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และระบบสารสนเทศของหน่วยบริการ จากนั้นตรวจสอบข้อมูลซ้ำซ้อน ค่าผิดปกติ ความครบถ้วน และความสอดคล้องของข้อมูลก่อนลงรหัส การระบุส่วนบุคคลของผู้ป่วยถูกแทนที่ด้วยรหัสการวิจัยก่อนนำข้อมูลเข้าสู่การวิเคราะห์

- กรณีผู้ป่วยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมากกว่า 1 ครั้ง ใช้ผลตรวจล่าสุดในปีงบประมาณ 2568 ส่วนข้อมูลการใช้อินซูลิน รูปแบบการรักษา และจำนวนกลุ่มยาตามระดับน้ำตาลในเลือด ใช้ข้อมูลจากรายการยาและแผนการรักษาในปีงบประมาณเดียวกัน

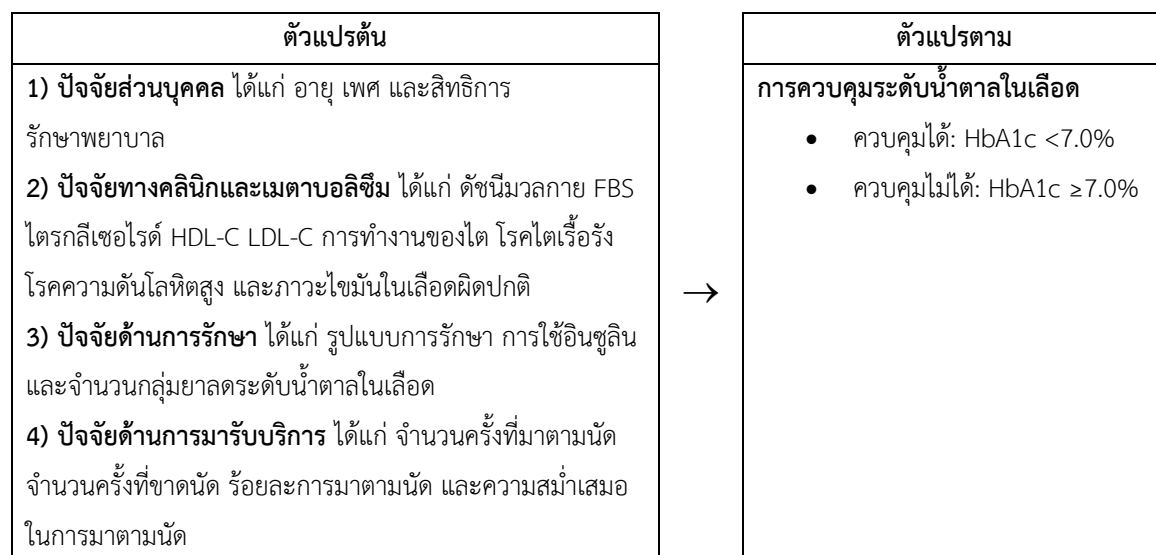
การวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายลักษณะทั่วไป ลักษณะทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รูปแบบการรักษา และการมารับบริการ โดยข้อมูลเชิงกลุ่มนำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละ ข้อมูลเชิงต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกตินำเสนอเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงต่อเนื่องที่มีการแจกแจงไม่ปกตินำเสนอเป็นค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์

2) สถิติเชิงอนุมาน ใช้ Pearson's chi-square test เปรียบเทียบตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และควบคุมไม่ได้ ใช้ independent t-test เปรียบเทียบอายุระหว่างสองกลุ่ม และใช้ Mann-Whitney U test เปรียบเทียบตัวแปรเชิงต่อเนื่องที่มีการแจกแจงไม่ปกติ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย FBS triglyceride total cholesterol HDL-C LDL-C serum creatinine eGFR และข้อมูลการมาตามนัด รวมทั้ง มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วย multiple logistic regression โดยตัวแปรที่มีค่า $p < 0.20$ จากการวิเคราะห์สองตัวแปร หรือตัวแปรที่มีความสำคัญทางคลินิก ถูกนำเข้าสู่แบบจำลองพร้อมกันด้วยวิธี Enter

กรอบแนวคิดการวิจัย



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน เลขที่โครงการ NAN REC 69-22 โดยได้รับอนุมัติวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2568 และมีผลการรับรองถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.

ตรวจสอบภาวะพหุสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วย variance inflation factor และ tolerance รายงานผลเป็น adjusted odds ratio (aOR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่า p กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ทั้งนี้ การวิเคราะห์พหุตัวแปรใช้ complete-case analysis จำนวน 243 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.7 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เนื่องจากตัวแปรบางรายการมีข้อมูลสูญหายและผู้ป่วยประมาณร้อยละ 44.3 ไม่สามารถเข้าสู่แบบจำลองพหุตัวแปรได้ จึงพิจารณาผลจากแบบจำลองภายใต้ข้อจำกัดของ complete-case analysis และอภิปรายความเป็นไปได้ของ selection bias ไว้ในส่วนข้อจำกัดของการศึกษา โดยการศึกษาไม่ได้ใช้ multiple imputation สำหรับทดแทนข้อมูลสูญหาย

2569 การศึกษานี้ใช้ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนและระบบสารสนเทศ โดยไม่มีการติดต่อหรือแทรกแซงผู้ป่วย ข้อมูลส่วนบุคคลถูกปกปิดและแทนที่ด้วยรหัส การวิจัยก่อนนำเข้าสู่การวิเคราะห์ การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการในรูปแบบที่ไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยได้

ผลการวิจัย**1. ข้อมูลทั่วไป**

ในปีงบประมาณ 2568 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอสองแคว จำนวน 436 ราย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ HbA1c <7.0% ได้จำนวน 202 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.33 ขณะที่จำนวน 234 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.67 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป ลักษณะทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รูปแบบการรักษา และการมารับบริการของกลุ่มตัวอย่าง (n=436)

ตัวแปร	ผลการศึกษา
เพศหญิง, ราย (ร้อยละ)	243 (55.7)
อายุ, ปี ; ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	61.5 $\pm$ 11.0
สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ราย (ร้อยละ)	364 (83.5)
ดัชนีมวลกาย, กก./ม. ² ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	24.7 (IQR 5.7)
HbA1c, ร้อยละ	7.1 (IQR 2.1)
FBS, มก./ดล. ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	129.0 (IQR 34.0)
FBS $\geq$ 130 มก./ดล., ราย (ร้อยละ)	209 (47.9)
Triglyceride, มก./ดล. (n=394) ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	146.0 (IQR 112.0)
Triglyceride $\geq$ 150 มก./ดล., ราย (ร้อยละ)	184 (46.7)
Total cholesterol, มก./ดล. (n=349) ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	168.0 (IQR 55.0)
HDL-C, มก./ดล. (n=346) ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	52.0 (IQR 18.0)
HDL-C ต่ำ, ราย (ร้อยละ)	33 (9.5)
LDL-C, มก./ดล. (n=397) ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	86.0 (IQR 42.0)
LDL-C $\geq$ 100 มก./ดล., ราย (ร้อยละ)	124 (31.2)
Serum creatinine, มก./ดล. (n=434) ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	0.83 (IQR 0.35)
eGFR, มล./นาที่/1.73 ม. ² (n=435) ; ค่ามัธยฐาน (IQR)	84.7 (IQR 32.2)
eGFR <60 มล./นาที่/1.73 ม. ² , ราย (ร้อยละ)	89 (20.5)
โรคไตเรื้อรัง (n=384), ราย (ร้อยละ)	81 (21.1)
โรคความดันโลหิตสูงรวม, ราย (ร้อยละ)	358 (82.1)
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ, ราย (ร้อยละ)	231 (53.0)
ได้รับอินซูลิน, ราย (ร้อยละ)	101 (23.2)
ยารับประทานเพียงอย่างเดียว, ราย (ร้อยละ)	300 (68.8)
อินซูลินเพียงอย่างเดียว, ราย (ร้อยละ)	20 (4.6)
ยารับประทานร่วมกับอินซูลิน, ราย (ร้อยละ)	81 (18.6)
ไม่ใช้ยา/ข้อมูลไม่ชัดเจน, ราย (ร้อยละ)	35 (8.0)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 243

ราย คิดเป็นร้อยละ 55.7 อายุเฉลี่ย 61.5 $\pm$ 11.0 ปี ใช้

สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 364 ราย คิดเป็นร้อยละ

83.5 มีโรคความดันโลหิตสูงรวม 358 ราย คิดเป็นร้อยละ

82.1 มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ 231 ราย คิด

เป็นร้อยละ 53.0 ได้รับอินซูลิน 101 ราย คิดเป็นร้อยละ

23.2 และมาตามนัดสม่ำเสมอตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้น

ไป 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.8 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตัวแปร	ผลการศึกษา
ไปตามนัดสม่ำเสมอ $\geq 80\%$, ราย (ร้อยละ)	278 (63.8)

หมายเหตุ: ข้อมูลที่แจกแจงปกติแสดงเป็นค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่แจกแจงไม่ปกติแสดงเป็นค่ามัธยฐาน (IQR) และร้อยละของตัวแปรที่มีข้อมูลสูญหายคำนวณจากจำนวนข้อมูลที่มีจริง

2. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 202 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.33 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ HbA1c $< 7.0\%$ ขณะที่ผู้ป่วยจำนวน 234 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.67 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีอายุเฉลี่ยต่ำกว่า และมีดัชนีมวลกาย

ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS)

ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอลรวม และ LDL-C สูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีสัดส่วน FBS ≥ 130 มก./ดล. ไตรกลีเซอไรด์ ≥ 150 มก./ดล. LDL-C ≥ 100 มก./ดล. ภาวะ HDL-C ต่ำ และการใช้อินซูลินสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้และควบคุมได้

ตัวแปร	ควบคุมไม่ได้ n=234	ควบคุมได้ n=202	p-value
เพศหญิง	137 (58.5)	106 (52.5)	0.240
FBS ≥ 130 มก./ดล.	128 (54.7)	81 (40.1)	0.003*
Triglyceride ≥ 150 มก./ดล.	110 (52.6)	74 (40.0)	0.016*
HDL-C ต่ำ	24 (12.9)	9 (5.6)	0.034*
LDL-C ≥ 100 มก./ดล.	78 (37.1)	46 (24.6)	0.010*
eGFR < 60 มล./นาที/1.73 ม. ²	45 (19.3)	44 (21.8)	0.605
โรคไตเรื้อรัง	39 (19.4)	42 (23.0)	0.468
โรคความดันโลหิตสูงร่วม	190 (81.2)	168 (83.2)	0.682
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ	130 (55.6)	101 (50.0)	0.288
ได้รับอินซูลิน	72 (30.8)	29 (14.4)	$< 0.001^*$
ไปตามนัดสม่ำเสมอ $\geq 80\%$	154 (65.8)	124 (61.4)	0.391

หมายเหตุ: ร้อยละของตัวแปรที่มีข้อมูลสูญหายคำนวณจากจำนวนข้อมูลที่มีจริงของแต่ละกลุ่ม * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบตัวแปรต่อเนื่องระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้และควบคุมได้

ตัวแปร	ควบคุมไม่ได้ n=234	ควบคุมได้ n=202	p-value
อายุ, ปี	60.3 $\pm$ 10.2	62.4 $\pm$ 11.5	0.046*
BMI, กก./ม. ²	25.1 (IQR 5.9)	24.4 (IQR 5.9)	$< 0.001^*$
FBS, มก./ดล.	131.0 (IQR 42.0)	125.0 (IQR 28.0)	0.012*
Triglyceride, มก./ดล.	159.0 (IQR 105.0)	136.5 (IQR 121.0)	0.030*
Total cholesterol, มก./ดล.	175.0 (IQR 56.0)	160.0 (IQR 48.3)	0.011*
HDL-C, มก./ดล.	52.0 (IQR 19.0)	52.0 (IQR 17.8)	0.881
LDL-C, มก./ดล.	91.0 (IQR 50.0)	79.5 (IQR 37.5)	0.002*
Serum creatinine, มก./ดล.	0.82 (IQR 0.31)	0.85 (IQR 0.38)	0.461

eGFR, มล./นาที่/1.73 ม. ²	83.9 (IQR 32.5)	88.2 (IQR 33.3)	0.310
การมาตามนัด, ร้อยละ	87.5 (IQR 27.3)	87.5 (IQR 33.3)	0.558
จำนวนครั้งมาตามนัด	8.0 (IQR 7.0)	6.0 (IQR 7.0)	0.105
จำนวนครั้งขาดนัด	1.0 (IQR 2.0)	1.0 (IQR 2.0)	0.761

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การวิเคราะห์ multiple logistic regression ใช้ข้อมูลเฉพาะรายที่มีตัวแปรในแบบจำลองครบถ้วน จำนวน 243 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.7 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ไม่พบภาวะ multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระ โดยค่า variance inflation factor อยู่ระหว่าง 1.04–2.18 และค่า tolerance อยู่ระหว่าง 0.46–0.96 แบบจำลองโดยรวมมีนัยสำคัญทางสถิติจาก Omnibus test ($p=0.002^*$) และมีความสอดคล้องกับข้อมูลในระดับยอมรับได้จาก Hosmer–Lemeshow test ($p=0.735$) ค่า Cox and Snell R^2 เท่ากับ 0.106

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจาก multiple logistic regression (n=243)

ตัวแปร	Adjusted OR	95% CI	p-value
อายุ	1.000	0.973–1.028	0.972
ดัชนีมวลกาย	0.978	0.935–1.022	0.316
FBS ≥ 130 มก./ดล.	0.662	0.372–1.177	0.160
Triglyceride ≥ 150 มก./ดล.	0.664	0.371–1.188	0.168
LDL-C < 100 มก./ดล.	1.599	0.867–2.948	0.133
HDL-C ต่ำ	0.278	0.087–0.888	0.031*
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ	1.376	0.786–2.407	0.264
ไม่ได้ใช้อินซูลิน	2.530	1.276–5.017	0.008*
มาตามนัดสม่ำเสมอ $\geq 80\%$	1.235	0.683–2.234	0.485

หมายเหตุ: กลุ่มอ้างอิง ได้แก่ FBS < 130 มก./ดล., triglyceride < 150 มก./ดล., LDL-C ≥ 100 มก./ดล., ไม่มีภาวะ HDL-C ต่ำ, ไม่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ, ได้รับอินซูลิน และมาตามนัด $< 80\%$ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ในปีงบประมาณ 2568 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอสองแควสามารถควบคุมระดับน้ำตาลตามเกณฑ์ HbA1c $< 7.0\%$ ได้ร้อยละ 46.33 ขณะที่ร้อยละ 53.67 ยังควบคุมไม่ได้ เมื่อพิจารณาข้อมูล

และ Nagelkerke R^2 เท่ากับ 0.143 โดยมีความถูกต้องในการจำแนกกลุ่มร้อยละ 65.3

ภายหลังปรับอิทธิพลของตัวแปรร่วม พบว่าภาวะ HDL-C ต่ำสัมพันธ์กับโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted OR=0.278, 95% CI=0.087–0.888, $p=0.031$) ขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้อินซูลินมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลได้สูงกว่าผู้ที่ใช้อินซูลิน 2.530 เท่า (95% CI=1.276–5.017, $p=0.008$) ส่วนอายุ ดัชนีมวลกาย FBS ไตรกลีเซอไรด์ LDL-C ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และความสม่ำเสมอในการมาตามนัดไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังปรับค่าร่วม ดังแสดงในตารางที่ 4

ย้อนหลังพบว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้เพิ่มจากร้อยละ 38.42 ในปี 2566 เป็นร้อยละ 41.69 ในปี 2567 และร้อยละ 46.33 ในปี 2568 แสดงถึงแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดร้อยละ 40 (กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.) อยู่ 6.33 จุดร้อยละ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งยังไม่

บรรลุปเป้าหมาย จึงยังมีช่องว่างสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแล

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Puangpet et al. (2022) ในหน่วยบริการปฐมภูมิเขตเมืองของประเทศไทย ซึ่งพบผู้ที่บรรลุเป้าหมาย A1C ร้อยละ 41.2 ในเพศหญิงและร้อยละ 44.4 ในเพศชาย ผลของอำเภอสองแควอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน แม้มีบริบทเป็นพื้นที่ภูเขาห่างไกล อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบค่าร้อยละควรพิจารณาความแตกต่างของประชากร เกณฑ์คัดเลือก และระบบบริการร่วมด้วย ข้อมูลระดับประเทศล่าสุดยังแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีช่องว่างด้านการควบคุมโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง (Aekplakorn et al., 2025)

การวิเคราะห์สองตัวแปรพบว่า กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีอายุน้อยกว่า และมีดัชนีมวลกาย FBS ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอลรวม และ LDL-C สูงกว่า สอดคล้องกับ Puangpet et al. (2022) ที่พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ภาวะน้ำหนักเกิน หรืออ้วน ไตรกลีเซอไรด์สูง และ LDL-C สูงสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดี และสอดคล้องกับ Phuwilert et al. (2024) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 60 ปีมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ Surawit et al. (2024) ยังพบว่าอายุ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการเป็นโรค และปัจจัยทางเมตาบอลิซึมหลายรายการมีความสัมพันธ์กับการบรรลุเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่รับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิของประเทศไทย ขณะที่ Ruangchaisiwawet et al. (2023) พบว่าอายุน้อยกว่า 65 ปีและภาวะอ้วนสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีในผู้ป่วยภาคเหนือของประเทศไทย ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสนับสนุนว่าการควบคุมระดับน้ำตาลมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางคลินิกและความเสี่ยงทาง cardiometabolic หลายด้านร่วมกัน

ภาวะ HDL-C ต่ำยังคงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลหลังปรับตัวแปรร่วม โดยผู้ที่

ภาวะ HDL-C ต่ำมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลได้ลดลงประมาณร้อยละ 72 เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีภาวะดังกล่าว ข้อค้นพบนี้อาจสะท้อนกลุ่มผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมร่วมมากกว่า เช่น ภาวะดื้ออินซูลิน ภาวะอ้วน และ atherogenic dyslipidemia อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตีความว่า HDL-C ต่ำเป็นสาเหตุโดยตรงของการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดี แต่สามารถใช้เป็นข้อมูลร่วมในการระบุผู้ป่วยที่ควรได้รับการประเมินความเสี่ยงทางเมตาบอลิซึมอย่างครอบคลุม

ผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้อินซูลินมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลได้สูงกว่าผู้ที่ใช้อินซูลิน 2.530 เท่า อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตีความว่าอินซูลินเป็นสาเหตุทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี เนื่องจากผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้อินซูลินมักมีโรคเป็นระยะเวลานาน ระดับน้ำตาลเดิมสูง ควบคุมด้วยยารับประทานไม่เพียงพอ หรือมีความซับซ้อนทางคลินิกมากกว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวจึงอาจสะท้อน confounding by indication มากกว่าผลเสียโดยตรงจากอินซูลิน สอดคล้องกับ Riangkarn et al. (2025) ซึ่งศึกษาผู้ป่วยไทยที่ใช้อินซูลินและพบว่าการจัดการตนเอง เทคนิคการฉีดอินซูลิน และการติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเองเป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมาย HbA1c ดังนั้น การใช้อินซูลินควรใช้เป็นตัวบ่งชี้ความซับซ้อนของผู้ป่วยเพื่อกำหนดความเข้มข้นของการติดตาม มากกว่าการตีความในเชิงสาเหตุ

โรคความดันโลหิตสูงพบร่วมประมาณร้อยละ 82.1 แม้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการควบคุมระดับน้ำตาล แต่มีความสำคัญในเชิงระบบเนื่องจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และความผิดปกติของไขมันเป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมของโรคหัวใจและหลอดเลือด การดูแลผู้ป่วยจึงควรบูรณาการการควบคุม HbA1c กับการควบคุมความดันโลหิต ระดับไขมัน การทำงานของไต และการประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด

ความสม่ำเสมอในการมาตามนัดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปพบประมาณร้อยละ 63.8 และไม่สัมพันธ์

กับการควบคุมระดับน้ำตาลอย่างมีนัยสำคัญ ผลดังกล่าวไม่ได้หมายความว่าความต่อเนื่องในการรับบริการไม่มีความสำคัญ เพราะตัวแปรการมาตามนัดสะท้อนเพียงการมารับบริการตามกำหนด แต่ไม่ครอบคลุมความร่วมมือในการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และคุณภาพการดูแลตนเองระหว่างนัด อย่างไรก็ตาม การที่ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 36.2 มาตามนัดไม่ถึงร้อยละ 80 ยังเป็นช่องว่างของระบบบริการที่ควรได้รับการพัฒนา โดยเฉพาะในบริบทพื้นที่ภูเขาและมีข้อจำกัดด้านการเดินทาง

การศึกษานี้มีจุดแข็งจากการใช้ข้อมูลบริการจริงในเครือข่ายสุขภาพของพื้นที่ชนบทภูเขาและครอบคลุมปัจจัยด้านคลินิก การรักษา และการใช้ยา อย่างไรก็ตาม การใช้ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนซึ่งจัดเก็บเพื่อการบริการทำให้ตัวแปรบางรายการมีข้อมูลสูญหาย และการวิเคราะห์ห้พบตัวแปรใช้ complete-case analysis เพียง 243 ราย หรือประมาณร้อยละ 55.7 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้าสู่แบบจำลองจึงมีประมาณร้อยละ 44.3 ซึ่งอาจทำให้เกิด selection bias หากลักษณะของผู้ที่มีข้อมูลครบแตกต่างจากผู้ที่มีข้อมูลไม่ครบ เนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้ทำ multiple imputation หรือ sensitivity analysis จากข้อมูลรายบุคคล ผล adjusted OR จึงควรตีความเฉพาะกลุ่มที่มีข้อมูลครบ และไม่ควรขยายผลแทนผู้ป่วยทั้งหมดโดยตรง

ข้อจำกัดอีกประการหนึ่ง คือ ระบบข้อมูลไม่มีตัวแปรสำคัญบางรายการ ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เทคนิคการใช้ยา อินซูลิน สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และการสนับสนุนจากครอบครัว ทั้งนี้หลักฐานจากประเทศไทยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางคลินิก พฤติกรรม และจิตสังคมบางประการมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาล (Ruangchaisiwawet et al., 2023; Surawit et al., 2024) ผลการศึกษานี้จึงแสดงความสัมพันธ์

จากตัวแปรที่มีอยู่ในระบบบริการ และไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้โดยตรง

โดยสรุปแล้ว พบว่าผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอสองแควมีแนวโน้มดีขึ้น แต่ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมาย ปัจจัยทางเมตาบอลิซึมและความซับซ้อนของการรักษา โดยเฉพาะภาวะ HDL-C ต่ำและสถานะการใช้อินซูลิน อาจใช้เป็นข้อมูลประกอบการระบุผู้ป่วยที่ต้องได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิด ควบคู่กับการพัฒนาระบบดูแลแบบบูรณาการที่ครอบคลุมความเสี่ยงด้านหัวใจและหลอดเลือด การใช้ยา และความต่อเนื่องในการรับบริการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. เครือข่ายบริการควรจัดกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยง โดยพิจารณา HbA1c ร่วมกับดัชนีมวลกาย ระดับไขมัน โรคร่วม และความซับซ้อนของการรักษา เพื่อกำหนดความถี่และรูปแบบการติดตามให้เหมาะสมเป็นรายบุคคล
2. ควรบูรณาการการดูแลโรคเบาหวานกับโรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ การทำงานของไต และการประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมในสัดส่วนสูง
3. ควรพัฒนาระบบติดตามผู้ป่วยที่มาตามนัดไม่สม่ำเสมอโดยเชื่อมโยงโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานบริการสาธารณสุขชุมชน และทีมสุขภาพในชุมชน เช่น การโทรติดตาม ระบบข้อความเตือนนัด การเยี่ยมบ้าน หรือ telemedicine ตามความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่
4. ผู้ป่วยที่ได้รับอินซูลินควรได้รับการประเมินอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมชนิดและขนาดยา เทคนิคการฉีด การเก็บรักษาอินซูลิน ความสม่ำเสมอในการใช้ยา พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการเฝ้าระวังภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยใช้การได้รับ

อินซูลินเป็นตัวบ่งชี้ความซับซ้อนของการรักษา ไม่ใช่สาเหตุโดยตรงของการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดี

5. ควรปรับระบบทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานให้บันทึกวันที่หรือปีที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก เพื่อคำนวณระยะเวลาการเป็นโรค รวมถึงเพิ่มข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยา พฤติกรรมสุขภาพ เทคนิคการใช้อินซูลิน และปัจจัยด้านสังคม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดกลุ่มเสี่ยงและการประเมินผลการรักษา

6. ควรพัฒนาความครบถ้วนและการเชื่อมโยงข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างหน่วยบริการ โดยเฉพาะ HbA1c, HDL-C, LDL-C, triglyceride และ eGFR เพื่อลดปัญหาข้อมูลสูญหาย

และเพิ่มความน่าเชื่อถือของการประเมินผลระบบบริการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรดำเนินการศึกษาแบบ prospective cohort หรือการวิจัยกึ่งทดลอง โดยเก็บข้อมูลระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา พฤติกรรมสุขภาพ เทคนิคการใช้อินซูลิน และการสนับสนุนทางสังคมอย่างเป็นระบบ หากพบข้อมูลสูญหายในสัดส่วนสูงควรพิจารณาวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายที่เหมาะสม เช่น multiple imputation และ sensitivity analysis เพื่อประเมินความคงทนของผลการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (ม.ป.ป.). *ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมได้*. ระบบ Health KPI กระทรวงสาธารณสุข. สหประชาชาติ. (2566). *รายงานสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ในพระราชบัญญัติสมเด็จพะเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*. (2566).
- แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.
- สำนักงานสถิติจังหวัดน่าน. (2567). *รายงานสถิติจังหวัดน่าน พ.ศ. 2567*. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน. (2568). *ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน ปีงบประมาณ 2566–2568*. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC).
- Aekplakorn, W., Chariyalertsak, S., Bumrerraj, S., Assanangkornchai, S., Taneepanichkul, S., Neelapaichit, N., Ongphiphadhanakul, B., Nitiyanant, W., & Patanavanich, R. (2025). Diabetes trends and determinants among Thai adults from 2004 to 2020. *Scientific Reports*, 15(1), 31620. doi:10.1038/s41598-025-17619-5
- American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes. (2026). 6. Glycemic goals, hypoglycemia, and hyperglycemic crises: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care*, 49(Supplement 1), S132–S149. doi:10.2337/dc26-S006
- Magliano, D. J., Boyko, E. J., & IDF Diabetes Atlas 11th Edition Scientific Committee. (2025). *Diabetes atlas* (11th ed.). Brussels: International Diabetes Federation.
- Phuwilert, P., Khiewkhern, S., Phajan, T., Wongprachum, K., Wibuloutai, J., Srichomphoo, C., Nghiep, L. K., & Tudpor, K. (2024). Factors affecting glycemic control in patients with type 2 diabetes in Kalasin Province, Thailand: An analytical cross-sectional study. *Healthcare*, 12(19), 1916. doi:10.3390/healthcare12191916

- Puangpet, T., Pongkunakorn, T., Chulkarat, N., Bunlangjit, C., Surawit, A., Pinsawas, B., Mongkolsucharitkul, P., & Mayurasakorn, K. (2022). Control and complications of diabetes in urban primary care units in Thailand: A cross-sectional study. *BMC Primary Care*, 23(1), 212. doi:10.1186/s12875-022-01823-7
- Riangkam, C., Sanguanthammarong, S., & Lertwattanak, R. (2025). Determinants of glycemic control in Thai adults with insulin-treated type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 19, 1909–1922. doi:10.2147/PPA.S521692
- Ruangchaisiwawet, A., Bankhum, N., Tanasombatkul, K., Phinyo, P., & Yingchankul, N. (2023). Prevalence and the association between clinical factors and diabetes-related distress (DRD) with poor glycemic control in patients with type 2 diabetes: A Northern Thai cross-sectional study. *PLoS ONE*, 18(11), e0294810. doi:10.1371/journal.pone.0294810
- Surawit, A., Pongkunakorn, T., Manosan, T., Mongkolsucharitkul, P., Chamnan, P., Suvarnabhumi, K., Puangpet, T., Suta, S., Pumeiam, S., Pinsawas, B., Ophakas, S., Pisitpornasuk, S., Utchin, C., & Mayurasakorn, K. (2024). Factors influencing optimal diabetes care and clinical outcomes in Thai patients with type 2 diabetes mellitus: A multilevel modelling analysis. *BMJ Open*, 14(5), e079415. doi:10.1136/bmjopen-2023-079415

ผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน อำเภوخุขัน จังหวัดศรีสะเกษ

ชญาธิษฐ์ แก่นกาญจน์, สศ.บ.¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน เขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน อำเภوخุขัน จังหวัดศรีสะเกษ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 39 คน โปรแกรมมีระยะเวลา 10 สัปดาห์ พัฒนาตามทฤษฎีความเครียดและการเผชิญปัญหาของ Lazarus และ Folkman ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมกลุ่ม การเยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง การติดตามผ่านสื่อออนไลน์ และการสนทนากลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินความเครียด (Caregiver Strain Index: CSI) และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Wilcoxon Signed-Rank Test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ผลการศึกษา พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเครียดเฉลี่ย 6.82 ± 1.78 คะแนน และค่ามัธยฐาน 7 คะแนน ($Q1-Q3 = 5-8$) หลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงเป็น 5.54 ± 1.54 คะแนน และค่ามัธยฐาน 6 คะแนน ($Q1-Q3 = 4-7$) โดยคะแนนความเครียดหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.93, p < .001$) และร้อยละ 84.6 มีคะแนนความเครียดลดลง ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.03$) สรุปได้ว่า โปรแกรมการจัดการความเครียดมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการความเครียด, ผู้ดูแลผู้สูงอายุ, ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง, ความเครียด

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน จังหวัดศรีสะเกษ; E-mail: khonde@gmail.com

The effect of a stress management program on stress levels among community-based caregivers of the elderly Ban Khanun Subdistrict health promoting hospital, Khukhan district, Sisaket province

Chayanit kaenkan, B.P.H.¹

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of a stress management program for caregivers of dependent elderly individuals in the community within the service area of Ban Khanun Sub-district Health Promotion Hospital, Khukhan District, Sisaket Province. It was a quasi-experimental study using a single-group pre- and post-test design. The sample consisted of 39 caregivers of dependent elderly individuals. The 10-week program, developed based on Lazarus and Folkman's theory of stress and coping, comprised five activities: group activities, two home visits, online follow-up, and focus group discussions. Data were collected using the Caregiver Strain Index (CSI) and a satisfaction survey. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon Signed-Rank Test at a significance level of .05.

The results showed that before participating in the program... The sample group had an average stress score of 6.82 ± 1.78 and a median of 7 (Q1–Q3 = 5–8). After participating in the program, the score decreased to 5.54 ± 1.54 and the median of 6 (Q1–Q3 = 4–7). The post-program stress score reduction was statistically significant ($Z = -5.93$, $p < .001$), and 84.6% of participants experienced a decrease in stress scores. Overall participant satisfaction with the program was high ($\bar{x} = 4.03$). In conclusion, the stress management program is effective in reducing stress among caregivers of dependent elderly individuals in the community.

Keywords: Stress management program, Caregivers of the elderly, Dependent elderly, Stress

¹Public Health Technical Officer, Professional Level, Ban Khanun Sub-district Health Promotion Hospital, Sisaket Province; E-mail: khonde@gmail.com

บทนำ

โลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing Society) อย่างรวดเร็วจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ การพัฒนาเศรษฐกิจ และอัตราการเกิดที่ลดลง ส่งผลให้ประชากรมีอายุยืนยาวและสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ในปี ค.ศ. 2020 ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปทั่วโลกมีประมาณ 1.06 พันล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 2.13 พันล้านคน หรือประมาณร้อยละ 22 ภายในปี ค.ศ. 2050 ขณะที่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีแนวโน้มเพิ่มสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจากร้อยละ 12.2 ในปี ค.ศ. 2024 เป็นร้อยละ 22.9 ในปี ค.ศ. 2050 (World Health Organization [WHO], 2024, 2025a, 2025b, 2025c)

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) โดย พ.ศ. 2566 มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 13,193,247 คน คิดเป็นร้อยละ 19.97 ของประชากรทั้งหมด และมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (Super-aged Society) ในอนาคตอันใกล้ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้จำนวนผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังและภาวะพึ่งพิงเพิ่มขึ้น และความต้องการการดูแลระยะยาว (Long-term Care) ในครอบครัวและชุมชนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในประเทศไทยยังอาศัยอยู่กับผู้ดูแลในครอบครัว (Informal Caregivers) เป็นหลัก แม้จะมีระบบผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Care Giver: CG) ในระบบการดูแลระยะยาว แต่ผู้ดูแลในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในระบบบุคลากรสุขภาพและยังไม่มีฐานทะเบียนระดับชาติที่ระบุจำนวนได้อย่างครอบคลุม ผู้ดูแลจึงต้องรับผิดชอบการดูแลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ส่งผลให้เสี่ยงต่อภาระการดูแล (Caregiver Burden) ความเครียด ภาวะหมดไฟในการดูแล (Caregiver Burnout) และคุณภาพชีวิตที่ลดลง (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565) ทั้งนี้ สุขภาพจิตของผู้ดูแลมีความสำคัญต่อทั้ง

คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ (WHO, 2021) โดยเฉพาะผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งต้องให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง

ภาระการดูแลมีความสัมพันธ์กับระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มติดบ้านและติดเตียง ที่มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันและต้องการความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจังหวัดศรีสะเกษ พ.ศ. 2565 จากผู้สูงอายุที่ได้รับการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) จำนวน 114,135 คน พบกลุ่มติดบ้านร้อยละ 5.47 และติดเตียงร้อยละ 0.79 ขณะที่อำเภออุษณห์มีผู้สูงอายุได้รับการคัดกรอง 6,779 คน พบกลุ่มติดบ้านร้อยละ 11.42 และติดเตียงร้อยละ 0.87 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2565) สำหรับพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขนุน อำเภออุษณห์ จังหวัดศรีสะเกษ พ.ศ. 2569 มีผู้สูงอายุ 591 คน และมีการจัดทำ Care Plan สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจำนวน 83 ราย (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขนุน, 2569) สะท้อนถึงความจำเป็นของระบบสนับสนุนผู้ดูแลและการดูแลต่อเนื่องในระดับชุมชน

ที่ผ่านมา มีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อจัดการความเครียดและภาระของผู้ดูแล โดยใช้แนวทางที่หลากหลาย เช่น การให้ความรู้ การฝึกทักษะการเผชิญปัญหา การผ่อนคลาย และการส่งเสริมการจัดการความเครียด ตัวอย่างเช่น จิราวัฒน์ ชาญสูงเนิน และธิดารัตน์ สุภานันท์ (2565) พัฒนาโปรแกรมการจัดการกับอาการสำหรับผู้ดูแลผู้พิการติดเตียงที่บ้านตามแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd และคณะ ดำเนินกิจกรรม 4 ขั้นตอนเป็นเวลา 1 เดือน พบว่าความเครียดของผู้ดูแลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่สัญญา ปัญญา และคณะ (2567) พัฒนาโปรแกรมการจัดการความเครียดเชิงพุทธสำหรับพนักงานดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 8 กิจกรรมในระยะเวลา 1 เดือน พบว่า ความเครียดหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนว่า

โปรแกรมการจัดการความเครียดสามารถช่วยลดความเครียดของผู้ดูแลได้

อย่างไรก็ตาม โปรแกรมที่ผ่านมามีส่วนใหญ่วิธีการจัดการความเครียดในผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง การศึกษาในกลุ่มโรคทั่วไปยังมีน้อยและมีข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้กับบริบทชุมชน โดยเฉพาะการบูรณาการการเยี่ยมบ้าน การสนับสนุนจากเครือข่ายชุมชน และการติดตามต่อเนื่องผ่านสื่อดิจิทัลให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ดูแลในพื้นที่ชนบท ดังนั้น จึงควรพัฒนาโปรแกรมที่ไม่ได้มุ่งเฉพาะการให้ความรู้ แต่ผสมผสานการสร้างความสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนปัญหา การให้ความรู้และฝึกทักษะ การเยี่ยมบ้าน การสนับสนุนผ่านสื่อออนไลน์ และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนา โปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยประยุกต์ใช้การให้ความรู้ การฝึกทักษะ การจัดการความเครียด การเยี่ยมบ้าน และการสนับสนุนผ่านสื่อออนไลน์ให้เหมาะสมกับบริบทของครอบครัวและระบบบริการปฐมภูมิในพื้นที่ และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโดยเปรียบเทียบระดับความเครียดของผู้ดูแลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

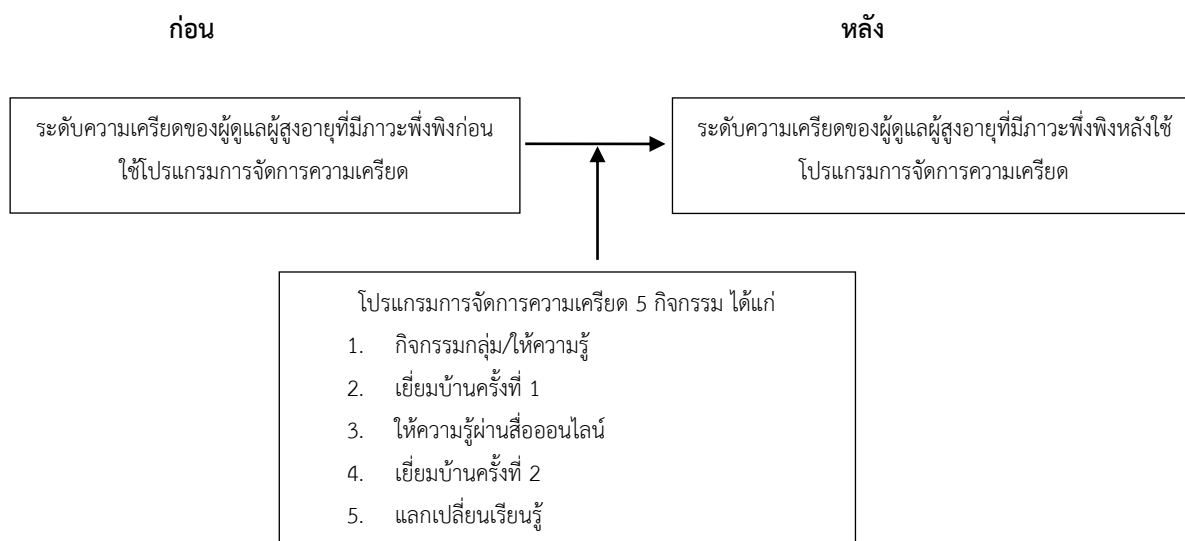
ผลการศึกษาจะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ ผู้ช่วยเหลืดูแลผู้สูงอายุ (CG) และภาคีเครือข่ายชุมชนในการพัฒนาระบบสนับสนุนผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน
2. เพื่อประเมินผลการพัฒนาโปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน อำเภوخุขัน จังหวัดศรีสะเกษ ใช้แนวคิดทฤษฎีความเครียดและการเผชิญปัญหาของ Lazarus และ Folkman (1984) ได้แก่ การประเมินขั้นปฐมภูมิ (Primary appraisal), การประเมินขั้นทุติยภูมิ (Secondary appraisal) และกลยุทธ์การเผชิญปัญหา (Coping strategies) โดยมีกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest–posttest design) ระยะเวลาในการศึกษา 10 สัปดาห์ โดยใช้โปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเครียดและการเผชิญปัญหาของ Richard S. Lazarus และ Susan Folkman (1984) ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้ผู้ดูแลสามารถประเมินสถานการณ์การดูแลอย่างเหมาะสม พัฒนาทักษะการเผชิญปัญหา และได้รับการสนับสนุนทางสังคมผ่านกิจกรรมกลุ่ม การเยี่ยมบ้าน และการติดตามผ่านสื่อออนไลน์ ส่งผลให้สามารถลดระดับความเครียดและเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพระยะเวลาดำเนินการ 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการประเมินความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุก่อนและหลังดำเนินการ โปรแกรมการจัดการความเครียด รายละเอียดดังภาพที่ 2 ประกอบด้วย

1. สัปดาห์ที่ 1-2 จัดกิจกรรมกลุ่ม ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและประเมินความเครียดของผู้ดูแลก่อนการให้โปรแกรมฯ (Pre-test) โดยทีมผู้ช่วยวิจัย (อสม. และทีม CG) ดำเนินกิจกรรมระดมสมอง และให้ความรู้เกี่ยวกับความเครียดของผู้ดูแล การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเสนอแนะ โดยผู้เชี่ยวชาญฯ (พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต นักวิชาการสาธารณสุข และผู้จัดการการดูแลฯ (CM)

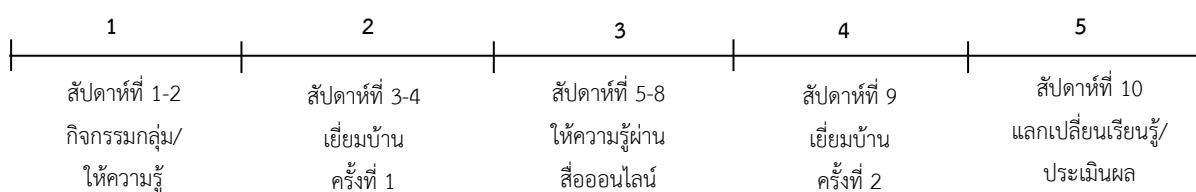
รวม 3 คน) พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเครียดของผู้ดูแล

2. สัปดาห์ที่ 3-4 การเยี่ยมบ้าน โดยที่ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (CG) จำนวน 6 คน ที่ผ่านการอบรมชี้แจงขั้นตอนการเยี่ยมบ้านตามโปรแกรมฯ ดำเนินการเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เพื่อประเมินบริบทการดูแลผู้สูงอายุ ภาระการดูแล สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพจิตใจของผู้ดูแล ข้อมูลที่ได้จะถูกใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเฉพาะราย และใช้เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลแต่ละราย

3. สัปดาห์ที่ 5-8 ให้ความรู้ผ่านสื่อออนไลน์ เช่น กลุ่ม Line เสริมทักษะการเผชิญปัญหา โดยส่งสื่อให้ความรู้ด้านการจัดการความเครียด การคิดเชิงบวก และเทคนิคการผ่อนคลาย พร้อมทั้งสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วม เช่น การตอบคำถาม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการนำความรู้ไปใช้

4. สัปดาห์ที่ 9 การเยี่ยมบ้าน โดยที่ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (CG) ดำเนินการเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เพื่อแนะนำการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล

5. สัปดาห์ที่ 10 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อย (Focus group discussion) โดยวิทยากร และทีมผู้ช่วยวิจัย เพื่อสะท้อนความคิดเห็น ประสพการณ์ ให้ข้อเสนอแนะผู้เข้าร่วมต่อโปรแกรมและประเมินผลดำเนินการประเมินระดับความเครียดของผู้ดูแลหลังเข้าร่วมโปรแกรม (Post-test) และประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมฯ



ภาพที่ 2 โปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งผู้สูงอายุที่อยู่ในความดูแลมีคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) ≤ 11 คะแนน และอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน ตำบลโสน อำเภอูขุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 83 คน ตามข้อมูลทะเบียนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน พ.ศ. 2569 (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขุน, 2569)

2. เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นผู้ดูแลหลักของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งผู้สูงอายุมีคะแนน ADL ≤ 11 คะแนน 2) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 3) ไม่มีภาวะทุพพลภาพหรือความผิดปกติด้านการรับรู้ สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ และ 4) สนใจเข้าร่วมการวิจัยและลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ดูแลที่ย้ายถิ่นฐานออกจากพื้นที่ศึกษาหรือเข้าร่วมกิจกรรมของโปรแกรมไม่ครบร้อยละ 80

4. วิธีการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ดูแลที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จากประชากรทั้งหมด 83 คนแล้วดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยให้ผู้สุ่มผ่านเกณฑ์ทุกคนมีโอกาสได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างอย่างเท่าเทียมกัน จนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

5. การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรผลลัพธ์หลัก คือคะแนนความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยอ้างอิงจากผลการศึกษาของพรสวรรค์ มีชิน (2564) ซึ่งศึกษาผลของการจัดการความเครียดในผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าคะแนนความเครียดเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองเท่ากับ 8.08 และ 5.93 คะแนน ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 คะแนน และรายงานขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 1.40 ผู้วิจัย

นำค่าขนาดอิทธิพลดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 7 คน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ดำเนินการในบริบทของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ซึ่งมีความหลากหลายของลักษณะประชากร และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ผลการวิจัยรวมทั้งรองรับการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างระหว่างการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จำนวน 39 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถาม รวม 16 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 14 ข้อ และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่ดูแล จำนวน 2 ข้อ
2. แบบประเมินความเครียดของผู้ดูแล (Caregiver Strain Index: CSI) ของโรบินสัน แบบเลือกตอบ จำนวน 13 ข้อ เช่น การนอนหลับพักผ่อน ความสะดวกสบาย ความเหนื่อยล้าทางร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ และพฤติกรรม เป็นต้น
3. แบบตรวจสอบการเยี่ยมบ้าน จำนวน 20 ข้อ
4. แบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 12 ข้อ
5. โปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ประกอบด้วย 5 กิจกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขชุมชน ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยนำไปทดสอบกับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงตำบลหนองฉลอง อำเภอูขุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ และ

นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้แก่ แบบตรวจสอบการเยี่ยมบ้านมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.95 แบบประเมินความพึงพอใจมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.97 สำหรับแบบประเมินความเครียดของผู้ดูแล (Caregiver Strain Index: CSI) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่พัฒนาโดย Robinson (1983) ประเมินภาวะเครียดของผู้ดูแล เพื่อใช้ประเมินความตึงเครียดหรือภาระที่เกิดขึ้นจากการทำหน้าที่ดูแลบุคคลที่มีภาวะพึ่งพิง เครื่องมือมีความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.86 (Robinson, 1983)

สำหรับการนำมาใช้ในบริบทประเทศไทย เครื่องมือ CSI ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยและแปลย้อนกลับ (back-translation) โดย Sasat (1998) และผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือและภาษา นอกจากนี้ วัลลภา ผ่องแผ้ว (2553) ได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคพบค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81 (อ้างใน กานดา วรคุณพิเศษ และศิริพันธุ์ สาสัตย์ (2558)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนดำเนินการทดลอง (pre-test) ระยะดำเนินการตามโปรแกรม และระยะหลังดำเนินการทดลอง (post-test) โดยมีผู้ช่วยวิจัย 18 คน ประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 12 คน และผู้ดูแล (Caregiver: CG) 6 คน ซึ่งร่วมดำเนินกิจกรรมกลุ่มและเก็บข้อมูลจากการเยี่ยมบ้าน ผู้ช่วยวิจัยทุกคนได้รับการอบรมและชี้แจงเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย เครื่องมือวิธีดำเนินการกิจกรรม และแนวทางการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบก่อนเริ่มเก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล และดำเนินการเก็บข้อมูลในวันที่ 7 พฤษภาคม 2569

ช่วงเวลา 09.00–12.00 น. ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนน ก่อนเริ่มกิจกรรมตามโปรแกรม ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และการรักษาความลับของข้อมูล จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินภาวะเครียดของผู้ดูแล (Caregiver Strain Index: CSI) ด้วยตนเอง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดด้านการอ่านหรือการเขียน ผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยอ่านข้อคำถามให้ฟังและบันทึกคำตอบตามที่กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยไม่ชี้นำคำตอบ ใช้เวลาประมาณ 15–20 นาทีต่อราย

ระยะที่ 2 การดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ตามแผนกิจกรรมที่กำหนด โดยบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม และการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้ง เพื่อควบคุมให้การดำเนินโปรแกรมเป็นไปตามแผนการวิจัย

ระยะที่ 3 การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) ภายหลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมครบตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองในวันที่ 10 กรกฎาคม 2569 ช่วงเวลา 13.00–16.00 น. ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนน โดยใช้แบบประเมิน CSI ฉบับเดียวกับที่ใช้ในการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง และดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการและเงื่อนไขเดียวกับการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม

ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลและการเตรียมความพร้อม การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจำนวน 18 คน โดยผู้ช่วยวิจัยได้รับการชี้แจงและฝึกอบรมเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล วิธีการอธิบายแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง การอ่านข้อคำถามโดยไม่ชี้นำคำตอบ การรักษาความลับของข้อมูล และวิธีการตรวจสอบแบบสอบถามก่อนนำไปบันทึกข้อมูล ทั้งนี้ ผู้วิจัยกำกับติดตามการเก็บข้อมูลเพื่อให้ผู้เก็บข้อมูลปฏิบัติตามขั้นตอนและมาตรฐานเดียวกัน

การควบคุมคุณภาพข้อมูล ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามทันที โดยตรวจสอบจำนวนข้อคำถาม การตอบคำถามทุกข้อ และความสอดคล้องของรหัสประจำตัวกลุ่มตัวอย่างก่อนนำข้อมูลไปบันทึก ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกซ้ำ (double-check) โดยเปรียบเทียบข้อมูลในแบบสอบถามต้นฉบับกับฐานข้อมูลที่บันทึกไว้ หากพบข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือมีความผิดปกติ ผู้วิจัยตรวจสอบย้อนกลับกับแบบสอบถามต้นฉบับก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ ใช้รหัสแทนชื่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อรักษาความลับและลดโอกาสในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ตามลักษณะของข้อมูล

การเปรียบเทียบคะแนนภาวะเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการความเครียด ใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test ซึ่งเป็นสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (non-parametric test) สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูลสองชุดที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลคะแนนภาวะเครียดไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Paired t-test หรือมีลักษณะการแจกแจงไม่เป็นปกติ จึงเลือกใช้ Wilcoxon signed-rank test เพื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ โดยหากค่า $p < .05$ ถือว่าคะแนนภาวะเครียดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จริยธรรมการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย ระยะเวลาติดตาม ประเมินผล และระยะสิ้นสุดของการวิจัย พร้อมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ในการตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ในส่วนของข้อมูลที่ได้รับ ผู้วิจัยถือว่าเป็นความลับจะนำมาใช้เฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่โครงการ SPPH 226-113 วันที่ 1 พฤษภาคม 2569 หมดอายุวันที่ 30 เมษายน 2570

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน จำนวน 39 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 32 คน (ร้อยละ 82.05) อายุเฉลี่ย 57.83 ± 9.13 ปี โดยส่วนใหญ่อายุ 50–59 ปี 15 คน (ร้อยละ 38.46) มีสถานภาพสมรส 29 คน (ร้อยละ 74.36) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา 33 คน (ร้อยละ 84.62) นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด และส่วนใหญ่เป็นบุตรของผู้สูงอายุ 24 คน (ร้อยละ 61.54) ด้านการดูแล พบว่า ส่วนใหญ่ดูแลผู้สูงอายุมา 5–10 ปี 28 คน (ร้อยละ 71.79) ใช้เวลาดูแลวันละ 5–8 ชั่วโมง 25 คน (ร้อยละ 64.10) และไม่เคยได้รับการอบรมการดูแลผู้สูงอายุจากหน่วยงานของรัฐ 36 คน (ร้อยละ 92.31) ด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว 30 คน (ร้อยละ 76.92) ประกอบอาชีพเกษตรกร 24 คน (ร้อยละ 61.54) และมีรายได้เฉลี่ย $4,560.00 \pm 2,513.84$ บาทต่อเดือน ด้านสังคม ส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม 24 คน (ร้อยละ 61.54) และได้รับความช่วยเหลือจากชุมชน 22 คน (ร้อยละ 56.41) โดยผู้สูงอายุที่ดูแลส่วนใหญ่มีภาวะติดบ้าน 32 คน (ร้อยละ 82.05) การเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัว (DM, HT, Dementia ฯลฯ) - 30 คน (ร้อยละ 66.92) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางประชากร (n=39)

	ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	32	82.05
	ชาย	7	17.95
อายุ (ปี) (Mean = 56.59 SD = 11.74 Max = 76 Min = 20)			
	ต่ำกว่า 40	2	5.13
	40-49	8	20.51
	50-59	15	38.46
	60 ขึ้นไป	14	35.90
สถานภาพ	โสด	2	5.13
	สมรส	29	74.36
	หม้าย / หย่า / แยก	8	20.51
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	33	84.62
	มัธยมศึกษาตอนต้นและปลาย	6	15.38
ศาสนา	พุทธ	39	100.00
ความเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ	สามี/ภรรยา	8	20.51
	บุตร	24	61.54
	ญาติ	7	17.95
ระยะเวลาที่ดูแลผู้สูงอายุ (ปี) (Mean = 8.31 SD = 3.56 Max = 20 Min = 3)			
	ไม่เกิน 5	6	15.38
	5-10.	28	71.79
	มากกว่า 10	5	12.82
จำนวนชั่วโมงต่อวันในการดูแลผู้สูงอายุ (ชม.) (Mean =7.72 SD = 1.79 Max = 12 Min = 2)			
	น้อยกว่า 5 ชม.	3	7.69
	5-8 ชม.	25	64.10
	9 – 12	8	20.51
	มากกว่า 12	3	7.69

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางประชากร (n=39) (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
การได้รับการอบรมการดูแลผู้สูงอายุจากหน่วยงานของรัฐ		
ไม่เคย	36	92.31
เคย	3	7.69
โรคประจำตัวของผู้ดูแล		
ไม่มี	30	76.92
มี	9	23.08
อาชีพของผู้ดูแล		
ทำงานบ้าน	7	17.95
รับจ้าง	4	10.26
เกษตรกร	24	61.54
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	4	10.26
รายได้ต่อเดือนผู้ดูแลผู้สูงอายุ (บาท) (Mean = 4,58.97 SD = 2,435.99 Max = 10,000.00 Min = 800.00)		
น้อยกว่า 4,000	19	48.72
4,000-8,000	15	38.46
มากกว่า 8,000	5	12.82
การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม		
ไม่มี	15	38.46
มี	24	61.54
การได้รับความช่วยเหลือจากชุมชน		
ไม่ได้รับ	17	43.59
ได้รับ	22	56.41
ผู้สูงอายุที่ดูแล		
ติดเตียง	7	17.95
ติดบ้าน	32	82.05
การเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ (โรค/ความพิการ)		
พิการขา	5	12.82
พิการตาบอด	2	5.13
มะเร็ง	2	5.13
อื่นๆ (DM, HT, Dementia ฯลฯ)	30	76.92

ผลการเปรียบเทียบระดับความเครียดของ
ผู้ดูแลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ก่อนเข้าร่วม
โปรแกรมการจัดการความเครียด ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มี
ภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่มีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูง

จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 58.97 รองลงมาเป็น
ระดับปานกลาง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 41.03
หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเครียด พบว่า
ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีระดับความเครียดอยู่ใน

ระดับสูง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ระดับปานกลาง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 56.41 และระดับต่ำ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.26 แสดงดังตารางที่ 2

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีระดับความเครียดภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการความเครียดลดลง โดยค่ามัธยฐานของคะแนนความเครียดลดลงจาก 7 คะแนน (Q1–Q3 = 5–8) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เป็น 6 คะแนน (Q1–Q3 = 4–7) หลังเข้าร่วมโปรแกรม และค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดลดลงจาก 6.82 ± 1.78 คะแนน เป็น 5.54 ± 1.54 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความเครียดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test พบว่า

คะแนนความเครียดหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.93$, $p < .001$) แสดงผลดังตารางที่ 3

ผลความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ พบว่า ความพึงพอใจต่อโปรแกรมการจัดการความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.03$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าความพึงพอใจโดยรวมต่อโปรแกรมทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.23$) ขณะที่ด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และความรู้สึกรู้สึกว่าความเครียดลดลงหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.13, 3.87 และ 3.87 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนความเครียดของผู้ดูแล ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 39)

ระดับความเครียด	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (7-13 คะแนน)	23	58.97	13	33.33
ปานกลาง (4-6 คะแนน)	16	41.03	22	56.41
ต่ำ (0-3 คะแนน)	-	-	4	10.26
รวม	39	100.00	39	100.00

ตารางที่ 3 แสดงผลเปรียบเทียบคะแนนความเครียดของผู้ดูแล ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n = 39)

คะแนนความเครียด	Median (Q1–Q3)	Mean $\pm$ SD	Z	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	7 (5–8)	6.82 ± 1.78		
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	6 (4–7)	5.54 ± 1.54	-5.93	<0.001

หมายเหตุ: ใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test; * $p < 0.05$

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแล (n = 39)

ข้อ	รายการประเมิน	มากที่สุด n (%)	มาก n (%)	ปานกลาง n (%)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ระดับ
1	ความเหมาะสมของเนื้อหากิจกรรมโดยรวม	10 (25.64)	24 (61.54)	5 (12.82)	4.13	มาก
2	ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	7 (17.95)	20 (51.28)	12 (30.77)	3.87	มาก
3	ความรู้สึกว่าความเครียดลดลงหลังเข้าร่วมโปรแกรม	7 (17.95)	20 (51.28)	12 (30.77)	3.87	มาก
4	ความพึงพอใจโดยรวมต่อโปรแกรมทั้งหมด	15 (38.46)	18 (46.15)	6 (15.38)	4.23	มากที่สุด
รวม	ความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวม				4.03	มาก

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยและระดับแปลผลตามเกณฑ์ของ Best (1977)

อภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเครียด ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคะแนนความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 6.82 ± 1.78 เป็น 5.54 ± 1.54 คะแนน และค่ามัธยฐานลดลงจาก 7 เป็น 6 คะแนน โดยผู้ดูแลร้อยละ 84.6 มีคะแนนความเครียดลดลง และไม่พบผู้ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมมีแนวโน้มช่วยลดความเครียดของผู้ดูแลได้ และมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูง

ผลดังกล่าวอธิบายได้ตามทฤษฎีความเครียดและการเผชิญปัญหาของ Lazarus and Folkman (1984) ซึ่งเสนอว่าความเครียดเกิดจากการประเมินสถานการณ์และการประเมินความสามารถของบุคคลในการจัดการกับสถานการณ์นั้น โปรแกรมการศึกษาครั้งนี้จึงออกแบบให้ครอบคลุมทั้งการปรับ Primary appraisal, Secondary appraisal และ Coping strategies ผ่านกิจกรรมกลุ่ม การให้ความรู้ การเยี่ยมบ้าน การติดตามผ่านสื่อออนไลน์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์

การให้ความรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ช่วยให้ผู้ดูแลเข้าใจความเครียดและภาระการดูแลมาก

ขึ้น จึงอาจช่วยให้ประเมินสถานการณ์การดูแลในด้านที่สามารถจัดการได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการ Primary appraisal ขณะที่การเยี่ยมบ้านและการฝึกทักษะการเผชิญปัญหา รวมถึงการคิดเชิงบวกและการผ่อนคลาย ช่วยเพิ่มความรู้สึกถึงความสามารถและทรัพยากรในการจัดการปัญหา สอดคล้องกับ Secondary appraisal ส่วนกิจกรรมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเยี่ยมบ้าน และการติดตามผ่านสื่อออนไลน์ ช่วยเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมและลดความรู้สึกโดดเดี่ยว ซึ่งเอื้อต่อการใช้ Coping strategies ที่เหมาะสม

ดังนั้น ผลการลดลงของความเครียดจึงน่าจะเกิดจากการทำงานร่วมกันของ การปรับการประเมินสถานการณ์ การเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการจัดการปัญหา และการเสริมทักษะการเผชิญปัญหาและการสนับสนุนทางสังคม มากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างของโปรแกรมที่บูรณาการความรู้ ทักษะ และการสนับสนุนทางสังคมอย่างต่อเนื่องในบริบทชุมชน

ผลการศึกษาสอดคล้องกับ สัญญา ปัญญา, และคณะ (2567) ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการความเครียดเชิงพุทธสามารถลดความเครียดของพนักงานดูแลผู้สูงอายุได้ และสอดคล้องกับ จิราณวัฒน์ ชาญสูงเนิน และคณะ (2565)

ที่พบว่าคะแนนความเครียดของผู้ดูแลผู้พิการติดเตียงที่บ้านลดลงหลังได้รับโปรแกรม ความสอดคล้องดังกล่าวสนับสนุนว่า โปรแกรมที่เสริมทั้งความรู้ ทักษะการจัดการปัญหา และการสนับสนุนที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์การดูแลจริง มีส่วนช่วยลดความเครียดของผู้ดูแล

นอกจากนี้ การศึกษาค้างนี้ช่วยเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเครียดของผู้ดูแลในบริบทชุมชน โดยโปรแกรมไม่ได้จำกัดอยู่ที่การให้ความรู้ แต่บูรณาการ กิจกรรมกลุ่ม การเยี่ยมบ้าน การติดตามผ่านสื่อออนไลน์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 10 สัปดาห์ จึงให้หลักฐานเชิงประจักษ์เบื้องต้นถึงความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านระบบบริการปฐมภูมิและเครือข่ายชุมชน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง จึงยังไม่สามารถยืนยันได้อย่างชัดเจนว่าการลดลงของความเครียดเกิดจากโปรแกรมเพียงปัจจัยเดียว การศึกษาค้างต่อไปจึงควรมีก่อนควบคุมและติดตามผลในระยะยาวเพื่อยืนยันประสิทธิผลและความยั่งยืนของโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

- กานดา วรคุณพิเศษ, และศิริพันธุ์ สาสัตย์. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อภาวะเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. วารสารพยาบาลเกื้อการุณย์, 22(1), 82-97
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2565). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566. กรุงเทพฯ: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- จิราณัฐ ชาญสูงเนิน และธิดารัตน์ สุภานันท์ (2565) ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการต่อความเครียด ของผู้ดูแลผู้พิการติดเตียงที่บ้าน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 16(3), 924-938.
- พรสวรรค์ มีชิน. (2564). ผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดในผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารพุทธชินราชเวชสาร, 38(3), 335-346.
- สุกมล สุขสนิท (2567). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในพื้นที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดระบบคัดกรองและติดตามผู้ดูแลที่ยังมีความเครียดระดับสูงหลังสิ้นสุดโปรแกรม โดยให้การดูแลรายบุคคลและกิจกรรมเสริม เช่น การให้คำปรึกษา การฝึกทักษะการเผชิญปัญหา การเยี่ยมบ้าน และการประเมินสุขภาพจิตอย่างต่อเนื่อง

2. ควรวิเคราะห์ปัจจัยของผู้ดูแลที่ตอบสนองต่อโปรแกรมได้น้อย เช่น เพศ ระยะเวลาและชั่วโมงการดูแลต่อวัน โรคประจำตัว การได้รับการสนับสนุนจากชุมชน และระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนามาตรการเฉพาะกลุ่มสำหรับผู้ดูแลที่ยังมีความเครียดสูง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาการวิจัยเป็น quasi-experimental หรือ randomized controlled trial ที่มีกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มและลดข้อจำกัดของการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง

2. ควรติดตามผลที่ 3 และ 6 เดือน เพื่อประเมินความคงอยู่ของผลโปรแกรมและการนำทักษะการเผชิญปัญหาและการจัดการความเครียดไปใช้อย่างต่อเนื่อง

- สัญญา ปัญญา, ประสิทธิ์ แก้วศรี และพระครูสังฆรักษ์เอกภัทร อภินันโท (2567). ผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดเชิงพุทธของพนักงานดูแลผู้สูงอายุ ในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรี รัชใช้สังคม, 10(2), 1-16.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *รายงานสถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย พ.ศ. 2566*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- World Health Organization. (2021). *Ageing and health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Alzheimer's Association. (2022). *2022 Alzheimer's disease facts and figures*. *Alzheimer's & Dementia*, 18(4), 700–789. <https://doi.org/10.1002/alz.12638>
- American Psychological Association. (2020). *Stress management techniques*. <https://www.apa.org/topics/stress>
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.
- World Health Organization. (2025a). *Ageing and health*. <https://www.who.int/features/qa/72/en/>
- World Health Organization. (2024). *Ageing and health in South-East Asia*. <https://www.who.int/thailand/health-topics/ageing>
- World Health Organization. (2025b). *Elderly population in Thailand*. <https://www.who.int/thailand/news/feature-stories/detail/doh-elderly-day-care-center-empowering-seniors-and-promoting-social-connection>
- World Health Organization. (2025c). *Promoting health and well-being of older persons*. <https://www.who.int/thailand/news/detail/25-02-2025-promoting-health-and-well-being-of-older-persons--who-support-to-asean-member-states>

การพยาบาลผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีอาการกำเริบซ้ำจากการใช้สารเสพติด : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

สุพรรณิ อุตสาห์, พย.บ.¹

บทคัดย่อ

โรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการกำเริบซ้ำ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ปัญหาทางการพยาบาล และผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย โดยใช้การศึกษาเชิงกรณีศึกษาแบบเปรียบเทียบในผู้ป่วย 2 ราย ณ โรงพยาบาลศรีรัตนะ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังในปี พ.ศ. 2568 ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกและการประเมินสุขภาพ ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2569 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2569 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาภายใต้กรอบ Gordon's Functional Health Patterns

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้งสองรายมีปัจจัยร่วม ได้แก่ การขาดความตระหนักต่อโรค การไม่รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และการใช้สารเสพติดซ้ำ ซึ่งสัมพันธ์กับการกำเริบของโรค ขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและมีการติดตามต่อเนื่อง มีอาการทางจิตและการกลับเป็นซ้ำลดลงอย่างชัดเจน

การศึกษานำไปสู่การพัฒนาแนวทาง “Sriratana Relapse Prevention Guideline” และชี้ให้เห็นว่าการพยาบาลแบบองค์รวมร่วมกับการดูแลต่อเนื่องในชุมชนและครอบครัว มีบทบาทสำคัญในการลดการกำเริบซ้ำ

คำสำคัญ: โรคจิตเภท, การใช้สารเสพติด, การกำเริบซ้ำ, กระบวนการพยาบาล, การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลศรีรัตนะ, E-mail: ksapanneeaut2@gmail.com

Nursing Care for Patients with Relapsed Schizophrenia Associated with Substance Use: A Comparative Case Study

Supanee Autsa, B.N.S.¹

Abstract

Schizophrenia with comorbid substance use is a major factor contributing to relapse. This study aimed to analyze associated factors, nursing problems, and care outcomes using a comparative case study design in two patients at Sriratana Hospital. Participants were selected using purposive sampling. Data were collected from retrospective medical records in 2025, in-depth interviews, and health assessments conducted between March 17 and April 30, 2026. Data were analyzed using content analysis based on Gordon's Functional Health Patterns.

The findings revealed that both patients shared common factors, including lack of insight, poor medication adherence, and repeated substance use, which were associated with relapse. Patients who received adequate family support and continuous follow-up demonstrated significant reductions in psychiatric symptoms and relapse rates.

The study led to the development of the “Sriratana Relapse Prevention Guideline” and highlights that holistic nursing care combined with continuous family and community support plays a crucial role in preventing relapse.

Keywords: schizophrenia, substance use, relapse, nursing process, family and community support

¹ Registered Nurse, Sriratana Hospital, E-mail: ksupaneeaut2@gmail.com

บทนำ

โรคจิตเภทเป็นโรคจิตเวชเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีความชุกประมาณร้อยละ 0.5–1 ของประชากรโลก และเป็นหนึ่งในโรคที่ก่อให้เกิดภาระโรคสูง (American Psychiatric Association, 2013) ผู้ป่วยจำนวนมากมีการใช้สารเสพติดร่วม (dual diagnosis) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการกำเริบซ้ำ เพิ่มอัตราการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล และลดประสิทธิผลของการรักษา (WHO, 2021)

ข้อมูลจากกรมสุขภาพจิต (2564) รายงานว่ามีผู้ป่วยจิตเวชเข้ารับบริการจำนวน 2,328,308 คน โดยร้อยละ 23.43 มีการใช้สารเสพติดร่วม สะท้อนถึงแนวโน้มปัญหาที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยมักมีความบกพร่องในการรับรู้ความเป็นจริง ขาดความตระหนักต่อการเจ็บป่วย ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา และรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการกำเริบซ้ำและกลับมารักษาซ้ำบ่อยครั้ง (กรมสุขภาพจิต, 2563)

การทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วมมีความซับซ้อนของปัญหาสูงทั้งด้านพฤติกรรมการรักษา การปรับตัวทางสังคม และผลลัพธ์ทางคลินิก โดยมีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูง ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลยาวนาน และความเสี่ยงต่อพฤติกรรมรุนแรงเพิ่มขึ้น (Hunt et al., 2018; Dixon et al., 2016) ในบริบทประเทศไทย ปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการกำเริบซ้ำ ได้แก่ การไม่รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง การขาดความตระหนักต่อโรค และการใช้สารเสพติดซ้ำ (กาญจนา นาคสมภพ และคณะ, 2562; จุฑามาศ ศรีสุวรรณ และคณะ, 2564)

สำหรับโรงพยาบาลศรีรัตน ระหว่างปี พ.ศ. 2565–2568 พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคจิตเภทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (1,696, 1,415, 1,609 และ 2,230 ราย) ผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น (110, 207, 436 และ 541 ราย) และมีการกำเริบซ้ำต่อเนื่อง สาเหตุสำคัญ ได้แก่ การขาดความรู้และความตระหนักในการใช้ยา การใช้สาร

เสพติด ความเครียด ปัญหาผู้ดูแล และการขาดการดูแลต่อเนื่องในชุมชน

ดังนั้น การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการศึกษากระบวนการพยาบาลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำเริบซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วม โดยใช้กรณีศึกษาเชิงเปรียบเทียบ เพื่อให้เข้าใจความแตกต่างของบริบทและผลลัพธ์การดูแล อันจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดูแลที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และสามารถประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การศึกษาพัฒนารอบแนวคิดจากแนวคิด dual diagnosis เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยกำกัต่อการกำเริบซ้ำ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษารายกรณี (Case study Conceptual Framework) ปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ มีปฏิสัมพันธ์กันและส่งผลต่อการกำเริบซ้ำของโรค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วม และวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำเริบซ้ำ
2. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิด Gordon's Functional Health Patterns
3. เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วม
4. เพื่อสังเคราะห์แนวทางการดูแลต่อเนื่องในชุมชนและพัฒนาแนวทางการป้องกันการกำเริบซ้ำ

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นลักษณะของการศึกษาเชิงกรณีศึกษาแบบเปรียบเทียบ (comparative case study) ด้วยการศึกษาระบบการพยาบาลและวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกำเริบซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วม ดำเนินการ ณ หอผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลศรีรัตนะ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังในปี พ.ศ. 2568 ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกและการประเมินสุขภาพ ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2569

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วม และมีประวัติการกำเริบซ้ำ จำนวน 2 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) : ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคจิตเภท มีประวัติการใช้สารเสพติดร่วม มีประวัติการกำเริบซ้ำและยินยอมเข้าร่วมการศึกษา หรือมีผู้แทนโดยชอบธรรมให้ความยินยอม

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) : ผู้ป่วยหรือญาติไม่ประสงค์จะร่วมในโครงการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน
- แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง
- แบบประเมินสุขภาพตามกรอบ Gordon's

Functional Health Patterns

- แบบประเมินอาการทางจิต Brief Psychiatric

Rating Scale (BPRS)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 และผ่านการทดลองใช้ (pilot test) ในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อปรับปรุงความชัดเจนและความเหมาะสมของเครื่องมือ ขณะที่ BPRS เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีความเชื่อมั่นและได้รับการยอมรับในทางคลินิก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังได้รับความยินยอม โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ป่วย/ญาติ และการประเมินสุขภาพตามเครื่องมือที่กำหนด ภายใต้การรักษาความลับของข้อมูลอย่างเคร่งครัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ภายใต้กรอบ Gordon's Functional Health Patterns และเปรียบเทียบระหว่างกรณีศึกษา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ (รหัสโครงการ SPPH 2026-057) อนุมัติเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2569 และมีอายุการรับรองถึงวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2570 โดยผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ อ้างอิงตาม Belmont Report และ Declaration of Helsinki ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และสิทธิในการถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อการรักษา และลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการศึกษา ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ และนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปและสถานการณ์ทางคลินิก

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (Demographic characteristics)

ประเด็น	รายที่ 1	รายที่ 2
เพศ	ชาย	ชาย
อายุ	34 ปี	24 ปี
สถานภาพ	โสด	โสด
อาชีพ	รับจ้างทั่วไป	ว่างงาน
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	ประถมศึกษาปีที่ 6
การวินิจฉัย	Schizophrenia	Schizophrenia
สารเสพติด	ยาบ้า	ยาบ้า + กัญชา
ระยะเวลาป่วย	7 ปี	4 ปี
จำนวนครั้ง Admit	3 ครั้ง	4 ครั้ง
อาการสำคัญ	หูแว่ว หวาดระแวง	หูแว่ว หวาดระแวง ก้าวร้าว
Family support	ค่อนข้างดี	ต่ำ
BPRS	58	75
ยาที่ได้รับ	Haloperidol IM, Diazepam IV, Flupentixol decanoate, Risperidone, Chlorpromazine, Clonazepam, Trihexyphenidyl, Fluoxetine	Haloperidol IM, Diazepam IV, Fluphenazine IM, Clozapine, Trihexyphenidyl, Sodium valproate, Clonazepam, Trazodon

จากตารางที่ 1 ผู้ป่วยทั้งสองรายมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกัน แต่แตกต่างกันด้านการใช้สารเสพติด (ยาบ้าและกัญชา) การสนับสนุนจากครอบครัว และความรุนแรงของอาการ โดยรายที่ 2 มีอาการรุนแรงกว่า (BPRS = 75) เมื่อเปรียบเทียบกับรายที่ 1

1.2 สถานการณ์รายกรณี

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีปัญหาสำคัญร่วมกัน ได้แก่

- การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง
- การใช้สารเสพติดซ้ำ
- การขาดความตระหนักรู้ต่อการเจ็บป่วย (lack of insight)

ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้เกิดการกำเริบซ้ำของโรค โดยผู้ป่วยมีอาการสำคัญเป็นกลุ่ม positive symptoms ได้แก่ หูแว่วและหลงผิด ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอย่างเหมาะสมมีแนวโน้มควบคุมอาการและให้ความร่วมมือในการรักษาดีกว่า

1.3 ลักษณะร่วมของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย

ผู้ป่วยทั้งสองรายมีลักษณะร่วมสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

- โรคจิตเภท (Schizophrenia) ร่วมกับการใช้สารเสพติด
- การกำเริบซ้ำจากการขาดยาและการใช้สารเสพติด
- อาการทางจิตกลุ่ม positive symptoms ได้แก่ hallucination และ delusion

1.4 ความแตกต่างสำคัญระหว่างกรณีศึกษา

ตารางที่ 2 ประเด็นความแตกต่างสำคัญ

ประเด็น	รายที่ 1	รายที่ 2
ชนิดสารเสพติด	ยาบ้า	ยาบ้า + กัญชา
Insight	มีบางส่วน	ปฏิเสธทั้งหมด
Family support	ค่อนข้างดี	ต่ำ
ความรุนแรง	ปานกลาง	สูง
BPRS	58	75

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ป่วยรายที่ 2 มีความรุนแรงมากกว่า เนื่องจากการใช้สารเสพติดหลายชนิด (ยาบ้าและกัญชา) ร่วมกับการขาดความตระหนักรู้ต่อการเจ็บป่วย

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทฤษฎีและข้อวินิจฉัย

ทางการพยาบาล

2.1 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัญหาทางการ

พยาบาล

จากการประเมินตาม Gordon's Functional Health Patterns พบความผิดปกติใน 5 ด้าน ได้แก่

- การจัดการสุขภาพ: ไม่ร่วมมือในการรักษา
- โภชนาการและการดูแลตนเอง: บกพร่อง
- การรับรู้และความคิด: hallucination, delusion
- บทบาทและความสัมพันธ์: สัมพันธภาพถดถอย
- การเผชิญปัญหา: ใช้สารเสพติด

2.2 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

จากการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา พบข้อวินิจฉัยสำคัญ 5 ประเด็น ได้แก่ Ineffective medication adherence, Risk for substance use relapse, Lack of insight, Self-care deficit และ Risk for violence

โดยผู้ป่วยรายที่ 2 มีความรุนแรงของปัญหา มากกว่าทุกด้าน โดยเฉพาะการขาด insight และความเสี่ยงต่อพฤติกรรมก้าวร้าว ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

Nursing Diagnosis	Case 1	Case 2	ระดับความรุนแรง	การแปลผล
Medication non-adherence	✓	✓✓	Moderate	รายที่ 2 ไม่ร่วมมือมากกว่า
Substance relapse	✓	✓✓	Moderate	รายที่ 2 ใช้หลายชนิด
Lack of insight	✓	✓✓✓	Severe	รายที่ 2 ปฏิเสธโรค
Self-care deficit	✓	✓✓	Moderate	รายที่ 2 แยกตัวสูง
Risk for violence	✓	✓✓	Moderate	รายที่ 2 มี aggression

หมายเหตุ: ✓ = น้อย, ✓✓ = ปานกลาง, ✓✓✓ = มาก

3. กระบวนการพยาบาลและผลลัพธ์

3.1 กระบวนการพยาบาล

การดูแลผู้ป่วยทั้ง 2 รายประกอบด้วย

- Psychoeducation
- ส่งเสริมการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง
- ลดการใช้สารเสพติด
- การมีส่วนร่วมของครอบครัว
- การวางแผนจำหน่ายและติดตามต่อเนื่อง

ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- 1) Acute phase: ควบคุมอาการและลดความก้าวร้าว
- 2) Rehabilitation phase:ฟื้นฟูสมรรถภาพและให้ความรู้

3.2 ผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์ทางการพยาบาล

Intervention	รายที่ 1	รายที่ 2
Medication adherence	ดีขึ้น	ดีขึ้นเล็กน้อย
Substance cessation	ลดลง	ยังเสี่ยงสูง
Psychoeducation	เข้าใจบางส่วน	ปฏิเสธ
Family involvement	สูง	ต่ำ
Follow-up	ต่อเนื่อง	ไม่ต่อเนื่อง

จากตารางที่ 4 พบว่า

ผู้ป่วยรายที่ 1 มีพฤติกรรมการรักษาดีขึ้นอย่างชัดเจน

ผู้ป่วยรายที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงเพียงบางส่วน และยังมีความเสี่ยงสูงต่อการกลับไปใช้สารเสพติดและการขาดการติดตาม

3.3 ผลการเปรียบเทียบ

พบว่าผู้ป่วยที่มีการสนับสนุนจากครอบครัวดี มีแนวโน้มควบคุมอาการและป้องกันการกำเริบซ้ำได้ดีกว่า ขณะที่ผู้ป่วยที่ขาดการสนับสนุนมีความเสี่ยงกลับไปใช้สารเสพติดและเกิด relapse สูงกว่า

4. แนวทางการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน

จากการวิเคราะห์ สามารถสังเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการกำเริบซ้ำ ได้แก่

- การไม่รับประทานยา
- การใช้สารเสพติด
- การขาด insight
- การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน

และพัฒนาเป็นแนวทางการดูแลต่อเนื่อง โดยเน้น

- การเสริมสร้าง adherence
- การป้องกัน substance relapse
- การมีส่วนร่วมของครอบครัว
- การติดตามในชุมชน

ซึ่งสามารถสังเคราะห์เป็นรูปแบบการป้องกันการกำเริบซ้ำ (Relapse Prevention Model) เพื่อใช้ในการดูแลต่อเนื่องในชุมชน

5. การสังเคราะห์เชิงระบบ

ผลการศึกษาพบลักษณะของความสัมพันธ์ของการเกิดการกำเริบซ้ำดังนี้

การใช้สารเสพติด → การไม่รับประทานยา → ขาด insight → อาการกำเริบ → การเข้ารับการรักษาซ้ำ
โดย “ครอบครัวและชุมชน” เป็นปัจจัยกำกับสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาและการป้องกันการกำเริบซ้ำ
อภิปรายผล

ผลการศึกษายืนยันว่าการกำเริบซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วมเกิดจากปฏิสัมพันธ์เชิงระบบชีวภาพ-จิตใจ-สังคม มากกว่าปัจจัยเชิงเดี่ยว ซึ่งสอดคล้องกับ Stress-Vulnerability Model และ Dual Diagnosis Model ที่อธิบายความเปราะบางร่วมกับแรงกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมและผลเสริมแรงของโรคร่วม

ข้อค้นพบสำคัญคือ “insight” ทำหน้าที่เป็นกลไกแกนของระบบ โดยเชื่อมโยงการรับรู้การเจ็บป่วย การใช้ยา และการใช้สารเสพติด หาก insight บกพร่อง จะเกิดการหยุดยา การใช้สารเสพติด และนำไปสู่การกำเริบซ้ำแบบเป็นวงจรต่อเนื่อง ดังนั้น insight จึงควรพิจารณาเป็นตัวกำหนดเชิงโครงสร้างต่อการดำเนินโรค

ครอบครัวและชุมชนมีบทบาทเป็นปัจจัยปกป้อง (protective factor) ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการรักษา และลดความเสี่ยงการกำเริบซ้ำ สอดคล้องกับแนวคิด Social Determinants of Health และแนวทาง WH

อย่างไรก็ตาม พบข้อจำกัดสำคัญคือความไม่ต่อเนื่องของการดูแลระหว่างโรงพยาบาลและชุมชน ซึ่งเป็นช่องว่างเชิงระบบที่ส่งผลการกลับเป็นซ้ำ

ดังนั้น การป้องกันการกำเริบซ้ำควรใช้แนวทางเชิงระบบ โดยบูรณาการการพัฒนา insight การส่งเสริมการใช้ยา การควบคุมสารเสพติด และการเสริมพลังครอบครัว-ชุมชน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดูแล และลดการกำเริบซ้ำอย่างยั่งยืน

บทสรุป

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการกำเริบซ้ำ ได้แก่ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง การกลับไปใช้สารเสพติดซ้ำ และการขาดความตระหนักรู้ต่อการเจ็บป่วย (lack of insight) ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการควบคุมอาการและทำให้เกิดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในขณะเดียวกัน พบว่าการสนับสนุนจากครอบครัวและการติดตามต่อเนื่องในชุมชนมีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงการกำเริบซ้ำ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องมีแนวโน้มควบคุมอาการได้ดีกว่าและลดพฤติกรรมเสี่ยงได้มากกว่า รวมทั้ง สามารถสรุปเป็น แนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการกำเริบซ้ำได้ 4 แนวทางสำคัญ ได้แก่

- 1) การส่งเสริมการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ
- 2) การป้องกันและลดการกลับไปใช้สารเสพติดซ้ำ
- 3) การเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อการเจ็บป่วย (insight enhancement)
- 4) การมีส่วนร่วมของครอบครัวและการติดตามต่อเนื่องในชุมชน

แนวทางดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ลดอัตราการกำเริบซ้ำ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบกรณีศึกษาเพียง 2 ราย ซึ่งอาจไม่สามารถสรุปผลในระดับประชากรได้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเชิงลึกที่ได้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วมในบริบทพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงความสำคัญของการพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชร่วมกับการใช้สารเสพติดแบบองค์รวมครอบคลุมระดับผู้ป่วย ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) ระดับการพยาบาล (ระดับหน่วยบริการ/พยาบาลจิตเวชในโรงพยาบาล)

- พยาบาลจิตเวชในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ควรพัฒนากิจกรรมการพยาบาลที่เน้นการเสริมสร้าง insight อย่างเป็นระบบ

- ใช้เทคนิค psychoeducation และ motivational interviewing เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษา

- ใช้ระบบ case management โดยพยาบาลจิตเวชประจำรายกรณี (case manager nurse) เพื่อติดตามต่อเนื่อง

- จัดทำ discharge planning ร่วมทีมสหวิชาชีพและเชื่อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อย่างเป็นระบบ

2) ระดับครอบครัว

- พยาบาลจิตเวชและทีมสุขภาพ ควรจัดโปรแกรมให้ความรู้แก่ผู้ดูแล (caregiver education program) โดยดำเนินการผ่านโรงพยาบาลและคลินิกจิตเวช

- พัฒนาโปรแกรม family empowerment เพื่อลด expressed emotion และเพิ่มทักษะการดูแลผู้ป่วย

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวผ่านระบบ family meeting ในโรงพยาบาลและการเยี่ยมบ้านโดยทีมชุมชน

3) ระดับชุมชนและระบบบริการ (Community and Health System)

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) และ

โรงพยาบาลแม่ข่าย ควรพัฒนาระบบ continuity of care ระหว่างโรงพยาบาล-รพ.สต.-ชุมชน

- พัฒนาเครือข่ายสุขภาพจิตระดับพื้นที่ (District Mental Health Network) ภายใต้กระทรวงสาธารณสุข

- สนับสนุนบทบาท อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการคัดกรองอาการกำเริบและติดตามการใช้ยา

- ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพจิต โดยเพิ่มการเข้าถึงบริการในโรงพยาบาลชุมชนและ รพ.สต.

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- กระทรวงสาธารณสุข (กรมสุขภาพจิต) ควรกำหนดนโยบาย Community-based Mental Health Care ให้เป็นระบบหลักของประเทศตามแนวทาง WHO

- พัฒนาระบบ case management for severe mental illness โดยกรมสุขภาพจิตร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

- สนับสนุนงบประมาณผ่านกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (กองทุนสุขภาพตำบล) เพื่อดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน เช่น การเยี่ยมบ้าน การติดตามยา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ

- บูรณาการระบบบริการสุขภาพจิตเข้ากับระบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติด โดยกรมสุขภาพจิตร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.)

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และใช้รูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน (mixed-methods research) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา และพัฒนาโมเดลการดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่มีการใช้สารเสพติดร่วมที่สามารถขยายผลในระดับระบบบริการสุขภาพได้

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2563). *แนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน*. กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมสุขภาพจิต. (2564). *รายงานสถานการณ์สุขภาพจิตประเทศไทย ปีงบประมาณ 2564*. กระทรวงสาธารณสุข.
- จุฑามาศ ศรีสุวรรณ, และคณะ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานยากับการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยจิตเภท. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*, 35(2), 45–58.
- ธนพร อินทร์สุข, และคณะ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเสพติดซ้ำในผู้ป่วยจิตเวช. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 18(1), 75–89.
- นงลักษณ์ สุขสม, และคณะ. (2565). บทบาทของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 36(1), 12–25.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Dixon, L. B., Holoshitz, Y., & Nossel, I. (2016). Treatment engagement of individuals experiencing mental illness: Review and update. *World Psychiatry*, 15(1), 13–20. <https://doi.org/10.1002/wps.20310>
- Gordon, M. (1994). *Nursing diagnosis: Process and application* (3rd ed.). Mosby.
- Higashi, K., Medic, G., Littlewood, K. J., Diez, T., Granström, O., & De Hert, M. (2013). Medication adherence in schizophrenia: Factors influencing adherence and consequences of nonadherence. *Patient Preference and Adherence*, 7, 117–130. <https://doi.org/10.2147/PPA.S39386>
- Hunt, G. E., Large, M. M., Cleary, M., Lai, H. M. X., & Saunders, J. B. (2018). Prevalence of comorbid substance use in schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 113(4), 660–669. <https://doi.org/10.1111/add.14079>
- Lincoln, T. M., Lüllmann, E., & Rief, W. (2007). Correlates and long-term consequences of poor insight in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 33(6), 1324–1342. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm002>
- Mueser, K. T., Noordsy, D. L., Drake, R. E., & Fox, L. (2000). *Integrated treatment for dual disorders: A guide to effective practice*. Guilford Press.
- Pharoah, F., Mari, J. J., Rathbone, J., & Wong, W. (2010). Family intervention for schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12), CD000088. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000088.pub3>
- Townsend, M. C. (2015). *Psychiatric nursing: Concepts of care* (8th ed.). F. A. Davis.
- World Health Organization. (2021). *Guidance on community mental health services: Promoting person-centred and rights-based approaches*. <https://www.who.int>



กองบรรณาธิการ วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ