



วารสาร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

JOURNAL OF LOEI PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE

ISSN 2822-0765
(Online)

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (Vol.4 No. 2)
เมษายน - มิถุนายน ปี พ.ศ. 2569

2026



QR code ไร้ใบไต้

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

Journal Of Loei Provincial Health Office : JOLOPO



Journal Identity

Journal title - JOURNAL OF LOEI PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

Journal initials - JOLOPO

Journal Abbreviation - loei j.

Publishing Details

Publisher - Loei province

Online ISSN - 2822-0765

Print ISSN - 2822-0765

Description

วารสารฯ มีนโยบายรับตีพิมพ์บทความในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระบบการสาธารณสุข, การแพทย์, การพยาบาล ฯลฯ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสาธารณสุข และนักวิจัยในและนอกจังหวัด

The journal aims to provide a platform for researchers, scientists, and academicians to share knowledge and ideas in the form of high-quality articles in the form of original research or review covering the main fields as Health Science , Provincial Health Systems, medical , Nurse , Applied Sciences.

Peer Review Process

บทความทุกบทความจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review)

The articles submitted for publication are peer-reviewed by at least two reviewers who are knowledgeable in the field as well as approved by the editorial board. Throughout the peer review process, both reviewers and author identities are hidden from each other (double-blind review).

Publication Frequency

ตีพิมพ์ 4 ฉบับต่อปี (4 issues per year)

ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม (Issue 1 : January – March)

ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน (Issue 2 : April – June)

ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน (Issue 3 : July - September)

ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม (Issue 4 : October - December)

Publisher

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index)



ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2569

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย
รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

แพทย์หญิงระพีพรรณ จันทร์อ้วน	รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
ทันตแพทย์หญิงกรัณทชา สุธาวา	รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย (ด้านทันตสาธารณสุข)

อิสรา ชุนพิลึก นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

ธารารัตน์ จารุทีฆัมพร	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย
นันทะกานต์ ขาวดา	แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย
วิภาดา พลไกรสร	นักทรัพยากรบุคคล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย
รัตติยา บุญเกียรติบุตร	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

นันทะกานต์ ขาวดา แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย
 บางคลาน รามศิริ เจ้าของเพจ Facebook : ไข้อยู่

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความภายนอก

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| 1. รศ.ดร.ธนัญชัย บุญหนัก | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย |
| 2. ผศ.ณรงค์ บุญศิริสัมพันธ์ | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย |
| 3. อ.ดร.สุไพสิน พิชัย | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย |
| 4. ผศ.ปิยะนุช พรหมสาขา ณ สกลนคร | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 5. ผศ.ดร.เนตรนภา กาบมณี | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 6. ผศ.ดร.อัจฉรา คำมะতিย์ | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 7. ดร.วนิดา ศรีพรหมษา | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 8. อ.จิตตานันท์ ศรีสุวรรณ | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 9. ดร.สมัทธนา แก้วมา | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 10. ดร.พิมพ์ลัญช์ आयวัฒน์ | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 11. ผศ.ดร.ธิดารัตน์ ห้วยทราย | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 12. อ.สุภารัตน์ พิสัยพันธ์ุ | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี |
| 13. อ.ดร.เสกสรร อรรถไสย | คณะพยาบาลศาสตร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| 14. ผศ.ดร.พรรณพิมล สุขวงษ์ | คณะพยาบาลศาสตร์ | วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น |
| 15. ญ.ดร.จิตติมา วุฒิอิน | เภสัชกรชำนาญการพิเศษ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย |
| 16. ญ.ดร.อรทัย วลีวงศ์ | เภสัชกรชำนาญการ | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ |
| 17. ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ รุจิกาญจนรัตน์ | คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี |
| 18. ผศ.ดร.สุภารัตน์ ไชยเฉลิม | คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี |
| 19. อ.นิวัฒน์ ทรงศิลป์ | สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |
| 20. รศ.ดร.อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง | คณะสาธารณสุขศาสตร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| 21. ผศ.ดร.อมรรัตน์ ลีอนาม | คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม | มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ |
| 22. อ.ดร.ชินกร สุจิมงคล | คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ | สถาบันพระบรมราชชนก |
| 23. อ.ดร.บัณฑิต นิตยคำหาญ | คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ | วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น |
| 24. อ.ดร.ภูริชา พัทธธรรมากุล | คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ | วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น |
| 25. ผศ.ดร.กุลธิดา กุลประทีปปัญญา | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี | สรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก |
| 26. ดร.วรวิทย์ ขาววิรัตน์ | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๘ จังหวัดอุดรธานี | |
| 27. ดร.นิติรัตน์ มีกาย | สาขาการแพทย์แผนไทยบัณฑิต วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร | จังหวัดพิษณุโลก |
| 28. รศ.ดร.สุรัชย์ พิมพ์า | สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 29. ดร.ขวัญใจ วงศ์ช่วย | นักวิชาการอิสระ บริษัทระดมคิด | |
| 30. ดร.วัลยาภรณ์ ทั้งสุภูติ | นักวิชาการอิสระ | |
| 31. พญ.จุฬาพันธ์ุ เหมกุล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชเลยราชชนครินทร์ | |
| 32. นพ.วุฒิกิจ จำปาศิริ | นายแพทย์ชำนาญการ | โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย |
| 33. นพ.สุรเชษฐ์ แซ่ลิ่ม | นายแพทย์ชำนาญการ | โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี |
| 34. พญ.จิรัชศรี สุวรรณบำรุงชัย | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ | ศูนย์อนามัยที่ ๖ จังหวัดชลบุรี |
| 35. ดร.เพ็ญสุดา ไชยเมือง | ผู้อำนวยการศูนย์สุขภาพจิตที่ ๒ | จังหวัดพิษณุโลก |
| 36. นางชติยา แก้วสมบัติ | นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ข้าราชการบำนาญ) | |
| 37. นางคนเนตร สกลณะศักดิ์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ข้าราชการบำนาญ) | |

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความภายใน

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. ดร.บุญมา สุนทราวิรัตน์ | รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย (ด้านบริหาร) |
| 2. ดร.จรีรัตน์ ประवालัญญกร | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย |
| 3. ดร.กมลเนตร ฝั่ชำนาญ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย |
| 4. ดร.กิตติ ประจันตเสน | นักสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย |



บทบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (เมษายน - มิถุนายน 2569) ได้เดินทางมาถึงมือท่านผู้อ่านอีกครั้ง ด้วยความตั้งใจของกองบรรณาธิการที่จะดำรงบทบาทของวารสารให้เป็นเวทีวิชาการที่เชื่อมโยงองค์ความรู้จากการวิจัยเข้ากับการปฏิบัติงานจริงในระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะในระดับพื้นที่ ซึ่งเป็นด้านหน้าของการดูแลสุขภาพประชาชน บทความทั้ง 11 เรื่องในฉบับนี้สะท้อนภาพความท้าทายด้านสาธารณสุขในประเทศไทยกำลังเผชิญได้อย่างชัดเจน ประเด็นที่ปรากฏเด่นชัดที่สุดคือการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมีบทความที่ครอบคลุมตั้งแต่การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในกลุ่มผู้มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานวัยทำงาน การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระดับโรงพยาบาล ไปจนถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์สนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังร่วม ซึ่งแสดงให้เห็นพัฒนาการของแนวคิดการดูแลที่ขยับจากการตั้งรับสู่การป้องกัน เชิงรุกและการเสริมพลังให้ผู้ป่วยเป็นเจ้าของสุขภาพของตนเอง อีกประเด็นที่มีน้ำหนักไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันคือการรองรับสังคมสูงวัย ทั้งการพัฒนาโปรแกรมการดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้าน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงและลดความเครียดของผู้ดูแล และการพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ขณะเดียวกัน ประเด็นความปลอดภัยทางถนนยังคงเป็นวาระสำคัญ โดยบทความสองเรื่องได้นำเสนอการพัฒนารูปแบบการจัดการที่อาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายและคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) อันเป็นหัวใจของการขับเคลื่อนงานสุขภาพบนฐานพื้นที่ นอกจากนี้ ฉบับนี้ยังได้รวบรวมผลงานที่สะท้อนมิติอันหลากหลายของงานสาธารณสุข ทั้งการพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาศาสตร์เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน การพัฒนารูปแบบการบำบัดด้วยการปรับความคิดและพฤติกรรมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติด ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบางที่ต้องการการดูแลอย่างเข้าใจและปราศจากตราบาป ตลอดจนรายงานกรณีศึกษาทางทันตกรรมที่ช่วยเพิ่มพูนองค์ความรู้เชิงคลินิกแก่ผู้ปฏิบัติงาน จะเห็นได้ว่าผลงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่บนฐานของการวิจัยและพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับบริบทของพื้นที่และการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งเป็นจุดแข็งที่ทำให้ผลการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้สนับสนุนทุกท่านที่ไว้วางใจส่งผลงานมาเผยแพร่ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาพิจารณาถ้อยแถลงบทความด้วยความประณีตและรอบด้าน และขอบคุณท่านผู้อ่านที่ติดตามวารสารด้วยดีเสมอมา กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความในฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิชาการและการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข และขอเชิญชวนนักวิชาการ บุคลากรสาธารณสุข ตลอดจนผู้สนใจทุกท่าน ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งปันองค์ความรู้ผ่านวารสารฉบับนี้ในโอกาสต่อไป

ด้วยความปรารถนาดี
แพทย์หญิงระพีพรรณ จันทร์อ้วน
ทันตแพทย์หญิงกรณิษฐา สุธาวา
บรรณาธิการ



Editorial

It is with great pleasure that the editorial team presents Volume 4, Issue 2 of the *Journal of Loei Provincial Public Health Office*. In doing so, we reaffirm our commitment to sustaining the journal as an academic platform that bridges research-generated knowledge and frontline practice within the health service system, particularly at the local level, where the care of the population begins. The eleven articles in this issue clearly reflect the public health challenges Thailand currently faces. The most prominent theme is the management of non-communicable diseases (NCDs). These articles span a continuum of care: from promoting perceived self-efficacy among adults with metabolic syndrome, to lifestyle-medicine behavior modification for working-age adults at risk of diabetes, to the development of a hospital-based diabetes care system, and to the use of social media to support self-management in patients with type 2 diabetes and comorbid chronic kidney disease. Together, they illustrate how care is evolving, shifting from a reactive stance toward proactive prevention and toward empowering patients to take ownership of their own health. An equally significant theme is the response to an ageing society. This issue presents a telehomecare program designed to improve the quality of life of homebound and bedridden older adults while reducing caregiver stress, alongside an exercise program developed to prevent falls among older adults. Road safety likewise remains a critical agenda: two articles offer management models that draw on network-partner participation and the District Quality of Life Development Committee, a mechanism central to area-based health development. The issue further reflects the multifaceted nature of public health through an ergonomic problem-solving model to prevent work-related injuries, a cognitive behavioral therapy model for pregnant women who use substances, a vulnerable group requiring compassionate, stigma-free care, and a dental case report that enriches clinical knowledge. Most of these works are grounded in research and development attentive to local context and community participation, a strength that enhances their real-world applicability.

The editorial team sincerely thanks all authors who entrusted us with their work, the reviewers who appraised each manuscript with rigor and care, and our readers for their continued support. We hope this issue contributes meaningfully to both academic advancement and public health practice, and we warmly invite academics, public health professionals, and interested readers to share their knowledge through this journal.

With best regards,
Rapeepan Chanuan, M.D.
Karuntacha Suthawa, DDS.
Editor



บทความวิจัย

หน้า

บทความวิจัย

- การพัฒนาแบบจำลองการบำบัดหญิงตั้งครรภ์ใช้สารเสพติดเมทแอมเฟตามีน
Development of a Treatment Model for Pregnant Women Using Methamphetamine
อรพรรณ จุมจะนะ^{1*}, รุจิรา จันทะพันธ์² 1
- การพัฒนาแบบจำลองการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์
Development of a Road Safety Management Model Using the District Quality of Life Development Committee (D-QLDC) Mechanism to Drive Multi-sectoral Network Participation in Nong Hong District, Buriram Province
ชัยณรงค์ สมสะอาด 13
- ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานวัยทำงาน ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย
Effects of Lifestyle Medicine-Based Behavior Modification on Pre-diabetic Working-Age Adults in Nong Bua Subdistrict, Phu Ruea District, Loei Province
ชนิษฐา จุฑนะวโรปกรณ์ 24
- การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเชียงคาน จังหวัดเลย
Development of a care system for diabetic patients in Chiang Khan Hospital, Loei Province
ชยธร วงศ์ตังสกุล 35
- ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมได้วยเรื้อรัง
The Effects of a Self-Management Support Program via Social Media on Quality of Life of Type 2 Diabetes Patients with Comorbid Chronic Kidney Disease
ปรารถนีย์ จิวพรหม 45
- ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม
The Effectiveness of a Health Promotion Program on Perceived Self-efficacy, Outcome Expectation, and Self-care Behaviors among Adults with Metabolic Syndrome
นันทน์ภัส ร่องจิก¹, จริญญา โคตรชนะ² 55
- ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงและความเครียดของผู้ดูแลในตำบลผาขาว อำเภอผาขาว จังหวัดเลย
Effectiveness of a Telehomecare Program on Quality of Life of Homebound and Bedridden Elderly and Caregiver Stress in Phakhao Sub-district, Phakhao district, Loei Province
สุพรรณณี วรรณลา 71
- การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย
Development of an Exercise Program for Fall Risk Reduction in Older Adults in Nong Bua Subdistrict, Phu Ruea District, Loei Province
วราพร หล่อตระกูลชัย 81
- การพัฒนาแบบจำลองการจัดการความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโดยใช้กลไกการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายตำบลชุมพลบุรี
Development of a Participatory Road Safety Management Model for Secondary School Students in Chumphon Buri, Surin Province
ทวีศักดิ์ ชูวา 92
- การพัฒนาแบบจำลองการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการ จังหวัดเลย
Development of an Ergonomic Problem-Solving Model to Prevent Work-Related Injuries Among Professionals in Workplaces in Loei Province
ทรวรินทร์ ปัทมาพงษ์^{1*}, ประภารัตน์ วิจิตรจันทร์², ชลธิชา วิหาเครื่อง³ 102

บทความกรณีศึกษา

- การผ่าตัดฟันกรามล่างขวาซี่ที่สามคุดในแนวขวาง: รายงานกรณีศึกษา
Surgical Management of a Mandibular Right Third Molar with Transverse Impaction: A Case Report
ฤชดา สุขนิรันดร์ 112



Development of a Treatment Model for Pregnant Women Using Methamphetamine

Orapan Joomjana^{1*}, Rujira Juntapun²

¹Wangsaphung Hospital, Loei

Abstract

Methamphetamine use among pregnant women is an escalating problem with complex impacts on both mother and fetus, while the standard Matrix Program is lengthy and difficult for pregnant women to access. This research and development (R&D) study aimed to develop a specialized treatment model for this vulnerable group in Wang Saphung District, Loei Province.

This 3-phase R&D pilot study enrolled 30 pregnant women with methamphetamine-positive urine screening (census sampling of the target population during the study period; no control group). The model comprised screening, a 10-week CBT program, and continuous follow-up. Instruments showed a scale-level content validity index (S-CVI) of 0.85 and Cronbach's alpha of 0.78. Data were analyzed using descriptive statistics, paired-samples t-test (with Cohen's d), Chi-square goodness-of-fit, and Fisher's Exact Test.

Post-treatment, mean relapse-prevention attitude rose from $M = 3.02$ to $M = 3.18$ ($t = 2.22$, $df = 29$, $p = .02$, Cohen's $d = 0.45$). During the 10-week program, 86.67% improved (26.67% abstinent, 60.00% reduced use), with no participant increasing their consumption, significantly exceeding the 70% target ($\chi^2 = 4.81$, $p = .028$). At 3-month follow-up, 60.00% tested negative, and in-treatment behavior was significantly associated with non-relapse (Fisher's Exact Test, $p = .014$). Overall satisfaction was high ($M = 3.96$).

This pilot study indicates the CBT-based model is feasible and shows promising preliminary effects on attitudes and substance-use behavior. Scale-up requires testing in larger, multi-site samples.

Keywords: Cognitive Behavioral Therapy, Methamphetamine, Pregnant women, Relapse prevention

**Corresponding Author: orapan.joomjana@gmail.com*



การพัฒนาแบบการบำบัดหญิงตั้งครรภ์ใช้สารเสพติดเมทแอมเฟตามีน

อรพรรณ จูมจะนะ^{1*}, รุจิรา จันทะพัน²

¹ ²โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและความสำคัญ: การใช้เมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อมารดาและทารก ขณะที่โปรแกรมบำบัดมาตรฐานเดิม (Matrix Program) ใช้เวลานานและหญิงตั้งครรภ์เข้าถึงได้ยาก งานวิจัยและพัฒนาจึงมุ่งพัฒนารูปแบบการบำบัดเฉพาะสำหรับกลุ่มเปราะบางในอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาของหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้เมทแอมเฟตามีน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดโดยใช้แนวคิดการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (CBT) และ 3) เพื่อประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย โดยการศึกษานำร่อง (Pilot Study) แบบวิจัยและพัฒนา (R&D) 3 ระยะ ในกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ที่ผลตรวจปัสสาวะพบเมทแอมเฟตามีน 30 ราย (census sampling ของประชากรเป้าหมายในช่วงเวลาที่ศึกษา ไม่มีกลุ่มควบคุม) รูปแบบประกอบด้วย การคัดกรอง โปรแกรม CBT 10 สัปดาห์ และระบบติดตามต่อเนื่อง เครื่องมือวัดดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) 0.85 และค่าความเชื่อมั่น 0.78 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired-samples t-test (พร้อม Cohen's d) Chi-square Goodness-of-fit และ Fisher's Exact Test

ผลการวิจัย พบว่าหลังบำบัด คะแนนทัศนคติในการป้องกันการเสพยาเพิ่มขึ้นจาก $M = 3.02$ เป็น $M = 3.18$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.22$, $df = 29$, $p = .02$, Cohen's $d = 0.45$) ระหว่างบำบัด 10 สัปดาห์ ผู้เข้าร่วมร้อยละ 86.67 มีพฤติกรรมดีขึ้น (หยุดเสพยาต่อเนื่องร้อยละ 26.67 และลดปริมาณการเสพยาร้อยละ 60.00) โดยไม่มีผู้ใดกลับไปเพิ่มปริมาณการเสพยาระหว่างการบำบัด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2 = 4.81$, $p = .028$) ที่ติดตาม 3 เดือน ร้อยละ 60.00 มีผลตรวจปัสสาวะเป็นลบ และพฤติกรรมระหว่างบำบัดสัมพันธ์กับการไม่กลับไปเสพยาอย่างมีนัยสำคัญ (Fisher's Exact Test, $p = .014$) ความพึงพอใจรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.96$)

การศึกษานำร่องนี้แสดงว่ารูปแบบการบำบัดที่ใช้แนวคิด CBT มีความเป็นไปได้และให้ผลเบื้องต้นเชิงบวกในการปรับทัศนคติและพฤติกรรมการใช้สารของหญิงตั้งครรภ์ การขยายผลควรผ่านการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และหลายพื้นที่ก่อน

คำสำคัญ: การบำบัดความคิดและพฤติกรรม, การป้องกันการกลับไปเสพยา, เมทแอมเฟตามีน, หญิงตั้งครรภ์



บทนำ

การใช้สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาที่พบมากขึ้นในปัจจุบัน โดยสารที่นิยมใช้มากที่สุดคือยาบ้าหรืออนุพันธ์ของแอมเฟตามีน (กรมการแพทย์, 2563) การใช้เมทแอมเฟตามีน (Methamphetamine: MA) ขณะตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดและทารก เนื่องจากสารสามารถผ่านรกไปสู่ทารกโดยตรง ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีน้ำหนักตัวน้อย คลอดก่อนกำหนด ครรภ์เป็นพิษ และทารกน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าเกณฑ์ มีอาการถอนยาในทารกแรกเกิด (Neonatal Abstinence Syndrome: NAS) รวมถึงความผิดปกติของระบบประสาทและพัฒนาการในระยะยาว (อดิศักดิ์ ไวยเขตการณ์, 2564; Moghaddam, 2021)

ในเขตสุขภาพที่ 8 โดยเฉพาะจังหวัดเลย พบอุบัติการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้เมทแอมเฟตามีนเพิ่มสูงขึ้น และส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ล่าช้าหรือไม่ครบตามเกณฑ์ (สำนักงานเขตสุขภาพที่ 8, 2566) โรงพยาบาลวังสะพุงพบแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน โดยปีงบประมาณ 2564-2566 คิดเป็นร้อยละ 3.59, 3.08 และ 4.47 ตามลำดับ การส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์หยุดเสพไม่ว่าที่อายุครรภ์ใดจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนได้ (Wright et al., 2015)

แม้โรงพยาบาลวังสะพุงจะมีโปรแกรม Matrix Program อยู่แล้ว แต่หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงได้ยาก เนื่องจากข้อจำกัดด้านร่างกาย ความกังวลด้านภาพลักษณ์ และระยะเวลาบำบัดที่ยาวนานถึง 16 สัปดาห์ (ประมาณ 4 เดือน) (สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี, 2565) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavioral Therapy: CBT) ยังคงเป็นแนวทางที่มีหลักฐานสนับสนุนสูงสุด (Gold Standard) ในการบำบัดผู้ใช้สารกลุ่มกระตุ้น โดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับระบบติดตามต่อเนื่อง (McHugh, Hearon, & Otto, 2022) สอดคล้องกับงานในประเทศของกุสุมา แสงเดือนฉาย และคณะ (2557) และอรรถพล ยิ้มยรรยง และเพ็ญญา แดงด้อมยุทธ์ (2564) ที่พบว่า CBT ช่วยเพิ่มทัศนคติป้องกันการติดยาและลดการเสพติดอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ยังขาดรูปแบบการบำบัดที่ออกแบบเฉพาะสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้เมทแอมเฟตามีนในบริบทโรงพยาบาลชุมชน การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบดังกล่าวให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ บริบท และสภาพปัญหาของหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้เมทแอมเฟตามีน ในอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้เมทแอมเฟตามีน โดยใช้แนวคิด CBT
3. เพื่อประเมินผลของรูปแบบการบำบัดที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

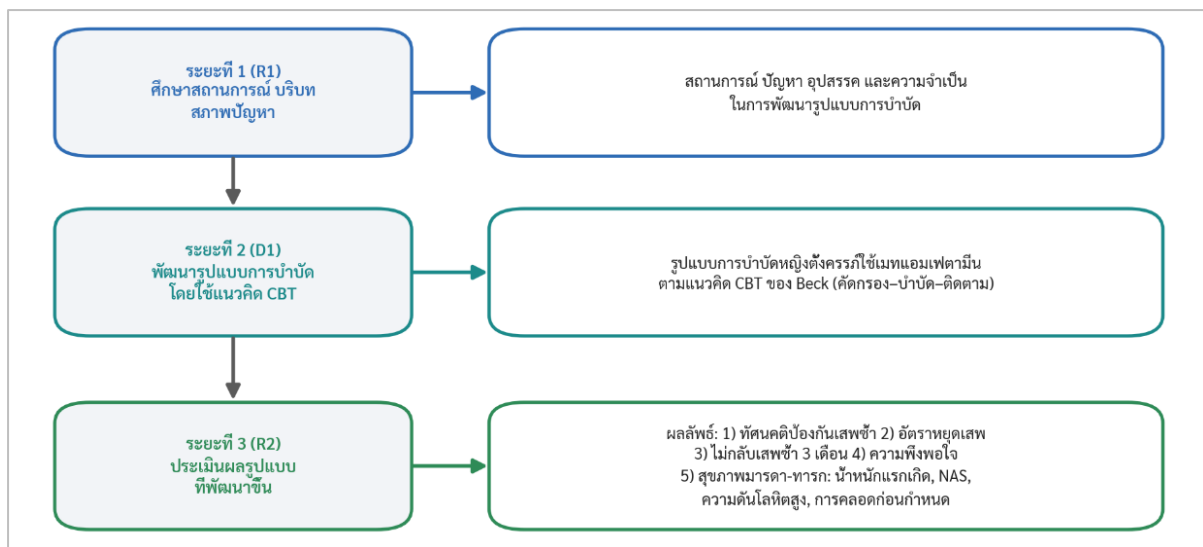
1. ภายหลังการใช้รูปแบบการบำบัด หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนทัศนคติในการป้องกันการกลับไปเสพติดสูงกว่าก่อนการบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. อัตราการมีพฤติกรรมการใช้สารที่ลดลง (หยุดเสพหรือลดปริมาณการเสพ) ในระหว่างการบำบัดสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 70)



3. พฤติกรรมการใช้สารในระหว่างการรักษามีความสัมพันธ์กับการไม่กลับไปเสพซ้ำที่ระยะติดตาม 3 เดือน (หมายเหตุ: ผลลัพธ์ด้านสุขภาพมารดา-ทารกและความพึงพอใจ นำเสนอเชิงพรรณนาในฐานะตัวชี้วัดความเป็นไปได้ของรูปแบบ)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การบำบัดด้วย CBT เชื่อว่าการปรับความคิดที่บิดเบี้ยว (Dysfunctional thinking) ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงจะส่งผลให้อารมณ์และพฤติกรรมดีขึ้น โดยมุ่งให้กลุ่มเป้าหมายตระหนักถึงตัวกระตุ้น (Triggers) และพัฒนาทักษะการเผชิญปัญหา (Coping skills) ทดแทนการใช้สาร ร่วมกับระบบติดตามต่อเนื่องและการส่งต่อข้อมูลกับโรงพยาบาลเครือข่าย กรอบแนวคิดและตัวชี้วัดผลลัพธ์แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

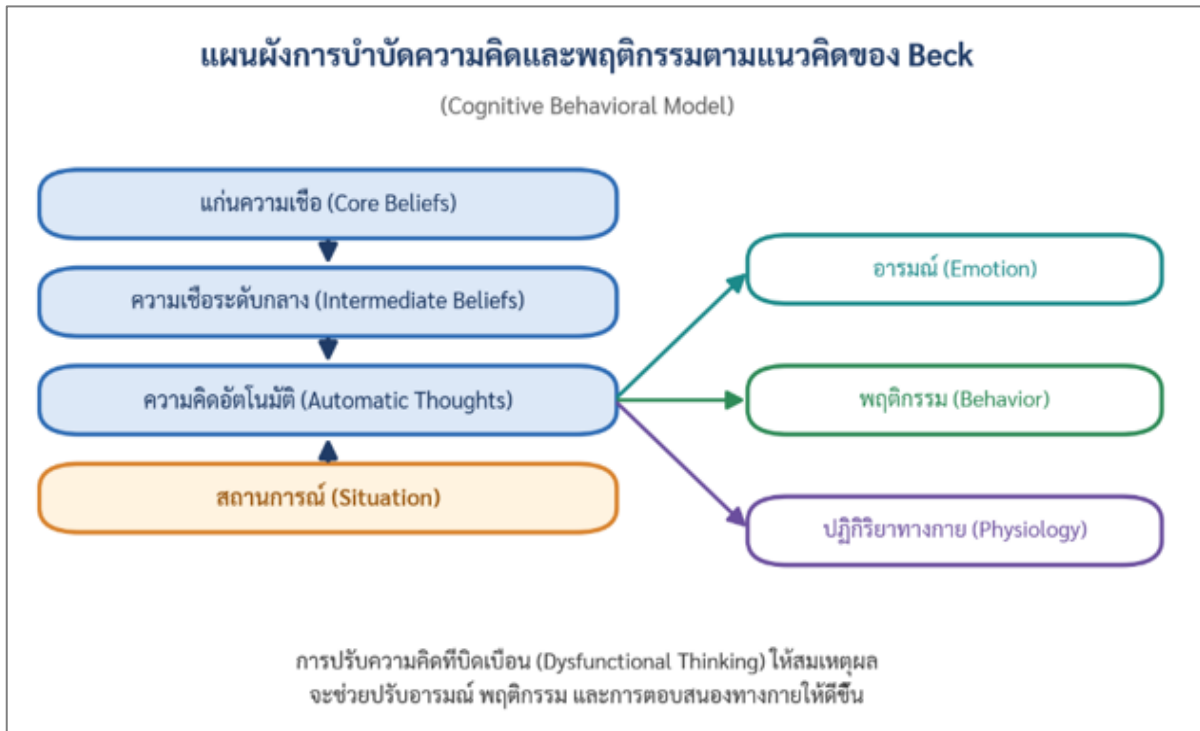
ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ในบริบทเฉพาะพื้นที่ โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 (R1) ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา ระยะที่ 2 (D1) พัฒนารูปแบบการบำบัด และระยะที่ 3 (R2) ประเมินผลรูปแบบ เนื่องจากการศึกษานำร่องที่ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงและไม่มีกลุ่มควบคุม การแปลผลจึงมุ่งเน้นความเป็นไปได้ (Feasibility) และประสิทธิผลเบื้องต้น (Preliminary efficacy) เป็นสำคัญ

2. ขอบเขตด้านเนื้อหาและระยะเวลา

ประยุกต์แนวคิด CBT ของ Aaron T. Beck เป็นแนวคิดหลัก รูปแบบประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การค้นหาและคัดกรอง โปรแกรมบำบัด CBT 10 สัปดาห์ และระบบติดตามดูแลต่อเนื่อง รวมระยะเวลาดำเนินการ 9 เดือน แบ่งเป็น ระยะที่ 1 (กรกฎาคม 2566) ระยะที่ 2 (สิงหาคม-กันยายน 2566) และระยะที่ 3 (ตุลาคม 2566-เมษายน 2567)



ภาพที่ 1 แผนผังการบำบัดความคิดและพฤติกรรมตามแนวคิดของ Beck

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) บุคลากรผู้เกี่ยวข้อง (แพทย์ พยาบาลวิชาชีพแผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด ผู้ป่วยเด็กและหลังคลอด และจิตเวชและยาเสพติด) จำนวน 8 คน และ (2) หญิงตั้งครรภ์ที่ผลตรวจปัสสาวะพบเมทแอมเฟตามีนที่เข้ารับบริการระหว่างเดือนตุลาคม 2566 - เมษายน 2567 จำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็น census sampling ของประชากรเป้าหมายทั้งหมดในช่วงเวลาดังกล่าว (จากสถิติย้อนหลัง 3 ปีพบเฉลี่ยปีละ 25-30 ราย) ทั้งนี้การไม่มีกลุ่มควบคุมเป็นข้อจำกัดเชิงระเบียบวิธีที่ระบุไว้ตั้งแต่ต้น

เกณฑ์คัดเข้า หญิงตั้งครรภ์ที่ผลตรวจปัสสาวะพบเมทแอมเฟตามีนในทุกระยะของการตั้งครรภ์ มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุง สื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีโรคจิตเวชรุนแรงที่ได้รับการวินิจฉัย ไม่ใช่สารอื่นในปริมาณที่กระทบการเข้าร่วมโปรแกรม และยินยอมเข้าร่วมโดยลงนามในใบยินยอม

เกณฑ์คัดออก มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมรุนแรง (เช่น ครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด) หรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบ 10 สัปดาห์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือเก็บข้อมูลในระยะที่ 1 ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแนวทางการสนทนากลุ่ม ส่วนระยะที่ 3 เป็นแบบสอบถามหลายตอน 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป 18 ข้อ แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก 4 ข้อ แบบประเมินทัศนคติในการป้องกันการเสพยา 20 ข้อ (มาตรฐานค่า 5 ระดับ) และแบบประเมินความพึงพอใจ 10 ข้อ

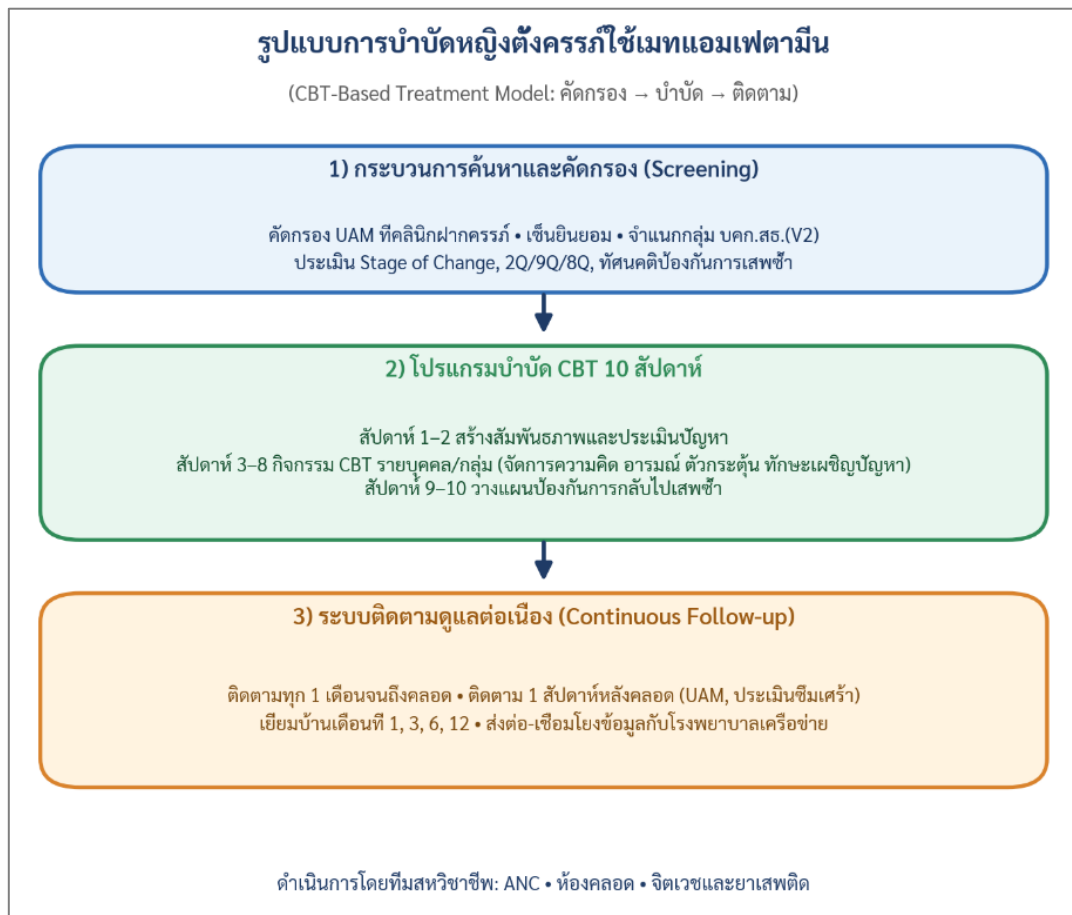


การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านประเมินค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (I-CVI) เบื้องต้นพบอยู่ระหว่าง 0.65–0.78 ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ยอมรับที่ ≥ 0.80 (Davis, 1992) จึงปรับปรุง สำนวนและเนื้อหาของข้อคำถามที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วประเมินซ้ำจนได้ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.85 ซึ่งผ่านเกณฑ์

การตรวจสอบความเชื่อมั่น ทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

5. รูปแบบการบำบัดที่พัฒนาขึ้น

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมี 3 องค์ประกอบเชื่อมโยงกัน คือ การคัดกรอง โปรแกรม CBT 10 สัปดาห์ และ ระบบติดตามต่อเนื่อง ดำเนินการโดยทีมสหวิชาชีพ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 รูปแบบการบำบัดหึ่งตั้งครรภใช้เมทแอมเฟตามีนที่พัฒนาขึ้น

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เปรียบเทียบทัศนคติก่อน–หลังด้วย Paired-samples t-test (ตรวจการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk Test และรายงานขนาดอิทธิพลด้วย Cohen's d ตามแผนการวิเคราะห์) เปรียบเทียบอัตราพฤติกรรมที่ดีขึ้นกับเกณฑ์เป้าหมายด้วย Chi-square Goodness-of-fit Test และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมระหว่างบำบัดกับการไม่กลับไปเสพยาที่ 3 เดือนด้วย Fisher's Exact Test กำหนดนัยสำคัญที่ 0.05 ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



7. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ECLOEI 0071/2566 วันที่ 26 ตุลาคม 2566

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์และสภาพปัญหา (ระยะที่ 1)

จากเวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ที่ผลตรวจปัสสาวะพบเมแทบอลิซึม ปัสสาวะประมาณ 2564 - 2566 จำนวน 64 คน พบอายุน้อยที่สุด 16 ปี มากที่สุด 40 ปี ส่วนใหญ่ฝากครรภ์ล่าช้า มีประวัติตั้งครรภ์หลายครั้ง และเคยใช้ยาบ้าในครรภ์ก่อน ผลคัดกรองด้วย บคก.สร.(V2) จำแนกเป็นกลุ่มผู้เสพ (4-26 คะแนน) 43 คน (ร้อยละ 67.18) และกลุ่มผู้ติด (> 27 คะแนน) 21 คน (ร้อยละ 32.81) การสัมภาษณ์เชิงลึกหญิงตั้งครรภ์ 10 ราย พบประเด็นสำคัญ ได้แก่ บริบทครอบครัวเปราะบางและคู่สมรสมีสุขภาพไม่ดี เส้นทางเข้าสู่การเสพติดส่วนใหญ่มาจากการชักชวนของเพื่อน ความเชื่อที่คลาดเคลื่อนว่าเมแทบอลิซึมช่วยให้มีแรงทำงานและไม่กระทบทารก และความต้องการการดูแลที่เป็นส่วนตัว รวดเร็ว ไม่ใช้เวลานาน ส่วนการสนทนากลุ่มบุคลากร 8 คน สะท้อนว่าควรเปลี่ยนจากการบังคับมาเป็นการสร้างพื้นที่ปลอดภัยที่เอื้อต่อการปรับพฤติกรรมตามหลัก CBT และมีระบบดูแลที่ยืดหยุ่นเชื่อมโยงกันภายในโรงพยาบาล

2. รูปแบบการบำบัดที่พัฒนาขึ้น (ระยะที่ 2)

ได้รูปแบบการบำบัดที่บูรณาการการคัดกรอง โปรแกรม CBT 10 สัปดาห์ และการติดตามต่อเนื่องโดยทีมสหวิชาชีพ (รายละเอียดดังภาพที่ 3) ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงก่อนนำไปใช้จริง

3. ผลการประเมินรูปแบบ (ระยะที่ 3)

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ดังตารางที่ 1 อายุเฉลี่ย 27.67 ปี (S.D. = 5.73) อายุครรภ์เฉลี่ย 30.13 สัปดาห์

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ: ≤ 20 ปี	3	10.00
21-30 ปี	19	63.33
31-40 ปี	8	26.67
สถานภาพ: สมรส/อยู่ด้วยกัน	28	93.33
หย่า/แยก	2	6.67
การศึกษา: ประถมศึกษา	11	36.67
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	40.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย	7	23.33



อาชีพ: ว่างงาน	5	16.67
รับจ้างทั่วไป	10	33.33
เกษตรกรรวม	15	50.00
รายได้: ไม่มีรายได้	5	16.67
< 5,000 บาท/เดือน	17	56.67
≥ 5,000 บาท/เดือน	8	26.67
การตั้งครรภ์: ครั้งแรก	2	6.67
ครั้งที่ 2-3	21	70.00
ครั้งที่ 4-5	7	23.33
ประวัติแท้ง: เคยแท้ง	11	36.67
ไม่เคยแท้ง	19	63.33

3.1 ทศนคติในการป้องกันการเสพยา คะแนนทศนคติหลังบำบัดสูงกว่าก่อนบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตรวจการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk, $p = .24$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนทศนคติในการป้องกันการเสพยา ก่อนและหลังการบำบัด ($n = 30$)

ทศนคติ	M	S.D.	t (df=29)	p / Cohen's d
ก่อนบำบัด (สัปดาห์ที่ 0)	3.02	0.15	-	-
หลังบำบัด (สัปดาห์ที่ 10)	3.18	0.12	2.22*	.02 / 0.45

หมายเหตุ: * $p < .05$; Cohen's d = 0.45 (ขนาดอิทธิพลปานกลาง)

3.2 พฤติกรรมการใช้สารระหว่างบำบัด ดังตารางที่ 3 กลุ่มที่มีพฤติกรรมดีขึ้น (หยุดเสพยาและลดปริมาณ) รวม 26 ราย (ร้อยละ 86.67) สูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 4.81$, $df = 1$, $p = .028$) โดยไม่มีผู้ใดกลับไปเพิ่มปริมาณการเสพยาระหว่างการบำบัด

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารระหว่างการบำบัด 10 สัปดาห์ ($n = 30$)

พฤติกรรมการใช้สาร	จำนวน	ร้อยละ
หยุดเสพตลอดการบำบัด (Abstinence)	8	26.67
ลดปริมาณการเสพยา (Reduction)	18	60.00
เสพยาเท่าเดิม (Persistent use)	4	13.33
เพิ่มปริมาณการเสพยา (Increased use)	0	0.00



3.3 การไม่กลับไปเสพยาที่ 3 เดือน ติดตาม 3 เดือนหลังบำบัด พบร้อยละ 60.00 มีผลตรวจปัสสาวะเป็นลบ และพฤติกรรมระหว่างบำบัดสัมพันธ์กับการไม่กลับไปเสพยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's Exact Test, $p = .014$) โดยกลุ่มที่หยุดเสพยาได้ตลอดการบำบัดมีอัตราการคงสภาพการหยุดเสพยาสูงกว่ากลุ่มที่เพียงลดปริมาณหรือเสพยาเท่าเดิมอย่างชัดเจน

3.4 ผลลัพธ์ด้านสุขภาพมารดาและทารก ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5 ระดับความเครียด (ST5) ลดลง โดยกลุ่มความเครียดระดับน้อยเพิ่มจากร้อยละ 36.67 เป็นร้อยละ 63.33

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของมารดา ($n = 30$)

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	16	53.33
มีภาวะแทรกซ้อน	14	46.67
- ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์	9	30.00
- ตกเลือดหลังคลอด	5	16.67
- รกลอกตัวก่อนกำหนด	0	0.00

ตารางที่ 5 ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของทารก ($n = 30$)

ผลลัพธ์ด้านสุขภาพทารก	จำนวน	ร้อยละ
อายุครรภ์เมื่อคลอด < 37 สัปดาห์	13	43.33
อายุครรภ์เมื่อคลอด ≥ 37 สัปดาห์	17	56.67
น้ำหนักแรกเกิด < 2,500 กรัม	8	26.67
น้ำหนักแรกเกิด $\geq 2,500$ กรัม	22	73.33
มีอาการถอนยา (NAS)	21	70.00
ไม่มีอาการถอนยา (NAS)	9	30.00
ภาวะหายใจลำบาก (RDS)	5	16.67

3.5 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการบำบัด ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.96$) ประเด็นที่สูงที่สุดคือ เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพเป็นมิตร ($M = 4.37$) และดูแลเอาใจใส่เต็มใจให้บริการ ($M = 4.23$) ส่วนประเด็นที่ต่ำที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง คือ ความเป็นระบบและขั้นตอนการให้บริการ ($M = 3.40$)

การอภิปรายผล

การศึกษานำร่องนี้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สถานการณ์และสภาพปัญหา หญิงตั้งครรภ์ที่ใช้เมทแอมเฟตามีนส่วนใหญ่ฝากครรภ์ล่าช้าและมีประวัติใช้ยาในครรภ์ก่อน การฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์จึงสำคัญต่อการคัดกรองภาวะเสี่ยง (กรมอนามัย, 2566) สอดคล้องกับอดิศักดิ์ ไวยเขตการณ์ (2564) ที่ว่าการใช้เมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์ส่งผลรุนแรงต่อมารดาและทารก



2. การพัฒนารูปแบบ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้กลุ่มเป้าหมายปรับกระบวนการคิดที่บิดเบือนและจัดการตัวกระตุ้นได้อย่างเป็นระบบ ตามทฤษฎีของ Beck ที่ว่าการปรับความคิดนำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน โดยองค์ประกอบการติดตามต่อเนื่องเป็นหัวใจสำคัญในการปรับประคับประคองให้คงสภาพการหยุดเสพ สอดคล้องกับกุสุมา แสงเดือนฉาย และคณะ (2557) และอรรถพล ยิ้มยรรยง และเพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ์ (2564)

3. ผลการประเมินรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยทางสังคมเปราะบาง (รายได้น้อยและอาชีพใช้แรงงาน) ซึ่งสอดคล้องกับวรรณกรรม ประทีปปริญา (2562) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างสถานะทางเศรษฐกิจสังคมกับการใช้สาร ผลเบื้องต้นชี้ให้เห็นว่ารูปแบบช่วยลดความเครียดและเพิ่มทัศนคติเชิงป้องกัน โดยอธิบายได้ด้วยแนวคิดการรับรู้ความสามารถในตนเอง (Self-efficacy) ร่วมกับความพึงพอใจในบริการที่สูง อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญคืออิทธิพลของบุคคลใกล้ชิด (ร้อยละ 60 เริ่มเสพจากการชักชวนของเพื่อน และส่วนใหญ่มีคู่ที่เสพร่วม) สอดคล้องกับอุมาพร ตรังคสมบัติ (2548) ทั้งนี้แม้ยังพบ NAS และทารกน้ำหนักน้อยในสัดส่วนหนึ่งซึ่งสะท้อนความเสี่ยงสูงของประชากรกลุ่มนี้ แต่การที่มารดาคงอยู่ในระบบบำบัดและไม่พบภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ถือเป็นสัญญาณเชิงบวกด้านการลดอันตราย (Harm reduction)

4. ข้อจำกัดของการวิจัย เป็นการศึกษาอำร่องที่ (1) ไม่มีกลุ่มควบคุมด้วยเหตุผลเชิงจริยธรรม จึงสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้จำกัด (2) กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและเก็บจากโรงพยาบาลเดียว ทำให้ความตรงภายนอก (External validity) จำกัด (3) การวัดทัศนคติใช้การรายงานตนเองซึ่งอาจมีอคติ และ (4) ระยะติดตามค่อนข้างสั้น ดังนั้นผลที่ได้จึงเป็นเพียงหลักฐานความเป็นไปได้และประสิทธิผลเบื้องต้น ยังไม่เพียงพอต่อการสรุปประสิทธิผลในระดับกว้าง

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานำร่องนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการบำบัดที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิด CBT มีความเป็นไปได้และให้ผลเบื้องต้นที่น่าพึงพอใจในการปรับทัศนคติและพฤติกรรมการใช้สารของหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้เมทแอมเฟตามีน อย่างไรก็ตาม การนำไปขยายผลในโรงพยาบาลอื่นจำเป็นต้องผ่านการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และหลายพื้นที่ก่อน ไม่ใช้การนำไปใช้โดยตรงจากผลการศึกษานำร่องนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) ควรนำรูปแบบไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน โดยจัดอบรมพยาบาลวิชาชีพด้าน CBT ก่อน และกำกับว่าการขยายผลต้องผ่านการทดสอบในวงกว้างก่อน

2) ควรพัฒนาระบบติดตามต่อเนื่องผ่านแอปพลิเคชันมือถือหรือการให้คำปรึกษาออนไลน์ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ห่างไกล

3) ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลเครือข่ายในการส่งต่อและติดตามดูแล



2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และหลายพื้นที่ เพื่อยืนยันประสิทธิผล
- 2) ควรติดตามผลระยะยาวอย่างน้อย 6-12 เดือน และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ เช่น การสนับสนุนจากครอบครัวและปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลวังสะพุง หญิงตั้งครรภ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย ผู้วิจัยขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ กิตติวัฒนากุล. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดแบบ Matrix Program ต่ออัตราการหยุดเสพยาเสพติด: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสาร วิชาการสาธารณสุข*, 31(2), 245-256.
- กรมการแพทย์. (2563). *แนวทางการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมอนามัย. (2566). *แนวทางการดำเนินงานคัดกรองสารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์ ระดับเขตสุขภาพ*. กระทรวงสาธารณสุข.
- กุสุมา แสงเดือนฉาย, [ชื่อ-สกุลผู้ร่วมแต่งคนที่ 2], และ [ชื่อ-สกุลผู้ร่วมแต่งคนสุดท้าย]. (2557). ผลของการบำบัดความคิดและพฤติกรรมเพื่อป้องกันการติดยาของผู้ป่วยเมแทบอลิซึมที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน. *เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์*.
- จุฑารัตน์ ชัยวีรพันธ์เดช, และ สิริลักษณ์ กาญจนบัตร. (2559). ผลกระทบต่อทารกจากการดื่มนมที่ใช้นมเมแทบอลิซึมก่อนคลอด. *วารสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง*, 60(1), 55-62.
- วารสาร ระเบียบปฏิบัติ. (2562). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดของผู้ต้องขังคดียาเสพติดในจังหวัดสุพรรณบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยคริสเตียน]. คลังปัญญา มหาวิทยาลัยคริสเตียน. <http://mukb.christian.ac.th/xmlui/handle/123456789/1572>
- สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. (2566). *คู่มือการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดแบบ Matrix Program และการบำบัดความคิดและพฤติกรรม* (ฉบับปรับปรุงปี 2566). กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานเขตสุขภาพที่ 8. (2566). *รายงานประจำปีสถานการณ์ยาเสพติดและการเข้าถึงบริการบำบัดรักษาเขตสุขภาพที่ 8 ประจำปีงบประมาณ 2566*.



- อดิศักดิ์ ไวยเขตการณ์. (2564). ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของมารดาและทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่เสพยาเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 18(2), 115–124.
- อรรถพล ยิ้มยรรยง, และ เพ็ญภา แดงด้อมยุทธ์. (2564). ผลของการบำบัดทางความคิดและพฤติกรรมอย่างย่อโดยครอบครัวมีส่วนร่วมต่อการเสพยาเมทแอมเฟตามีนของวัยรุ่นเสพยาเมทแอมเฟตามีนระยะฟื้นฟู. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี้อุตรดิตถ์, 13(1), 71–83.
- อุมาพร ตรังคมบัติ. (2548). จิตบำบัดและการให้คำปรึกษาครอบครัว. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194–197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- McHugh, R. K., Hearon, B. A., & Otto, M. W. (2022). Cognitive-behavioral therapy for substance use disorders. *New England Journal of Medicine*, 387(2), 150–158.
- Moghaddam, H. S. (2021). Effects of prenatal methamphetamine exposure on the developing human brain: A systematic review of neuroimaging studies. *ACS Chemical Neuroscience*, 12(15), 2729–2748. <https://doi.org/10.1021/acscchemneuro.1c00228>
- Wright, T. E., Schuetter, R., Tellei, J., & Sauvage, L. (2015). Methamphetamines and pregnancy outcomes. *Journal of Addiction Medicine*, 9(2), 111–117.



Development of a Road Safety Management Model Using the District Quality of Life Development Committee (D-QLDC) Mechanism to Drive Multi-sectoral Network Participation in Nong Hong District, Buriram Province

Chainarong Somsaard

Nong Hong District Public Health Office, Buriram Province

Abstract

Road traffic accidents are a critical public health issue in Nong Hong District, Buriram Province, with 44 cumulative fatalities recorded between 2019 and 2023. The primary causes involve driver behavior and environmental factors, compounded by fragmented inter-agency operations and a lack of integrated data.

The objectives are 1) to study the context and analyze road traffic injury problems 2) to develop a road safety management model utilizing the District Quality of Life Development Committee (D-QLDC) mechanism and 3) to evaluate the effectiveness of the developed model.

This Participatory Action Research was conducted in three phases from May to December 2025 with 30 purposively selected key stakeholders. The model was developed through the PAOR cycle together with SWOT Analysis and TOWS Matrix, and evaluated using the CIPP Model. Instruments comprised an effectiveness questionnaire (overall reliability 0.91) and in-depth interviews. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and content analysis.

The Results are 1) The contextual analysis identified 12 critical risk points and fragmented working processes. 2) The developed “NH-RSI Model” comprises four components: Policy Integration, Shared Data System, Sectoral Collaboration, and Community-based Proactive Measures. 3) Overall effectiveness increased from a moderate level ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.64) to a very high level ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.43), a statistically significant improvement ($t = 13.00$, $df = 29$, $p < .001$). All 12 risk points were managed, village-level MOU coverage reached 100%, severe injuries decreased by 14.71%, and zero fatalities occurred during major festivals in the target areas.

The developed model strengthens multi-sectoral integration and enhances road safety management at both systemic and community levels, leading to tangible improvements in safety behavior.

Keywords: District Quality of Life Development Committee (D-QLDC), Multi-sectoral Participation, Road Safety

Corresponding author: homneump@gmail.com



การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนา คุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

ชัยณรงค์ สมสะอาด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผู้เสียชีวิตสะสม 44 ราย สาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และสภาพแวดล้อม ประกอบกับการทำงานแบบแยกส่วนและการขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน จึงจำเป็นต้องใช้กลไกการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ที่บูรณาการภาคีเครือข่ายอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาบริบทและวิเคราะห์ปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไก พชอ. และ 3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดำเนินการ 3 ระยะ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม 2568 ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 30 คน พัฒนารูปแบบผ่านวงจร PAOR ร่วมกับการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix และประเมินผลด้วย CIPP Model เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนน (ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.91) และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบที (paired t-test) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) พบจุดเสี่ยงสำคัญ 12 จุด และการทำงานแบบแยกส่วนระหว่างหน่วยงาน 2) ได้รูปแบบ “NH-RSI Model” ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การบูรณาการนโยบาย ระบบฐานข้อมูลร่วม กลไกภาคีเครือข่าย และมาตรการเชิงรุกในชุมชน 3) ประสิทธิภาพในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.64) เป็นระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 13.00$, $df = 29$, $p < .001$) จัดการจุดเสี่ยงได้ครบ 12 จุด เกิดข้อตกลงร่วม (MOU) ระดับหมู่บ้านครอบคลุมร้อยละ 100 อัตราการบาดเจ็บรุนแรงลดลงร้อยละ 14.71 และไม่พบผู้เสียชีวิตในช่วงเทศกาลสำคัญในพื้นที่เป้าหมาย

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเสริมสร้างการบูรณาการภาคีเครือข่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนได้จริงทั้งในระดับระบบและระดับชุมชน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย, คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.), ความปลอดภัยทางถนน



บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน เศรษฐกิจ และสังคมอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกรายงานว่าแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลกประมาณ 1.19 ล้านคน และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของประชากรวัยหนุ่มสาว จึงได้ผลักดันยุทธศาสตร์ “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” และแนวคิดระบบที่ปลอดภัย (Safe System Approach) เพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตอย่างเป็นระบบ (World Health Organization, 2023)

สำหรับประเทศไทย ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบผู้บาดเจ็บ 155,019 ราย และผู้เสียชีวิต 2,213 ราย โดยกลุ่มอายุ 10-19 ปี มีผู้บาดเจ็บสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าร้อยละ 17.88 ของผู้บาดเจ็บมีประวัติดื่มสุรา ร้อยละ 74.22 สวมหมวกนิรภัย และร้อยละ 8.80 คาดเข็มขัดนิรภัย (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา, 2566)

ในเขตสุขภาพที่ 9 ช่วงไตรมาส 1 ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผู้บาดเจ็บสะสม 11,228 ราย และผู้เสียชีวิตสะสม 143 ราย โดยจังหวัดบุรีรัมย์มีอัตราการเสียชีวิต 1.44 ต่อแสนประชากร (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา, 2566) และระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จังหวัดบุรีรัมย์มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนรวม 323 ราย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ความเร็วและอาการหลับใน (ปิยะ ปิจน้า, 2567) เฉพาะอำเภอหนองหงส์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 มีผู้เสียชีวิตสะสม 44 ราย สูงสุดในปี 2564 จำนวน 13 ราย สาเหตุหลักมาจากสภาพแวดล้อม ทัศนวิสัยไม่ดี และพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่ (งานอุบัติเหตุ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์, 2566)

ที่ผ่านมาอำเภอหนองหงส์ได้ดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนผ่านกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ (ศปถ.อำเภอ) ภายใต้โครงการ District-Road Traffic Injury (D-RTI) อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานยังมีลักษณะแยกส่วนตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน (Silos) ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลและการบูรณาการที่เข้มแข็ง ส่งผลให้การวิเคราะห์สถานการณ์และการตัดสินใจเชิงนโยบายขาดประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการใช้กลไก พชอ. ซึ่งเป็นโครงสร้างที่เชื่อมโยงส่วนราชการ ท้องถิ่น และภาคประชาชน มาเป็นแกนกลางในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนที่บูรณาการและยั่งยืน อันเป็นที่มาของการวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนและวิเคราะห์สภาพปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนของอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กลไก พชอ. ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนที่พัฒนาขึ้น



สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการนำรูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไก พขอ. ไปใช้ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนของอำเภอหนองหงส์สูงขึ้นกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และส่งผลให้อัตราการบาดเจ็บรุนแรงและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามวงจร PAOR ของ Kemmis, McTaggart และ Nixon (2014) เป็นฐานในการพัฒนารูปแบบ ร่วมกับการประเมินตามแนวคิด CIPP Model ของ Stufflebeam และ Shinkfield (2007) โดยมีกลไก พขอ. เป็นแกนกลางในการบูรณาการภาคีเครือข่าย แสดงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการระบุนปัญหา การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล โดยดำเนินการเป็นวงจรต่อเนื่องเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ (Kemmis et al., 2014)

2. พื้นที่และระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ดำเนินการในพื้นที่อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - ธันวาคม 2568 รวม 8 เดือน แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทและถอดบทเรียน (พฤษภาคม - มิถุนายน 2568) ระยะที่ 2 พัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบผ่านวงจร PAOR (กรกฎาคม-กันยายน 2568) และระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบ (ตุลาคม-ธันวาคม 2568)



3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนในพื้นที่อำเภอหนองหงส์ จำนวน 49,921 คน (งานทะเบียนราษฎร อำเภอหนองหงส์, 2568) กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน ในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและผู้ขับเคลื่อนการดำเนินงานในพื้นที่ ประกอบด้วย คณะกรรมการ พชอ. หรือคณะทำงาน ศปถ.อำเภอ/ท้องถิ่น 7 คน แพทย์หรือผู้รับผิดชอบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลหนองหงส์ 4 คน บุคลากรสาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 7 คน บุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์ 4 คน ตัวแทนองค์กรเอกชน 3 คน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับตำบล 3 คน และเจ้าหน้าที่ตำรวจ 2 คน

เกณฑ์การคัดเลือก 1) เป็นคณะกรรมการ พชอ. ศปถ.อำเภอ ศปถ.ท้องถิ่น หรือผู้รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องตามองค์ประกอบกลุ่มตัวอย่าง และ 2) ยินดีเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก 1) ย้ายออกจากพื้นที่ระหว่างดำเนินการวิจัย 2) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันระหว่างดำเนินการวิจัย และ 3) ถอนความยินยอมระหว่างการวิจัย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือประกอบด้วย

1) แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ แบ่งเป็นส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ และส่วนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพตามกรอบ CIPP Model 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นคำถามปลายเปิด และ 3) แบบบันทึกการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลอุบัติเหตุ (Health Data Center) เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ได้แก่ 4.21–5.00 = ดีมาก, 3.41–4.20 = ดี, 2.61–3.40 = ปานกลาง, 1.81–2.60 = พอใช้ และ 1.00–1.80 = ปรับปรุง

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำเครื่องมือเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ด้านระบาดวิทยา ด้านการบริหารสาธารณสุข และด้านการวิจัย) หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่าอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ (≥ 0.50)

2) ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบค่าความเชื่อมั่นรายด้าน ได้แก่ ด้านบริบท 0.84 ด้านปัจจัยนำเข้า 0.87 ด้านกระบวนการ 0.89 และด้านผลผลิต 0.86 ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ซึ่งอยู่ในระดับสูง (> 0.70)

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทพื้นที่ (พฤษภาคม–มิถุนายน 2568) วิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุและการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) จากนโยบาย



แผนงาน คำสั่ง รายงานการประชุม และฐานข้อมูล HDC ปี พ.ศ. 2563–2567 ร่วมกับการถอดบทเรียนกับ คณะทำงานเลขานุการ พขอ. ใน 4 ด้าน ได้แก่ บริบทพื้นที่ การวิเคราะห์สถานการณ์ กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ที่ผ่านมา

ระยะที่ 2 พัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบ (กรกฎาคม–กันยายน 2568) ตามวงจร PAOR 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ พขอ. โดยใช้เทคนิคการประชุม แบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในระยะที่ 1 และร่วมกันพัฒนารูปแบบโดยใช้แนวคิด การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (SWOT Analysis และ TOWS Matrix) กำหนดกลยุทธ์ และจัดทำแผนงาน/ โครงการ/แผนปฏิบัติการ

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการตามแผน ได้แก่ การประชุมชี้แจงและจัดทำ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) การพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่าย การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ เชื่อมโยงฐานข้อมูล HDC ของโรงพยาบาลและ รพ.สต. และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในพื้นที่เป้าหมาย

ขั้นที่ 3 การสังเกตผล (Observation) ติดตามความก้าวหน้าผ่านการนำเสนอในที่ประชุม หัวหน้าส่วนราชการและการประชุมกำนันผู้ใหญ่บ้านทุกเดือน และการประชุม พขอ. ทุก 2 เดือน พร้อมการ เยี่ยมเสริมพลังในพื้นที่ทุกตำบล

ขั้นที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection) จัดเวทีมหกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับอำเภอ เพื่อสรุปผล ทบทวน ปรับปรุงการทำงาน และขยายผลในพื้นที่

ระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบ (ตุลาคม–ธันวาคม 2568) ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบด้วย CIPP Model (Stufflebeam & Shinkfield, 2007) โดยปรับเกณฑ์การประเมินกลไก ศปถ.อำเภอ (จุฑาทิพ ต่อยอด และคณะ, 2562) ให้เข้ากับบริบทของ พขอ. ร่วมกับการประเมินผลลัพธ์เชิงประจักษ์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และเปรียบเทียบประสิทธิภาพก่อนและหลังดำเนินการในกลุ่มเดียวกัน ($n = 30$) ด้วยสถิติทดสอบ แบบจับคู่ (Paired-samples t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจากการ สัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

8. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2568 เลขที่เอกสารรับรอง BRO 2025-020 ผู้วิจัย ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ ข้อมูลส่วนบุคคลถือเป็น ความลับและนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น



ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาบริบทและวิเคราะห์สภาพปัญหา (วัตถุประสงค์ข้อ 1)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูล HDC ร่วมกับการถอดบทเรียนกับภาคีเครือข่าย พบว่าอำเภอหนองหงส์มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสะสม 44 ราย ในรอบ 5 ปี โดยจุดเสี่ยงสำคัญส่วนใหญ่เป็นทางแยกและทางโค้งบนถนนสายหลัก เช่น ถนนสายหนองหงส์-ลำปลายมาศ ปัญหาเชิงระบบที่พบ ได้แก่ การขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน (Data Silos) แผนงานของท้องถิ่นยังไม่ครอบคลุมการจัดการจุดเสี่ยงทางกายภาพอย่างเป็นระบบ และประชาชนยังมีพฤติกรรมเสี่ยง โดยเฉพาะการไม่สวมหมวกนิรภัยในเขตชุมชน ผลการวิเคราะห์ SWOT นำไปสู่แนวทางพัฒนาที่เน้นการใช้มาตรการองค์การควบคู่มาตรการทางสังคม และการจัดการจุดเสี่ยงเชิงรุก โดยใช้กลไก พขอ. เป็นศูนย์กลางบูรณาการ

2. ผลการพัฒนารูปแบบ NH-RSI Model (วัตถุประสงค์ข้อ 2)

ผู้วิจัยและภาคีเครือข่ายได้ร่วมกันพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน “NH-RSI Model (Nong Hong Road Safety Integration Model)” ขับเคลื่อนผ่านวงจร PAOR ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การบูรณาการนโยบาย (Policy Integration) ระบบฐานข้อมูลร่วม (Shared Data System) กลไกความร่วมมือภาคีเครือข่าย (Sectoral Collaboration) และมาตรการเชิงรุกในชุมชน (Community-based Action) ดังภาพที่ 2 และเปรียบเทียบรูปแบบเดิมกับรูปแบบใหม่ดังตารางที่ 1



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน “NH-RSI Model”



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการบริหารจัดการเดิมกับรูปแบบใหม่และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ประเด็น	รูปแบบเดิม / รูปแบบใหม่	ผลลัพธ์
1. กลไกการขับเคลื่อน	เดิม: แยกส่วนตามภารกิจ (Silos) ใหม่: ใช้ พขอ. เป็นแกนกลางบูรณาการทุกภาคส่วน	เกิดทิศทางร่วม มีเจ้าภาพชัดเจน ลดความซ้ำซ้อนของงบประมาณ
2. ระบบฐานข้อมูล	เดิม: ข้อมูลกระจัดกระจาย รายงานล่าช้า ใหม่: Shared Data System เชื่อม รพ./รพ.สต./กู้ชีพ/ตำรวจ	มีฐานข้อมูลชุดเดียว (Single Report) ที่แม่นยำ นำไปวางแผนได้ทันที
3. การจัดการจุดเสี่ยง	เดิม: แก้เมื่อเกิดเหตุรุนแรง/รอรอบงบประมาณ ใหม่: Sectoral Collaboration แก้เชิงรุกโดยท้องถิ่น	ระบุและแก้ไขจุดเสี่ยงสะสมได้ 12 จุด อย่างรวดเร็ว
4. การมีส่วนร่วมชุมชน	เดิม: เน้นประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย ใหม่: Community-based Action (ด้านครอบครัว/ด้านชุมชน โดย อสม.)	ประชาชนตระหนักมากขึ้น เกิด MOU ระดับหมู่บ้าน ครอบคลุมร้อยละ 100
5. นโยบายและการติดตาม	เดิม: ติดตามตามตัวชี้วัดรายปีของส่วนกลาง ใหม่: บรรจุเป็นวาระ พขอ. และสะท้อนผลทุกเดือน	ปรับปรุงแผนตามสถานการณ์จริง (Dynamic) ผ่านวงจร PAOR

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ (วัตถุประสงค์ข้อ 3)

1) ผลการประเมินเชิงปริมาณ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพก่อนและหลังดำเนินการในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ด้วยสถิติทดสอบทีแบบจับคู่ พบว่าประสิทธิภาพในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.64) เป็นระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 13.00$, $df = 29$, $p < .001$) และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทุกด้าน รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของรูปแบบ ก่อนและหลังดำเนินการ ($n = 30$)

รายการประเมินตาม CIPP	ก่อน $\bar{X}$ (S.D.)	หลัง $\bar{X}$ (S.D.)	t	p	ระดับ
1. ด้านบริบท (Context)	3.12 (0.65)	4.65 (0.41)	10.90	<.001	ดีมาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	2.85 (0.58)	4.38 (0.52)	10.76	<.001	ดี
3. ด้านกระบวนการ (Process)	2.54 (0.72)	4.72 (0.35)	14.91	<.001	ดีมาก
4. ด้านผลผลิต (Product)	2.48 (0.61)	4.58 (0.44)	15.29	<.001	ดีมาก
ภาพรวมทุกด้าน	2.75 (0.64)	4.58 (0.43)	13.00	<.001	ดีมาก

หมายเหตุ: Paired-samples t-test, $df = 29$, มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



2) ผลการประเมินเชิงคุณภาพและผลลัพธ์เชิงประจักษ์ ภายหลังจากนำรูปแบบ NH-RSI Model ไปปฏิบัติ พบการเปลี่ยนแปลงสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

2.1) การจัดการจุดเสี่ยงเชิงรุก สามารถระบุและแก้ไขจุดเสี่ยงทางกายภาพได้ครบ 12 จุด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทางแยกที่ขาดสัญญาณไฟและบริเวณที่มีวิซพีซบดบังทัศนวิสัย โดยบรรจุเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่นเพื่อการปรับปรุงที่ยั่งยืน เช่น การติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสงและการปรับปรุงผิวจราจร

2.2) การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยผ่านมาตรการทางสังคม เกิดข้อตกลงร่วม (MOU) ระดับหมู่บ้านครอบคลุมทุกหมู่บ้านในอำเภอ (ร้อยละ 100) โดยมี อสม. เป็นแกนนำขับเคลื่อนมาตรการ “ด้านครอบครัว” และ “ด้านชุมชน” ผลการสนทนากลุ่มสะท้อนว่ามาตรการนี้ช่วยลดความขัดแย้งโดยใช้พลังทางสังคมตักเตือนกันเองเรื่องการสวมหมวกนิรภัยและการดื่มสุราขณะขับขี่

2.3) ผลลัพธ์ด้านอุบัติการณ์ เมื่อเทียบช่วงเวลาเดียวกันก่อนและหลังดำเนินการ พบว่าผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลลดลงจาก 68 ราย เหลือ 58 ราย คิดเป็นลดลงร้อยละ 14.71 และไม่พบผู้เสียชีวิต (Zero Fatality) ในพื้นที่เป้าหมายในช่วงเทศกาลสำคัญที่มีการรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุ

การอภิปรายผล

1. ด้านบริบทและการวิเคราะห์สถานการณ์ ผลการศึกษาพบว่าปัญหาอุบัติเหตุทางถนนมีความซับซ้อนทั้งเชิงพฤติกรรม สภาพแวดล้อม และระบบบริหารจัดการ โดยเฉพาะการขาดการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Silos) สอดคล้องกับมานะ ภูมิพันธุ์ (2564) ที่พบว่าการดำเนินงานของ พขอ. ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการบูรณาการข้อมูลและการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

2. ด้านการพัฒนารูปแบบ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเน้นการบูรณาการนโยบาย การใช้ข้อมูลร่วม การกำหนดบทบาทภาคีเครือข่าย และมาตรการเชิงรุกในชุมชน ผ่านกลไก พขอ. และกระบวนการ PAOR สอดคล้องกับมิตร สารตัน (2564) ที่พบว่าการพัฒนารูปแบบที่มีขั้นตอนชัดเจนตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาจนถึงการติดตามประเมินผลช่วยให้ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยดีขึ้น และสอดคล้องกับจุฬารักษ์ เหตุทอง (2566) ที่ชี้ว่าคณะกรรมการ พขอ. มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและประสานความร่วมมือระหว่างภาคส่วน

3. ด้านประสิทธิภาพและผลลัพธ์ ผลการประเมินตาม CIPP Model พบว่ารูปแบบมีประสิทธิภาพในระดับดีมากและเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านกระบวนการและด้านบริบทสะท้อนความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและการเอื้อต่อการมีส่วนร่วม ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ทั้งการลดลงของผู้บาดเจ็บรุนแรงและการไม่พบผู้เสียชีวิตในช่วงเทศกาล สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน (Cohen & Uphoff, 1980) ที่ว่าการแก้ปัญหายั่งยืนเมื่อประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน

4. ข้อจำกัดของการวิจัย การศึกษามีข้อจำกัดเชิงระเบียบวิธีที่ควรพิจารณา ได้แก่

1) ระยะเวลาดำเนินการและติดตามผลค่อนข้างสั้น (ประมาณ 8 เดือน) ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความยั่งยืนในระยะยาว



2) เป็นการศึกษาในพื้นที่เดียวและไม่มีพื้นที่เปรียบเทียบ (No control group) จึงควรระมัดระวังในการสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

3) การประเมินประสิทธิภาพเชิงปริมาณใช้การประเมินตนเองของผู้ขับเคลื่อนรูปแบบ จึงอาจมีอคติจากความพึงพอใจในงานของตน (Social desirability/self-rating bias)

4) ผลลัพธ์ด้านปฏิบัติการอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยฤดูกาลและการรณรงค์ระดับชาติร่วมด้วย ดังนั้น จึงควรมีการติดตามผลระยะยาว ใช้ผู้ประเมินภายนอกที่เป็นอิสระ และขยายผลในพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไก พขอ. ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ได้รูปแบบ “NH-RSI Model” ที่มี 4 องค์ประกอบ คือ การบูรณาการนโยบาย ระบบฐานข้อมูลร่วม กลไกภาคีเครือข่าย และมาตรการเชิงรุกในชุมชน ผลการประเมินพบว่ารูปแบบมีประสิทธิภาพในภาพรวมระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.43) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนดำเนินการ ($p < .001$) สามารถจัดการจุดเสี่ยงได้ครบ 12 จุด เกิด MOU ระดับหมู่บ้านครอบคลุมร้อยละ 100 การบาดเจ็บรุนแรงลดลงร้อยละ 14.71 และไม่พบผู้เสียชีวิตในช่วงเทศกาลในพื้นที่เป้าหมาย แสดงให้เห็นว่ารูปแบบสามารถเสริมสร้างการบูรณาการการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนได้จริงทั้งระดับระบบและระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการนำไปใช้

1) ควรกำหนดให้กลไก พขอ. เป็นโครงสร้างหลักในการบูรณาการงานความปลอดภัยทางถนน และบรรจุเป็นวาระสำคัญของอำเภออย่างต่อเนื่อง

2) ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลอุบัติเหตุแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงโรงพยาบาล รพ.สต. ตำรวจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้วางแผนได้ทันทั่วทั้ง

3) ควรส่งเสริมบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการจุดเสี่ยงทางกายภาพอย่างเป็นระบบ โดยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่นและจัดสรรงบประมาณสนับสนุน

4) ควรสนับสนุนมาตรการทางสังคมระดับชุมชน เช่น “ด้านครอบครัว” และ “ด้านชุมชน” โดยใช้กลไก อสม. เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาติดตามผลระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อประเมินความยั่งยืนของรูปแบบ

2) ควรศึกษาปัจจัยเชิงพฤติกรรมของประชาชนเชิงลึก เช่น ความรู้ ทัศนคติ และการรับรู้ความเสี่ยง และใช้รูปแบบการวิจัยที่มีพื้นที่เปรียบเทียบและผู้ประเมินภายนอกเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผล



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอหนองหงส์ ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

เอกสารอ้างอิง

- งานอุบัติเหตุ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์. (2566). *สรุปผลการดำเนินงานป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนอำเภอหนองหงส์ ปี 2562-2566*.
- จุฑาทิพ ต่อยอด, สมชาย รักดี, และ สมหญิง มั่นคง. (2562). คู่มือการขับเคลื่อนกลไกคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ (ศปถ.อำเภอ) ในงานป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- จุฬารัตน์ เหตุทอง. (2566). บทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการขับเคลื่อนงานสาธารณสุขเชิงพื้นที่. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 9(2), 45-58.
- ฉมวรรณ เจนธนสาร. (2564). *การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาองค์กรในศตวรรษที่ 21*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปิยะ ปิจนัง. (2567). รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนจังหวัดบุรีรัมย์ ปีงบประมาณ 2567 [เอกสารอัดสำเนา]. ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจังหวัดบุรีรัมย์.
- มานะ ภูมิพันธุ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน โดยกลไก พชอ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 15(3), 312-325.
- มิตร สารรัตน์. (2564). การพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 4(1), 88-102.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา. (2566). รายงานสถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน เขตสุขภาพที่ 9. กรมควบคุมโรค.
- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1980). Participation's place in rural development: Seeking clarity through specificity. *World Development*, 8(3), 213-235. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(80\)90011-X](https://doi.org/10.1016/0305-750X(80)90011-X)
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. Jossey-Bass.
- World Health Organization. (2018). *Global status report on road safety 2018*.
- World Health Organization. (2023). *Global status report on road safety 2023*.



Effects of Lifestyle Medicine-Based Behavior Modification on Pre-diabetic Working-Age Adults in Nong Bua Subdistrict, Phu Ruea District, Loei Province

Kanitta Chutanawaropakon
Phu Ruea Hospital, Loei

Abstract

Type 2 diabetes is a growing public health problem globally, nationally, and locally in Nong Bua Subdistrict, Phu Ruea District, Loei Province, where pre-diabetes among working-age adults has risen sharply, while studies applying all six pillars of lifestyle medicine in rural communities remain limited.

To evaluate the effects of a lifestyle medicine-based behavior modification program on fasting plasma glucose (FPG), diabetes knowledge, self-efficacy, and preventive behaviors among pre-diabetic working-age adults.

A quasi-experimental two-group pretest-posttest study enrolled 40 pre-diabetic adults aged 35–59 years, allocated to an experimental ($n = 20$) and a control group ($n = 20$) by village-level cluster allocation (not individual randomization). The experimental group received a 20-week six-pillar program; the control group received usual care. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test, with Shapiro-Wilk normality testing and Cohen's d effect sizes.

Post-intervention, the experimental group's knowledge rose from 11.25 to 17.45, self-efficacy from 62.35 to 98.75, preventive behavior from 74.25 to 128.45, and FPG fell from 112.45 to 98.35 mg/dL. After the intervention the experimental group scored significantly higher than the control group on all measures and had significantly lower FPG ($p < .001$). In total, 85.0% returned to normal FPG.

The program appears to improve knowledge, self-efficacy, preventive behavior, and FPG. Given the small sample and quasi-experimental design, findings should be interpreted cautiously and confirmed in larger studies before scale-up.

Keywords: behavior modification, diabetes prevention, health behavior, lifestyle medicine, prediabetes, working age

Corresponding author: kanittafon407@gmail.com



ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานวัยทำงาน ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย

ชนิษฐา จุฑนะวโรปกรณ์
โรงพยาบาลภูเรือ จังหวัดเลย

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้นทั้งระดับโลก ประเทศ และในพื้นที่ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ซึ่งกลุ่มเสี่ยงวัยทำงานเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด ขณะทำงานวิจัยที่ใช้เวชศาสตร์วิถีชีวิตครบ 6 เสาหลักในชุมชนชนบทยังมีจำกัด

เพื่อประเมินผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหาร (FPG) ความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานวัยทำงาน

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีภาวะก่อนเบาหวานอายุ 35-59 ปี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน โดยการสุ่มระดับหมู่บ้าน (Cluster randomization ไม่ใช้การสุ่มรายบุคคล) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม 6 เสาหลัก 20 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test และ Independent t-test (ตรวจการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk และรายงานขนาดอิทธิพล Cohen's d)

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มจาก 11.25 เป็น 17.45 การรับรู้ความสามารถเพิ่มจาก 62.35 เป็น 98.75 พฤติกรรมเพิ่มจาก 74.25 เป็น 128.45 และ FPG ลดจาก 112.45 เป็น 98.35 มก./ดล. โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนทุกด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมและ FPG ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ร้อยละ 85.0 ของกลุ่มทดลองมี FPG กลับสู่เกณฑ์ปกติ

โปรแกรมมีแนวโน้มช่วยเพิ่มความรู้ การรับรู้ความสามารถ พฤติกรรมป้องกัน และลด FPG อย่างไรก็ดีตามด้วยขนาดตัวอย่างน้อยและการออกแบบกึ่งทดลอง จึงควรตีความด้วยความระมัดระวังและศึกษาเพิ่มในวงกว้างก่อนนำไปขยายผล

คำสำคัญ: กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, พฤติกรรมสุขภาพ, เวชศาสตร์วิถีชีวิต, วัยทำงาน



บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นวิกฤตสาธารณสุขระดับโลกที่ทวีความรุนแรง รายงาน IDF Diabetes Atlas ฉบับที่ 11 ระบุว่าในปี 2567 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 589 ล้านคน (1 ใน 9 ของผู้ใหญ่) และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 853 ล้านคนในปี 2593 ทั้งยังมีผู้อยู่ในภาวะก่อนเบาหวานอีกกว่า 635 ล้านคน ซึ่งหากไม่ได้รับการจัดการ มีโอกาสพัฒนาเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สูง (International Diabetes Federation, 2025; American Diabetes Association, 2022)

ระดับประเทศ สถานการณ์ปี 2567 มีผู้ป่วยเบาหวานอายุ 20–79 ปี ประมาณ 6.36 ล้านคน ความชุก ร้อยละ 10.2 และมีผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยอีกจำนวนมาก สาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ได้แก่ การบริโภคอาหารไขมันและน้ำตาลสูง การขาดกิจกรรมทางกาย และภาวะอ้วน (International Diabetes Federation, 2025) ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตได้รับการพิสูจน์ว่าลดความเสี่ยงการเกิดเบาหวาน ได้ถึงร้อยละ 58 (Knowler et al., 2002) และให้ผลต่อเนื่องในระยะยาว (Pan et al., 2021)

ระดับพื้นที่ ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย เป็นชุมชนชนบทที่มีประชากรวัยทำงานจำนวนมาก ผลการคัดกรองประชาชนอายุ 35–59 ปี พบกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 106 ราย (ร้อยละ 4.34) ในปี 2565 เป็น 107 ราย (ร้อยละ 4.42) ในปี 2566 และเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดเป็น 315 ราย (ร้อยละ 13.87) ในปี 2567 (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ, 2568) สะท้อนปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข

แม้มีหลักฐานว่าการแทรกแซงวิถีชีวิตมีประสิทธิผล แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ดำเนินการในเขตเมืองหรือโรงพยาบาลตติยภูมิ ยังขาดการศึกษาในชุมชนชนบทที่ใช้เวชศาสตร์วิถีชีวิตแบบบูรณาการครบทั้ง 6 เสาหลัก (โภชนาการ กิจกรรมทางกาย การจัดการความเครียด การนอนหลับ ความสัมพันธ์ทางสังคม และการหลีกเลี่ยงสารเสพติด) และประเมินผลต่อ FPG ความรู้ การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรมพร้อมกันใน กลุ่มวัยทำงานชนบทไทย (American College of Lifestyle Medicine, 2024) ผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่องนี้เพื่อ พัฒนารูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทชนบทของไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตต่อ

- 1) ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG)
- 2) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
- 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเบาหวาน
- 4) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานวัยทำงาน ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย

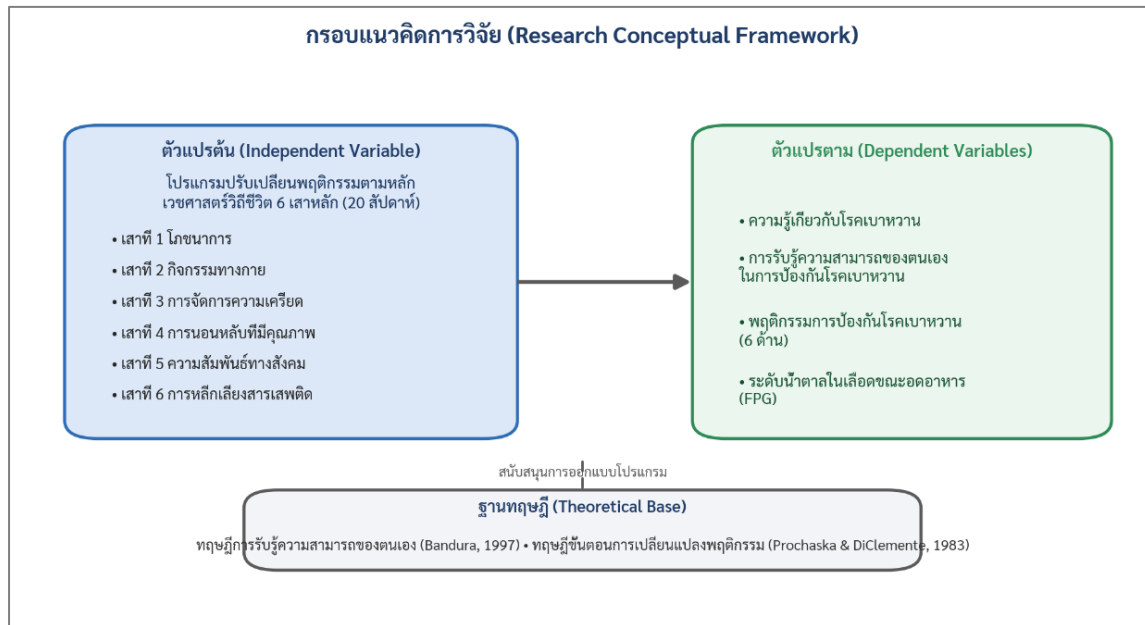
สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า และมีความรู้ การรับรู้ ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิต 6 เสาหลัก ร่วมกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) และทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ Prochaska และ DiClemente (1983) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two-group Pretest-Posttest Design) เนื่องจากการจัดสรรกลุ่มในระดับหมู่บ้าน (Cluster allocation) ไม่ใช่การสุ่มรายบุคคล จึงไม่ใช่การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม (RCT) และมีข้อจำกัดด้านการควบคุมตัวแปรทวนซึ่งระบุไว้ในส่วนข้อจำกัด

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือประชาชนวัยทำงานอายุ 35–59 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในตำบลหนองบัวจำนวน 265 คน (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุเรือ, 2568) คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power (ขนาดอิทธิพล 0.93 จากทงนศักดิ์ ราชเจริญ, 2568; $\alpha = .05$; power = .80) ได้กลุ่มละ 20 คน รวม 40 คน ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยสุ่ม 4 หมู่บ้านจาก 8 หมู่บ้าน แล้วจับฉลากเป็นกลุ่มทดลอง 2 หมู่บ้าน (หมู่ 1 และ 7) และกลุ่มควบคุม 2 หมู่บ้าน (หมู่ 3 และ 8) ทั้งนี้ขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็กเป็นข้อจำกัดต่อ statistical power และการนำผลไปใช้ในวงกว้าง

3. เครื่องมือและเกณฑ์การประเมิน

เครื่องมือทดลองคือโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต 20 สัปดาห์ (5 เดือน) ส่วนเครื่องมือเก็บข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบประเมินความรู้ 20 ข้อ แปลผลตามเกณฑ์ของ Bloom (1971) เป็น 3 ระดับ คือ ดี (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ปานกลาง (ร้อยละ 60–79) และต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 60) (2) แบบประเมิน



การรับรู้ความสามารถของตนเอง 25 ข้อ มาตรฐานค่า 5 ระดับ ดัดแปลงจากแนวคิดของ Bandura (1997) แปลผล 3 ระดับ คือ สูง (3.68–5.00) ปานกลาง (2.34–3.67) และต่ำ (1.00–2.33) และ (3) แบบประเมินพฤติกรรม 30 ข้อ มาตรฐานค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 6 ด้าน แปลผลด้วยเกณฑ์เดียวกับการรับรู้ความสามารถ

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC ของโปรแกรม 0.85–0.90 แบบประเมินความรู้ 0.83–0.98 การรับรู้ความสามารถ 0.81–0.97 และพฤติกรรม 0.95–0.98 ทดลองใช้กับกลุ่มคล้ายคลึง 30 คน พบค่าความเที่ยง KR-21 ของแบบประเมินความรู้เท่ากับ 0.87 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบประเมินการรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมเท่ากับ 0.95 และ 0.94 ตามลำดับ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บข้อมูล 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนทดลอง (เก็บข้อมูลพื้นฐานและ FPG ทั้งสองกลุ่ม) ระยะดำเนินการ (กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม 20 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ) และหลังทดลอง (เก็บข้อมูลและ FPG ซ้ำ) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เปรียบเทียบก่อน - หลัง ภายในกลุ่มด้วย Paired t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d) ตามแผนการวิเคราะห์ ทั้งนี้ได้ตรวจการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk Test ก่อนใช้สถิติพารามेटริก พบว่าทุกตัวแปรมีการแจกแจงปกติ ($p > .05$; $W = 0.938 - 0.968$)

6. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ 001/2569 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2568 กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโดยสมัครใจ ถอนตัวได้ตลอดเวลา ข้อมูลเก็บเป็นความลับ และกลุ่มควบคุมได้รับคู่มือหลังสิ้นสุดการวิจัย

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะพื้นฐานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) ดังตารางที่ 1 (อายุเฉลี่ย 47.35 และ 48.20 ปี BMI 26.48 และ 26.72 kg/m² และ FPG 112.45 และ 113.20 mg/dL ตามลำดับ)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n = 40$)

ลักษณะพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง ($n=20$)	กลุ่มควบคุม ($n=20$)
เพศหญิง จำนวน (ร้อยละ)	12 (60.0)	11 (55.0)
อายุเฉลี่ย ปี (SD)	47.35 (6.82)	48.20 (7.15)
BMI เฉลี่ย kg/m ² (SD)	26.48 (-)	26.72 (-)
FPG เฉลี่ย mg/dL (SD)	112.45 (6.82)	113.20 (7.15)

หมายเหตุ: ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกลักษณะพื้นฐาน ($p > .05$)



6.1 ผลด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง (Paired t-test)

กลุ่ม	ก่อน Mean (SD)	หลัง Mean (SD)	t	p
กลุ่มทดลอง (n=20)	11.25 (2.18)	17.45 (1.32)	13.825	<.001
กลุ่มควบคุม (n=20)	11.40 (2.25)	12.15 (2.08)	1.624	.121

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่ม (Independent t-test)

ช่วงเวลา	ทดลอง Mean±SD	ควบคุม Mean±SD	t	p
ก่อนการทดลอง	11.25±2.18	11.40±2.25	0.221	.826
หลังการทดลอง	17.45±1.32	12.15±2.08	10.452	<.001

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

6.2 ผลด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองภายในกลุ่ม (Paired t-test)

กลุ่ม	ก่อน Mean±SD	หลัง Mean±SD	t	p
กลุ่มทดลอง (n=20)	62.35±8.42	98.75±7.35	18.542	<.001
กลุ่มควบคุม (n=20)	63.10±8.68	65.85±8.92	1.425	.170

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองระหว่างกลุ่ม (Independent t-test)

ช่วงเวลา	ทดลอง Mean±SD	ควบคุม Mean±SD	t	p
ก่อนการทดลอง	62.35±8.42	63.10±8.68	0.288	.775
หลังการทดลอง	98.75±7.35	65.85±8.92	12.857	<.001

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

6.3 ผลด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายในกลุ่ม (Paired t-test)

กลุ่ม	ก่อน Mean±SD	หลัง Mean±SD	t	p
กลุ่มทดลอง (n=20)	74.25±9.82	128.45±8.65	22.458	<.001
กลุ่มควบคุม (n=20)	75.10±10.15	78.35±10.42	1.385	.182



ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่ม (Independent t-test)

ช่วงเวลา	ทดลอง Mean±SD	ควบคุม Mean±SD	t	p
ก่อนการทดลอง	74.25±9.82	75.10±10.15	0.276	.784
หลังการทดลอง	128.45±8.65	78.35±10.42	16.842	<.001

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าเพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยด้านโภชนาการเพิ่มขึ้นมากที่สุด (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 คะแนนพฤติกรรมรายด้าน 6 ด้านของกลุ่มทดลอง พร้อม 95% CI, t และ Cohen's d (Paired t-test)

พฤติกรรม (เต็ม)	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	95% CI	t	d
1. โภชนาการ (30)	12.85	26.25	13.40	11.82–14.98	17.52	6.29
2. กิจกรรมทางกาย (30)	13.25	25.95	12.70	11.08–14.32	16.12	5.23
3. จัดการความเครียด (25)	11.45	21.35	9.90	8.48–11.32	14.28	4.61
4. การนอนหลับ (25)	12.35	21.85	9.50	8.15–10.85	14.42	4.80
5. หลีกเลี่ยงสารเสพติด (20)	13.15	17.85	4.70	3.52–5.88	8.12	2.46
6. ความสัมพันธ์สังคม (20)	11.20	15.20	4.00	2.88–5.12	7.28	2.11
รวม (150)	74.25	128.45	54.20	49.42–58.98	22.46	5.90

หมายเหตุ: ทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ (Paired t-test)

โปรแกรมมีความเข้มข้นสูง ประกอบด้วยการพบกลุ่ม 8 ครั้ง การติดตามทางโทรศัพท์ 10 ครั้ง กลุ่มไลน์สนับสนุน และคู่มือรายบุคคล รวมเวลาสัมผัสโปรแกรมประมาณ 24 ชั่วโมงตลอด 20 สัปดาห์ อัตราการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเฉลี่ยร้อยละ 92.5 (SD = 5.3) และการทำกิจกรรมส่วนบุคคลร้อยละ 87.3 (SD = 8.1) ไม่มีผู้ถอนตัวระหว่างการศึกษา (No attrition)

6.4 ผลด้านระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG)

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่า FPG ภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง (Paired t-test)

กลุ่ม	ก่อน Mean±SD	หลัง Mean±SD	t	p
กลุ่มทดลอง (n=20)	112.45±6.82	98.35±5.45	9.852	<.001
กลุ่มควบคุม (n=20)	113.20±7.15	112.85±7.28	0.245	.809



ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่า FPG ระหว่างกลุ่ม (Independent t-test)

ช่วงเวลา	ทดลอง Mean±SD	ควบคุม Mean±SD	t	p
ก่อนการทดลอง	112.45±6.82	113.20±7.15	0.352	.727
หลังการทดลอง	98.35±5.45	112.85±7.28	7.245	<.001

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่า FPG ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยร้อยละ 85.0 ของกลุ่มทดลองมีค่า FPG กลับสู่เกณฑ์ปกติ

การอภิปรายผล

1. กลไกของเวชศาสตร์วิถีชีวิต โปรแกรมออกแบบให้ 6 เสาหลักทำงานเสริมกันแบบ synergistic ได้แก่ โภชนาการดัดชนน้ำตาลต่ำช่วยลดการดูดซึมกลูโคสและภาวะดื้ออินซูลิน (Kolb et al., 2021) กิจกรรมทางกายเพิ่มการนำกลูโคสเข้ากล้ามเนื้อผ่าน GLUT-4 (Gill, J. M., & Cooper, A. R. (2008) การจัดการความเครียดลดการหลั่งคอร์ติซอล (Hackett & Steptoe, 2021) การนอนหลับที่ดีช่วยสมดุลฮอร์โมนความอยากอาหาร (Tan et al., 2022) การหลีกเลี่ยงสารเสพติดลดการอักเสบเรื้อรัง (Yuan et al., 2023) และความสัมพันธ์ทางสังคมช่วยคงพฤติกรรมสุขภาพ (Brinkhues et al., 2021)

2. ความรู้ การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรม ผลที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของ Bandura (1997) และงานในไทยของทงศักดิ์ ราชเจริญ (2568) และนิภาพร ลกรวงศ์ (2565) ทั้งนี้ขนาดอิทธิพลที่สูงในการศึกษานี้อาจเป็นผลจากความเข้มข้นและระยะเวลาของโปรแกรม (24 ชั่วโมงตลอด 20 สัปดาห์) อย่างไรก็ตาม การที่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถระดับสูงเกือบทุกราย ควรตีความด้วยความระมัดระวัง เพราะงานวิจัยเชิงพฤติกรรมโดยทั่วไปแทบไม่พบผลลัพธ์ที่สมบูรณ์ทุกตัวแปรพร้อมกัน ซึ่งอาจสะท้อนอคติจากการรายงานตนเองตามความคาดหวัง (Social desirability/response bias) และผลของการรับรู้ว่าได้โปรแกรมพิเศษ (Hawthorne effect)

3. ระดับน้ำตาลในเลือด ค่า FPG ลดลงเฉลี่ย 14.10 mg/dL และร้อยละ 85.0 กลับสู่เกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับ Knowler et al. (2002) และ Tuomilehto et al. (2001) ที่พบว่า การปรับวิถีชีวิตลดความเสี่ยงเบาหวานได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้วัด HbA1c ซึ่งสะท้อนระดับน้ำตาลสะสมและน่าเชื่อถือกว่า FPG ที่ผันแปรรายวัน จึงควรระมัดระวังในการสรุปความคงทนของผล

4. ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่ (1) เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่สุ่มระดับหมู่บ้าน ไม่ใช่รายบุคคล อาจมีตัวแปรกวนระดับชุมชน (2) กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ($n = 20$ ต่อกลุ่ม) ทำให้ statistical power และความสามารถในการ generalize จำกัด (3) การวัดผลด้วยการรายงานตนเองอาจสูงกว่าพฤติกรรมจริง (Social desirability bias) (4) ความเสี่ยงการปนเปื้อนข้อมูลระหว่างกลุ่ม (Contamination) เนื่องจากกลุ่มทดลองและควบคุมอยู่ในตำบลหนองบัวเดียวกัน แม้ต่างหมู่บ้าน ซึ่งอาจทำให้ effect size ต่ำกว่าความเป็นจริง (5) ไม่ได้วัดตัวชี้วัดทางชีวเคมีอื่น เช่น HbA1c รอบเอว ไขมันในเลือด และความดันโลหิต และ (6) ขาดการติดตามระยะยาวและดำเนินการในพื้นที่เดียว ผลจึงอาจไม่สามารถสรุปขยายไปยังบริบทอื่นได้โดยตรง



สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต 6 เสาหลัก 20 สัปดาห์ มีแนวโน้มช่วยเพิ่มความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน รวมถึงลดระดับ FPG ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานวัยทำงาน ตำบลหนองบัว อำเภอกู่เรือ จังหวัดเลย โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างและการออกแบบกึ่งทดลอง ผลที่ได้จึงเป็นหลักฐานเบื้องต้นที่ควรได้รับการยืนยันในการศึกษาที่ใหญ่ขึ้นก่อนนำไปขยายผล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) หน่วยบริการปฐมภูมิ (รพ.สต.) อาจประยุกต์ใช้โปรแกรมในการดูแลกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน โดยปรับระยะเวลาและกิจกรรมให้เหมาะกับทรัพยากรของพื้นที่
- 2) ควรบูรณาการหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตกับงานป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและครอบครัว
- 3) ผลการวิจัยสะท้อนว่าโปรแกรมอาจประยุกต์ใช้ในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้ อย่างไรก็ตาม ควรศึกษาความเหมาะสมของบริบทพื้นที่ที่ก่อนนำไปใช้จริง โดยมุ่งการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมมากกว่าการสรุปความยั่งยืนในขณะนี้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงภายในและความน่าเชื่อถือ
- 2) ควรติดตามผลระยะยาว (6 เดือน-2 ปี) และเปรียบเทียบกับโปรแกรมอื่น
- 3) ควรเพิ่มตัวชี้วัดทางชีวเคมี ได้แก่ HbA1c รอบเอว ไขมันในเลือด และความดันโลหิต เพื่อเสริมความแข็งแรงของผลการวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลกู่เรือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกู่เรือ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และประชาชนตำบลหนองบัว ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

ทองคำดี ราชเจริญ. (2025). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยเวชศาสตร์วิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาลในเลือดและดัชนีมวลกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา การแพทย์ และสุขภาพ, 10(2), 416-426.



- นิภาพร ลครวงศ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชนชนบท. *วารสารพยาบาลชุมชน*, 33(2), 45–62.
- ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ. (2568). *สถิติการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย*. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอภูเรือ. (2568). *รายงานผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประจำปี 2568*.
- อภิชัย คงสุวรรณ. (2565). *เวชศาสตร์วิถีชีวิต: หลักการและการประยุกต์ใช้*. สำนักพิมพ์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2564). *ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง: แนวคิดและการประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- American College of Lifestyle Medicine. (2024). *Lifestyle medicine: A manual for clinical practice* (3rd ed.). ACLM Press.
- American Diabetes Association. (2022). Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl. 1), S1–S264. <https://doi.org/10.2337/dc22-SINT>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Brinkhues, S., Dukers-Muijers, N. H. T. M., Hoebe, C. J. P. A., van der Kallen, C. J. H., Koster, A., Schaper, N. C., Stehouwer, C. D. A., Schram, M. T., & Bosma, H. (2021). Social network characteristics and type 2 diabetes complications: The Maastricht study. *Diabetes Care*, 44(4), 942–948. <https://doi.org/10.2337/dc20-0677>
- Gill, J. M., & Cooper, A. R. (2008). Physical activity and prevention of type 2 diabetes mellitus. *Sports Medicine*, 38(10), 807–824. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838100-00002>
- Aekplakorn, W., Chariyalertsak, S., Kessomboon, P., Sangthong, R., Choprapawon, C., & Taneepanichskul, S. (2021). Prevalence and management of diabetes and metabolic syndrome in Thai adults: The Fifth National Health Examination Survey 2014. *Journal of Diabetes Research*, 2021, Article 5554525. <https://doi.org/10.1155/2021/5554525>
- Chongsuvivatwong, V., Phua, K. H., Yap, M. T., Pocock, N. S., Hashim, J. H., Chhem, R., Wilopo, S. A., & Lopez, A. D. (2016). Health and health-care systems in Southeast Asia: Diversity and transitions. *The Lancet*, 377(9763), 429–437. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61507-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61507-3)
- Galaviz, K. I., Narayan, K. M. V., Lobelo, F., & Weber, M. B. (2018). Lifestyle and the prevention of type 2 diabetes: A status report. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 12(1), 4–20. <https://doi.org/10.1177/1559827615619159>



- Hackett, R. A., & Steptoe, A. (2021). Psychosocial factors in diabetes and cardiovascular risk. *Current Cardiology Reports*, 19(9), 95. <https://doi.org/10.1007/s11886-017-0893-9>
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF diabetes atlas* (11th ed.). <https://www.diabetesatlas.org>
- Knowler, W. C., Barrett-Connor, E., Fowler, S. E., Hamman, R. F., Lachin, J. M., Walker, E. A., & Nathan, D. M. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New England Journal of Medicine*, 346(6), 393–403. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa012512>
- Kolb, H., Martin, S., & Kempf, K. (2021). Disease management of type 2 diabetes: The key role of the primary care physician. *Diabetes Care*, 44(5), 1147–1155. <https://doi.org/10.2337/dc20-2798>
- Pan, X. R., Li, G. W., Hu, Y. H., Wang, J. X., Yang, W. Y., An, Z. X., Bennett, P. H., & Howard, B. V. (2021). Combined lifestyle intervention and 30-year outcomes in prediabetes: The Da Qing diabetes prevention study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(5), 293–302. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00057-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00057-X)
- 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. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Tan, X., van Egmond, L. T., Partinen, M., Westergren, T., & Benedict, C. (2022). A narrative review of interventions for improving sleep and reducing circadian disruption. *European Journal of Preventive Cardiology*, 29(5), 756–768. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwab211>
- Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Laakso, M., Louheranta, A., Rastas, M., Salminen, V., & Uusitupa, M. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *New England Journal of Medicine*, 344(18), 1343–1350. <https://doi.org/10.1056/NEJM200105033441801>
- Yuan, S., Xu, F., Li, X., Chen, J., Zheng, J., Mantzoros, C. S., & Larsson, S. C. (2023). Smoking, alcohol consumption, and risk of type 2 diabetes: A Mendelian randomisation study. *Diabetologia*, 66(4), 721–733. <https://doi.org/10.1007/s00125-023-05869-x>



Development of a care system for diabetic patients in Chiang Khan Hospital, Loei Province

Chayatorn Wongtungskul, M.D.
Chiang Khan Hospital, Loei

Abstract

Type 2 diabetes is a major public health problem; in Chiang Khan District only 21.85% of patients achieved good glycemic control, reflecting a service-delivery gap requiring improvement.

Objectives to (1) develop a diabetes care system at Chiang Khan Hospital and (2) examine its effects.

Action research following the PAOR cycle (planning, action, observation, reflection) of Kemmis and McTaggart, in two phases: a development phase (qualitative data analyzed by content analysis) and an evaluation phase with 53 purposively selected type-2 diabetes patients. Activities ran for 12 weeks (monthly group sessions, 3 in total) with multidisciplinary follow-up. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

A care system comprising five key activities was developed. After implementation, mean knowledge rose from 6.38 to 9.15 ($p < .001$, Cohen's $d = 2.19$), self-care behavior from 65.69 to 67.23 ($p = .003$, $d = 0.42$), and HbA1c decreased from 9.73% to 8.61% ($p < .001$, $d = 0.86$). Twelve participants (22.64%) reached HbA1c below 7%. Satisfaction was at the highest level ($M = 4.73$).

The developed care system enhanced patients' knowledge, self-care behaviors, and clinical outcomes, and should be applied in primary care and community hospitals with similar contexts, together with continuous follow-up.

Keywords: Care system development, Diabetes mellitus, Patient care

Corresponding author: Chayatorn.wongtungskul@gmail.com



การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเชียงคาน จังหวัดเลย

ชยธร วงศ์ตั้งสกุล

โรงพยาบาลเชียงคาน จังหวัดเลย

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ในอำเภอเชียงคานพบผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียงร้อยละ 21.85 สะท้อนช่องว่างของระบบบริการที่ต้องพัฒนา

วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเชียงคาน และ 2) เพื่อศึกษาผลของระบบที่พัฒนาขึ้น

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ของ Kemmis และ McTaggart 4 ขั้นตอน (วางแผน-ปฏิบัติ-สังเกตการณ์-สะท้อนผล) แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะพัฒนาระบบ (วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา) และระยะประเมินผลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 53 คน คัดเลือกตามเกณฑ์ ดำเนินกิจกรรม 12 สัปดาห์ (กลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง รวม 3 ครั้ง) ร่วมกับการติดตามโดยทีมสหวิชาชีพ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า ได้ระบบการดูแลที่ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 5 ด้าน ภายหลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เพิ่มจาก 6.38 เป็น 9.15 ($p < .001$, Cohen's $d = 2.19$) พฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มจาก 65.69 เป็น 67.23 ($p = .003$, $d = 0.42$) และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ลดลงจาก 9.73 เป็น 8.61 ($p < .001$, $d = 0.86$) โดยมีผู้ป่วยควบคุม HbA1c ได้ต่ำกว่าร้อยละ 7 จำนวน 12 คน (ร้อยละ 22.64) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.73$)

ระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวาน จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการปฐมภูมิและโรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียง ควบคู่กับการติดตามต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การดูแลผู้ป่วย, การพัฒนาระบบ, โรคเบาหวาน



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของโลกและประเทศไทย ในปี 2567 ประเทศไทยมีผู้ป่วยประมาณ 6.5 ล้านคน ความชุกในกลุ่มอายุ 20-79 ปี ร้อยละ 9.7-10.2 และเกือบครึ่งหนึ่งยังไม่ได้รับการวินิจฉัย ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 เป็นชนิดที่ 2 (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2568) ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ทั้งด้านสายตา ไต หัวใจ และหลอดเลือด ทั้งนี้การลดระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ลงร้อยละ 1 ช่วยลดความเสี่ยงการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับเบาหวานได้ถึงร้อยละ 21 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2564)

ในระดับพื้นที่ จังหวัดเลยปี 2568 มีผู้ป่วยเบาหวาน 50,591 คน ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีร้อยละ 32.31 ขณะที่อำเภอเชียงคานมีผู้ป่วย 5,264 คน แต่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียง 1,150 คน หรือร้อยละ 21.85 (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2568) สะท้อนว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงควบคุมโรคไม่ได้ตามเป้าหมาย ซึ่งเป็นปัญหาหลักที่ต้องเร่งแก้ไข จากการทบทวนการดำเนินงานคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลเชียงคาน พบปัญหาผู้ป่วยขาดยา มาไม่ตรงนัด รับประทานยาไม่ถูกต้อง ขาดความรู้และทักษะการดูแลตนเอง ประกอบกับวิถีชีวิตในพื้นที่ที่นิยมรับประทานข้าวเหนียวและเครื่องดื่มรสหวาน รวมถึงการดูแลที่ยังขาดการบูรณาการระหว่างทีมสหวิชาชีพและการติดตามต่อเนื่องในชุมชน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการควบคุมโรคได้อย่างมีนัยสำคัญ (กาญจน์วชิ จตุเทน, 2566) ร่วมกับหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) ที่เน้นการปรับวิถีชีวิต 6 ด้าน และการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ที่ช่วยให้ผู้ป่วยจัดการตนเองได้ดีขึ้น (สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ, 2564) ผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเชียงคาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ ทักษะคติ และการปฏิบัติ (KAP Model) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต และการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้เหมาะสมและลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเชียงคาน จังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเชียงคาน จังหวัดเลย

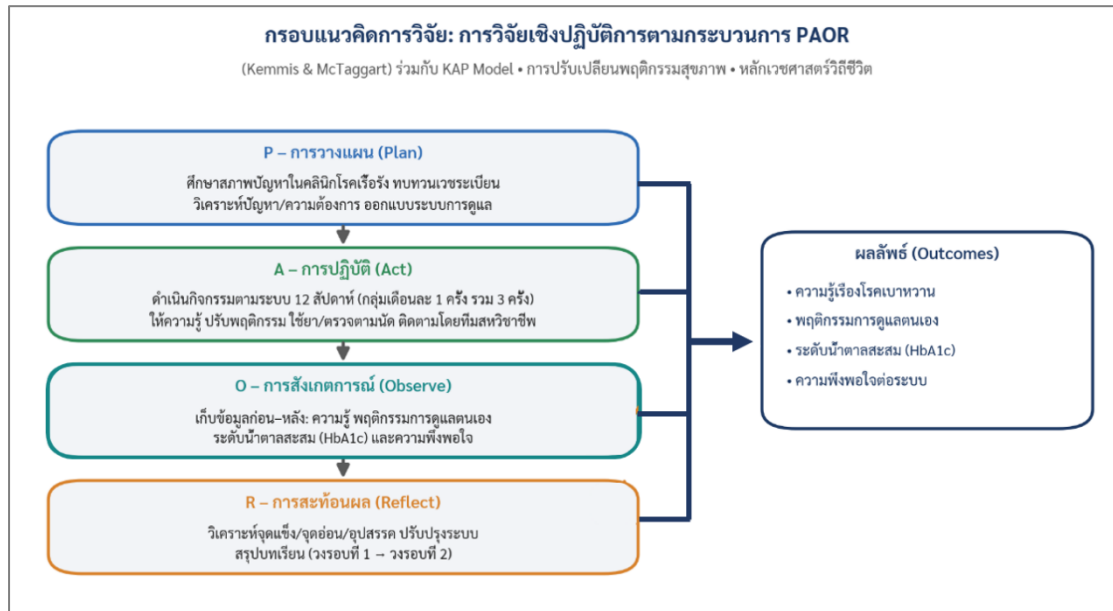
สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการพัฒนาระบบการดูแล ผู้ป่วยมีความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ดีขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามกระบวนการ PAOR (Plan-Act-Observe-Reflect) ของ Kemmis และ McTaggart (1990) ร่วมกับ KAP Model การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต โดยตัวแปรและผลลัพธ์ในแต่ละขั้นตอนแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยตามกระบวนการ PAOR

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ของ Kemmis และ McTaggart (1990) ดำเนินการ 2 วงรอบ แบ่งเป็น 2 ระยะตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

กลุ่มเป้าหมายและแหล่งข้อมูล ทีมสหวิชาชีพและผู้เกี่ยวข้องในคลินิกโรคเรื้อรัง ร่วมกับข้อมูลจากเวชระเบียน แบบบันทึกการประชุม และแบบบันทึกการสังเกตการดำเนินงานที่ผ่านมา

การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ทบทวนสภาพปัญหาและความต้องการจากเวชระเบียนและการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ประเด็นปัญหาและนำมาออกแบบระบบการดูแล จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (นายแพทย์ชำนาญการ 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน) ตรวจสอบความเหมาะสมและความครอบคลุมของระบบก่อนนำไปใช้

ระยะที่ 2 การศึกษาผลของระบบที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรคือผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงคาน ปี 2568 จำนวน 780 คน คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบไม่อิสระ (วัดก่อน-หลัง) อ้างอิงค่าความแปรปรวนและผลต่างจากกาญจน์วชิ จตุเทิน (2566) ที่ $\alpha = .05$ และ $\beta = .10$ ได้กลุ่มตัวอย่าง 53 คน คัดเลือกแบบเป็นระบบ (Systematic) ตามเกณฑ์



เกณฑ์คัดเข้า: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ICD-10: E10-E14) ที่รับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงคาน สันติราษฎร์ อาศัยในพื้นที่ต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี อ่านเขียนและสื่อสารภาษาไทยได้ มีค่า HbA1c > ร้อยละ 7 และมารับบริการตามนัดทุกครั้ง

เกณฑ์คัดออก: ไม่สามารถเข้าร่วมตลอดการวิจัย (เช่น ย้ายที่อยู่) มีอาการทางจิต เป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย ตั้งครรภ์ อายุต่ำกว่า 20 ปี หรือมากกว่า 70 ปี

1. เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

1) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 10 ข้อ (IOC = 0.96; KR-20 = 0.82) แปลผล 3 ระดับตามเกณฑ์ของ Best (1977)

2) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง 30 ข้อ ครอบคลุม 7 ด้าน คะแนนเต็ม 90 (IOC = 0.94; Cronbach's alpha = 0.85) แปลผล 3 ระดับ (ดี 70-90, ปานกลาง 50-69, ควรปรับปรุง 30-49)

3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบ (IOC = 0.97; Cronbach's alpha = 0.93) มาตรฐานค่า 5 ระดับ ส่วนระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

2. การดำเนินการและการเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลก่อนดำเนินการ (ความรู้ พฤติกรรม และ HbA1c) จากนั้นดำเนินกิจกรรมตามระบบ 12 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมกลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 10-30 นาที รวม 3 ครั้ง ร่วมกับการติดตามต่อเนื่องโดยทีมสหวิชาชีพ (พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักโภชนาการ และ อสม.) ผ่านการนัดหมาย โทรติดตาม และเยี่ยมบ้าน แล้วประเมินผลซ้ำด้วยเครื่องมือชุดเดิม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม และ HbA1c ก่อน-หลังด้วย Paired t-test พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

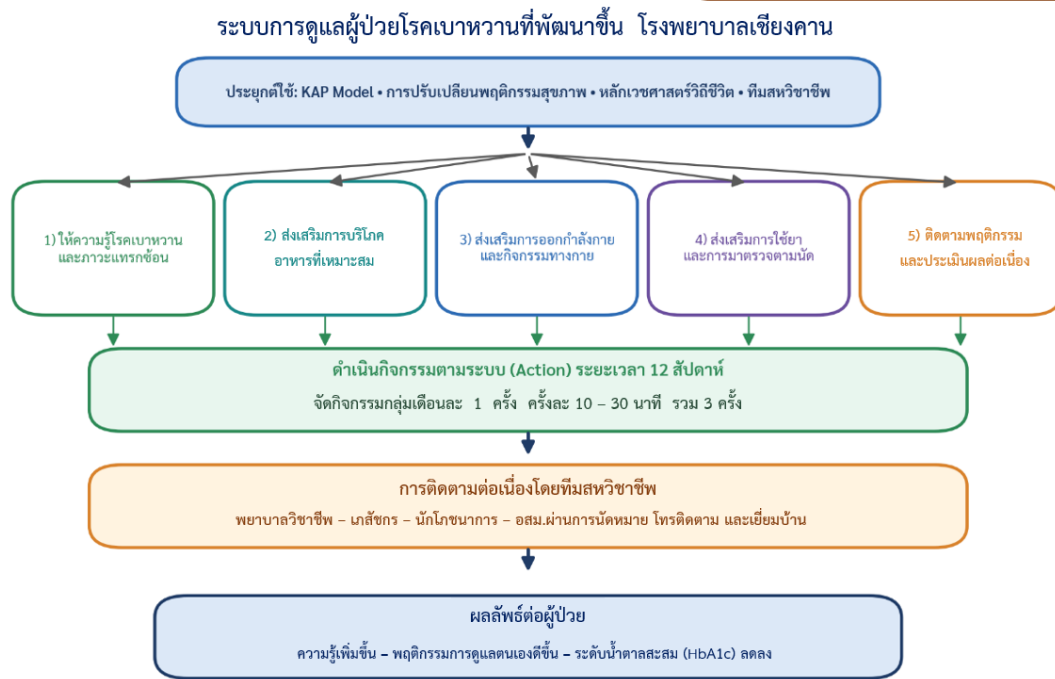
4. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ECLOEI 018/2569 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2568 ผู้เข้าร่วมยินยอมโดยสมัครใจและลงนามในใบยินยอม ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้น (ตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1)

ผลการพัฒนาได้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประยุกต์ใช้ KAP Model การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต และการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน การส่งเสริมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม การส่งเสริมการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย การส่งเสริมการใช้ยาอย่างถูกต้องและการตรวจตามนัด และการติดตามพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการ 12 สัปดาห์ (กลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง รวม 3 ครั้ง) ภายหลังตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่าระบบมีความเหมาะสมและนำไปใช้ได้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้น

2. ผลของการนำระบบไปใช้ (ตอบวัตถุประสงค์ข้อ 2)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย 53 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 71.70) อายุเฉลี่ย 53.69 ปี (S.D. = 9.13) ช่วงอายุ 51–60 ปีมากที่สุด การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด อาชีพเกษตรกรมากที่สุด และมีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 0–5 ปีมากที่สุด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 53)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศหญิง	38	71.70
เพศชาย	15	28.30
อายุ 31–40 ปี	5	9.43
อายุ 41–50 ปี	15	28.30
อายุ 51–60 ปี	22	41.51
อายุ 61–70 ปี	10	18.87
อายุ 71–80 ปี	1	1.89
การศึกษา: ประถมศึกษา	30	56.60
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	9.43
มัธยมศึกษาตอนปลาย	10	18.87
ปวส.	1	1.89
ปริญญาตรี	7	13.21
อาชีพ: เกษตรกร	24	45.28
รับจ้าง	13	24.53
ค้าขาย	8	15.09



ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับราชการ	1	1.89
อื่น ๆ	7	13.21
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน 0-5 ปี	31	58.49
6-10 ปี	9	16.98
11-15 ปี	7	13.21
เกิน 15 ปี	2	3.77
ไม่ทราบ	4	7.55

หมายเหตุ: อายุเฉลี่ย 53.69 ปี (S.D. = 9.13, Min = 33, Max = 73) สำหรับโรคประจำตัวร่วม ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมที่พบมากที่สุด

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน คะแนนความรู้หลังการพัฒนาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 53)

ช่วง	M	S.D.	Mean diff.	95% CI	p
ก่อน	6.38	1.57	-2.77	-3.12 ถึง -2.42	<.001
หลัง	9.15	0.86			

หมายเหตุ: t = -15.95, df = 52, Cohen's d = 2.19

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเอง คะแนนพฤติกรรมหลังการพัฒนาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 53)

ช่วง	M	S.D.	Mean diff.	95% CI	p
ก่อน	65.69	4.00	-1.53	-2.53 ถึง -0.53	.003
หลัง	67.23	3.70			

หมายเหตุ: t = -3.06, df = 52, Cohen's d = 0.42

2.3 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ค่า HbA1c หลังการพัฒนาดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 โดยมีผู้ป่วยควบคุม HbA1c ได้ต่ำกว่าร้อยละ 7 จำนวน 12 คน (ร้อยละ 22.64)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 53)

ช่วง	M	S.D.	Mean diff.	95% CI	p
ก่อน	9.73	1.91	1.13	0.76 ถึง 1.49	<.001
หลัง	8.61	1.71			

หมายเหตุ: t = 6.29, df = 52, Cohen's d = 0.86

2.4 ความพึงพอใจต่อระบบการดูแล

ความพึงพอใจต่อระบบการดูแลอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.73, S.D. = 0.28, Min-Max = 4-5)



อภิปรายผล

ภายหลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยมีความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก (HbA1c) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่าระบบที่บูรณาการการให้ความรู้ การปรับพฤติกรรม การติดตามต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกระบวนการ PAOR ของ Kemmis และ McTaggart (1990) ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับกาญจน์วชิ จตุเทน (2566)

ด้านความรู้ คะแนนเพิ่มจาก 6.38 เป็น 9.15 (เพิ่มร้อยละ 43.42) อธิบายได้ด้วย KAP Model ที่ว่าความรู้ที่ถูกต้องนำไปสู่ทัศนคติและการปฏิบัติที่เหมาะสม (Powers et al., 2020) ร่วมกับการให้ความรู้ต่อเนื่องและการติดตามโดยทีมสหวิชาชีพ

ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง คะแนนเพิ่มจาก 65.69 เป็น 67.23 ($p = .003$) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญแต่ขนาดไม่มาก ($d = 0.42$) อาจเนื่องจากระยะเวลาดำเนินการค่อนข้างสั้นและพฤติกรรมบางด้านฝังรากลึกกับวิถีชีวิตและบริบทเศรษฐกิจสังคมของผู้ป่วย จึงต้องอาศัยการสนับสนุนต่อเนื่องเพื่อให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

ด้านระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ลดลงจาก 9.73 เป็น 8.61 (ลดมากกว่าร้อยละ 1) ซึ่งมีความสำคัญทางคลินิก เนื่องจากการลด HbA1c ลงร้อยละ 1 ช่วยลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตได้ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2564) อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยหลังพัฒนายังสูงกว่าเป้าหมายที่ต่ำกว่าร้อยละ 7 และมีผู้ควบคุมได้ตามเป้าหมายร้อยละ 22.64 สะท้อนว่ายังต้องติดตามและสนับสนุนพฤติกรรมในระยะยาว สอดคล้องกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2562)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาดำเนินการในโรงพยาบาลเดียว ($n = 53$) จึงอาจอ้างอิงผลไปยังบริบทอื่นได้จำกัด เป็นการศึกษาระยะสั้นที่ยังไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ระยะยาวและภาวะแทรกซ้อนได้ ข้อมูลพฤติกรรมได้จากการรายงานตนเองซึ่งอาจมีอคติจากการตอบตามความคาดหวังทางสังคม และไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้สรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้จำกัด นอกจากนี้ปัจจัยด้านวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมเป็นตัวแปรที่ควบคุมได้ไม่ทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ควรติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินความต่อเนื่องของพฤติกรรม การควบคุม HbA1c และการลดภาวะแทรกซ้อน
- 2) ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ครอบครัว และชุมชนในการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง และอาจประยุกต์ใช้ระบบในหน่วยบริการที่มีบริบทใกล้เคียงโดยปรับให้เหมาะกับทรัพยากรของพื้นที่



2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาโดยมีกลุ่มควบคุมหรือใช้รูปแบบกึ่งทดลอง และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ
- 2) ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล เช่น ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม ความเครียด และปัจจัยเศรษฐกิจวัฒนธรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงคาน ทีมสหวิชาชีพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2564). รายงานสถานการณ์โรค NCDs: เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2565). แนวทางการดำเนินงานโรงเรียนเบาหวานและการจัดการตนเอง. กระทรวงสาธารณสุข.
- กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2568). คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคเรื้อรัง. กระทรวงสาธารณสุข.
- กาญจน์วิจิ จตุเทน. (2566). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transtheoretical Model: TTM) เทศบาลตำบลเสลภูมิ อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 8(3), 633–644.
- ทองศักดิ์ ราชเจริญ. (2568). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยเวชศาสตร์วิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาลในเลือดและดัชนีมวลกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ, 10(1), 157–168.
- วนิดา พงษ์ศักดิ์ชาติ. (2563). การคำนวณหาขนาดตัวอย่างเพื่องานวิจัย. หน่วยบริการข้อมูลสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย. (2568). รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาล จังหวัดเลย. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2562). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 (ฉบับปรับปรุง 2562). ศรีอนันต์การพิมพ์.
- สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. (2564). แนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- สิระ กอไพศาล. (2566). เบาหวานรู้ก่อนรักษาได้. RAMA Channel ขับเคลื่อนสังคมไทยให้สุขภาพดี. สืบค้นจาก <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/article/โรคเบาหวาน-โรคควรระวัง-รู้ก่อนรักษาได้/>



- American Diabetes Association. (2024). Standards of care in diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl. 1), S1–S350. <https://doi.org/10.2337/dc24-Sint>
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Prentice-Hall.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1990). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Powers, M. A., Bardsley, J. K., Cypress, M., Funnell, M. M., Harms, D., Hess-Fischl, A., Hooks, B., Isaacs, D., Mandel, E. D., Maryniuk, M. D., Norton, A., Rinker, J., Siminerio, L. M., & Uelman, S. (2020). Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: A consensus report. *Diabetes Care*, 43(7), 1636–1649. <https://doi.org/10.2337/dci20-0023>



The Effects of a Self-Management Support Program via Social Media on Quality of Life of Type 2 Diabetes Patients with Comorbid Chronic Kidney Disease

Prangtip Ngiewprom
Sakon Nakhon Hospital

Abstract

This study employed a quasi-experimental, single-group pre- and post-test design to examine the effectiveness of a social media-based self-management support program on the quality of life among patients with type 2 diabetes and comorbid chronic kidney disease. A total of 45 participants completed the 12-week program, and their quality of life was evaluated using the Thai version of the WHOQOL-BREF questionnaire across four dimensions: physical, psychological, social relationships, and environment.

The findings demonstrated a statistically significant improvement in overall quality of life following program participation. The mean total score increased from 65.29 ± 12.50 to 82.11 ± 15.10 (Mean difference = 16.82, $t = 17.611$, $p < 0.001$), representing a shift from a moderate to a good level of quality of life.

Analysis across individual dimensions revealed statistically significant improvements in all four areas ($p < 0.001$). The physical dimension improved from 19.56 ± 4.09 to 24.47 ± 4.69 ($t = 16.304$), reflecting enhanced pain management, daily functioning, and sleep quality. The psychological dimension increased from 15.27 ± 3.77 to 19.42 ± 4.40 ($t = 12.469$), indicating reduced anxiety and depression alongside greater self-esteem. The social relationships dimension rose from 8.51 ± 1.96 to 11.56 ± 2.44 ($t = 14.789$), suggesting stronger perceived support from family and friends. The environmental dimension improved from 21.96 ± 4.33 to 26.67 ± 5.43 ($t = 13.070$), reflecting a heightened sense of security, improved access to healthcare services, and greater satisfaction with living conditions.

These findings indicate that a social media-based self-management support program is an effective care model for patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease, particularly in contexts where access to healthcare facilities is limited. The use of the Line OA application as a communication and health education platform demonstrates considerable potential and should be further promoted and integrated into broader healthcare delivery systems.

Keywords: Self-management support, Quality of life, Type 2 diabetes, Chronic kidney disease, Social media

Corresponding author: t.perakanya@gmail.com



ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่อคุณภาพชีวิต ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรัง

ปรางทิพย์ จั่วพรหม
โรงพยาบาลสกลนคร

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรังต้องเผชิญสองภาวะพร้อมกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ขณะที่การติดตามแบบดั้งเดิมมีข้อจำกัดด้านความต่อเนื่องและการเข้าถึงบริการ

วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรังระยะที่ 3b-4 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 45 ราย คัดเลือกตามเกณฑ์ ดำเนินโปรแกรมตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ผ่าน Line OA ประเมินคุณภาพชีวิตด้วย WHOQOL-BREF ฉบับภาษาไทย และพฤติกรรมการจัดการตนเอง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Paired t-test พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d)

ผลการวิจัย พบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 65.29 (SD = 12.50) เป็น 82.11 (SD = 15.10) คะแนน (ผลต่างค่าเฉลี่ย = 16.82, $t = 17.611$, $p < .001$) เปลี่ยนระดับจากปานกลางเป็นดี และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทุกมิติ ($p < .001$) ส่วนพฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวมเพิ่มจาก 3.79 (SD = 0.44) เป็น 4.13 (SD = 0.39) ($t = 5.67$, $p < .001$) โดยมี 5 ด้านที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตและพฤติกรรมการจัดการตนเอง เหมาะกับบริบทที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการเดินทาง ควรส่งเสริมและบูรณาการในระบบบริการสุขภาพ

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง, คุณภาพชีวิต, โรคไตวายเรื้อรัง, เบาหวานชนิดที่ 2, สื่อสังคมออนไลน์



บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ในปี 2564 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกประมาณ 537 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 783 ล้านคนในปี 2588 โดยร้อยละ 90 เป็นชนิดที่ 2 (World Health Organization, 2022) สำหรับประเทศไทย การสำรวจสุขภาพประชาชนครั้งที่ 6 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 9.5 โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (วิชัย เอกพลากร, 2564)

จังหวัดสกลนคร มีอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงถึง 1,345.2 ต่อประชากรแสนคนในปี 2563 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขตสุขภาพที่ 8 และระดับประเทศ และมีอัตราภาวะแทรกซ้อนทางไตและหลอดเลือดส่วนปลายสูง ข้อมูลโรงพยาบาลสกลนครปี 2563 พบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มารับบริการ 15,678 ราย โดยร้อยละ 65 มีโรคร่วม และร้อยละ 40 ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ($HbA1c > \text{ร้อยละ } 7$) ผู้ป่วยที่ต้องเผชิญทั้งเบาหวานและไตวายเรื้อรังพร้อมกันได้รับผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

การจัดการตนเอง (Self-management) เป็นกลยุทธ์สำคัญในการควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน แต่การสนับสนุนแบบดั้งเดิมที่อาศัยการพบแพทย์ตามนัดมีข้อจำกัดด้านความต่อเนื่องและการเข้าถึงบริการในยุคดิจิทัล การใช้ Line Official Account ซึ่งแพร่หลายในสังคมไทย สามารถส่งความรู้ แจ้งเตือน และเปิดช่องทางปรึกษาได้อย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนตัว เหมาะกับผู้สูงอายุ (ธนวรรณ อัมสมบุรณ์, 2561) ทั้งนี้มีหลักฐานสนับสนุนประสิทธิผล เช่น ปัญญินัย ทองโปร่ง และคณะ (2568) พบว่าโปรแกรมผ่านแอปพลิเคชัน LINE ช่วยพัฒนาพฤติกรรม自我管理และระดับน้ำตาลอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Wu et al. (2019) ที่พบว่าการติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านระบบ telehealth ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแผนการรักษา

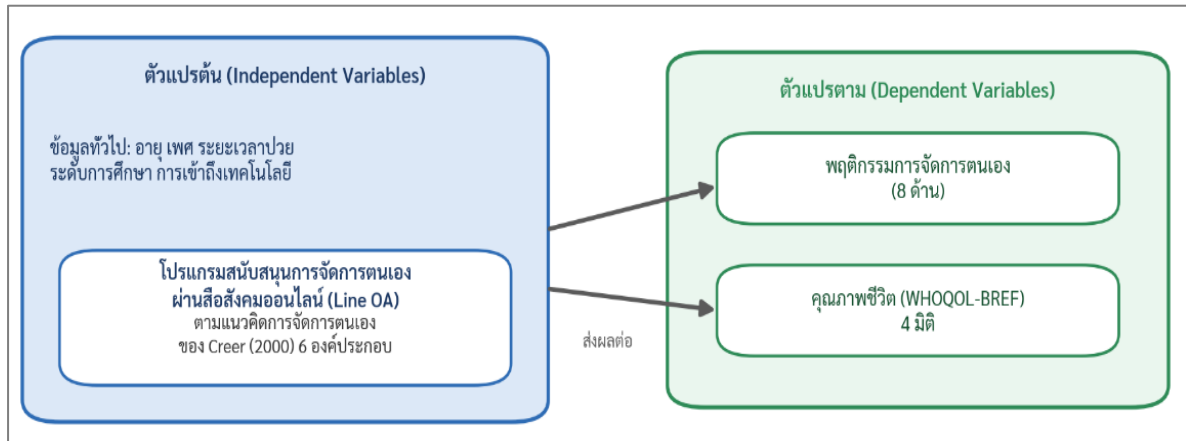
ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ต่อพฤติกรรม自我管理และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรังระยะที่ 3b-4 เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรังระยะที่ 3b-4 ในโรงพยาบาลสกลนคร ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยกำหนดให้โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) เป็นตัวแปรต้น และพฤติกรรม自我管理กับคุณภาพชีวิตเป็นตัวแปรตาม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-Posttest Design)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรังระยะที่ 3b-4 ที่รับการรักษาที่หอผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลสกลนคร จำนวน 2,460 คน คำนวณขนาดตัวอย่างด้วย G*Power 3.1 ($\alpha = .05$, power = .80, effect size = 0.50) ได้ขั้นต่ำ 34 คน เพิ่มร้อยละ 30 เพื่อป้องกันการสูญหาย รวม 45 คน เกณฑ์คัดเข้าคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมไตวายเรื้อรังระยะที่ 3b-4 (eGFR 15-44 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) อายุ 35 ปีขึ้นไป มีสมาร์ทโฟนที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้ มีผู้ดูแลหลักช่วยเหลือ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง (เช่น สายตาบกพร่องรุนแรง สมองเสื้อม หรือโรคจิตเวช)

3. เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

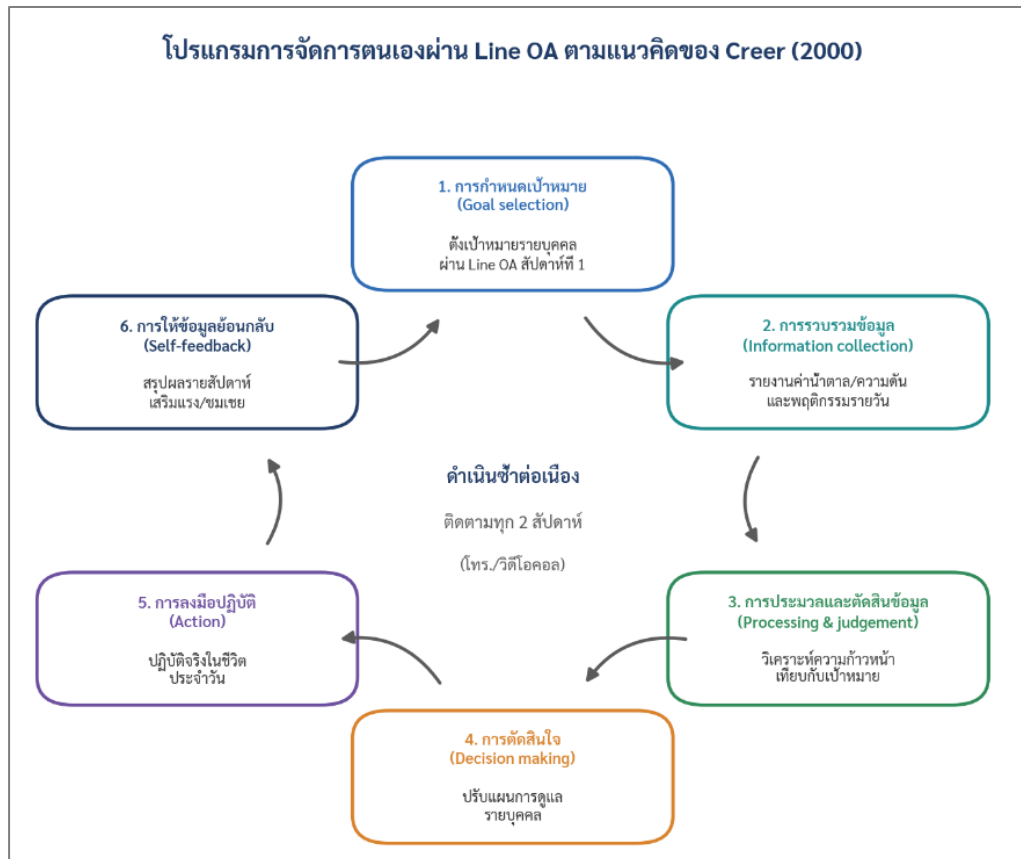
เครื่องมือทดลองคือโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดของ Creer (2000) เครื่องมือเก็บข้อมูลประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (2) แบบประเมินคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF ฉบับภาษาไทย 26 ข้อ 4 มิติ และ (3) แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเอง 32 ข้อ 8 ด้าน ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (แพทย์อายุรกรรม 1 และพยาบาลเฉพาะทาง 2) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC รายข้อ 0.67-1.00 (ภาพรวม 0.76) ทดลองใช้กับกลุ่มคล้ายคลึง 30 คน ได้ค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha) ของแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินคุณภาพชีวิต และแบบสอบถามพฤติกรรม เท่ากับ 0.90, 0.87 และ 0.91 ตามลำดับ

4. โปรแกรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล

โปรแกรมออกแบบตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) 6 องค์ประกอบ (การกำหนดเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและตัดสินใจ การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติ และการให้ข้อมูล



ย้อนกลับแก่ตนเอง) ดำเนินผ่าน Line OA ดังภาพที่ 2 โดยสัปดาห์ที่ 1 ร่วมกำหนดเป้าหมายรายบุคคล จากนั้นส่งเนื้อหาความรู้ประจำสัปดาห์เป็นอินโฟกราฟิกหรือคลิปวิดีโอสั้น ให้ผู้ป่วยรายงานค่าน้ำตาล ความดันโลหิต และพฤติกรรมรายวันผ่านแบบฟอร์มใน Line OA ผู้วิจัยวิเคราะห์ความก้าวหน้า ปรับแผนรายบุคคล และส่งข้อความสรุปผลรายสัปดาห์พร้อมเสริมแรง ร่วมกับการนัดติดตามทุก 2 สัปดาห์ผ่านโทรศัพท์หรือวิดีโอคอล เก็บข้อมูลคุณภาพชีวิตและพฤติกรรมจัดการตนเองก่อนและหลังด้วยเครื่องมือชุดเดิม



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของโปรแกรมการจัดการตนเองผ่าน Line OA ตามแนวคิดของ Creer (2000)
หมายเหตุ: ระยะเวลาดำเนินโปรแกรม — โปรดยืนยันให้ตรงกันทั้งฉบับ เนื่องจากต้นฉบับระบุทั้ง 12 สัปดาห์ (บทคัดย่อ) และ 16–24 สัปดาห์ (ระเบียบวิธี)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองและคุณภาพชีวิตก่อน-หลังด้วย Paired t-test พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

6. จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ ได้รับการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสกลนคร เลขที่ SKNH REC No. 047/2567 ผู้เข้าร่วมทุกรายลงนามในหนังสือยินยอม ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับ และใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น



ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง 45 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.6 อายุ 60-69 ปีมากที่สุด ร้อยละ 40.0 (อายุเฉลี่ย 62.31 ± 8.13 ปี) การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 35.6 ระยะเวลาที่ป่วยเบาหวานร่วมไตวายเรื้อรัง 1-3 ปีมากที่สุด ร้อยละ 42.2 และใช้ Line เป็นสื่อสังคมออนไลน์มากที่สุด ร้อยละ 95.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 45)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศชาย	20	44.4
เพศหญิง	25	55.6
อายุ 40-49 ปี	5	11.1
อายุ 50-59 ปี	14	31.1
อายุ 60-69 ปี	18	40.0
อายุ 70 ปีขึ้นไป	8	17.8
การศึกษา: ไม่ได้รับการศึกษา	2	4.4
ประถมศึกษา	16	35.6
มัธยมศึกษา/ปวช.	14	31.1
อนุปริญญา/ปวส.	7	15.6
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	13.3
สถานภาพ: โสด	5	11.1
คู่สมรส/อยู่ด้วยกัน	32	71.1
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	8	17.8
ระยะป่วยเบาหวานร่วมไตวาย < 1 ปี	8	17.8
1-3 ปี	19	42.2
4-6 ปี	12	26.7
> 6 ปี	6	13.3
สื่อที่ใช้: LINE	43	95.6
Facebook	32	71.1
YouTube	18	40.0

หมายเหตุ: เพศหญิง 25 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 (แก้ไขให้ตรงกับตาราง — ต้นฉบับเดิมระบุร้อยละ 62.2 ในข้อความซึ่งไม่สอดคล้องกับจำนวน)



2. **คุณภาพชีวิต** หลังเข้าร่วมโปรแกรม คุณภาพชีวิตโดยรวมเพิ่มจาก 65.29 เป็น 82.11 คะแนน (เปลี่ยนจากระดับปานกลางเป็นดี) และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทุกมิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์ด้วย Paired t-test (n = 45)

มิติคุณภาพชีวิต (เต็ม)	เต็ม	ก่อน M±SD	หลัง M±SD	t	d
ด้านร่างกาย	35	19.56±4.09	24.47±4.69	16.304	2.43
ด้านจิตใจ	30	15.27±3.77	19.42±4.40	12.469	1.86
ด้านความสัมพันธ์สังคม	15	8.51±1.96	11.56±2.44	14.789	2.20
ด้านสิ่งแวดล้อม	40	21.96±4.33	26.67±5.43	13.070	1.95
คุณภาพชีวิตโดยรวม	120	65.29±12.50	82.11±15.10	17.611	2.63

หมายเหตุ: ทุกมิติ $p < .001$; Cohen's d คำนวณจาก $t/\sqrt{n}$ (n = 45); ผลต่างค่าเฉลี่ยรวม = 16.82

3. **พฤติกรรมการจัดการตนเอง** คะแนนรวมเพิ่มจาก 3.79 เป็น 4.13 ($t = 5.67$, $p < .001$) โดยมี 5 ด้านที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์ด้วย Paired t-test (n = 45)

พฤติกรรม	ก่อน M(SD)	หลัง M(SD)	ผลต่าง	t	p
1. ควบคุมระดับน้ำตาล	3.74 (0.58)	4.12 (0.51)	0.38	3.87	<.001
2. ควบคุมอาหาร	3.68 (0.61)	4.05 (0.54)	0.37	3.54	.001
3. การจำกัดน้ำ	3.82 (0.55)	4.08 (0.49)	0.26	1.94	.058
4. ควบคุมความดันโลหิต	3.71 (0.60)	4.09 (0.52)	0.38	3.72	<.001
5. การรับประทานยา	4.02 (0.52)	4.31 (0.44)	0.29	2.13	.065*
6. การออกกำลังกาย	3.54 (0.63)	4.01 (0.57)	0.47	4.21	<.001
7. การจัดการความเครียด	3.61 (0.59)	4.07 (0.53)	0.46	4.08	<.001
8. มาพบแพทย์ตามนัด	4.18 (0.48)	4.35 (0.42)	0.17	1.68	.100
คะแนนรวมทุกด้าน	3.79 (0.44)	4.13 (0.39)	0.34	5.67	<.001

หมายเหตุ: *รายการการรับประทานยา ($t = 2.13$, $df = 44$) ค่า p ที่สอดคล้องควรประมาณ .039 ซึ่งจะมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

กลไกเชิงทฤษฎี

ผลที่คุณภาพชีวิตและพฤติกรรมการจัดการตนเองดีขึ้นอธิบายได้ด้วยแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ที่วงจร 6 องค์ประกอบ (ตั้งเป้าหมาย-รวบรวมข้อมูล-ประมวลผล-ตัดสินใจ-ลงมือปฏิบัติ-ให้



ข้อมูลย้อนกลับ) ช่วยให้ผู้ป่วยกำกับพฤติกรรมตนเองอย่างเป็นระบบ ขณะที่ Line OA ทำหน้าที่เป็นกลไกเสริมแรงเชิงพฤติกรรม กล่าวคือ การแจ้งเตือนและการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที (immediate feedback) ช่วยกระตุ้นการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) และการสนับสนุนทางสังคมอย่างต่อเนื่องช่วยลดช่องว่างระหว่างการติดตามนัด จึงเป็นเหตุผลเชิงพฤติกรรมศาสตร์ว่าเหตุใดการสื่อสารผ่าน Line OA จึงได้ผลในกลุ่มนี้

คุณภาพชีวิตโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 17.611, p < .001$) สอดคล้องกับปัทมยา สิงห์ชา (2566) และนงคันช คุณะโคตร (2567) ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่มีโครงสร้างชัดเจนพัฒนาผลลัพธ์สุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ ส่วนการนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้สอดคล้องกับปัญญณี ทองโปร่ง และคณะ (2568) และ Leong et al. (2022) ที่พบว่าการให้ความรู้ผ่าน LINE เพิ่มเจตคติและพฤติกรรม การดูแลตนเอง

สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การจำกัดน้ำ การรับประทานยา และการมาพบแพทย์ตามนัด อาจเนื่องจากคะแนนก่อนเข้าร่วมอยู่ในระดับสูงอยู่แล้ว (ceiling effect) โดยเฉพาะการมาพบแพทย์ ($M = 4.18$) และการรับประทานยา ($M = 4.02$) สอดคล้องกับพรรณทิwa บุญมี และคณะ (2567) อย่างไรก็ตาม รายการการรับประทานยามีข้อสังเกตด้านการคำนวณค่า p ที่ต้องตรวจสอบ

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังโดยไม่มีกลุ่มควบคุม จึงไม่สามารถสรุปได้อย่างสมบูรณ์ว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโปรแกรมเพียงอย่างเดียว เนื่องจากอาจมีอิทธิพลจากเหตุการณ์ภายนอกระหว่างการศึกษ (History effect) การเปลี่ยนแปลงตามเวลาของผู้ป่วยเอง (Maturation effect) และผลจากการรับรู้ว่าตนได้รับการดูแลเป็นพิเศษ (Hawthorne effect) นอกจากนี้ยังเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลเดียว ใช้แบบสอบถามแบบรายงานตนเอง (Self-report) และมีระยะติดตามจำกัด จึงควรตีความผลด้วยความระมัดระวังและยืนยันด้วยการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุมในอนาคต

สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรังระยะที่ 3b-4 อย่างมีนัยสำคัญทุกมิติ (คะแนนรวมเพิ่มจาก 65.29 เป็น 82.11, $p < .001$) และพฤติกรรมจัดการตนเองโดยรวมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) โดยเฉพาะการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การควบคุมความดันโลหิต การควบคุมระดับน้ำตาล และการควบคุมอาหาร สื่อสังคมออนไลน์จึงเป็นช่องทางที่เข้าถึงง่ายและควรบูรณาการเข้าสู่กระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในบริบทที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ทีมสุขภาพควรบูรณาการโปรแกรมเข้าสู่คลินิกโรคเรื้อรังอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมการติดตามพฤติกรรม 8 ด้านและประเมินคุณภาพชีวิตต่อเนื่อง



2) ควรพัฒนาทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการดูแลสุขภาพแก่พยาบาลผู้รับผิดชอบ และออกแบบกิจกรรมรายบุคคลตามพื้นฐานพฤติกรรมของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะด้านที่ยังพัฒนาได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม ติดตามผลระยะยาว 6 - 12 เดือน รวมถึงเพิ่มการวัดผลลัพธ์ทางคลินิก (เช่น HbA1c และ eGFR) และขยายกลุ่มตัวอย่างหลายบริบท เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาลสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน และผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ธนวรรณ อัมสมบุรณ์. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการเยี่ยมบ้านในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 32(3), 120-135.
- นงคณัฐ คุณะโคตร. (2567). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ที่มีโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิก. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, 9(5), 117-128. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/33350>
- ปัทมวิมล สิงห์ชา. (2566). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมระยะที่ 3-4 ต่อพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลธวัชบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ*, 4(3), 157-167. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/267236>
- ปัญญานีย์ ทองโปร่ง, ประพัทธ์สร แยมโกสุม, ศรีสุพรรณ นันทไพบูลย์, และ ธวัชรัตน์ จรสระน้อย. (2568). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 43(1), e277404. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/277404>
- พรรณทิพา บุญมี, ขนิษฐา วิศิษฎ์เจริญ, ศุภวรรณ ใจบุญ, และ ดวงรัตน์ กวีนันทชัย. (2567). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์*, 8(2), e271095. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnsp/article/view/271095>
- รัฐกานต์ ขำเขียว, และ ศนิกันต์ ศรีมณี. (2568). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 18(2), [1-13]. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/article/view/273006>



- วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). (2564). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สุพัตรา พงษ์อิศรานุพร, ศศรส หลายพูนสวัสดิ์, และ ประทุม สุขชัยพานิชพงศ์. (2561). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลดำเนินสะดวก. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 37(2), 148–159. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/134891>
- Creer, T. L. (2000). Self-management of chronic illness. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 601–629). Academic Press.
- Helou, N., Talhouedec, D., Zumstein-Shaha, M., & Zanchi, A. (2020). A multidisciplinary approach for improving quality of life and self-management in diabetic kidney disease: A crossover study. *Journal of Clinical Medicine*, 9(7), 2160. <https://doi.org/10.3390/jcm9072160>
- Leong, C., Lee, T., Chien, Y., Kuo, L., Kuo, Y., & Chen, H. (2022). Social media–delivered patient education to enhance self-management and attitudes of patients with type 2 diabetes during the COVID-19 pandemic: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 24(3), e31449. <https://doi.org/10.2196/31449>
- Waki, K., Nara, M., Enomoto, S., Kadowaki, T., & Ohe, K. (2024). Effectiveness of DialBetesPlus, a self-management support system for diabetic kidney disease: Randomized controlled trial. *npj Digital Medicine*, 7, 104. <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01114-8>
- World Health Organization. (2022). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Wu, C., Wu, Z., Yang, L., Zhu, W., Zhang, M., Zhu, Q., Chen, X., & Pan, Y. (2019). Evaluation of the clinical outcomes of telehealth for managing diabetes: A PRISMA-compliant meta-analysis. *Medicine*, 98(50), e18222. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018222>



The Effectiveness of a Health Promotion Program on Perceived Self-efficacy, Outcome Expectation, and Self-care Behaviors among Adults with Metabolic Syndrome

Nunnaput Rongjick¹, Charinya Kotchana²

¹Lakroihoksib Sub-District Health Promotion Hospital, Loei Province ²Nonghin Hospital, Loei Province

Abstract

Metabolic syndrome is a major public health problem in Thailand and worldwide, closely associated with unhealthy lifestyle behaviors and increasing the risk of diabetes, hypertension, and cardiovascular disease. Enhancing perceived self-efficacy and outcome expectation may help individuals modify their health behaviors and self-care more effectively. This quasi-experimental study aimed to examine the effectiveness of a health promotion program on perceived self-efficacy, outcome expectation, self-care behaviors, and clinical outcomes among adults with metabolic syndrome in Nonghin District, Loei Province.

A two-group pretest–posttest design was employed. Participants were adults aged 25–59 years diagnosed with metabolic syndrome according to the NCEP ATP III criteria (at least 3 of 5 components). The sample size was determined using G*Power, yielding 42 participants per group (84 in total), allocated to an experimental group and a control group. The experimental group received a 12-week health promotion program developed from Bandura’s Self-efficacy Theory combined with the 3-Es-2-Ns health behavior modification principles (diet, exercise, emotional management, non-smoking, and non-alcohol use), while the control group received routine care. Data were collected using questionnaires with verified content validity (IOC = 1) and reliability (Cronbach’s alpha 0.84–0.90), together with clinical indicators including waist circumference, fasting blood glucose, and blood pressure. Data were analyzed using descriptive statistics, dependent t-test, and independent t-test, with effect sizes (Cohen’s d) and 95% confidence intervals reported.

After the intervention, the experimental group showed significantly higher scores of perceived self-efficacy, outcome expectation, and self-care behaviors than at baseline and than the control group ($p < .05$). Clinical outcomes in the experimental group improved significantly, with reductions in fasting blood glucose and in both systolic and diastolic blood pressure ($p < .05$), whereas waist circumference showed a decreasing trend that was not statistically significant ($p = .483$).

In conclusion, the health promotion program applying Bandura’s Self-efficacy Theory together with the 3-Es-2-Ns approach effectively enhanced perceived self-efficacy, outcome expectation, and self-care behaviors, and improved several clinical outcomes among adults with metabolic syndrome. The program can be applied in primary healthcare settings to promote self-care and prevent non-communicable diseases.

Keywords: Health Promotion, Metabolic Syndrome, Outcome Expectation, Perceived Self-efficacy, Self-care

Corresponding author: nunnaput.ant@gmail.com



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

นันทน์ภัส ร่องจิก¹, จริญญา โคตรชนะ²

¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อยหกสิบ อำเภอนongหิน จังหวัดเลย ² โรงพยาบาลนongหิน จังหวัดเลย

บทคัดย่อ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับโลก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด การส่งเสริมให้ประชาชนมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เหมาะสมอาจช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ในอำเภอนongหิน จังหวัดเลย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่อายุ 25–59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมตามเกณฑ์ NCEP ATP III โดยมีความผิดปกติอย่างน้อย 3 ใน 5 องค์ประกอบ คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power ได้กลุ่มละ 42 คน รวม 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา ร่วมกับหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 1) และความเที่ยง (สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.84–0.90) ร่วมกับการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา dependent t-test และ independent t-test พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลลัพธ์ทางคลินิกของกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลง ($p < .05$) ขณะที่รอบเอวมีแนวโน้มลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .483$)

สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับกิจกรรมตามหลัก 3อ.2ส. มีประสิทธิผลในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง และช่วยปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกบางด้านในผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิเพื่อสนับสนุนการดูแลตนเองและการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน, ความคาดหวังในผลลัพธ์, ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม, โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ



บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีก้าวหน้าและวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสมก่อให้เกิดกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable Diseases: NCDs) ที่มีอุบัติการณ์สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งโรคเมอเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ปัจจัยที่เกื้อหนุนให้เกิดโรคเหล่านี้มีหลายประการ ตั้งแต่สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ไม่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม และการขาดกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้ประชาชนมีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มสูงขึ้นจนนำไปสู่ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (Metabolic Syndrome: MetS) ซึ่งเป็นภัยเงียบที่คุกคามสุขภาพของบุคคลและเป็นความท้าทายเชิงการรักษาและการป้องกันทั้งในระดับโลกและประเทศไทย (Saklayen, 2018; Fahed et al., 2022)

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับภาวะอ้วนลงพุง (abdominal obesity) จนมีผู้เรียกว่า “โรคอ้วนลงพุง” (โรงพยาบาลกรุงเทพ, 2568) โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจนคือ ต้องมีความผิดปกติอย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ ได้แก่ (1) เส้นรอบเอว ชาย ≥ 90 เซนติเมตร และหญิง ≥ 80 เซนติเมตร (2) ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร ≥ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (3) ระดับไตรกลีเซอไรด์ ≥ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (4) ระดับ HDL คอเลสเตอรอล < 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศชาย และ < 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศหญิง และ (5) ระดับความดันโลหิต $\geq 130/85$ มิลลิเมตรปรอท หรือได้รับการรักษาภาวะความดันโลหิตสูง (National Cholesterol Education Program [NCEP] Expert Panel, 2002; Fahed et al., 2022)

พฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงที่มีแนวโน้มไม่ดีขึ้น ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ภาวะอ้วนลงพุง และภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มความชุกของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่เพิ่มขึ้น (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2566) นอกจากนี้ การสำรวจของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขพบว่าประชาชนวัยทำงานที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติมีเพียงร้อยละ 36.43 ขณะที่พบภาวะอ้วนร้อยละ 37.5 โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 24.7 และโรคเบาหวานร้อยละ 8.9 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2562)

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการจัดการภาวะเมตาบอลิกซินโดรมทั้งในและต่างประเทศ พบว่ามีการพัฒนาโปรแกรมหลากหลายรูปแบบ ในระดับนานาชาติ Chen et al. (2021) ในประเทศจีนได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือร่วมกับการให้คำปรึกษารายบุคคล พบว่าสามารถลดองค์ประกอบของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ใช้งานแอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Chen et al. (2021) ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพและตัวชี้วัดทางคลินิกในผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมได้ สำหรับในประเทศไทย สุนีย์ ละกำป็น และคณะ (2563) ได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองแบบกลุ่มในชุมชนเขตเมือง



พบว่า การสร้างกลุ่มสนับสนุนทางสังคมและการติดตามเยี่ยมบ้านช่วยเพิ่มความร่วมมือในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ แต่ยังมีข้อจำกัดในการขยายผลสู่พื้นที่ชนบท ขณะที่ Wichit et al. (2017) พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่มีครอบครัวมีส่วนร่วมสามารถเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวไทยได้อย่างมีนัยสำคัญ

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self-efficacy) มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เนื่องจากเป็นความเชื่อมั่นของบุคคลว่าตนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่จำเป็นได้ เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการความเครียด ขณะที่ความคาดหวังในผลลัพธ์ (outcome expectation) ช่วยให้ผู้บุคคลเห็นคุณค่าของการปฏิบัติพฤติกรรมว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น ช่องว่างของความรู้ (knowledge gap) ที่สำคัญคือ แม้จะมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมทั้งในและต่างประเทศ แต่ส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลหรือชุมชนเมือง และมุ่งประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกเป็นหลัก ขณะที่การศึกษาที่บูรณาการทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการประเมินทั้งด้านการรับรู้ ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกในบริบทชนบทของประเทศไทยยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะในอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย ซึ่งเป็นพื้นที่ชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ยังขาดการศึกษาเชิงลึกในประเด็นนี้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมที่ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทั้งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ ผ่านกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมได้รับประสบการณ์ความสำเร็จ การเรียนรู้จากตัวแบบ การได้รับกำลังใจ และการจัดการอารมณ์ความเครียดควบคู่กับการให้ความรู้เกี่ยวกับผลลัพธ์ทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

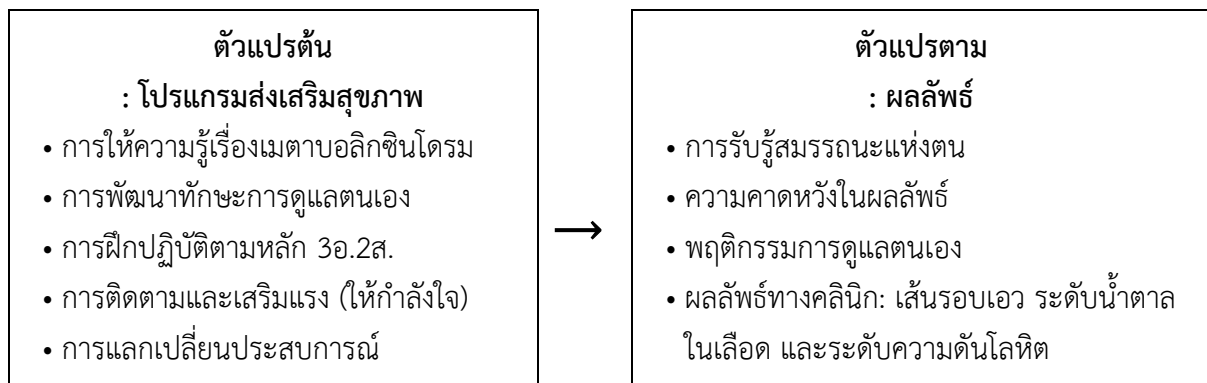
สมมติฐานการวิจัย

ผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีกว่าผู้ใหญ่ที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ



กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977) เป็นฐานคิดสำคัญ ซึ่งอธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยทั้งการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ในระดับสูง โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้น (ตัวแปรต้น) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกัน ส่งผลต่อตัวแปรตาม 4 ด้านที่มีความต่อเนื่องกัน เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ (การเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเอง และส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในที่สุด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) เหตุผลที่เลือกใช้รูปแบบกึ่งทดลองแทนการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT) เนื่องจากการดำเนินงานอยู่ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่บริการจริง ผู้รับบริการอาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกันและมีระบบการดูแลตามพื้นที่รับผิดชอบ การสุ่มรายบุคคลอาจกระทบต่อความเป็นธรรมชาติในการเข้าถึงบริการ ความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ และเพิ่มโอกาสเกิด

การปนเปื้อนของกิจกรรม (contamination) ระหว่างผู้เข้าร่วม อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตระหนักถึงโอกาสเกิดอคติจากการคัดเลือก (selection bias) จากการจัดกลุ่มแบบไม่สุ่ม จึงกำหนดเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกอย่างชัดเจน เปรียบเทียบความเท่าเทียมของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มก่อนเริ่มการทดลอง (baseline equivalence) และรายงานความแตกต่างของตัวแปรพื้นฐานเพื่อประกอบการแปลผล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคือผู้ใหญ่อายุ 25-59 ปี ไม่จำกัดเพศ ที่ได้รับการตรวจคัดกรองและขึ้นทะเบียนเป็นกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อยหกสิบ อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย กลุ่มตัวอย่างคำนวณขนาดด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1 โดยกำหนดค่าอิทธิพล (effect size) ขนาดปานกลางถึงใหญ่ที่ 0.65 ระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบ (power, $1-\beta$) เท่ากับ .80 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำกลุ่มละ 38 คน ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนเพื่อชดเชยการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 10 เป็นกลุ่มละ 42 คน รวม 84 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบความน่าจะเป็น



ตามสัดส่วนขนาด (Probability Proportional to Size: PPS) จากบัญชีรายชื่อผู้มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ในแต่ละหมู่บ้าน แล้วจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยแยกพื้นที่หมู่บ้านเพื่อลดการปนเปื้อนของกิจกรรม

เกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ที่ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ การได้ยิน และการมองเห็น สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยรุนแรง มีโรคประจำตัวที่รุนแรง หรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เกณฑ์ยุติการเข้าร่วม คือ เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 ของกิจกรรมทั้งหมด

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ซึ่งพัฒนาขึ้นจาก ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การให้ความรู้ การพัฒนาทักษะ การฝึกปฏิบัติตามหลัก 3อ.2ส. การติดตามให้กำลังใจ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ส่วนตัวแปรตาม ประกอบด้วย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลสุขภาพ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพ และผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ เส้นรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และ ระดับความดันโลหิต

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการ เก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังนี้

5. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมที่วางแผนอย่างเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา ร่วมกับหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา) ประกอบด้วยกิจกรรม 5 ด้าน ได้แก่ การให้ความรู้ การพัฒนาทักษะ การฝึกปฏิบัติตามหลัก 3อ.2ส. การติดตามให้กำลังใจ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ดำเนินการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1.5–2 ชั่วโมง รวม 12 สัปดาห์ โปรแกรมผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามและแบบประเมินภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลสุขภาพ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพ 2 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุข 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2 ท่าน) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) = 1 และนำไปทดลองใช้กับผู้ที่มิคุ้นเคยกับ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.90

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลสุขภาพ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC = 1



และทดลองใช้กับผู้ที่มิคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.88

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC = 1 และทดลองใช้กับผู้ที่มิคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 5 แบบประเมินภาวะสุขภาพ ด้วยเครื่องมือที่ผ่านการสอบเทียบ (calibration) ได้แก่ การวัดความดันโลหิต ชีพจร อัตราการหายใจ น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว การคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting Blood Sugar) โดยเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำจำนวน 2 มิลลิกรัม 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนเดียวกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อลดอคติจากบทบาทของผู้วิจัย (researcher bias) โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกัน วิธีการวัดเดียวกัน และเครื่องมือประเมินภาวะสุขภาพที่ผ่านการสอบเทียบ ผู้ช่วยวิจัยได้รับการชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูลและฝึกปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานเดียวกันก่อนดำเนินการจริง ทั้งนี้ ได้จัดกิจกรรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกวันและแยกสถานที่ พร้อมกำชับผู้เข้าร่วมไม่ให้ส่งต่อเอกสารหรือสื่อกิจกรรมระหว่างกลุ่ม เพื่อลดโอกาสเกิดการปนเปื้อน (contamination) ระหว่างกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

- 1) เก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามและการประเมินภาวะสุขภาพในทั้งสองกลุ่มเพื่อใช้เป็นคะแนนพื้นฐาน
- 2) กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อยหกสิบ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการเยี่ยมบ้านและคำแนะนำตามเกณฑ์มาตรฐาน
- 3) เก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วยเครื่องมือชุดเดียวกันในทั้งสองกลุ่ม

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ ได้แก่ การทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรต่อเนื่องด้วยสถิติ Shapiro-Wilk และการตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Levene ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงใกล้เคียงปกติ จึงใช้สถิติพารามตริกในการเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ประกอบด้วย

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) เปรียบเทียบคะแนนภายในกลุ่ม (ก่อน-หลัง) ด้วยสถิติ dependent t-test
- 3) เปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่ม (ทดลอง-ควบคุม) ด้วยสถิติ independent t-test กรณีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มไม่เท่ากัน (Levene's $p < .05$) ใช้การปรับด้วยวิธีของ Welch ซึ่งทำให้องศาอิสระ (df) มีค่าไม่เป็นจำนวนเต็มและแตกต่างกันในแต่ละตัวแปร



4) รายงานขนาดอิทธิพล (effect size) ด้วยค่า Cohen's d และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของผลต่างค่าเฉลี่ย เพื่อให้เห็นนัยสำคัญเชิงปฏิบัติ (practical significance) ควบคู่กับนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ ตัวแปรที่มีค่าพื้นฐานแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม (เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตไดแอสโตลิก) ได้รับการพิจารณาในการแปลผล และผู้วิจัยเสนอให้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) เพื่อควบคุมค่าพื้นฐานในการศึกษาครั้งต่อไป

8. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ECLOEI 087/2568 อนุมัติเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2568 ผู้เข้าร่วมทุกคนได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และสามารถถอนตัวได้โดยไม่มีผลต่อการรับบริการ

ผลการวิจัย

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 42 คน ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง (อายุ 41–50 ปี) มีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม (กลุ่มควบคุม 50.45 ปี และกลุ่มทดลอง 51.31 ปี) สัดส่วนเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน ด้านเศรษฐกิจสังคมพบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ (3,001–5,000 บาทต่อเดือน) และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรืออนุปริญญาเป็นส่วนใหญ่ สะท้อนบริบทของประชากรในพื้นที่ชนบท โดยรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกันและเป็นประชากรวัยทำงานในชนบทที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

ตารางที่ 1 ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
กลุ่มควบคุม						
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	2.454	0.287	ต่ำ	2.501	0.264	ต่ำ
ความคาดหวังในผลลัพธ์	2.210	0.290	ต่ำ	2.050	0.350	ต่ำ
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	2.119	0.219	น้อย	2.165	0.256	น้อย
กลุ่มทดลอง						
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	2.413	0.265	ต่ำ	2.993	0.234	ปานกลาง
ความคาดหวังในผลลัพธ์	2.170	0.390	ต่ำ	3.140	0.040	ปานกลาง
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	2.195	0.155	น้อย	2.673	0.159	ปานกลาง



จากตารางที่ 1 ก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำใกล้เคียงกัน ภายหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมยังคงอยู่ในระดับต่ำในทุกตัวแปร ขณะที่กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำเป็นปานกลาง ($\bar{X} = 2.993$) ความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มเป็นปานกลาง ($\bar{X} = 3.140$) และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มเป็นปานกลาง ($\bar{X} = 2.673$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถพัฒนาทั้งด้านการรับรู้และพฤติกรรมสุขภาพได้

ตารางที่ 2 ระดับผลลัพธ์ทางคลินิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มควบคุม				
เส้นรอบเอว (ซม.)	99.571	6.590	99.920	6.850
ระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	107.520	3.843	105.470	4.450
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)	138.520	3.483	136.210	6.277
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	89.300	2.891	90.830	3.737
กลุ่มทดลอง				
เส้นรอบเอว (ซม.)	100.590	6.373	99.610	6.183
ระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	107.760	4.439	99.690	4.773
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)	139.850	4.183	130.850	4.183
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	87.260	2.024	82.710	4.991

จากตารางที่ 2 ก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีค่าผลลัพธ์ทางคลินิกใกล้เคียงกัน ภายหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย โดยเส้นรอบเอวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและความดันโลหิตไดแอสโตลิกกลับเพิ่มขึ้น ขณะที่กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นชัดเจน ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจาก 107.76 เป็น 99.69 มก./ดล. และความดันโลหิตลดลงจาก 139.85/87.26 เป็น 130.85/82.71 มม.ปรอท

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (dependent t-test, n = 42 ต่อกลุ่ม)

ตัวแปร	ก่อน ($\bar{X}$)	หลัง ($\bar{X}$)	t	df	p-value	Cohen's d (95% CI ของผลต่าง)
กลุ่มควบคุม						
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	2.454	2.503	-0.373	41	0.710	0.06 (-0.21, 0.31)
ความคาดหวังในผลลัพธ์	2.210	2.059	1.348	41	0.184	0.21 (-0.08, 0.38)
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	2.119	2.165	-0.409	41	0.684	0.06 (-0.18, 0.27)



ตัวแปร	ก่อน ($\bar{X}$)	หลัง ($\bar{X}$)	t	df	p-value	Cohen's d (95% CI ของผลต่าง)
กลุ่มทดลอง						
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	2.413	2.993	-4.331	41	<.001*	0.67 (0.31, 0.85)
ความคาดหวังในผลลัพธ์	2.170	3.140	-9.692	41	<.001*	1.50 (0.77, 1.17)
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	2.195	2.673	-3.236	41	0.001*	0.50 (0.18, 0.78)

หมายเหตุ: * $p < .05$; $df = 41$ สำหรับ dependent t-test ($n = 42$) ทุกตัวแปร; Cohen's d ประเมินจากค่า t และขนาดตัวอย่าง ($d = t/\sqrt{n}$)

จากตารางที่ 3 กลุ่มควบคุมไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ($p > .05$) ในขณะที่กลุ่มทดลองพบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร โดยความคาดหวังในผลลัพธ์มีขนาดอิทธิพลสูงมาก ($d = 1.50$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีขนาดอิทธิพลปานกลาง ($d = 0.67$) และพฤติกรรมการดูแลตนเองมีขนาดอิทธิพลปานกลาง ($d = 0.50$) สะท้อนว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีผลทั้งในเชิงสถิติและเชิงปฏิบัติ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (independent t-test)

ตัวแปร	ควบคุม ($\bar{X}$)	ทดลอง ($\bar{X}$)	t	df	p-value	Cohen's d
ก่อนการทดลอง						
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	2.454	2.413	0.270	75.1	0.788	0.06
ความคาดหวังในผลลัพธ์	2.210	2.171	0.270	81.0	0.788	0.06
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	2.119	2.195	-0.566	79.4	0.573	0.12
หลังการทดลอง						
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	2.503	2.993	-4.376	61.3	<.001*	0.96
ความคาดหวังในผลลัพธ์	2.059	3.140	-13.59	70.2	<.001*	2.10
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	2.165	2.673	-3.966	60.5	<.001*	0.87

หมายเหตุ: * $p < .05$; ใช้การปรับด้วยวิธี Welch กรณีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มไม่เท่ากัน (Levene's $p < .05$) ทำให้ค่า df ไม่เป็นจำนวนเต็มและแตกต่างกันในแต่ละตัวแปร

จากตารางที่ 4 ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ($p > .05$) ยืนยันความเท่าเทียมของข้อมูลพื้นฐาน (baseline equivalence) ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร ($p < .001$) โดยมีขนาดอิทธิพลตั้งแต่ระดับใหญ่ถึงใหญ่มาก ($d = 0.87-2.10$)



ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (dependent t-test, n = 42 ต่อกลุ่ม)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อน ($\bar{X}$)	หลัง ($\bar{X}$)	t	df	p-value	Cohen's d (95% CI ของผลต่าง)
กลุ่มควบคุม						
เส้นรอบเอว	99.571	99.920	-0.241	41	0.811	0.04 (-3.27, 2.57)
ระดับน้ำตาลในเลือด	107.520	105.470	2.215	41	0.030*	0.34 (0.21, 3.92)
ความดันโลหิตซิสโตลิก	138.520	136.210	2.009	41	0.049*	0.31 (0.01, 4.63)
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	89.300	90.830	-2.066	41	0.042*	0.32 (-3.03, -0.06)
กลุ่มทดลอง						
เส้นรอบเอว	100.590	99.610	0.704	41	0.483	0.11 (-1.83, 3.79)
ระดับน้ำตาลในเลือด	107.760	99.690	7.929	41	<.001*	1.22 (6.01, 10.13)
ความดันโลหิตซิสโตลิก	139.850	130.850	9.740	41	<.001*	1.50 (7.13, 10.87)
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	87.260	82.710	5.406	41	<.001*	0.83 (2.85, 6.25)

หมายเหตุ: * $p < .05$; ค่าบวกของ t หมายถึงค่าลดลงหลังการทดลอง; Cohen's d ประเมินจาก $t/\sqrt{n}$

จากตารางที่ 5 ในกลุ่มทดลอง ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.929$, $p < .001$, $d = 1.22$) ความดันโลหิตซิสโตลิก ($t = 9.740$, $p < .001$, $d = 1.50$) และไดแอสโตลิก ($t = 5.406$, $p < .001$, $d = 0.83$) ลดลงอย่างชัดเจน ขณะที่เส้นรอบเอวมีแนวโน้มลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.704$, $p = .483$, $d = 0.11$; 95% CI คาบเกี่ยวศูนย์) สำหรับกลุ่มควบคุม พบประเด็นที่น่าสนใจคือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.066$, $p = .042$) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่จะนำไปอภิปรายในส่วนถัดไป

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (independent t-test)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ควบคุม ($\bar{X}$)	ทดลอง ($\bar{X}$)	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง					
เส้นรอบเอว	99.571	100.590	-0.715	82.0	0.477
ระดับน้ำตาลในเลือด	107.520	107.760	-0.262	80.3	0.794
ความดันโลหิตซิสโตลิก	138.520	139.850	-1.503	81.0	0.137
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	89.300	87.260	3.737	66.4	<.001*
หลังการทดลอง					
เส้นรอบเอว	99.920	99.610	0.215	81.0	0.831



ผลลัพธ์ทางคลินิก	ควบคุม ($\bar{X}$)	ทดลอง ($\bar{X}$)	t	df	p-value
ระดับน้ำตาลในเลือด	105.470	99.690	5.647	82.0	<.001*
ความดันโลหิตซิสโตลิก	136.210	130.850	4.547	71.4	<.001*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	90.830	82.710	8.339	76.1	<.001*

หมายเหตุ: * $p < .05$; ใช้การปรับด้วยวิธี Welch กรณีความแปรปรวนไม่เท่ากัน ค่า df จึงไม่เป็นจำนวนเต็ม

จากตารางที่ 6 ก่อนการทดลอง ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ยกเว้นความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่แตกต่างกันตั้งแต่ระยะก่อนการทดลอง ($p < .001$) ซึ่งสะท้อนความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง อันเป็นข้อจำกัดของการวิจัยกึ่งทดลองที่ไม่มีการสุ่มแบบสมบูรณ์ ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ขณะที่เส้นรอบเอวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .831$) ทั้งนี้ การควบคุมค่าพื้นฐานที่แตกต่างกันด้วย ANCOVA จะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประเมินผลในการศึกษาครั้งต่อไป

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ผู้วิจัยอภิปรายผลตามลำดับของตัวแปรตามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีขนาดอิทธิพลปานกลาง ($d = 0.67$) ผลนี้อธิบายได้ด้วยทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977) ซึ่งเสนอว่าความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับแหล่งสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนทั้ง 4 ประการ ได้แก่ ประสบการณ์ความสำเร็จ (mastery experience) การเรียนรู้จากตัวแบบ (vicarious experience) การชักจูงด้วยวาจา (verbal persuasion) และการจัดการภาวะทางอารมณ์และร่างกาย (physiological and emotional states) สอดคล้องกับ Bandura (1997) และ Wichit et al. (2017) ที่พบว่าโปรแกรมที่เสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนช่วยเพิ่มความต่อเนื่องของพฤติกรรมสุขภาพ

2. ด้านความคาดหวังในผลลัพธ์

กลุ่มทดลองมีคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีขนาดอิทธิพลสูงมาก ($d = 1.50$) สะท้อนว่าผู้เข้าร่วมเกิดความเชื่อว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น ทั้งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การลดความดันโลหิต และการลดความเสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อน สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่อธิบายว่าความคาดหวังในผลลัพธ์เป็นกลไกเสริมแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง



3. ด้านพฤติกรรมและการดูแลตนเอง

กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมและการดูแลตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($d = 0.50$) ทั้งด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงตามหลัก 3อ.2ส. สอดคล้องกับ สุณีย์ ละกำป็น และคณะ (2563) ที่พบว่ากระบวนการกลุ่มร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่องช่วยเพิ่มความร่วมมือในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และ Chen et al. (2021) ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองช่วยปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

4. ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก

ระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีขนาดอิทธิพลสูง ($d = 0.83-1.50$) สะท้อนว่าการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้และพฤติกรรมสามารถส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสรีรวิทยาได้จริง สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Kruse et al. (2022) ที่รายงานว่า การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการติดตามอย่างต่อเนื่องช่วยให้ตัวชี้วัดทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเรื้อรังดีขึ้น และสอดคล้องกับ Fahed et al. (2022) ที่ยืนยันว่าการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเป็นแนวทางหลักในการจัดการภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

ประเด็นเส้นรอบเอวที่ไม่มีนัยสำคัญ แม้เส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มลดลง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .483$, $d = 0.11$) ทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ประเด็นนี้น่าสนใจและแตกต่างจากตัวชี้วัดทางคลินิกอื่น อธิบายได้ว่าการลดเส้นรอบเอวสัมพันธ์กับการลดมวลไขมันบริเวณช่องท้องซึ่งเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ต้องอาศัยระยะเวลานานกว่าการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต ระยะเวลากการติดตามเพียง 12 สัปดาห์อาจสั้นเกินไปสำหรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นอกจากนี้ ปัจจัยด้านพันธุกรรม อายุ เพศ และพฤติกรรมการบริโภคที่สั่งสมมานานอาจมีอิทธิพลต่อเส้นรอบเอวมากกว่าตัวชี้วัดทางเมตาบอลิกอื่น สอดคล้องกับ Saklayen (2018) ที่ชี้ว่าภาวะอ้วนลงพุงเป็นปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ช้าและต้องอาศัยการแทรกแซงต่อเนื่องในระยะยาว

ประเด็นความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มควบคุมที่เพิ่มขึ้น ผลการศึกษาพบว่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จาก 89.30 เป็น 90.83 มม.ปรอท, $p = .042$) ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรพิจารณาเชิงคลินิก แม้ระดับน้ำตาลในเลือดและความดันซิสโตลิกของกลุ่มควบคุมจะลดลงเล็กน้อย แต่การเพิ่มขึ้นของความดันไดแอสโตลิกสะท้อนว่าการดูแลตามปกติเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการควบคุมปัจจัยเสี่ยงเมตาบอลิกอย่างครอบคลุม โดยเฉพาะด้านการจัดการความเครียด การบริโภคโซเดียม การพักผ่อน และความสม่ำเสมอของกิจกรรมทางกาย ผลนี้ยังสนับสนุนความจำเป็นของโปรแกรมที่มีการให้ความรู้ ฝึกทักษะ ติดตาม และให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง ดังที่พบในกลุ่มทดลองซึ่งความดันไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เมื่อพิจารณาผลร่วมกับบริบทชุมชนชนบทในอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย พบว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการได้จริงในหน่วยบริการปฐมภูมิ ใช้ทรัพยากรไม่มาก และอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน จุดเด่นที่แตกต่างจากงานวิจัยอื่นคือการบูรณาการ



การประเมินทั้งด้านการรับรู้ ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรม และผลลัพธ์ทางคลินิกไว้ในการศึกษาเดียว ในบริบทชนบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งยังมีการศึกษาจำกัด โดยสรุป ผลการวิจัยสนับสนุนแนวคิดของแบบคูราที่ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นกลไกสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้และขยายผลสู่ชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ควรนำมาประกอบการแปลผล ดังนี้

- 1) เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่ไม่ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ RCT จึงอาจมีอคติจากการคัดเลือก (selection bias) แม้ผู้วิจัยพยายามควบคุมด้วยเกณฑ์คัดเข้าและการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐาน ดังที่พบความแตกต่างของความดันโลหิตตั้งแต่ระยะก่อนการทดลอง
- 2) ดำเนินการในพื้นที่เดียว คือเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อยหกสิบ การอ้างอิงผลไปยังพื้นที่อื่นจึงควรพิจารณาความแตกต่างของบริบท
- 3) เวลาติดตามผลเพียง 12 สัปดาห์อาจสั้นเกินไปสำหรับตัวชี้วัดที่เปลี่ยนแปลงช้า เช่น เส้นรอบเอว
- 4) ไม่สามารถดำเนินการแบบปกปิด (blinding) ได้ เนื่องจากลักษณะของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ทำให้ทั้งผู้เข้าร่วมและผู้ดำเนินกิจกรรมทราบการจัดกลุ่ม ข้อจำกัดเหล่านี้ควรได้รับการพิจารณาในการแปลผลและการนำผลไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยเน้นกิจกรรมที่เสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ ควบคู่กับการติดตามและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาแบบติดตามระยะยาว (longitudinal study) เป็นเวลา 6 เดือนถึง 1 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางคลินิก โดยเฉพาะเส้นรอบเอว
- 2) ควรพัฒนารูปแบบโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและความต่อเนื่อง
- 3) ควรพัฒนาโปรแกรมที่บูรณาการการมีส่วนร่วมของครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
- 4) ควรใช้การวิเคราะห์ ANCOVA เพื่อควบคุมค่าพื้นฐานที่ต่างกันระหว่างกลุ่ม และพิจารณาออกแบบ RCT แบบกลุ่ม (cluster RCT) เพื่อลดอคติจากการคัดเลือก



สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูราร่วมกับหลัก 3อ.2ส. มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีขนาดอิทธิพลตั้งแต่ปานกลางถึงสูงมาก ทั้งยังช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่เส้นรอบเอว มีแนวโน้มลดลงแต่ยังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิและขยายผลสู่ชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ควบคู่กับการติดตามผลในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะอันมีค่า ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารและบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อยหกสิบและโรงพยาบาลหนองหิน ตลอดจนอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Chen, J., Zhang, Y., Sun, H., Li, Q., & Wang, K. (2021). Effects of a mobile app-based self-management program combined with individual counseling on metabolic syndrome: A randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(4), e24886. <https://doi.org/10.2196/24886>
- Chen, S. M., Creedy, D. K., Lin, H. S., Wu, S. F. V., & Chang, Y. P. (2021). Self-management interventions for adults with metabolic syndrome: Effects on health behaviors and clinical outcomes. *Journal of Advanced Nursing*, 77(2), 719–731. <https://doi.org/10.1111/jan.14598>
- Fahed, G., Aoun, L., Bou Zerdan, M., Allam, S., Bou Zerdan, M., Bouferraa, Y., & Assi, H. I. (2022). Metabolic syndrome: Updates on pathophysiology and management in 2021. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(2), 786. <https://doi.org/10.3390/ijms23020786>
- Kruse, C. S., Heinemann, K., Phillips, E., Lemos, K., Vela, J., & Brooks, M. (2022). Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*, 12(4), e059951. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059951>



- National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. (2002). Third report of the NCEP expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *Circulation*, 106(25), 3143–3421. <https://doi.org/10.1161/circ.106.25.3143>
- Saklayen, M. G. (2018). The global epidemic of the metabolic syndrome. *Current Hypertension Reports*, 20(2), 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
- Wichit, N., Mnatzaganian, G., Courtney, M., Schulz, P., & Johnson, M. (2017). Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 123, 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.11.013>
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายงานประจำปี 2566. <https://www.ddc.moph.go.th/uploads/files/4155620240314033823.pdf>
- โรงพยาบาลกรุงเทพ. (2568). เมแทบอลิกซินโดรม ลงพุงรอบเอวหนาเสี่ยงโรคร้าย. <https://www.bangkokhospital.com/content/metabolic-syndrome>
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2562). การสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2562. <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5216>
- สุนีย์ ละกำป็น, พิมพันธ์ สุริยวงศ์, และอารีย์วรรณ อยู่สำราญ. (2563). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 41(2), 1–15.



Effectiveness of a Telehomecare Program on Quality of Life of Homebound and Bedridden Elderly and Caregiver Stress in Phakhao Sub-district, Phakhao district, Loei Province

Supanee Kannala

Ban Na Tad Sub-district Health Promoting Hospital, PhaKhao District, Loei Province

Abstract

Thailand is rapidly becoming an aged society, increasing the number of homebound and bedridden older adults, particularly in rural areas with limited access to healthcare, where family caregivers face substantial burden and stress. Telehomecare may improve healthcare access and quality of life while reducing caregiver stress.

To compare the effectiveness of a Telehomecare Program on quality of life of homebound and bedridden elderly (WHOQOL-OLD) and caregiver stress (ST-5), and to assess caregiver satisfaction.

A quasi-experimental two-group pretest-posttest design enrolled 58 homebound and bedridden elderly (ADL < 11) and 58 caregivers, allocated to intervention (n = 29) and control (n = 29) groups by probability proportional to size sampling. The intervention group received an 8-week Telehomecare Program via the LINE application; the control group received standard care. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and independent t-tests.

After the intervention, overall quality of life among elderly increased from 2.03 ± 0.99 to 3.13 ± 0.31 ($t = -10.062$, $p < .001$, $d = 1.868$) and exceeded the control group (3.13 vs 1.92 , $t = -23.416$, $p < .001$). Caregiver stress decreased from 3.48 ± 0.63 to 2.54 ± 0.60 ($t = 9.639$, $p < .001$, $d = -1.790$). Social Participation improved most ($d = 3.182$), followed by Death and Dying ($d = 2.350$); Sensory Abilities improved least ($d = 0.490$). Caregiver satisfaction was high ($M = 4.302$, $SD = 0.831$).

The Telehomecare Program significantly improved quality of life among homebound and bedridden elderly and reduced caregiver stress, supporting its integration into primary and community-based elderly care, particularly in rural settings.

Keywords: caregiver stress, homebound elderly, quality of life, telehomecare

**Corresponding author: su.milerue@gmail.com*



ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง และความเครียดของผู้ดูแล ในตำบลผาขาว อำเภอผาขาว จังหวัดเลย

สุพรรณิ กรรณลา

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาตาล อำเภอผาขาว จังหวัดเลย

บทคัดย่อ

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ ทำให้ผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่เข้าถึงบริการสุขภาพได้จำกัด และผู้ดูแลในครอบครัวต้องเผชิญภาระและความเครียดสูง การดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้าน (Telehomecare) เป็นแนวทางที่อาจช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการและคุณภาพชีวิต พร้อมลดความเครียดของผู้ดูแล

วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรม Telehomecare ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง (โดยใช้ WHOQOL-OLD) และความเครียดของผู้ดูแล (โดยใช้ ST-5) และประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแล

รูปแบบวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง (ADL < 11) 58 คน และผู้ดูแล 58 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 29 คน คัดเลือกด้วยวิธี PPS กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม Telehomecare ผ่านแอปพลิเคชันไลน์นาน 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐาน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเพิ่มขึ้น จาก 2.03 ± 0.99 เป็น 3.13 ± 0.31 ($t = -10.062$, $p < .001$, Cohen's $d = 1.868$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม (3.13 vs 1.92 , $t = -23.416$, $p < .001$) ผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีความเครียดลดลงจาก 3.48 ± 0.63 เป็น 2.54 ± 0.60 ($t = 9.639$, $p < .001$, Cohen's $d = -1.790$) มิติที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือการมีส่วนร่วมทางสังคม ($d = 3.182$) รองลงมาคือความตายและการตาย ($d = 2.350$) ส่วนความสามารถทางประสาทสัมผัสเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ($d = 0.490$) ความพึงพอใจของผู้ดูแลอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.302$, $SD = 0.831$)

สรุปได้ว่า โปรแกรม Telehomecare เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงและลดความเครียดของผู้ดูแลได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงควรส่งเสริมการประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิและชุมชน โดยเฉพาะพื้นที่ชนบทที่เข้าถึงบริการได้จำกัด

คำสำคัญ: การดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้าน, ความเครียดของผู้ดูแล, คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ, ผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง



บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged society) โดยปี พ.ศ. 2567 มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ติดบ้าน และติดเตียงเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุกลุ่มนี้มักมีโรคเรื้อรังหลายโรคร่วมกัน มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว และต้องพึ่งพาผู้อื่น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ (World Health Organization [WHO], 2022) ภาระการดูแลยังส่งผลต่อผู้ดูแล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครอบครัว ทำให้เกิดความเครียด ความเหนื่อยล้า และปัญหาสุขภาพจิต (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) โดยผู้ดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงมีความเครียดสูงกว่าประชากรทั่วไปและเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้น (Pin quart & Sörensen, 2003; รุจิรา ดวงสงค์ และคณะ, 2564)

ปัญหารุนแรงขึ้นในพื้นที่ชนบทที่มีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงบริการ ระยะทาง บุคลากร และระบบติดตามต่อเนื่อง จังหวัดเลยมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและชุมชนกระจายห่างไกล โดยตำบลผาขาว อำเภอผาขาว พบผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงจำนวน 169 คน ซึ่งการดูแลส่วนใหญ่ยังอาศัยผู้ดูแลในครอบครัวเป็นหลัก ทำให้เกิดภาระและข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

การดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้าน (Telehomecare) อาศัยเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ วิดีโอคอล และแอปพลิเคชันออนไลน์ เชื่อมโยงการดูแลระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ ผู้สูงอายุ และผู้ดูแลที่บ้าน ช่วยให้ติดตามอาการ ให้คำปรึกษา และส่งเสริมการดูแลตนเองได้ต่อเนื่องโดยไม่ต้องเดินทาง (Honeyman et al., 2020) การศึกษาทั้งในและต่างประเทศพบว่า Telehomecare เพิ่มคุณภาพชีวิต ลดภาวะแทรกซ้อน ลดการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ และลดความเครียดของผู้ดูแล (Kruse et al., 2022; Martinez et al., 2023; Possin et al., 2019) รวมทั้งเพิ่มการเข้าถึงบริการและลดค่าใช้จ่ายเดินทาง โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท (Li et al., 2024)

การศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการในประเทศพัฒนาแล้วซึ่งมีบริบทต่างจากไทย ขณะทำงานในไทยมักเป็นการศึกษาความเป็นไปได้หรือการศึกษาระยะสั้นในกลุ่มเล็ก จากการทบทวนวรรณกรรมพบช่องว่าง 4 ประการ ได้แก่ (1) ขาดการศึกษาประสิทธิผลด้วยรูปแบบเปรียบเทียบที่ประเมินผลก่อน-หลังได้ชัดเจน (2) ขาดการประเมินผลลัพธ์ทั้งคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและความเครียดของผู้ดูแลพร้อมกัน (3) ยังไม่มีการศึกษาในบริบทชนบทของจังหวัดเลยที่มีลักษณะเฉพาะด้านภูมิประเทศและการเข้าถึงบริการ และ (4) ยังไม่มีข้อมูลผลของ Tele homecare ต่อมิติคุณภาพชีวิตรายด้านของ WHOQOL-OLD การศึกษานี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวเพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนาระบบดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรม Telehomecare ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง (โดยใช้แบบประเมิน WHOQOL-OLD) และความเครียดของผู้ดูแล (โดยใช้แบบประเมิน ST-5) ทั้งภายในกลุ่มทดลอง (ก่อน-หลัง) และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลที่มีต่อโปรแกรม Telehomecare

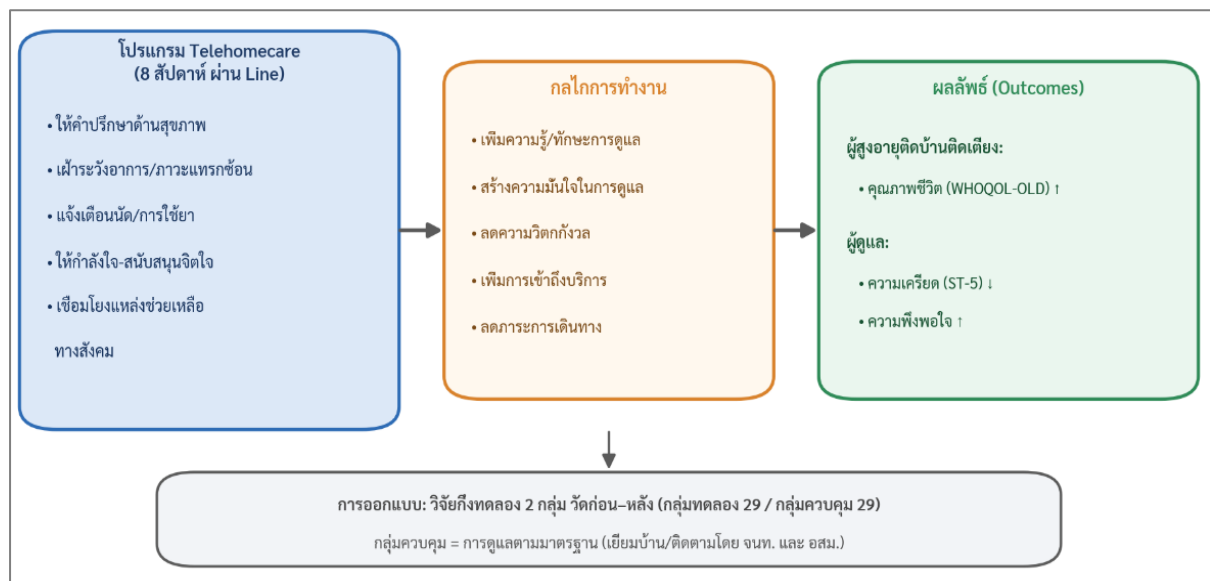


สมมติฐานการวิจัย

โปรแกรม Telehomecare มีประสิทธิผลในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงและลดความเครียดของผู้ดูแล

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดการดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้าน (Tele homecare) ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนผู้ดูแล ผ่านกลไกการเพิ่มความรู้/ทักษะ สร้างความมั่นใจ ลดความวิตกกังวล เพิ่มการเข้าถึงบริการ และลดภาระการเดินทาง ซึ่งคาดว่าจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและความเครียดของผู้ดูแล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัยและตัวแปร

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-posttest design) ตัวแปรต้นคือโปรแกรม Telehomecare ตัวแปรตามคือคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ความเครียดของผู้ดูแล และความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อโปรแกรม

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงที่มีดัชนีบาร์เธล ADL < 11 จำนวน 169 คน และผู้ดูแลหลักในครอบครัวที่ไม่เคยผ่านการอบรมการดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.4 (สถิติ difference between two independent means, $\alpha = .05$, power = .90, effect size = 0.755 จาก Thanakit, 2024) ได้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ 58 คน (กลุ่มทดลอง 29/กลุ่มควบคุม 29) และผู้ดูแล 58 คน (กลุ่มทดลอง 29/กลุ่มควบคุม 29)



วิธีการสุ่มตัวอย่าง (PPS): ใช้วิธี Probability Proportional to Size (PPS) Sampling โดยจัดสรรจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงในแต่ละหมู่บ้านจากประชากรทั้งหมด 169 คน จากนั้นคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในแต่ละหมู่บ้านจนครบจำนวนที่กำหนดตามสัดส่วน

เกณฑ์คัดเข้า คือ ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ การได้ยิน การมองเห็น สื่อสารภาษาไทยได้ ผู้ดูแลมีโทรศัพท์มือถือที่มีแอปพลิเคชันไลน์และใช้งานได้ และยินยอมเข้าร่วม

เกณฑ์คัดออก: คือ เจ็บป่วยรุนแรงหรือมีโรคประจำตัวรุนแรง หรือขอถอนตัว

เกณฑ์ยุติการเข้าร่วม คือ เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 หรือขอถอนตัว

3. เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือประกอบด้วย (1) โปรแกรม Telehomecare ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ (2) แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล 7 ข้อ (3) แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ WHOQOL-OLD ฉบับภาษาไทย 24 ข้อ ครอบคลุม 6 มิติ (ความสามารถทางประสาทสัมผัส ความเป็นอิสระ กิจกรรมในอดีต/ปัจจุบัน/อนาคต การมีส่วนร่วมทางสังคม ความตายและการตาย และความใกล้ชิด) ซึ่งฉบับภาษาไทยมีหลักฐานความตรงและความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีจากการศึกษาคุณสมบัติการวัดด้วย Rasch analysis (Kangwan rattanakul, 2025) (4) แบบประเมินความเครียด ST-5 ของกรมสุขภาพจิต และ (5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการดูแลทางไกล (Cronbach's alpha = 0.82) เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC รายข้อ 0.67–1.00

4. รายละเอียดโปรแกรมและการดูแลกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง

ได้รับโปรแกรม Telehomecare ผ่านแอปพลิเคชันไลน์นาน 8 สัปดาห์ ดำเนินการโดยพยาบาลวิชาชีพ/นักวิชาการสาธารณสุขประจำ รพ.สต. ครอบคลุม การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ การเฝ้าระวังอาการผิดปกติและภาวะแทรกซ้อน การแจ้งเตือนนัดหมายและการใช้ยา การจัดการความเครียดของผู้ดูแล และการเชื่อมโยงแหล่งสนับสนุนทางสังคม โดยมีการสื่อสารสองทางผ่านข้อความ ภาพ เสียง หรือวิดีโอ (ตรวจสอบ/ระบุให้ชัดเจน: ความถี่การติดต่อต่อสัปดาห์ ระยะเวลาการสนทนาต่อครั้ง และโปรโตคอลการให้คำปรึกษาตามข้อเสนอแนะผู้ประเมิน)

กลุ่มควบคุม

ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของ รพ.สต. ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน การประเมินสุขภาพ และการติดตามโดยบุคลากรสาธารณสุขและ อสม. ตามปกติ โดยไม่ได้รับโปรแกรม Telehomecare หรือการติดตามผ่านระบบดิจิทัล (ตรวจสอบ/ระบุ: ความถี่การเยี่ยมบ้าน เนื้อหาที่ให้คำแนะนำ และระยะเวลาต่อครั้ง เพื่อเปรียบเทียบ dose-response)

5. การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (baseline) และหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม โดยผู้วิจัยติดตามเก็บข้อมูลในหมู่บ้านที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ [ระบุ: การฝึกอบรมผู้เก็บข้อมูลเพื่อลด inter-rater variability และช่วง



เดือน/ปีที่เก็บข้อมูล ตามข้อเสนอแนะผู้ประเมิน] วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบก่อน-หลังภายในกลุ่มด้วย Dependent (Paired) t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d)

6. จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ECLOEI 090/2568 ลงวันที่ 17 กันยายน 2568 ผู้เข้าร่วมทุกคนได้รับการชี้แจงและสมัครใจลงนามในใบยินยอม ถอนตัวได้ทุกเมื่อ ข้อมูลเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแล 58 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.5) มีความสัมพันธ์เป็นบุตรมากที่สุด (ร้อยละ 58.6) ส่วนผู้สูงอายุ 58 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.3) อายุเฉลี่ย 69.3 ปี (SD = 8.0) โรคประจำตัวที่พบมากคือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 72.4) เบาหวาน (ร้อยละ 55.2) และไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 44.8)

ความเครียดของผู้ดูแล กลุ่มทดลองมีความเครียดโดยรวมก่อนการทดลองอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 3.476$, $SD = 0.625$) และลดลงเป็นระดับมาก ($M = 2.538$, $SD = 0.601$) หลังการทดลอง ดังตารางที่ 1 และเมื่อเทียบระหว่างกลุ่ม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของผู้ดูแลกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ความเครียดของผู้ดูแล	ก่อน M	SD	หลัง M	SD
1. มีปัญหาการนอน	3.28	0.59	2.69	0.47
2. มีสมาธิน้อยลง	3.03	0.63	2.48	0.51
3. หงุดหงิด/กระวนกระวายใจ	3.41	0.68	2.45	0.74
4. รู้สึกเบื่อ เซ็ง	3.72	0.45	2.52	0.57
5. ไม่อยากพบปะผู้คน	3.93	0.26	2.55	0.69
รวม	3.476	0.625	2.538	0.601

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความเครียดของผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระยะ	ควบคุม M	SD	ทดลอง M	SD	t / p
ก่อนการทดลอง	3.455	0.612	3.476	0.625	0.221 / .861
หลังการทดลอง	3.414	0.619	2.538	0.601	-9.248 / <.001

หมายเหตุ: Independent t-test; ก่อนการทดลองสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ



คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตโดยรวมเพิ่มจากระดับเล็กน้อย ($M = 2.03$, $SD = 0.99$) เป็นระดับปานกลาง ($M = 3.13$, $SD = 0.31$) ดังตารางที่ 3 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลังการทดลองทุกมิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

มิติคุณภาพชีวิต	ก่อน M	SD	หลัง M	SD
1. ความสามารถทางประสาทสัมผัส	2.73	1.01	3.17	0.21
2. ความเป็นอิสระ	2.25	0.81	3.09	0.17
3. กิจกรรมในอดีต/ปัจจุบัน/อนาคต	2.08	0.76	3.13	0.18
4. การมีส่วนร่วมทางสังคม	1.78	0.53	3.14	0.22
5. ความตายและการตาย	1.97	0.63	3.18	0.23
6. ความใกล้ชิด	1.91	0.99	3.11	0.26
รวม	2.03	0.99	3.13	0.31

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

มิติ	ควบคุม M	SD	ทดลอง M	SD	t
1. ความสามารถทางประสาทสัมผัส	2.47	0.72	3.17	0.21	-5.099
2. ความเป็นอิสระ	2.01	0.27	3.09	0.17	-18.259
3. กิจกรรมในชีวิต	1.93	0.23	3.13	0.18	-21.861
4. การมีส่วนร่วมทางสังคม	1.86	0.22	3.14	0.22	-22.345
5. ความตายและการตาย	1.82	0.23	3.18	0.23	-22.506
6. ความใกล้ชิด	1.89	0.26	3.11	0.26	-17.671
รวม	1.92	0.40	3.13	0.31	-23.416

หมายเหตุ: Independent t-test; ทุกมิติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) ก่อนการทดลองสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (รวม $t = 0.145$, $p = .885$)

ความพึงพอใจของผู้ดูแล ผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมในระดับมากที่สุด ($M = 4.302$, $SD = 0.831$) ข้อที่สูงที่สุดคือประโยชน์ของคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ ($M = 4.824$) และผลของบริการต่อคุณภาพชีวิต ($M = 4.794$) ส่วนความง่ายในการใช้งานมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่นเล็กน้อย ($M = 4.029$) แต่ยังอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผล

โปรแกรม Telehomecare เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือการมีส่วนร่วมทางสังคม (Cohen's $d = 3.182$) อาจเนื่องจากโปรแกรมช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยวผ่านการสื่อสารต่อเนื่องกับบุคลากรสุขภาพและผู้ดูแล ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการดูแลและสังคม แม้มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว



ผลที่น่าสนใจ (unexpected findings)

มิติความตายและการตายเปลี่ยนแปลงสูงมาก ($d = 2.350$; ระหว่างกลุ่ม $t = -22.506$) ทั้งที่เป็นด้านที่อ่อนไหว อธิบายได้ว่าการได้รับการติดตามสุขภาพอย่างต่อเนื่อง การเข้าถึงคำปรึกษา และการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแล ช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจ ลดความวิตกกังวลต่อการเจ็บป่วยและความไม่แน่นอนของชีวิต จึงยอมรับการเปลี่ยนแปลงตามวัยได้ดีขึ้น ในทางกลับกัน มิติความสามารถทางประสาทสัมผัสเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ($d = 0.490$; $t = -5.099$, $p = .014$) เนื่องจากการมองเห็น การได้ยิน และการรับรู้เป็นผลจากการเสื่อมถอยทางชีวภาพตามวัย ซึ่งไม่สามารถฟื้นฟูได้โดยตรงจากโปรแกรมภายใน 8 สัปดาห์ แม้การติดตามต่อเนื่องอาจช่วยให้ปรับตัวต่อข้อจำกัดได้ดีขึ้น

ด้านความเครียดของผู้ดูแลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($d = -1.790$) แสดงว่าโปรแกรมไม่เพียงส่งผลดีต่อผู้สูงอายุ แต่ยังลดภาระทางจิตใจของผู้ดูแล การมีช่องทางปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่อง การได้รับคำแนะนำ และการสนับสนุนทางสังคมจากทีมสุขภาพ ช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความวิตกกังวล สอดคล้องกับ Martinez et al. (2023), Thompson et al. (2023) และ Possin et al. (2019) ที่พบว่า Telehomecare เพิ่มคุณภาพชีวิตและลดความเครียด/ภาระของผู้ดูแล ความพึงพอใจในระดับสูงสะท้อนความเหมาะสมของรูปแบบบริการในบริบทชนบท สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลแบบยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centered care)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้มีระยะติดตามผลค่อนข้างสั้น (8 สัปดาห์) และดำเนินการเฉพาะในตำบลผาขาว อำเภอผาขาว จังหวัดเลย อีกทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างของลักษณะพื้นฐานบางประการ (เช่น ระยะเวลาและชั่วโมงการดูแล) ซึ่งอาจมีผลต่อผลลัพธ์ จึงควรตีความด้วยความระมัดระวัง และควรศึกษาติดตามผลระยะยาว พร้อมขยายไปยังพื้นที่อื่นเพื่อยืนยันประสิทธิผลในบริบทที่หลากหลาย

สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมการดูแลสุขภาพทางไกลที่บ้าน (Telehomecare) สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง ลดความเครียดของผู้ดูแล และได้รับความพึงพอใจในระดับสูง จึงสามารถประยุกต์ใช้เป็นรูปแบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. **เชิงนโยบายและการนำไปใช้** ควรส่งเสริมการนำ Telehomecare เข้าสู่ระบบบริการปฐมภูมิและการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชน โดยเฉพาะพื้นที่ชนบทที่เข้าถึงบริการได้จำกัด
2. **การวิจัยครั้งต่อไป** ควรศึกษาผลลัพธ์ระยะยาว (6 เดือน–1 ปี) ขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการใช้ Telehomecare และเปรียบเทียบกับรูปแบบการดูแลอื่น เช่น การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ หรือการดูแลแบบผสมผสาน (hybrid care)



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ ผู้สูงอายุและผู้ดูแลทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัย รวมถึงเจ้าหน้าที่และ อสม. ในพื้นที่ และขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566*. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- จริญญา โคตรชนะ. (2566). บริการสุขภาพทางไกลต่อความเครียดและความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง. *วารสารสุขภาพและการพยาบาล มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 2(2).
- Honeyman, M., Maguire, D., Evans, H., & Davies, A. (2020). *Digital technology and health inequalities: A scoping review*. The King's Fund.
- Kangwanrattanakul, K. (2025). Validation of the Thai World Health Organization Quality of Life-OLD (WHOQOL-OLD) among Thai older adults: Rasch analysis. *Scientific Reports*, 15(1), Article 12978. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-97824-4>
- Kruse, C. S., Heinemann, K., Phillips, E., Lemos, K., Vela, J., & Brooks, M. (2022). Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*, 12(4), Article e059951. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059951>
- Li, X., Zhang, Y., & Chen, H. (2024). Factors influencing telehealth acceptance among older adults in rural communities. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 30(2), 115–124.
- Martinez, R., Johnson, P., & Clark, S. (2023). Effectiveness of telehomecare on caregiver burden and elderly quality of life: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 23(1), Article 245.
- Pinquart, M., & Sörensen, S. (2003). Differences between caregivers and noncaregivers in psychological health and physical health: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 18(2), 250–267. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.18.2.250>
- Possin, K. L., Merrilees, J. J., Dulaney, S., Bonasera, S. J., Chiong, W., Lee, K., Hooper, S. M., Allen, I. E., Braley, T., Bernstein, A., Dela Cruz, T., Kornak, J., & Miller, B. L. (2019). Effect of collaborative dementia care via telephone and internet on quality of life, caregiver well-being, and health care use: The Care Ecosystem randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*, 179(12), 1658–1667. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.4101>



- Thanakit, S. (2024). *Effectiveness of integrated quality of life promotion program through peer support on well-being of older adults in semi-urban communities of Northern Thailand: A randomized controlled trial* [Doctoral dissertation, Chiang Mai University].
- Onseng, P., Jiraporncharoen, W., Moonkayaow, S., Veerasirikul, P., Wiwatkunupakarn, N., Angkurawaranon, C., & Pinyopornpanish, K. (2024). Expectation, attitude, and barriers to receiving telehomecare among caregivers of homebound or bedridden older adults: Qualitative study. *JMIR Aging*, 7, Article e48132. <https://doi.org/10.2196/48132>
- World Health Organization. (2022). *Ageing and health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>



Development of an Exercise Program for Fall Risk Reduction in Older Adults in Nong Bua Subdistrict, Phu Ruea District, Loei Province

Waraporn Lohtrakulchai
Phu Ruea Hospital, Loei Province

Abstract

Falls are a significant public health problem and a leading cause of injury among the elderly. Multicomponent exercise is effective, but evidence in rural Thai community settings delivered by village health volunteers (VHVs) is lacking.

Objectives to develop, validate, and evaluate the effectiveness of a multicomponent exercise program for elderly at risk of falls.

This research and development study comprised three phases: situation analysis using secondary data; program development through a focus group with 8 experts and pilot testing; and evaluation using a one-group pretest-posttest design. Participants were 60 community-dwelling elderly aged 60 years and over at risk of falls (a fall in the past 12 months, or Thai FRAT ≥ 4 , or FES-I ≥ 23), able to ambulate, selected by multi-stage sampling. The program comprised balance, strength, flexibility, and functional mobility training, three times per week for 24 weeks, delivered by VHVs. Data were analyzed using paired t-test with 95% CI and Cohen's d.

After the program, the fall rate decreased from 1.13 ± 0.97 to 0.47 ± 0.68 falls/person/6 months ($p = .001$, $d = 0.79$), a 58.4% reduction. Thai FRAT decreased from 6.87 ± 2.34 to 4.13 ± 1.87 ($p < .001$, $d = 1.29$). Leg strength (30-Second Chair Stand) increased from 10.23 ± 2.47 to 13.87 ± 2.31 ($p < .001$, $d = 1.52$). Static balance (Single-leg Stance) improved from 8.47 ± 4.83 to 16.23 ± 6.51 s ($p < .001$, $d = 1.35$). Functional balance (TUG) improved from 15.82 ± 3.64 to 11.93 ± 2.47 s ($p < .001$, $d = 1.25$).

The program shows promise for reducing fall risk and incidence and improving physical fitness among rural community-dwelling elderly. As there was no control group, causal inference is limited and randomized controlled trials are recommended.

Keywords: elderly, exercise program, fall prevention, fall risk

**Corresponding author: warapornloh@gmail.com*



การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย

วราพร หล่อตระกูลชัย
โรงพยาบาลภูเรือ จังหวัดเลย

บทคัดย่อ

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุหลักของการบาดเจ็บในผู้สูงอายุ การออกกำลังกายแบบผสมผสานเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังคงขาดหลักฐานในบริบทชุมชนชนบทไทย ที่ดำเนินการโดย อสม.

วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานสำหรับผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ (ศึกษาสถานการณ์จากข้อมูลทุติยภูมิ พัฒนาโปรแกรมโดยประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 8 คนและทดลองใช้เบื้องต้น และประเมินประสิทธิผลแบบ One-group pretest-posttest) กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีความเสี่ยงหกล้ม (มีประวัติหกล้มใน 12 เดือน หรือ Thai FRAT ≥ 4 หรือ FES-I ≥ 23) เดินได้ และยินยอม สุ่มแบบหลายขั้นตอน 60 คน โปรแกรมประกอบด้วยฝึกความสมดุล ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และการเคลื่อนไหวเชิงหน้าที่ 3 ครั้ง/สัปดาห์ นาน 24 สัปดาห์ ดำเนินการโดย อสม. วิเคราะห์ด้วย Paired t-test พร้อม 95% CI และ Cohen's d ผลการวิจัย: หลังเข้าร่วมโปรแกรม อัตราการหกล้มลดลงจาก 1.13 ± 0.97 เป็น 0.47 ± 0.68 ครั้ง/คน/6 เดือน ($p = .001$, Cohen's $d = 0.79$) ลดลงร้อยละ 58.4 คะแนน Thai FRAT ลดจาก 6.87 ± 2.34 เป็น 4.13 ± 1.87 ($p < .001$, $d = 1.29$) ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาเพิ่มจาก 10.23 ± 2.47 เป็น 13.87 ± 2.31 ครั้ง ($p < .001$, $d = 1.52$) ความสมดุลแบบคงที่เพิ่มจาก 8.47 ± 4.83 เป็น 16.23 ± 6.51 วินาที ($p < .001$, $d = 1.35$) และความสมดุลเชิงหน้าที่ (TUG) ดีขึ้นจาก 15.82 ± 3.64 เป็น 11.93 ± 2.47 วินาที ($p < .001$, $d = 1.25$)

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีแนวโน้มช่วยลดความเสี่ยงและอุบัติการณ์การหกล้ม และเพิ่มสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนชนบท อย่างไรก็ตามการศึกษาไม่มีกลุ่มควบคุมจึงมีข้อจำกัดในการสรุปเชิงเหตุและผล ควรศึกษาแบบ RCT ในอนาคต

คำสำคัญ: การป้องกันการหกล้ม, ความเสี่ยงการหกล้ม, ผู้สูงอายุ, โปรแกรมการออกกำลังกาย



บทนำ

การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุเป็นปรากฏการณ์ทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2593 สัดส่วนประชากรโลกอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเพิ่มขึ้นเกือบสองเท่า จากร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 22 (WHO, 2024) ประเทศไทยมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20.17 และคาดว่าจะเป็นสังคมสูงวัยขั้นสูงในทศวรรษหน้า (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566)

การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุหลักของการบาดเจ็บและการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 25 หกล้มในแต่ละปี (CDC, 2024) การหกล้มก่อให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) มากกว่า 38 ล้านปีทั่วโลก (James et al., 2020) และมีค่าใช้จ่ายทางการแพทย์สูง ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ การลดลงของความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความสมดุลที่บกพร่อง การมองเห็นที่เปลี่ยนแปลง การใช้ยาหลายชนิด และสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย

การออกกำลังกายเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการหกล้ม โปรแกรมที่ออกแบบดีลดอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนได้ประมาณร้อยละ 25 (Sherrington et al., 2019) โดยการออกกำลังกายแบบผสมผสานที่เน้นความสมดุล การเดิน และความแข็งแรงมีประสิทธิภาพสูงสุด (Montero-Odasso et al., 2022) และ USPSTF (2024) แนะนำให้ใช้การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบช่องว่างสำคัญ ได้แก่ (1) เชิงองค์ความรู้ - การศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการในเขตเมืองหรือต่างประเทศ ขาดหลักฐานในบริบทชุมชนชนบทไทยที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและสถานที่ (2) เชิงทฤษฎี - โปรแกรมที่มีอยู่มักอาศัยหลักการเดียว ขาดการบูรณาการ Progressive Overload ร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปแบบผสมผสานหลายมิติ และ (3) เชิงปฏิบัติ - โปรแกรมเดิมมักต้องอาศัยนักกายภาพบำบัด ซึ่งไม่ยั่งยืนในพื้นที่ชนบทที่ขาดแคลนบุคลากร จึงจำเป็นต้องพัฒนาโปรแกรมที่ถ่ายทอดให้อสม. ดำเนินการได้

ตำบลหนองบัว อำเภอกุเรื่อ จังหวัดเลย มีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 24.3 สูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ มีอุบัติการณ์การหกล้มร้อยละ 32.1 ต่อปี (โรงพยาบาลกุเรื่อ, 2566) ร่วมกับปัจจัยเสี่ยง เช่น ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ 45.7) ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 67.3) และการใช้ยาหลายชนิด (เฉลี่ย 4.7 ชนิดต่อคน) อีกทั้งขาดแคลนนักกายภาพบำบัดประจำพื้นที่ ผู้วิจัยจึงพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานที่ออกแบบให้อสม. เป็นผู้ดำเนินการได้ เพื่อสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนชนบทไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

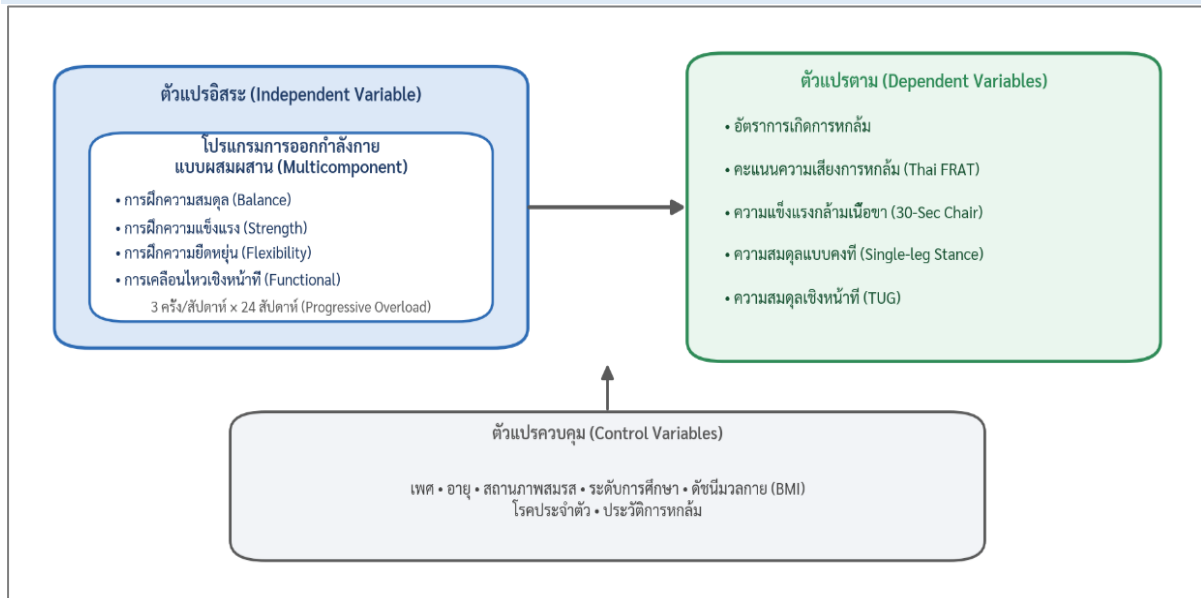
1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานสำหรับผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ตำบลหนองบัว อำเภอกุเรื่อ จังหวัดเลย
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมต่ออัตราการหกล้ม คะแนนความเสี่ยงการหกล้ม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสมดุลแบบคงที่ และความสมดุลเชิงหน้าที่



สมมติฐานการวิจัย

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีอัตราการหกล้ม คะแนนความเสี่ยงการหกล้ม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสมดุลแบบคงที่ และความสมดุลเชิงหน้าที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เก็บข้อมูลแบบ One-group pretest-posttest design ดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยเสี่ยงจากข้อมูลทุติยภูมิ

ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรม

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ตำบลหนองบัว 1,180 คน จาก 8 หมู่บ้าน ในระยะพัฒนาโปรแกรม (ระยะที่ 2) เลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง 8 คน (แพทย์ 1 พยาบาลวิชาชีพ 3 นักกายภาพบำบัด 2 นักวิชาการสาธารณสุข 2) ในระยะประเมินผล (ระยะที่ 3) คำนวณขนาดตัวอย่างด้วย G*Power (Effect size = 0.53 จากจุฑามาศ วงศ์เทเวศิณ, 2568; $\alpha = .05$, power = .80) ได้ 30 คน เพิ่มอีกร้อยละ 100 เพื่อป้องกันการสูญหาย รวม 60 คน

กรอบการสุ่มและผังการเข้าร่วม ใช้ทะเบียนผู้สูงอายุของ รพ.สต.หนองบัว ปี 2568 สุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ขั้นที่ 1 สุ่มอย่างง่ายเลือก 4 หมู่บ้านจาก 8 หมู่บ้าน ขั้นที่ 2 คัดกรอง



ผู้ผ่านเกณฑ์ในแต่ละหมู่บ้าน ชั้นที่ 3 จับฉลากตามสัดส่วนจนครบ 60 คน จากกรอบ 1,180 คน คัดกรองได้ 187 คน สุ่มเข้าร่วม 60 คน ระหว่างดำเนินโปรแกรมมีผู้ถอนตัว 2 คน (ย้ายที่อยู่ 1 เจ็บป่วยอื่น 1) คงอยู่ครบ 24 สัปดาห์ 58 คน (อัตราการคงอยู่ร้อยละ 96.7) โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม $\geq$ ร้อยละ 80 จำนวน 60 คน จึงวิเคราะห์ทั้ง 60 คน

เกณฑ์คัดเข้า อายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ปี มีความเสี่ยงหกล้ม (ประวัติหกล้มใน 12 เดือน หรือ FRAT $\geq$ 4 หรือ FES-I $\geq$ 23) เดินได้ สื่อสารได้ และยินยอม

เกณฑ์คัดออก สมองเสื่อมรุนแรง โรคหัวใจรุนแรงที่ควบคุมไม่ได้ ความดันโลหิตสูงรุนแรง (SBP $>$ 180 หรือ DBP $>$ 110 mmHg) ปัญหาการทรงตัวรุนแรงจากโรคทางระบบประสาท การบาดเจ็บที่ยังไม่หาย หรือกำลังเข้าร่วมโปรแกรมอื่น

3. เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 7 ข้อ
- 2) แบบบันทึกการหกล้ม (Fall Diary) รายวัน 6 เดือน
- 3) แบบประเมินความเสี่ยง Thai FRAT
- 4) 30-Second Chair Stand Test
- 5) Single-leg Stance Test
- 6) Timed Up and Go Test (TUG)

ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีหลักฐานความตรงและความเที่ยงระดับสากล ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเพิ่มเติม โดยฝึกผู้เก็บข้อมูล 3 คน แล้วทดสอบกับผู้สูงอายุ 10 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater ICC): 30-Second Chair Stand = 0.95, Single-leg Stance = 0.91, TUG = 0.97 และค่าความเชื่อมั่นจากการทดสอบซ้ำ (Test-retest ICC ห่าง 1 สัปดาห์) = 0.93, 0.88 และ 0.96 ตามลำดับ ส่วน Thai FRAT มีค่า Cronbach's alpha = 0.78 ในประชากรผู้สูงอายุไทย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการประเมินความเที่ยงตรงของโปรแกรม

เก็บข้อมูลก่อนและหลังโปรแกรมช่วงละ 2 สัปดาห์ และบันทึกการหกล้มรายวันตลอด 6 เดือน รายงานผ่านเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกสัปดาห์ เพื่อควบคุมคุณภาพการดำเนินโปรแกรม ผู้วิจัยประเมินความเที่ยงตรง (Fidelity) ได้แก่ ด้านการออกแบบ (สังเกตทุก 2 สัปดาห์ด้วย Checklist) ครบถ้วนเฉลี่ยร้อยละ 94.2 ด้านการส่งมอบโดย อสม. ร้อยละ 91.7 และด้านการเข้าร่วมของผู้สูงอายุ ร้อยละ 87.3

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทดสอบการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk test พบว่าทุกตัวแปรมีการแจกแจงปกติ ($p > .05$) จึงใช้ Paired t-test เปรียบเทียบก่อน-หลัง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พร้อมรายงาน Mean Difference, 95% CI และขนาดอิทธิพล (Cohen's d) โดยเกณฑ์ d ขนาดเล็ก = 0.2 กลาง = 0.5 ใหญ่ = 0.8



6. จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ECLOEI 004/2569 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2568 ผู้เข้าร่วมทุกคนได้รับการอธิบายและสมัครใจลงนามในใบยินยอม ถอนตัวได้ทุกเมื่อ ข้อมูลเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

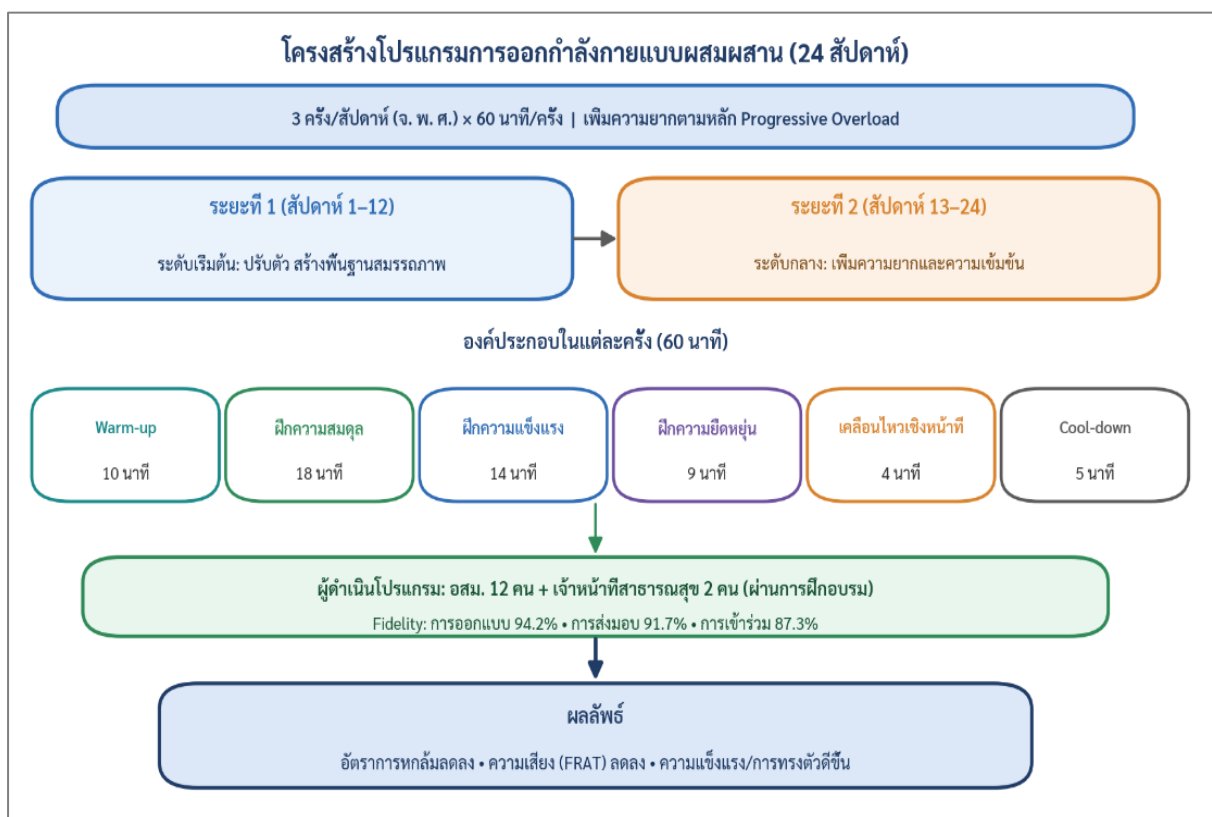
ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 สถานการณ์และปัจจัยเสี่ยง

จากข้อมูลทุติยภูมิ (พ.ศ. 2565–2568) พบอุบัติการณ์การหักล้มเพิ่มจากร้อยละ 28.5 (2565) เป็นร้อยละ 32.1 (2566) ปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ 45.7) เบาหวานควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ 32.4) ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 67.3) และการใช้ยาหลายชนิด (เฉลี่ย 4.7 ชนิด/คน) สถานที่เกิดเหตุมากที่สุดคือในบ้าน โดยเฉพาะห้องน้ำและบันได (ร้อยละ 58.3)

ระยะที่ 2 รูปแบบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

ได้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน 24 สัปดาห์ 3 ครั้ง/สัปดาห์ (จ. พ. ศ.) ครั้งละ 60 นาที แบ่งเป็น 2 ระยะตามหลัก Progressive Overload ผ่านการปรับแต่งจากการทดลองใช้และประชุมผู้เชี่ยวชาญ 8 คน ฝึกอบรม อสม. 12 คนและเจ้าหน้าที่ 2 คนเป็นผู้ดำเนินโปรแกรม ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โครงสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน



ระยะที่ 3 ประสิทธิภาพของโปรแกรม ผู้สูงอายุ 60 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.3) อายุเฉลี่ย 69.47 ± 5.82 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 70.0) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย $23.18 \pm 3.24 \text{ kg/m}^2$ โรคประจำตัวที่พบมากคือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 73.3) ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 60.0) และเบาหวาน (ร้อยละ 46.7) ไข้หวัดเฉลี่ย 4.73 ± 1.89 ชนิด และร้อยละ 70.0 มีประวัติหกล้มใน 1 ปี ผลการเปรียบเทียบก่อน - หลัง แสดงในตารางที่ 1 - 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบอัตราการหกล้มและคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 60)

ตัวแปร	ก่อน M $\pm$ SD	หลัง M $\pm$ SD	ผลต่าง	95% CI	d	t / p
อัตราการหกล้ม (ครั้ง/คน/6 เดือน)	1.13 $\pm$ 0.97	0.47 $\pm$ 0.68	-0.66	-1.03, -0.29	0.79	3.527 / .001
คะแนน Thai FRAT	6.87 $\pm$ 2.34	4.13 $\pm$ 1.87	-2.74	-3.40, -2.08	1.29	8.241 / <.001

หมายเหตุ: p < .05 มีนัยสำคัญทางสถิติ; อัตราการหกล้มลดลงร้อยละ 58.4 ผู้ที่หกล้มลดจากร้อยละ 70.0 เหลือร้อยละ 36.7 และกลุ่มเสี่ยงต่ำ (FRAT) เพิ่มจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 50.0

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 60)

ตัวแปร	ก่อน M $\pm$ SD	หลัง M $\pm$ SD	ผลต่าง	95% CI	d	t / p
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (ครั้ง)	10.23 $\pm$ 2.47	13.87 $\pm$ 2.31	+3.64	2.85, 4.43	1.52	9.186 / <.001
ความสมดุลแบบคงที่ (วินาที)	8.47 $\pm$ 4.83	16.23 $\pm$ 6.51	+7.76	6.04, 9.48	1.35	8.974 / <.001
ความสมดุลเชิงหน้าที่ TUG (วินาที)	15.82 $\pm$ 3.64	11.93 $\pm$ 2.47	-3.89	-4.87, -2.91	1.25	7.891 / <.001

หมายเหตุ: p < .05 มีนัยสำคัญทางสถิติ; ค่า Cohen's d ทุกตัวแปรอยู่ในระดับใหญ่ (> 0.8) สะท้อนความสำคัญทางคลินิก

อภิปรายผล

1. ด้านการพัฒนาโปรแกรม โปรแกรมพัฒนาผ่านกระบวนการ R&D ที่เป็นระบบ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ปรับให้เหมาะกับบริบทชุมชนชนบทโดยการมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญและชุมชน และฝึก อสม. เป็นผู้ดำเนินโปรแกรม สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมสุขภาพชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Israel et al., 2013) และ Intervention Mapping (Bartholomew et al., 2016) องค์ประกอบ 4 ด้านสอดคล้องกับคำแนะนำของ Sherrington et al. (2020) และ Montero-Odasso et al. (2022) ว่าโปรแกรมแบบพหุองค์ประกอบมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ด้านอัตราการหกล้ม โปรแกรมลดอัตราการหกล้มร้อยละ 58.4 (d = 0.79) สูงกว่า Sherrington et al. (2019) (ร้อยละ 23) และงานในประเทศ (ชนชาติ วรรณพรศิริ และคณะ, 2563 ร้อยละ 47.2; มาลี เกื้อนพกุล และคณะ, 2566 ร้อยละ 38.7) อย่างไรก็ตามควรตีความด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากไม่มี



กลุ่มควบคุม จึงอาจมีปัจจัยร่วม เช่น Hawthorne Effect การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ (Maturation) หรือ การถดถอยสู่ค่าเฉลี่ย ผลที่สูงกว่าอาจเป็นเพราะการปรับให้เหมาะกับบริบทท้องถิ่น การติดตามใกล้ชิด และ ระยะเวลา 24 สัปดาห์ที่เพียงพอ สอดคล้องกับ Liu-Ambrose et al. (2020)

ด้านคะแนนความเสี่ยง คะแนน Thai FRAT ลดลง ($d = 1.29$) กลุ่มเสี่ยงต่ำเพิ่มจากร้อยละ 0 เป็น ร้อยละ 50 สอดคล้องกับจินตนา สุวิทวัส และวิราพรรณ วิโรจน์รัตน์ (2565) ด้านความแข็งแรงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.64 ครั้ง ($d = 1.52$) สอดคล้องกับ Fragala et al. (2019) และ Cadore et al. (2013) ด้านความสมดุล แบบคงที่เพิ่มขึ้น 7.76 วินาที ($d = 1.35$) สอดคล้องกับ Halvarsson et al. (2015) และด้าน TUG ดีขึ้น 3.89 วินาที ($d = 1.25$) ซึ่งมากกว่าค่าความแตกต่างที่มีความหมายทางคลินิก ($MCID > 3$ วินาที) สอดคล้องกับ Shubert et al. (2017) และอรอุมา แก้วแก้ว และคณะ (2565)

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การออกแบบแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังไม่มีกลุ่มควบคุม จึงมีข้อจำกัดด้านความเที่ยงตรงภายใน (History, Maturation)
2. ดำเนินการในพื้นที่เดียว ผลอาจไม่สามารถสรุปไปยังบริบทอื่นได้
3. การรายงานการหกล้มโดยผู้สูงอายุเองอาจมีอคติจากการจำ (Recall bias) แม้รายงานผ่าน อสม. ทุกสัปดาห์
4. ไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ระยะยาวหลังสิ้นสุดโปรแกรม จึงควรติดตามผลด้วยความระมัดระวังและ ยืนยันด้วยการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม

สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน 24 สัปดาห์ที่พัฒนาขึ้นและดำเนินการโดย อสม. มีแนวโน้ม ช่วยลดอัตราการหกล้ม (ร้อยละ 58.4, $d = 0.79$) ลดคะแนนความเสี่ยง Thai FRAT ($d = 1.29$) และเพิ่ม สมรรถภาพทางกาย (ความแข็งแรง $d = 1.52$, ความสมดุลแบบคงที่ $d = 1.35$, TUG $d = 1.25$) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติและทางคลินิก เหมาะกับบริบทชุมชนชนบท อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดการออกแบบที่ไม่มีกลุ่มควบคุม ผลควรได้รับการยืนยันด้วยการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลไปใช้ หน่วยบริการปฐมภูมิควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้โดยปรับให้ เหมาะกับบริบทพื้นที่ จัดอบรม อสม. และแกนนำผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง และบูรณาการเข้ากับระบบคัดกรอง สุขภาพผู้สูงอายุประจำปี
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (RCT) ติดตามผลระยะยาว (6–12 เดือนหลังสิ้นสุดโปรแกรม) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ในโปรแกรม ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และขยายผลไปยังพื้นที่อื่น



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้สูงอายุตำบลหนองบัวทุกท่าน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูเรือ เจ้าหน้าที่ รพ.สต.หนองบัว
อสม. และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน รวมถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย และขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน
ในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- จินตนา สุวิทวัส, และ วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์. (2565). ผลของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย
ต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม*, 23(2), 78–95.
- จุฑามาศ วงศ์เทเวศวิมาน. (2568). ประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการ
หกล้มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัย
สิ่งแวดล้อม*, 19(2), 460–470.
- ชนนาค วรรณพรศิริ, วารินทร์ บินโฮเซ็น, และ อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา. (2563). ประสิทธิผลของโปรแกรมการ
ออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อการทรงตัวและความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการ
หกล้ม. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 38(4), 60–74.
- มาลี เกื้อนพกุล, ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, และ ขวัญใจ อำนางสัตว์ชัย. (2566). การวิจัย
และพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุแบบบูรณาการโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน.
วารสารวิชาการสาธารณสุข, 32(3), 432–446.
- โรงพยาบาลภูเรือ. (2566). รายงานสถิติการรักษาผู้ป่วยสูงอายุที่บาดเจ็บจากการหกล้ม ประจำปี 2565–2566.
โรงพยาบาลภูเรือ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). รายงานสถิติประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทย พ.ศ. 2566. สำนักงานสถิติ
แห่งชาติ.
- อรอุมา แก้วแก้ว, ชีรพร สติรงค์, และ ภัทรพร เขียวหวาน. (2565). ผลของโปรแกรมการฝึกไทชิประยุกต์ต่อ
การทรงตัวและการเดินในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*,
45(2), 75–85.
- Bartholomew, L. K., Markham, C. M., Ruiter, R. A. C., Fernández, M. E., Kok, G., & Parcel, G. S.
(2016). *Planning health promotion programs: An intervention mapping approach* (4th
ed.). Jossey-Bass.
- Cadore, E. L., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013). Effects of different
exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older
adults: A systematic review. *Rejuvenation Research*, 16(2), 105–114.
<https://doi.org/10.1089/rej.2012.1397>



- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Falls data*. <https://www.cdc.gov/falls/data/index.html>
- Fragala, M. S., Cadore, E. L., Dorgo, S., Izquierdo, M., Kraemer, W. J., Peterson, M. D., & Ryan, E. D. (2019). Resistance training for older adults. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(8), 2019–2052. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003230>
- Halvarsson, A., Franzén, E., & Ståhle, A. (2015). Balance training with multi-task exercises improves fall-related self-efficacy. *Clinical Rehabilitation*, 29(4), 365–375. <https://doi.org/10.1177/0269215514544073>
- Israel, B. A., Eng, E., Schulz, A. J., & Parker, E. A. (2013). *Methods for community-based participatory research for health* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- James, S. L., Lucchesi, L. R., Bisignano, C., Castle, C. D., Dingels, Z. V., Fox, J. T., Hamilton, E. B., Henry, N. J., Krohn, K. J., Liu, Z., McCracken, D., Nixon, M. R., Sylte, D. O., Bertolacci, G. J., Cunningham, M., Hawley, P. M., ... Murray, C. J. L. (2020). The global burden of falls: Global, regional and national estimates of morbidity and mortality from the Global Burden of Disease Study 2017. *Injury Prevention*, 26(Suppl 1), i3–i11. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043286>
- Liu-Ambrose, T., Davis, J. C., Best, J. R., Dian, L., Madden, K., Cook, W., Hsu, C. L., & Khan, K. M. (2019). Effect of a home-based exercise program on subsequent falls among community-dwelling high-risk older adults after a fall: A randomized clinical trial. *JAMA*, 321(21), 2092–2100. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.5795>
- Montero-Odasso, M., van der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., Aguilar-Navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Blain, H., Bourke, R., Cameron, I. D., Camicioli, R., Clemson, L., Close, J., Delbaere, K., Duan, L., Duque, G., Dyer, S. M., ... Masud, T. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: A global initiative. *Age and Ageing*, 51(9), afac205. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>
- Sherrington, C., Fairhall, N. J., Wallbank, G. K., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Howard, K., Clemson, L., Hopewell, S., & Lamb, S. E. (2019). Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1), CD012424. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012424.pub2>
- Sherrington, C., Fairhall, N., Kwok, W., Wallbank, G., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Ng, C. A. C. M., & Bauman, A. (2020). Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: Systematic review to inform the WHO guidelines for physical



- activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 144. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01041-3>
- Shubert, T. E., Smith, M. L., Goto, L., Jiang, L., & Ory, M. G. (2017). Otago Exercise Program in the United States: Comparison of 2 implementation models. *Physical Therapy*, 97(2), 187–197. <https://doi.org/10.2522/ptj.20160236>
- US Preventive Services Task Force. (2024). Interventions to prevent falls in community-dwelling older adults: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*, 332(1), 51–57. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.8481>
- World Health Organization. (2024). *Ageing and health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>



Development of a Participatory Road Safety Management Model for Secondary School Students in Chumphon Buri, Surin Province

Taweesak Chuwa¹

¹ Primary Care and Holistic Health Service Department, Chumphon Buri Hospital, Surin.

Abstract

Road traffic injuries are a major problem among youth; Chumphon Buri District has the highest road-fatality rate in Surin Province, while local management lacks integrated network collaboration.

To examine the situation and roles of alliance networks, develop a participatory road safety management model, and evaluate its effectiveness.

This research and development study was conducted in Chumphon Buri Sub-district, Surin Province (August–December 2025). The qualitative sample comprised 15 alliance-network stakeholders selected purposively and analyzed by content analysis; the quantitative sample comprised 143 secondary-school students who commuted by motorcycle (Krejcie & Morgan, 1970), selected by simple random sampling. Instruments measured road safety knowledge (KR-20 = 0.79), attitudes (α = 0.82), and behaviors (α = 0.88). The model was implemented over eight weeks and analyzed using paired t-test.

The "CP-Strong Model", anchored by a four-station "TSY Camp", was developed. After the intervention, mean scores increased significantly in all dimensions: knowledge from 14.82 (SD = 3.01) to 16.41 (SD = 2.21); attitudes from 30.37 (SD = 7.36) to 34.09 (SD = 6.78); and behaviors from 33.23 (SD = 3.32) to 35.80 (SD = 2.76) ($p < .001$).

The CP-Strong Model effectively enhanced students' road safety knowledge, attitudes, and behaviors, and holds strong potential for replication in rural areas with similar contexts.

Keywords: alliance network, participation, road safety management, secondary school students

**Corresponding author: Cuwa2007@Gmail.com*



การพัฒนาแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโดยใช้กลไก การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายตำบลชุมพลบุรี

ทวีศักดิ์ ชูวา

กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มเยาวชน อำเภอชุมพลบุรีมีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดของจังหวัดสุรินทร์ ขณะที่การจัดการในพื้นที่ยังขาดการบูรณาการของภาคีเครือข่าย

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และบทบาทของภาคีเครือข่าย พัฒนาการแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยการมีส่วนร่วม และประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

โดยการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) ดำเนินการในตำบลชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (สิงหาคม - ธันวาคม 2568) กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพคือภาคีเครือข่าย 15 คน เลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณคือนักเรียนมัธยมที่ขับขี่จักรยานยนต์มาโรงเรียน 143 คน (Krejcie & Morgan, 1970) สุ่มอย่างง่าย เครื่องมือคือแบบวัดความรู้ (KR-20 = 0.79) ทศนคติ ($\alpha = 0.82$) และพฤติกรรม ($\alpha = 0.88$) ดำเนินรูปแบบ 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ด้วย Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า ได้ "CP-Strong Model" ที่มีค่าย TSY Camp 4 ฐานเป็นแกนหลัก ภายหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความรู้จาก 14.82 (SD = 3.01) เป็น 16.41 (SD = 2.21) ทศนคติจาก 30.37 (SD = 7.36) เป็น 34.09 (SD = 6.78) และพฤติกรรมจาก 33.23 (SD = 3.32) เป็น 35.80 (SD = 2.76) ($p < .001$)

สรุป CP-Strong Model ส่งเสริมความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพในการขยายผลไปยังพื้นที่ชนบทที่มีบริบทใกล้เคียง

คำสำคัญ: การจัดการความปลอดภัยทางถนน, การมีส่วนร่วม, นักเรียนมัธยมศึกษา, ภาคีเครือข่าย



บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลกและประเทศไทย องค์การอนามัยโลกรายงานว่าแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตทั่วโลกประมาณ 1.19 ล้านคน โดยกลุ่มอายุ 5–29 ปีมีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุด (World Health Organization, 2023) ประเทศไทยกำหนดให้การลดอุบัติเหตุทางถนนเป็นวาระแห่งชาติ โดยตั้งเป้าลดอัตราการเสียชีวิตให้ไม่เกิน 12 คนต่อแสนประชากรภายในปี 2570 สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป้าหมายที่ 3.6 แต่อัตราการเสียชีวิตยังสูง โดยเฉพาะอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ชนบทที่มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานและการบังคับใช้กฎหมาย (กรมควบคุมโรค, 2565; วิทยา ขาติปัญญาชัย, 2565)

จังหวัดสุรินทร์มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในปี 2566 และ 2567 เท่ากับ 21.99 และ 23.67 ต่อแสนประชากร โดยอำเภอชุมพลบุรีสูงที่สุดของจังหวัดในปี 2567 คือ 38.18 ต่อแสนประชากร ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ การไม่สวมหมวกนิรภัย การขับเร็ว และการดื่มแอลกอฮอล์ โดยรถจักรยานยนต์เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บและเสียชีวิตมากที่สุด (โรงพยาบาลชุมพลบุรี, 2567) ตำบลชุมพลบุรีเป็นพื้นที่ชนบทที่ประชาชนใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะหลักและมีข้อจำกัดด้านป้ายจราจร ไฟส่องสว่าง และการจัดการจุดเสี่ยง

การทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดกิจกรรมความปลอดภัยทางถนนในสถานศึกษา (School-based road safety intervention) การใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community participation model) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของวัยรุ่น (Behavioral change in adolescents) สามารถเพิ่มความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมความปลอดภัยได้ (ธีระ ศิริสมุท และคณะ, 2565; เสกสรร สวัสดิ์, 2565; อนุชา เศรษฐเสถียร และพรทิพย์ สุขประเสริฐ, 2563; Glanz et al., 2015; OECD, 2023)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ยังเป็นโครงการระยะสั้นหรือมุ่งเฉพาะกลุ่มเป้าหมายเดียว และยังขาดการพัฒนาารูปแบบที่บูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนในระดับพื้นที่อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับบริบทชนบท

การวิจัยนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนที่อาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายภายใต้แนวคิดการกำกับดูแลแบบมีส่วนร่วม (Collaborative Governance) และระบบถนนปลอดภัย (Safe System Approach) ที่ออกแบบให้เหมาะกับบริบทพื้นที่ และคาดว่าจะเป็นตัวแบบสำหรับการขยายผลไปยังพื้นที่ชนบทอื่น

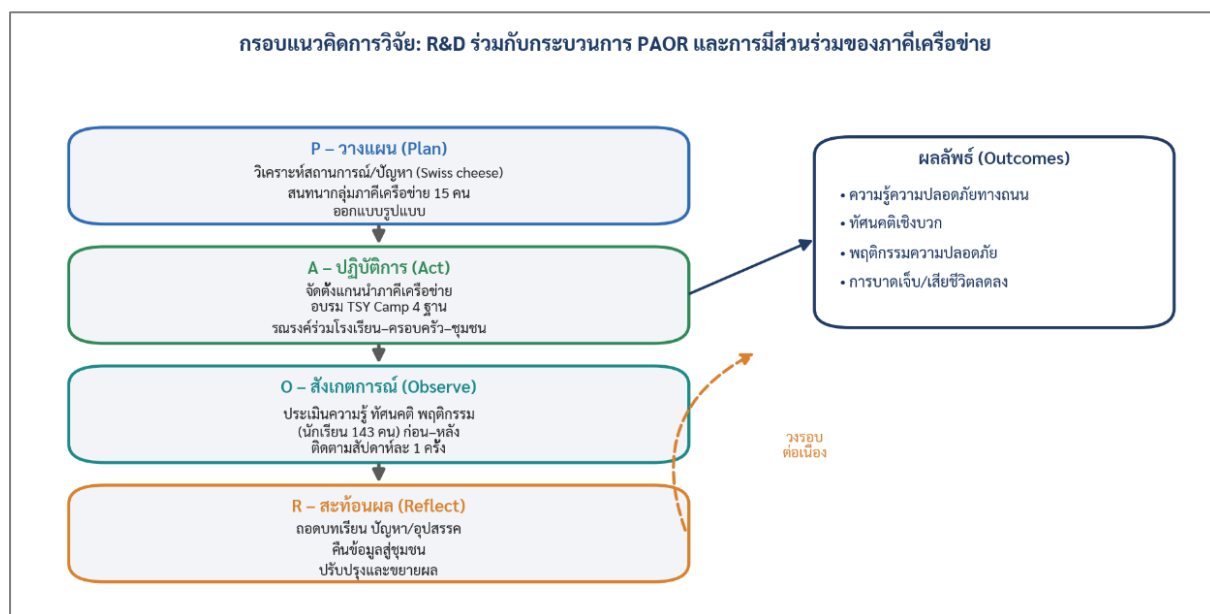
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และบทบาทของภาคีเครือข่ายในการจัดการความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนมัธยมศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนที่เหมาะสมกับบริบทของตำบลชุมพลบุรี อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
3. เพื่อประเมินผลของรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนที่พัฒนาขึ้น



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) ร่วมกับกระบวนการ PAOR ของ Kemmis และ McTaggart (1988) และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ภายใต้แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคม (Bandura, 1986) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ประกอบด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนา รูปแบบ และการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักเรียนมัธยมศึกษาที่ศึกษาในโรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ที่ขับขี่รถจักรยานยนต์มาโรงเรียน จำนวน 230 คน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 (เชิงคุณภาพ): ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง 15 คน เลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ตัวแทนเทศบาลตำบล 3 คน กู้ชีพ 1 คน รพ.สต. 1 คน สสอ.ชุมพลบุรี 1 คน ผู้นำชุมชน 1 คน ตำรวจ 1 คน ครูอนามัยโรงเรียน 1 คน อสม. 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน ตัวแทนเยาวชน 2 คน และตัวแทนผู้ปกครอง 2 คน

กลุ่มที่ 2 (เชิงปริมาณ): นักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ที่ขับขี่รถจักรยานยนต์มาโรงเรียน คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตร Krejcie และ Morgan (1970) ได้ 143 คน สุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วย Random Number Generator โดยขอรายชื่อให้นักเรียนที่เข้าเกณฑ์และกำหนดหมายเลขประจำตัว



เกณฑ์คัดเข้า เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ ไม่มีความผิดปกติด้านการพูด การได้ยิน หรือการมองเห็น สื่อสารภาษาไทยได้ ยินดีเข้าร่วม และขับขี่รถจักรยานยนต์มาโรงเรียน

เกณฑ์คัดออก ย้ายออกจากโรงเรียน หรือขอถอนตัว

3. เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

- 1) ข้อมูลทั่วไป
- 2) ความรู้ความปลอดภัยทางถนน 20 ข้อ แบบถูก/ผิด แปลผลตามเกณฑ์ของ Bloom (1956)
- 3) ทศนคติ 10 ข้อ มาตรา Likert 5 ระดับ และ
- 4) พฤติกรรม 15 ข้อ มาตรา Likert 3 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC รายข้อ 0.67–1.00 ทดลองใช้กับนักเรียนลักษณะใกล้เคียง 30 คน ได้ค่าความเที่ยง โดยแบบวัดความรู้ ใช้ KR-20 = 0.79 แบบวัดทัศนคติและพฤติกรรมใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = 0.82 และ 0.88 ตามลำดับ ทุกค่ามากกว่า 0.70

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการระหว่าง 1 สิงหาคม - 31 ธันวาคม 2568 แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เตรียมการ และศึกษาสถานการณ์ (สิงหาคม 2568) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง 15 คน; ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ (กันยายน 2568) จัดสนทนากลุ่ม (Focus group) ร่วมกับภาคีเครือข่ายเพื่อออกแบบรูปแบบ และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ; ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผล (ตุลาคม - พฤศจิกายน 2568)

นำรูปแบบไปทดลองใช้กับนักเรียน 143 คน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pre-test) สัปดาห์ที่ 2–5 ดำเนินกิจกรรมฐานการเรียนรู้ 4 ฐาน สัปดาห์ที่ 6 จัดกิจกรรมรณรงค์ร่วมกับภาคีเครือข่าย สัปดาห์ที่ 7 ติดตามเสริมพลังโดยครู ผู้ปกครอง และภาคีเครือข่าย และสัปดาห์ที่ 8 เก็บข้อมูลหลังทดลอง (Post-test) พร้อมติดตามผลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง; ระยะที่ 4 สรุปผลและถอดบทเรียน (ธันวาคม 2568)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และ Paired t-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยถอดเทปคำต่อคำ จัดกลุ่มรหัส (Coding) สังเคราะห์เป็นประเด็นหลักตามสภาพปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ความต้องการ และแนวทางพัฒนารูปแบบ และตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) จากหลายแหล่งข้อมูลและหลายวิธีเก็บข้อมูล

6. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่ 133/2568 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2568 ผู้วิจัยขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียน ชี้แจงวัตถุประสงค์ และเข้าร่วมโดยสมัครใจ ถอนตัวได้ตลอดเวลา ข้อมูลเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม



ผลการวิจัย

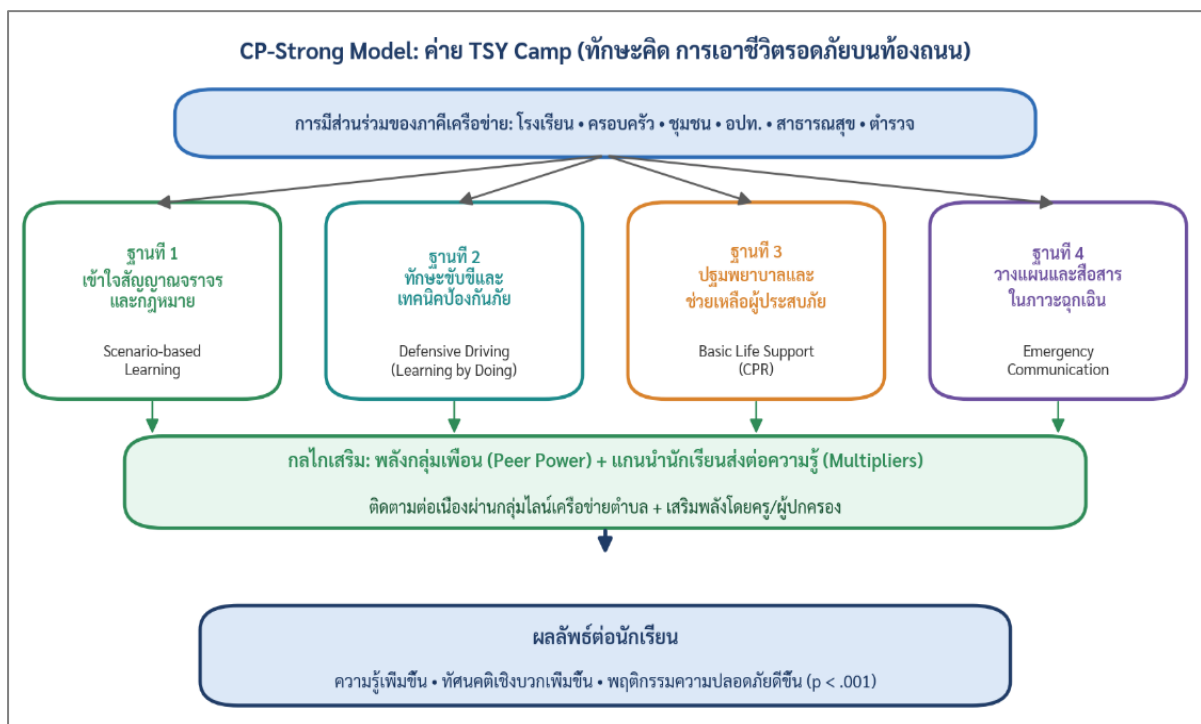
ส่วนที่ 1 สถานการณ์และบทบาทของภาคีเครือข่าย

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ตรวจสอบสามเส้า) พบว่าปัญหาอุบัติเหตุเด่นชัดในกลุ่มเยาวชนอายุ 11–20 ปี สัดส่วนการบาดเจ็บสูงร้อยละ 30.36 เกือบทั้งหมดสัมพันธ์กับการขับซิ่งจักรยานยนต์ (ร้อยละ 93.18) และพฤติกรรมเสี่ยงสำคัญคือการไม่สวมหมวกนิรภัย (ร้อยละ 89.79) ร่วมกับ "ความเคยชินในพื้นที่" ที่มองว่าถนนในหมู่บ้านปลอดภัยและการบังคับใช้กฎหมายไม่เข้มงวด

การวิเคราะห์เนื้อหาจากการสนทนากลุ่มสะท้อนว่ากลไกการจัดการที่ผ่านมาเป็น "โครงสร้างที่ขาดการเชื่อมต่อ" (Fragmented structure) กล่าวคือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและกู้ชีพมิตร์พยากรพร้อมแต่ทำงานเชิงตั้งรับและขาดการวิเคราะห์ข้อมูลจุดเสี่ยง หน่วยงานสาธารณสุขเป็น "คลังข้อมูลการบาดเจ็บ" แต่ข้อมูลยังไม่ถูกแปลงเป็นกิจกรรมเชิงรุกที่เข้าถึงนักเรียน ขณะที่โรงเรียนและผู้ปกครองตระหนักถึงปัญหาแต่ขาดทักษะการสอนขับซิ่งและการปฐมพยาบาล จึงสรุปได้ว่าปัญหาหลักไม่ใช่การขาดทรัพยากร แต่เป็นการ "ขาดกลไกประสานงาน" ที่จะรวมจุดแข็งของแต่ละภาคี

ส่วนที่ 2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้น (CP-Strong Model)

ผู้วิจัยและภาคีเครือข่ายร่วมกันออกแบบรูปแบบที่เน้นพฤติกรรมเยาวชนเป็นศูนย์กลาง ผ่านค่าย TSY Camp 4 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 เข้าใจสัญญาณจราจรและกฎหมาย (Scenario-based learning) ฐานที่ 2 ทักษะขับซิ่งและเทคนิคป้องกันภัย (Learning by doing) ฐานที่ 3 ปฐมพยาบาลและช่วยเหลือผู้ประสบภัย (CPR) และฐานที่ 4 การวางแผนและสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน (Peer power) แขนงนำนักเรียน และการติดตามผ่านกลุ่มไลน์เครือข่าย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบ CP-Strong Model และค่าย TSY Camp 4 ฐาน



ส่วนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบ ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน 143 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 143)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศชาย	39	27.27
เพศหญิง	104	72.73
อายุต่ำกว่า 15 ปี	27	18.88
อายุมากกว่า 15 ปี	116	81.12
ม.1	11	7.69
ม.2	4	2.80
ม.3	23	16.08
ม.4	31	21.68
ม.5	58	40.56
ม.6	16	11.19
ระยะทาง < 5 กม.	53	37.06
6-15 กม.	65	45.45
16-25 กม.	24	16.78
> 26 กม.	1	0.71
ใช้รถจักรยานยนต์	143	100.00
สวมหมวกนิรภัย	120	83.92
ไม่สวมหมวกนิรภัย	23	16.08
เคยประสบอุบัติเหตุ	32	22.38
ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ	111	77.62

หมายเหตุ: อายุเฉลี่ย 16.26 ปี (S.D. = 1.37, ต่ำสุด 13 สูงสุด 18); ระยะทางเฉลี่ย 8.80 กม. (S.D. = 5.74)

ระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลอง จำแนกเป็นระดับ ดังตารางที่ 2 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ก่อนและหลังการทดลอง (n = 143)

ตัวแปร / ระดับ	ระดับ	ก่อน n (ร้อยละ)	หลัง n (ร้อยละ)
ความรู้	น้อย	10 (7.00)	8 (5.59)
	ปานกลาง	71 (49.65)	14 (9.79)
	มาก	62 (43.36)	121 (84.62)
ทักษะ	เชิงลบ	24 (16.78)	19 (13.29)



ตัวแปร / ระดับ	ระดับ	ก่อน n (ร้อยละ)	หลัง n (ร้อยละ)
พฤติกรรม	ปานกลาง	107 (74.83)	103 (72.03)
	เชิงบวกมาก	12 (8.39)	21 (14.68)
	ไม่เหมาะสม	4 (2.80)	2 (1.40)
	เหมาะสมปานกลาง	127 (88.81)	125 (87.41)
	เหมาะสมมาก	12 (8.39)	16 (11.19)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ก่อนและหลังการทดลอง (Paired t-test, n = 143)

ตัวแปร	ก่อน M±SD	หลัง M±SD	ผลต่าง	SD ผลต่าง	95% CI / t
ความรู้	14.82±3.01	16.41±2.21	1.59	1.70	1.31–1.87; t=11.214
ทักษะ	30.37±7.36	34.09±6.78	3.72	2.84	3.25–4.19; t=15.655
พฤติกรรม	33.23±3.32	35.80±2.76	2.57	1.53	2.32–2.82; t=20.098

หมายเหตุ: ทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ (df = 142); คะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน

อภิปรายผล

ภายหลังการทดลอง CP-Strong Model นักเรียนมีคะแนนความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทุกด้าน ($p < .001$) ซึ่งอธิบายเชิงเหตุผลได้ดังนี้

1. เหตุใด CP-Strong Model จึงส่งผลต่อพฤติกรรม

รูปแบบนี้พัฒนาจากการวิเคราะห์ปัญหาจริงในพื้นที่ร่วมกับภาคีเครือข่าย กิจกรรมจึงสอดคล้องกับบริบทและความเสี่ยงที่นักเรียนเผชิญ ประกอบกับการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) และสถานการณ์จำลอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful learning) ตามแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1986) ที่ระบุว่าการเรียนรู้ผ่านการสังเกต การฝึกปฏิบัติ และการได้รับแรงเสริมจากบุคคลรอบข้าง จะเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และนำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมที่คงทน นอกจากนี้การติดตามเสริมพลังโดยครู ผู้ปกครอง และภาคีเครือข่ายอย่างต่อเนื่องเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมที่ช่วยคงพฤติกรรม

2. องค์ประกอบใดมีผลมากที่สุด

เมื่อพิจารณาขนาดการเปลี่ยนแปลง พบว่าด้านพฤติกรรมมีค่า t สูงสุด ($t = 20.098$) รองลงมาคือ ทักษะ ($t = 15.655$) และความรู้ ($t = 11.214$) สะท้อนว่าฐานที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง โดยเฉพาะฐานที่ 2 (ทักษะขับขี่และเทคนิคป้องกันภัย) และฐานที่ 3 (ปฐมพยาบาล/CPR) น่าจะมีอิทธิพลต่อการปรับพฤติกรรมมากที่สุด เนื่องจากเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกการตัดสินใจและจัดการสถานการณ์เสี่ยงด้วยตนเอง ขณะที่กลไกพลังกลุ่มเพื่อน (Peer power) และแกนนำนักเรียนช่วยขยายผลการเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มวัยรุ่นได้ดีกว่าการบังคับ



ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานที่ใช้ชุมชนเป็นฐานและการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (ธีระ ศิริสมุด และคณะ, 2565; เสกสรร สวัสดิ์, 2565) และแนวคิดระบบถนนปลอดภัย (อนุชา เศรษฐเสถียร และพรทิพย์ สุขประเสริฐ, 2563) ที่เน้นการจัดการปัจจัยเสี่ยงเชิงระบบและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest design) โดยไม่มีกลุ่มควบคุม จึงอาจมีปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในโรงเรียนเดียว และระยะทดลองเพียง 8 สัปดาห์ จึงยังไม่เพียงพอที่จะประเมินความคงทนของพฤติกรรมและการลดอุบัติเหตุในระยะยาว ควรตีความผลด้วยความระมัดระวังและยืนยันด้วยการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุมและติดตามระยะยาว

สรุปผลการศึกษา

CP-Strong Model ซึ่งพัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการ R&D และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย โดยมีค่าย TSY Camp 4 ฐานเป็นแกนหลัก สามารถส่งเสริมความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนมัธยมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) และมีศักยภาพในการขยายผลไปยังพื้นที่ชนบทที่มีบริบทใกล้เคียง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานสาธารณสุข สถานศึกษา และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ควรผลักดันให้ CP-Strong Model เป็นกลไกระดับพื้นที่ บรรจุไว้ในแผนความปลอดภัยทางถนนระดับตำบล/อำเภอ จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบแบ่งปันข้อมูลจุดเสี่ยงระหว่างโรงพยาบาลและท้องถิ่น และกำหนดให้มีกลไกประสานงานกลางของภาคีเครือข่าย

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลไปใช้และการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาและชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียง จัดกิจกรรมและรณรงค์อย่างต่อเนื่อง และในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม ติดตามผลระยะยาว ขยายสู่พื้นที่อื่นและศึกษาปัจจัยอื่นที่มีผลต่อพฤติกรรม (เช่น อิทธิพลครอบครัว กลุ่มเพื่อน สภาพถนน และมาตรการกฎหมาย)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณภาคีเครือข่ายตำบลชุมพลบุรี ผู้อำนวยการและคณะครูโรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือ และขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยครั้งนี้



เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2565). รายงานสถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ปี 2565. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- ธีระ ศิริสมุท, ชลธิชา อรรถวานิช, และ ศิริพงษ์ พงษ์ศิริ. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมความปลอดภัยทางถนนโดยชุมชนเป็นฐานต่อพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัยของเยาวชน. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 16(2), 215–228.
- โรงพยาบาลชุมพลบุรี. (2567). รายงานสถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2567 [เอกสารภายใน]. โรงพยาบาลชุมพลบุรี.
- วิทยา ขาดปัญญาชัย. (2565). สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนและแนวทางการป้องกันในประเทศไทย. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.
- เสกสรร สวัสดิ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการจุดเสี่ยงเพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายระดับตำบล. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 8(3), 45–58.
- อนุชา เศรษฐเสถียร, และ พรทิพย์ สุขประเสริฐ. (2563). ระบบถนนปลอดภัย (Safe System Approach): แนวคิดและแนวทางปฏิบัติสำหรับประเทศไทย. *วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย*, 2(1), 12–25.
- 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*. David McKay.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2015). *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed.). Jossey-Bass.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University 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>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Road safety annual report 2023*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org>
- Peden, M., & Sminkey, L. (2004). *World report on road traffic injury prevention*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-road-traffic-injury-prevention>
- United Nations. (2020). *Improving global road safety (A/RES/74/299)*. United Nations. <https://undocs.org/A/RES/74/299>
- World Health Organization. (2023). *Global status report on road safety 2023*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517>



Development of an Ergonomic Problem-Solving Model to Prevent Work-Related Injuries Among Professionals in Workplaces in Loei Province

Tarawarin Patthapong^{1*}, Praparat Wichitjan², Chonthicha Wichakrueng³

Loei Hospital

Abstract

Work-related musculoskeletal disorders (MSDs) are a major health problem among workers, especially in jobs involving prolonged standing and repetitive postures.

The objectives to investigate MSD situations, develop an ergonomic problem-solving model, and evaluate its outcomes among workers in Loei Province.

This research and development study comprised four stages: situation analysis, model development, implementation, and evaluation. As a preliminary validation of the model, the implementation stage used a one-group pretest-posttest quasi-experimental design with a purposive sample of 21 employees in a selected establishment, over three months (October–December 2025). The model's core component was a 10-posture muscle-stretching program using a traditional Thai cloth (Phakhaoma), combined with ergonomics training, participatory leadership, and weekly supervision. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

All workers (100%) reported MSD symptoms in the preceding 12 months, most commonly in the shoulder (42.86%). After the program, workers meeting the knowledge criterion rose from 4.76% to 80.95% ($t = 8.519$); mean muscle-fatigue score (NRS) decreased from 2.19 to 1.09 ($t = 4.914$); and good-to-excellent physical fitness increased from 42.86% to 95.24% ($t = 3.988$). All outcomes were statistically significant ($p < .001$), and 90.48% reported high-to-highest satisfaction.

The Phakhaoma-based ergonomic model appears to improve knowledge, reduce fatigue, enhance physical fitness, and achieve high satisfaction, and is culturally appropriate. As these are preliminary findings, larger-scale confirmation is warranted before wide application.

Keywords: ergonomics, muscle stretching, musculoskeletal disorders, Phakhaoma, workplace

Corresponding author: Tarawarin.p@gmail.com



การพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน ของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการ จังหวัดเลย

ทรวริน ปัทมาพงษ์¹, ประภารัตน์ วิจิตรจันทร์², ชลธิชา วิชาเครื่อง³

โรงพยาบาลเลย

บทคัดย่อ

โรคระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่างจากการทำงานเป็นปัญหาสุขภาพสำคัญของผู้ประกอบอาชีพ โดยเฉพาะงานที่ต้องยืนนานและทำท่าทางซ้ำๆ

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่าง พัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์ และประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบในสถานประกอบการจังหวัดเลย

รูปแบบงานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) 4 ระยะ (วิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนารูปแบบ นำไปใช้ และประเมินผล) โดยระยะนำไปใช้เป็นการทดลองนำร่อง (Preliminary validation) แบบกึ่งทดลองกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง กับพนักงานในสถานประกอบการแห่งหนึ่ง 21 คน เลือกแบบเจาะจง ดำเนินการ 3 เดือน (ตุลาคม-ธันวาคม 2568) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบหลักคือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยผ้าขาวม้า 10 ท่า ร่วมกับการอบรม การมีส่วนร่วม และการนิเทศ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า พนักงานทุกคน (ร้อยละ 100) มีอาการผิดปกติในรอบ 12 เดือน ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดคือไหล่ (ร้อยละ 42.86) หลังการดำเนินรูปแบบ พนักงานที่ผ่านเกณฑ์ความรู้เพิ่มจากร้อยละ 4.76 เป็น 80.95 ($t = 8.519$) ค่าเฉลี่ยความเมื่อยล้า (NRS) ลดจาก 2.19 เป็น 1.09 ($t = 4.914$) และสมรรถภาพร่างกายเกณฑ์ดี-ดีมากเพิ่มจากร้อยละ 42.86 เป็น 95.24 ($t = 3.988$) ทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ความพึงพอใจระดับมาก-มากที่สุดรวมร้อยละ 90.48

รูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์โดยใช้ผ้าขาวม้ามีแนวโน้มช่วยเพิ่มความรู้ ลดความเมื่อยล้า เพิ่มสมรรถภาพร่างกาย และได้รับความพึงพอใจสูง เหมาะกับบริบทวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลนี้เป็นการทดลองนำร่อง จึงควรขยายผลและยืนยันในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้นก่อนนำไปใช้อย่างกว้างขวาง

คำสำคัญ: การยศาสตร์, การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ, ผ้าขาวม้า, ระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่าง, สถานประกอบการ



บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพวัยทำงานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยมีเป้าหมายเพื่อลดโรคและการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, 2567) เนื่องจากประชากรวัยทำงานเป็นกำลังหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ การเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงานจึงไม่เพียงส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น แต่ยังกระทบต่อผลิตภาพและภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวม ข้อมูลจากคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ ปี 2566 พบโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพที่สำคัญหลายกลุ่ม โดยโรกระบบกระดูกและกล้ามเนื้ออยู่ในลำดับที่ 3 มีอัตราป่วย 196.40 ต่อแสนประชากร (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, 2568) สะท้อนว่าความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างกระดูกจากการทำงาน (Work-related Musculoskeletal Disorders: WMSDs) เป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยและควรได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ

สอดคล้องกับรายงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม (2567) ที่พบว่าในช่วงปี 2562 - 2566 โรกระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างกระดูกที่เกิดจากการทำงานเป็นกลุ่มโรคที่พบมากที่สุดถึง 6,740 ราย ในระดับพื้นที่ จังหวัดเลยมีผู้มีงานทำ 271,961 คน คิดเป็นร้อยละ 61.90 ของประชากร และมีสถานประกอบการขึ้นทะเบียน 1,816 แห่ง (สำนักงานแรงงานจังหวัดเลย, 2568) ขณะที่ข้อมูลโรงพยาบาลเลยในปีงบประมาณ 2564 - 2566 พบว่าผู้ประกันตนเข้ารับการรักษาด้วยโรกระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กล้ามเนื้ออักเสบ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และปวดหลังส่วนล่าง (โรงพยาบาลเลย, 2566) ข้อมูลเหล่านี้บ่งชี้ว่า WMSDs เป็นปัญหาสำคัญของแรงงานในจังหวัดเลยที่มีแนวโน้มต่อเนื่อง

จากการเดินสำรวจสถานประกอบการแห่งหนึ่งในจังหวัดเลย (Walk-through survey) ซึ่งมีพนักงาน 21 คน พบว่ากระบวนการผลิตมีความเสี่ยงสูงด้านการยศาสตร์ สถานงานไม่เหมาะสมกับสัดส่วนร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ลักษณะงานต้องยืนทำงานนาน 1-2 ชั่วโมงต่อชิ้นงานในท่าทางซ้ำ ๆ ส่งผลให้พนักงานมีอาการปวดไหล่ร้อยละ 42.86 ปวดหลังส่วนล่างร้อยละ 33.33 และปวดขาร้อยละ 23.81 ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมอาจพัฒนาเป็นความผิดปกติเรื้อรังได้ ที่ผ่านมามีการดูแลสุขภาพของพนักงานยังขาดความต่อเนื่องและยังไม่มีรูปแบบการจัดการที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ผู้วิจัยและหน่วยงานจึงสนใจพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์ที่เหมาะสมกับลักษณะงานและบริบทของสถานประกอบการ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพดี ลดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างกระดูก และลดการบาดเจ็บจากการทำงานอย่างยั่งยืน

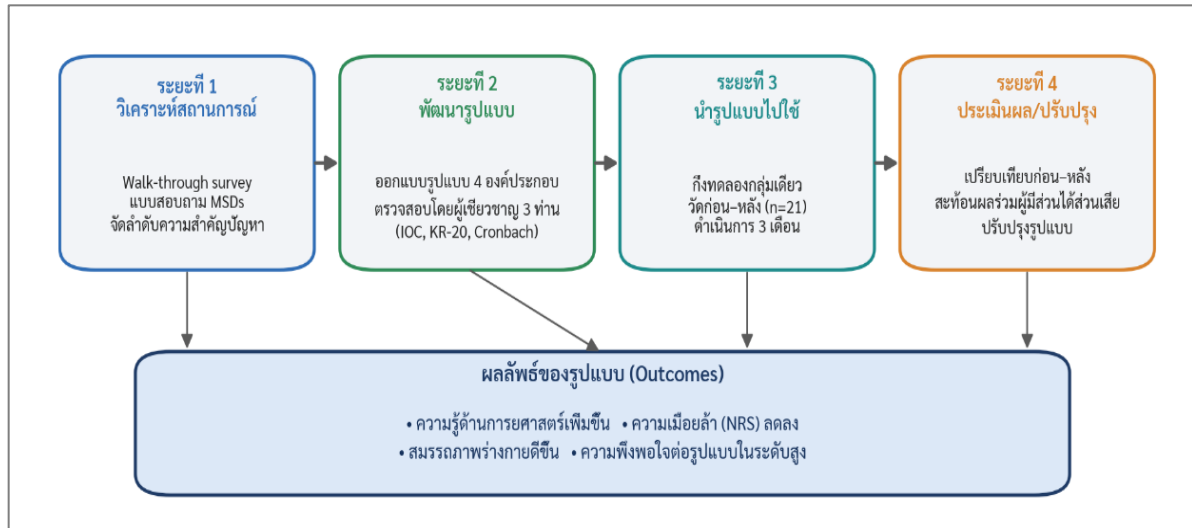
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่างของพนักงานในสถานประกอบการ จังหวัดเลย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์ในการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการ จังหวัดเลย
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์ในสถานประกอบการ จังหวัดเลย



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) 4 ระยะ ร่วมกับการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ของ Bandura (1997) และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (ผ้าขาวม้า) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยตามกระบวนการ R&D 4 ระยะ

ระเบียบวิธีวิจัย

1) รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการ 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาด้านการยศาสตร์ ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่

1) การสำรวจเบื้องต้น (Walk-through survey) สังเกตและบันทึกลักษณะงาน ท่าทาง สภาพแวดล้อมและความเสี่ยง

2) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากพนักงานทั้ง 21 คน ครอบคลุมข้อมูลทั่วไปและอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่าง

3) จัดลำดับความสำคัญของปัญหา (Priority setting) ร่วมกับผู้บริหาร ตัวแทนพนักงาน และทีมอาชีวเวชกรรม โดยพิจารณา 4 มิติ (ขนาด ความรุนแรง ความเป็นไปได้ และความตระหนัก)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์ นำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาออกแบบรูปแบบที่บูรณาการ 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1) การอบรมความรู้ด้านการยศาสตร์ 1 วัน 6 หัวข้อ

2) โปรแกรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยผ้าขาวม้า 10 ท่า เป็นองค์ประกอบหลักและนวัตกรรมของรูปแบบ

3) การมีส่วนร่วมของพนักงานในการเป็นผู้นำออกกำลังกายสลับกัน

4) การติดตามนิเทศโดยทีมอาชีวเวชกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดังภาพที่ 2 รูปแบบผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พยาบาลอาชีวอนามัย และอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา)



ภาพที่ 2 รูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์โดยใช้ผ้าขาม้าที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 3 การนำรูปแบบไปใช้ (การทดลองนำร่อง)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: พนักงานในสถานประกอบการแห่งหนึ่งในจังหวัดเลย จำนวน 21 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ทั้งนี้ เนื่องจากการทดลองนำร่อง (Preliminary validation) ในสถานประกอบการเดียว ขนาดตัวอย่างจึงเล็กและเป็นข้อจำกัดต่อการนำไปใช้ในวงกว้าง

เกณฑ์คัดเข้า: พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 1 ปี ไม่มีการบาดเจ็บระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากอุบัติเหตุ ไม่มีโรคกระดูกและไขข้อหรือโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหว และยินยอมเข้าร่วม

เกณฑ์คัดออก: ไม่สามารถเข้าร่วมได้ตลอดช่วงการศึกษา และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา

รูปแบบและการดำเนินการ: การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group Pretest-Posttest Design) ดำเนินการ 3 เดือน (ตุลาคม-ธันวาคม 2568) วัดค่าพื้นฐานก่อนเริ่ม จากนั้นสัปดาห์ที่ 1 อบรมความรู้ 1 วันพร้อมฝึกปฏิบัติผ้าขาม้า 10 ท่า และดำเนินโปรแกรมยืดเหยียดหลังปฏิบัติงานทุกวัน จันทร์-เสาร์ วันละ 30 นาที ตลอด 3 เดือน โดยพนักงานผลัดกันเป็นผู้นำ พร้อมทีมอาชีวเวชกรรมเยี่ยมติดตามสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ระยะที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ

ประเมินประสิทธิผล 4 ด้าน (ความรู้ด้านการยศาสตร์ ความเมื่อยล้า สมรรถภาพร่างกาย และความพึงพอใจ) เปรียบเทียบก่อน-หลัง แล้วสรุปผลร่วมกับผู้บริหาร ตัวแทนพนักงาน และทีมอาชีวเวชกรรม เพื่อระบุจุดแข็ง อุปสรรค และแนวทางปรับปรุงรูปแบบ

2) เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่าง แบบทดสอบความรู้ด้านการยศาสตร์ 10 ข้อ แบบประเมินความเมื่อยล้า (NRS 0-10) การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย 4 ด้าน (แรงบีบมือ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และความจุปอด) และแบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC (ข้อมูลทั่วไป 0.80 ความรู้ 0.91 ความพึงพอใจ 0.96; เกณฑ์ ≥ 0.50) และความเที่ยง KR-20 ของแบบทดสอบความรู้เท่ากับ 0.84 และสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ 0.84 (เกณฑ์ ≥ 0.70)



3) การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเมื่อยล้า และสมรรถภาพร่างกายก่อน-หลังด้วย Paired t-test พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

4) จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเลย เลขที่ EC002/2569 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2568 ผู้เข้าร่วมยินยอมโดยสมัครใจและลงนามในใบยินยอม ข้อมูลเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่าง

กลุ่มตัวอย่าง 21 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 57.14) อายุ 45-59 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 47.62) อายุเฉลี่ย 43.90 ปี ในรอบ 12 เดือน พนักงานทุกคน (ร้อยละ 100) มีอาการผิดปกติ ตำแหน่งที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ไหล่ (9 คน ร้อยละ 42.86) หลังส่วนล่าง (7 คน ร้อยละ 33.33) และขา (5 คน ร้อยละ 23.81) อาการที่พบมากที่สุดคืออาการขยับยาก (ร้อยละ 66.67) และทุกคนสันนิษฐานว่าเกิดจากการทำงาน เมื่อจัดลำดับความสำคัญพบว่าปัญหาด้านการยศาสตร์เป็นลำดับสูงสุดที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน

2. รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ได้รูปแบบที่บูรณาการ 4 องค์ประกอบ (การอบรมความรู้ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยผ้าขาวม้า การมีส่วนร่วมเป็นผู้นำสลับกัน และการติดตามนิเทศ) ดังภาพที่ 2 ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีความเหมาะสมกับบริบทของสถานประกอบการ

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบ ภายหลังดำเนินการ 3 เดือน มีผลลัพธ์ดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามผลทดสอบความรู้ด้านการยศาสตร์ ก่อนและหลังการอบรม (n = 21)

คะแนนก่อน	จำนวน	ร้อยละ	คะแนนหลัง	จำนวน/ร้อยละ
3 คะแนน	2	9.52	5 คะแนน	4 (19.05)
4 คะแนน	10	47.62	6 คะแนน	2 (9.52)
5 คะแนน	8	38.10	7 คะแนน	8 (38.10)
6 คะแนน	1	4.76	8 คะแนน	7 (33.33)
รวม (M=4.38, SD=0.74)	21	100	รวม (M=6.86, SD=1.11)	21 (100)

พนักงานที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป (≥ 6 คะแนน) เพิ่มจาก 1 คน (ร้อยละ 4.76) เป็น 17 คน (ร้อยละ 80.95)



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามระดับความเมื่อยล้า ก่อนและหลังโปรแกรม 3 เดือน (n = 21)

ระดับความเมื่อยล้า	ก่อน จำนวน	ก่อน ร้อยละ	หลัง จำนวน	หลัง ร้อยละ
ไม่มีอาการเลย	0	0.00	4	19.05
เล็กน้อย	4	19.05	11	52.38
ปานกลาง	9	42.86	6	28.57
รุนแรง	8	38.10	0	0.00
ค่าเฉลี่ย (NRS)	2.19	(SD=0.75)	1.09	(SD=0.70)

ค่าเฉลี่ยความเมื่อยล้าลดลงจาก 2.19 เป็น 1.09 (ลดลงร้อยละ 50.23) และไม่พบผู้มีอาการเมื่อยล้ารุนแรงหลังโปรแกรม

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามระดับสมรรถภาพร่างกาย ก่อนและหลังโปรแกรม (n = 21)

ระดับสมรรถภาพ	ก่อน จำนวน	ก่อน ร้อยละ	หลัง จำนวน	หลัง ร้อยละ
ดีมาก	4	19.05	11	52.38
ดี	5	23.81	9	42.86
ปานกลาง	9	42.86	1	4.76
ต่ำ	3	14.29	0	0.00
ค่าเฉลี่ย	3.47	(SD=0.98)	4.47	(SD=0.60)

สมรรถภาพร่างกายเกณฑ์ดี-ดีมากเพิ่มจากร้อยละ 42.86 เป็นร้อยละ 95.24 โดยไม่พบผู้อยู่ในเกณฑ์ต่ำหลังโปรแกรม

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ พร้อม 95% CI และ Cohen's d (Paired t-test, n = 21)

ด้าน	ก่อน M(SD)	หลัง M(SD)	t	95% CI ของผลต่าง	d
ความรู้ด้านการยศาสตร์	4.38 (0.74)	6.86 (1.11)	8.519	1.87–3.09	1.86
ความเมื่อยล้า (NRS)	2.19 (0.75)	1.09 (0.70)	4.914	0.63–1.57	1.07
สมรรถภาพร่างกาย	3.47 (0.98)	4.47 (0.60)	3.988	0.48–1.52	0.87

หมายเหตุ: ทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ (df = 20); Cohen's d คำนวณจาก $t/\sqrt{n}$

ด้านความพึงพอใจ พนักงานพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากที่สุด ร้อยละ 52.38 และระดับมาก ร้อยละ 38.10 รวมระดับมาก-มากที่สุด ร้อยละ 90.48



อภิปรายผล

ความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อกระดูกโครงร่างที่สูงถึงร้อยละ 100 สะท้อนความรุนแรงของปัญหาในงานที่ต้องยืนนานและทำท่าทางซ้ำๆ สอดคล้องกับประนมพร ตุมอญ (2567) และวิภาดา ศรีเจริญ และพิรญา อึ้งอุตรภักดี (2559) ตำแหน่งไหล่ที่พบมากที่สุดสอดคล้องกับบองุ่น สังขพงศ์ และคณะ (2556) อธิบายได้ด้วยหลักสรีรวิทยาการทำงานที่การหดตัวของกล้ามเนื้อแบบสถิต (Static contraction) เป็นเวลานานนำไปสู่การสะสมความเมื่อยล้า (อดุลย์ บัณฑกุล, 2555)

ภายหลังการพัฒนารูปแบบ พนักงานมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 8.519, p < .001, d = 1.86$) ซึ่งรูปแบบประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนของ Bandura (1997) ผ่านการให้ความรู้ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติจริง รวมถึงการผลักดันเป็นผู้นำซึ่งเป็นการเรียนรู้จากตัวแบบ (Vicarious experience) สอดคล้องกับ ณฤติ พูลเกษม (2564) การใช้ผ้าขาวม้าเป็นนวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น ราคาถูก หาง่าย ทนทาน สอดคล้องกับปิติตาห์ วงศ์แสงเทียน และคณะ (2557)

ความเมื่อยล้าลดลงร้อยละ 50.23 ($t = 4.914, p < .001, d = 1.07$) และไม่พบอาการรุนแรงหลังโปรแกรม สอดคล้องกับหลักการที่การยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและการไหลเวียนโลหิต ส่วนสมรรถภาพร่างกายเกณฑ์ดี-ดีมากเพิ่มเป็นร้อยละ 95.24 ($t = 3.988, p < .001, d = 0.87$) สะท้อนว่าโปรแกรม 10 ท่า วันละ 30 นาที ต่อเนื่อง 3 เดือน เพียงพอต่อการพัฒนาสมรรถภาพ ความพึงพอใจระดับสูง (ร้อยละ 90.48) สะท้อนการยอมรับของรูปแบบ สอดคล้องกับการเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน (ฉันทนา จันทวงศ์, 2559; Rezvanizadeh et al., 2023)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการทดลองนำร่อง (Preliminary validation) ในสถานประกอบการเดียว ขนาดตัวอย่างเล็ก ($n = 21$) และเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวที่ไม่มีกลุ่มควบคุม จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้อย่างสมบูรณ์ และอาจมีอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกหรือการเปลี่ยนแปลงตามเวลา การประเมินความเมื่อยล้าใช้การรายงานตนเอง (Self-report NRS) ซึ่งอาจมีอคติ และระยะติดตามเพียง 3 เดือน ผลที่ได้จึงเป็นหลักฐานเบื้องต้นที่ควรยืนยันด้วยการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุมและขนาดตัวอย่างใหญ่ขึ้นก่อนนำไปขยายผล

สรุปผลการศึกษา

รูปแบบการแก้ปัญหาด้านการยศาสตร์โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยผ้าขาวม้าที่พัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการ R&D 4 ระยะ มีแนวโน้มช่วยเพิ่มความรู้ด้านการยศาสตร์ ลดความเมื่อยล้า เพิ่มสมรรถภาพร่างกาย และสร้างความพึงพอใจในระดับสูงในกลุ่มพนักงานที่ทำงานซ้ำซากและยืนนาน รูปแบบมีความเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างและการเป็นการทดลองนำร่อง ควรขยายผลและยืนยันในวงกว้างก่อนนำไปใช้เป็นแนวทางมาตรฐาน



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถานประกอบการอาจประยุกต์ใช้รูปแบบผ้าขาวม้าเป็นแนวทางส่งเสริมสุขภาพแรงงานในงานที่มีลักษณะซ้ำซากและยืนนาน โดยปรับให้เหมาะกับทรัพยากรของพื้นที่ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน และการนิเทศต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมและเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างหลายสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการนำไปใช้
- 2) ควรเพิ่มการตรวจวัดองค์ประกอบร่างกาย (เช่น InBody: มวลกล้ามเนื้อ มวลไขมัน) และติดตามผลระยะยาว
- 3) ควรศึกษาในกลุ่มผู้มีอาการออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) เพื่อขยายองค์ความรู้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลย ทีมกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ผู้บริหารและพนักงานสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ และขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2567). แผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กระทรวงสาธารณสุข. https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/09/Ebook-plan-kpi-67-final_web-v1.pdf
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2567). แผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กระทรวงสาธารณสุข.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2568). คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ ปี 2566. กระทรวงสาธารณสุข.
- ปุตสมาศ สมัครสมาน, สุทธิพร มูลศาสตร์, และ ฉันทนา จันทวงศ์. (2561). ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองและความสามารถของตนเองของแม่บ้านที่อ้วนลงพุงในตำบลตากูก อำเภอเขวาสินรินทร์ จังหวัดสุรินทร์. วารสารพยาบาล, 67(2), 27–35.
- ณฤดี พูลเกษม. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลละลมใหม่พัฒนา อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 13(1), 164–173.



- ประนอมพร ตุ่มอณู. (2567). การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการยศาสตร์เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในโรงพยาบาล. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 21(พิเศษ), 225–238.
- ปทิตตาท วรงค์แสงเทียน. (2565). กระบวนการเพิ่มจำนวนเซลล์หลังการย้อมด้วยสีจากเมล็ดคำแสด. *Journal of Science and Technology Mahasarakham University*, 41(2), 63–68.
- โรงพยาบาลเลย. (2566). [ชื่อรายงานสถิติผู้ประกันตนโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ ปีงบประมาณ 2564–2566]. โรงพยาบาลเลย.
- วิภาดา ศรีเจริญ, และ พิรญา อึ้งอุตรภักดี. (2559). สถาบันวิจัย ระบบ สาธารณสุข. (2018). *วารสาร วิจัยระบบ สาธารณสุข ปี ที่ 12 ฉบับ ที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2561*.
- สำนักงานประกันสังคม, กองทุนเงินทดแทน. (2567). [ชื่อรายงานกองทุนเงินทดแทน ปี 2562–2566]. สำนักงานประกันสังคม.
- สำนักงานแรงงานจังหวัดเลย. (2568). [ชื่อรายงานสถานการณ์แรงงานจังหวัดเลย]. สำนักงานแรงงานจังหวัดเลย.
- สุทธิ สุทธิโมกษ์, และ อุ่น สัมพงษ์. (2568/2025). ปัจจัยความล่าช้าในการดำเนินงานโครงการก่อสร้างภาครัฐ กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ใน การประชุมวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 30.
- อดุลย์ บัณฑุกุล. (2542). งานอาชีพเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ:วารสารเวชศาสตร์ สิ่งแวดล้อม.1 (1): 182-189.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Rezvanizadeh, M., Mohammad-Ghasemi, M., Soltanzadeh, A., & Sadeghi-Yarandi, M. (2023). Development of a novel ergonomic index assessment in the workplace based on physical, cognitive, and environmental components. *Work*, 75(3), 1071–1086. <https://doi.org/10.3233/WOR-220335>



Surgical Management of a Mandibular Right Third Molar with Transverse Impaction: A Case Report

Ruchuta Suknirun

Dental Department, Kham Khuean Kao Hospital, Yasothon Province

Abstract

This case report aims to describe the clinical findings, radiographic features, diagnosis, treatment planning, surgical procedure, and postoperative follow-up of a patient with a transversely impacted mandibular right third molar. A 16 years old Thai female patient presented to the dental clinic at Kham Khuean Kao Hospital, Yasothon Province, with pain in the right mandibular region, accompanied by a subjective limitation in mouth opening and difficulty eating for approximately one week. The patient reported no underlying systemic disease and no history of drug allergy. Extraoral examination revealed no facial swelling, tenderness, or palpable abnormality, and mouth opening was within normal limits at the time of examination. Intraoral examination showed that the mandibular right third molar was not visible in the oral cavity. The surrounding gingiva and oral mucosa appeared normal, with no clinical signs of inflammation or dental caries.

Periapical radiographic examination revealed that the mandibular right third molar, tooth 48, was impacted in a transverse or buccolingual angulation and was classified as Pell and Gregory Class II, Position C. The tooth was located away from the inferior alveolar canal, and no root resorption of the adjacent mandibular right second molar was observed. Surgical removal of the impacted tooth was performed under local anesthesia. The procedure included an envelope flap design, buccal bone removal, tooth delivery, socket irrigation, and wound closure. Postoperative instructions were provided, and follow-up appointments were scheduled at one week and three months. Healing was uneventful, with no postoperative pain, swelling, infection, dry socket, or neurosensory disturbance of the lower lip and chin.

This case demonstrates that careful clinical examination and appropriate surgical planning can contribute to a safe and successful outcome in the management of transverse mandibular third molar impaction while minimizing the risk of postoperative complications.

Keywords: buccolingual angulation, mandibular third molar impaction, transverse impaction

**Corresponding author: ruchuta.s@gmail.com*



การผ่าตัดฟันกรามล่างขาซี้ที่สามคุดในแนวขวาง: รายงานกรณีศึกษา

ฤชดา สุขนิรันดร์

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร

บทคัดย่อ

รายงานกรณีสืบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานลักษณะทางคลินิก ภาพรังสี การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา ขั้นตอนการผ่าตัด และผลการติดตามหลังการรักษาในผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างขาซี้ที่สามคุดชนิดเอียงในแนวขวาง ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 16 ปี มารับบริการที่คลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร ด้วยอาการปวดบริเวณขากรรไกรล่างข้างขวา ร่วมกับรู้สึกอ้าปากได้น้อยลงและรับประทานอาหารลำบากมาประมาณ 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัวและประวัติแพ้ยา การตรวจนอกช่องปากไม่พบอาการบวม กดหรือคลำไม่เจ็บ และอ้าปากได้ในเกณฑ์ปกติ การตรวจในช่องปากไม่พบฟันกรามล่างขาซี้ที่สามในช่องปาก เหงือกและเยื่อบุโดยรอบปกติ

จากภาพรังสีรอบปลายรากพบว่าฟันซี่ 48 เป็นฟันคุดแนวขวาง (transverse/buccolingual angulation) จัดอยู่ใน Pell and Gregory Class II, Position C โดยตัวฟันอยู่ห่างจากคลองเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์ และไม่พบการละลายของรากฟันข้างเคียง ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดฟันคุดภายใต้ยาชาเฉพาะที่ ด้วยการออกแบบแผ่นเหงือกแบบ envelope flap ร่วมกับการกรอกระดูกด้านแก้ม การนำฟันออก การล้างแผล และการเย็บปิดแผล นัดติดตามผลที่ 1 สัปดาห์และ 3 เดือน ผลการติดตามพบว่าแผลหายดี ไม่พบอาการปวด บวม กระจกเหงือกเข้าฟันอีกเสบ หรืออาการชาบริเวณริมฝีปากล่างและคาง กรณีสืบนี้แสดงให้เห็นว่า การตรวจทางคลินิกอย่างละเอียดและการวางแผนผ่าตัดอย่างรอบคอบช่วยให้การรักษาฟันคุดชนิดแนวขวางเป็นไปอย่างปลอดภัยและลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: ฟันกรามล่างขาซี้ที่สามคุด, ฟันคุดเอียงในแนวด้านแก้ม-ลิ้น, ฟันคุดแนวขวาง



บทนำ

ฟันกรามล่างซี่ที่สามเป็นฟันซี่สุดท้ายที่พัฒนาและขึ้นสู่ช่องปาก โดยมักขึ้นในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย ถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Faculty of Dental Surgery, Royal College of Surgeons of England, 2021) ด้วยตำแหน่งที่อยู่ท้ายสุดของขากรรไกรล่างและขึ้นช้ากว่าฟันซี่อื่น ฟันซี่นี้จึงมีโอกาสหลุดได้สูง โดยเฉพาะเมื่อ ฟันที่ขากรรไกรส่วนหลังไม่เพียงพอ หรือมีความไม่สมดุลระหว่างขนาดฟันกับขนาดขากรรไกร (Muhsin & Brizuela, 2023; Zhang et al., 2021)

ภูมิภาคเอเชียมีอัตราการพบฟันกรามซี่ที่สามคุดค่อนข้างสูง (Pinto et al., 2024) สอดคล้องกับ ประเทศไทยที่รายงานความชุกในผู้ป่วยที่มารับบริการทางทันตกรรมสูงถึงร้อยละ 65.9 (Panyasakulwong, 2022) สะท้อนว่าฟันกรามล่างซี่ที่สามคุดเป็นภาวะที่พบบ่อยในงานทันตกรรมทั่วไปและศัลยศาสตร์ช่องปาก โดยเฉพาะกรณีที่ฟันอยู่ลึกหรือมีทิศทางการฝังตัวซับซ้อน

การจำแนกตำแหน่งฟันคุดทำได้หลายระบบ หนึ่งในระบบที่ใช้แพร่หลายคือ Winter's classification ซึ่งพิจารณาทิศทางการงอกของฟันเทียบกับแกนยาวของฟันกรามซี่ที่สอง (Jaron & Trybek, 2021) ลักษณะการคุดที่พบ ได้แก่ ตั้งตรง (vertical) เอียงเข้า (mesioangular) เอียงออก (distoangular) แนวนอน (horizontal) หัวขึ้น ตรงข้าม (inverted) และเอียงด้านแก้ม-ลิ้น (buccolingual) หรือแนวนอน (transverse) (Jaron & Trybek, 2021; Miclotte et al., 2017) ฟันคุดแนวนอนวางตัวในแนวแก้ม-ลิ้น ต่างจากการคุดในระนาบหน้า-หลัง ที่พบบ่อยกว่า การประเมินตำแหน่งจริงจึงทำได้ยากและต้องวางแผนผ่าตัดอย่างระมัดระวัง

ฟันคุดแนวนอนมีความสำคัญทางคลินิก เนื่องจากทิศทางของฟันเกี่ยวข้องกับมิติแก้ม-ลิ้น ซึ่งภาพรังสี สองมิติ เช่น พาโนรามาหรือภาพเฉพาะซี่ อาจแสดงรายละเอียดได้จำกัดจากการซ้อนทับของโครงสร้าง กายวิภาค (Khurana et al., 2023) ทำให้การประเมินทิศทางการเอียง ความสัมพันธ์ของรากฟันกับกระดูก ด้านแก้ม-ลิ้น และความสัมพันธ์กับคลองเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์ทำได้ไม่ชัดเจน อีกทั้งฟันบริเวณนี้ อยู่ใกล้ฟันกรามซี่ที่สอง กระดูกด้านแก้ม-ลิ้น เส้นประสาทลิ้น และเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์ (Gupta et al., 2019) โดยแผ่นกระดูกด้านลิ้นมักบางกว่า จึงต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

การประเมินภาพรังสีก่อนผ่าตัดจึงมีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน โดยพิจารณา ตำแหน่ง ความลึก ทิศทางการเอียง ลักษณะรากฟัน และความสัมพันธ์กับคลองเส้นประสาท (Khurana et al., 2023) รายงานกรณีศึกษาจึงมุ่งนำเสนอการประเมินทางคลินิกและรังสีวิทยา รวมถึงแนวทางการ วางแผนผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างซี่ที่สามคุดชนิดแนวนอน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนและ ส่งเสริมความปลอดภัยในการรักษา

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 16 ปี มารับบริการที่คลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร ด้วยอาการสำคัญคือปวดบริเวณขากรรไกรล่างข้างขวา อ้าปากได้น้อยลง และรับประทานอาหารลำบาก เริ่มมีอาการประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนมารับการรักษาในช่วงต้นเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ปัจจุบันไม่มีอาการปวดแล้วแต่ยังเจ็บเมื่ออ้าปากสุด ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัวและประวัติแพ้ยา



การตรวจทางคลินิกนอกช่องปาก

ผู้ป่วยมีอาการได้ตามปกติ ไม่พบอาการบวมบริเวณใบหน้าหรือขากรรไกรล่าง กดหรือคลำบริเวณคาง ไม่เจ็บ และผิวหนังภายนอกปกติ

การตรวจทางคลินิกในช่องปาก

สภาพฟัน เหงือก และเยื่อช่องปากปกติ ไม่พบฟันผุ ไม่พบฟันกรามซี่ที่สามทั้งบนและล่างในช่องปาก บริเวณฟันซี่ 48 ไม่พบตัวฟันโผล่ เหงือกไม่บวม ไม่แดง ไม่พบการอักเสบ และไม่เจ็บเมื่อกดหรือคลำ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 บริเวณฟันในขากรรไกรล่างก่อนการผ่าตัดฟันคุด

การตรวจทางภาพรังสี

จากภาพรังสีรอบปลายรากพบว่าฟันซี่ 48 เป็นฟันคุดวางตัวเอียงในแนวขวาง (transverse/buccolingual angulation) เมื่อประเมินตาม Pell and Gregory classification จัดอยู่ใน Class II (ขนาดฟันมากกว่าช่องว่างระหว่างด้านท้ายของฟันกรามซี่ที่สองกับขอบหน้าของกระดูกเรมีส) และ Position C (ส่วนบนสุดของฟันอยู่ต่ำกว่าระดับคอฟันของฟันกรามล่างขาซี่ที่สอง) ฟันข้างเคียง (ซี่ 46, 47) ไม่พบการละลายของราก ไม่พบฟันผุด้านประชิด และไม่พบรอยโรคปลายราก ตัวฟันคุดอยู่ห่างจากคลองเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพรังสีรอบปลายราก (ก่อนผ่าตัด)



การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษา

ฟันกรามล่างขาขึ้นที่สามคุดในแนวขวาง (48 transverse impaction; Class II, Position C) วางแผนรักษาโดยการผ่าตัดนำฟันออกภายใต้ยาชาเฉพาะที่

การรักษา

การรักษาทำภายใต้ยาชาเฉพาะที่ โดยใช้ 4% articaine HCl with 1:100,000 epinephrine ปริมาณ 3.4 มิลลิลิตร ระบุความรู้สึกของเส้นประสาท inferior alveolar, lingual และ buccal รอประมาณ 10 นาที และทดสอบว่าชาเพียงพอก่อนเริ่มหัตถการ ออกแบบแผ่นเหงือกแบบ envelope flap ชนิดความหนาเต็ม (full-thickness mucoperiosteal flap) เปิดแผ่นเหงือกเพื่อให้เห็นกระดูกที่คลุมฟัน แล้วกรอกระดูกด้านแก้มอย่างระมัดระวังด้วยหัวกรอผ่าฟันคุดร่วมกับการหล่อเย็นด้วยน้ำเกลือ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การเปิดเหงือกและกรอกระดูกบริเวณฟันคุด

นำฟันออกด้วย Hylin elevator No. 2 ร่วมกับ forceps 151 อย่างระมัดระวังเพื่อลดการกระทบต่อกระดูก ฟันข้างเคียง และโครงสร้างประสาทใกล้เคียง ดังภาพที่ 4 จากนั้นดูดเนื้อเยื่อแกรนูเลชัน ล้างแผลด้วยน้ำเกลือ ตรวจจุดเลือดออก และกดแผ่นเหงือกกลับสู่ตำแหน่งเดิม ถ่ายภาพรังสีหลังหัตถการไม่พบรากหรือเศษฟันหลงเหลือ ดังภาพที่ 5 แล้วเย็บปิดแผลด้วยไหมไม่ละลายขนาด 3-0 แบบ simple interrupted suture จำนวน 3 เส้น ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 4 ฟันคุดที่ผ่าตัดออกมาแล้ว



ภาพที่ 5 ภาพรังสีรอบปลายรากภายหลังผ่าตัด



ภาพที่ 6 การเย็บแผลบริเวณฟันคุด

ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด (กักผ้าก๊อช 1-2 ชั่วโมง หลีกเลี่ยงการบ้วนปากแรง ประคบเย็น หลีกเลี่ยงอาหารรสจัดและการออกกำลังกายหนัก) และได้รับยา amoxicillin 500 มก., ibuprofen 400 มก. และ paracetamol 500 มก. พร้อมนัดติดตาม 1 สัปดาห์เพื่อประเมินแผลและตัดไหม และนัดอีกครั้งที่ 3 เดือน

การติดตามผลการรักษา

1 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแผล ไม่ต้องรับประทานยาแก้ปวดแล้ว อาการบวมมากที่สุดในวันที่ 2-3 แล้วลดลงตามลำดับ อ้าปากได้ดีขึ้นเกือบปกติ ไม่พบอาการชาบริเวณริมฝีปากล่างและคาง แผลหายดี ไม่พบหนอง ไม่พบกระดูกงอกเข้าฟันอักเสบ (dry socket) พบไหมเหลือ 1 เส้น จึงตัดไหมและล้างทำความสะอาด

3 เดือนหลังผ่าตัด เหงือกบริเวณผ่าตัดปิดสนิทดี ไม่มีอาการปวดหรือบวม อ้าปากได้ปกติ ร่องลึกเหงือกบริเวณฟันซี่ 47 ปกติ ไม่พบอาการชาบริเวณริมฝีปากล่างและคางด้านขวา ไม่มีปัญหาการเคี้ยวจากภาพรังสีพบเงาไปร่งรังสีบางส่วนตามปกติหลังผ่าตัดในระยะ 3 เดือน ไม่พบเศษรากหรือเศษกระดูกตกค้างและคลองเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์มีลักษณะต่อเนื่องปกติ



บทวิจารณ์

ฟันกรามซี่ที่สามคุดพบได้บ่อยในงานศัลยศาสตร์ช่องปาก โดยเฉพาะฟันกรามล่างซี่ที่สามซึ่งมักเริ่มขึ้นในช่วงอายุ 18–25 ปี (Faculty of Dental Surgery, Royal College of Surgeons of England, 2021) ฟันคุดอาจเป็นสาเหตุของอาการปวด การอักเสบรอบตัวฟัน การติดเชื้อ ฟันผุ โรคปริทันต์ และพยาธิสภาพอื่น ความชุกของฟันคุดทั่วโลกอยู่ที่ประมาณร้อยละ 46.4 พบมากในประชากรเอเชียและในชากรไกรล่างมากกว่าชากรไกรบน (Pinto et al., 2024) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบฟันกรามซี่ที่สามคุดอย่างน้อยหนึ่งซี่สูงถึงร้อยละ 65.9 (Panyasakulwong, 2022)

ในรายงานนี้ ฟันซี่ 48 เป็นฟันคุดวางตัวแนวขวาง ซึ่งพบได้น้อยเมื่อเทียบกับชนิด mesioangular, vertical หรือ horizontal โดย Passi et al. (2019) รายงานว่า transverse position พบน้อยที่สุด ประมาณร้อยละ 2 ของฟันกรามล่างซี่ที่สามคุดทั้งหมด เมื่อจำแนกตาม Pell and Gregory ฟันซี่นี้อยู่ในกลุ่ม Class II, Position C ซึ่งมีพื้นที่ด้านหลังฟันกรามซี่ที่สองไม่เพียงพอและอยู่ลึก ทำให้การผ่าตัดซับซ้อนกว่าฟันคุดทั่วไป นอกจากนี้ภาพรังสีติดตามผลยังพบฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่สามที่มีลักษณะคล้ายกัน สอดคล้องกับรายงานที่ว่า ฟันคุดพบแบบสองข้างได้ในสัดส่วนค่อนข้างสูง (Quek et al., 2003)

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดฟันคุดมักเกี่ยวข้องกับอาการหรือพยาธิวิทยา เช่น เหงือกอักเสบรอบฟันคุด การติดเชื้อ อาการปวด ฟันผุ และโรคปริทันต์ (Marciani, 2007; Williams & Tollervey, 2016) ในรายนี้ผู้ป่วยมีอาการปวดประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนมารับการรักษา โดย Steed (2014) รายงานว่าการผ่าตัดฟันคุดจากอาการปวดเพียงอย่างเดียวพบประมาณร้อยละ 10–15 มักในผู้ป่วยอายุน้อย อย่างไรก็ตามการตัดสินใจผ่าตัดฟันคุด ควรประเมินร่วมกับตำแหน่งฟัน ความยากของการผ่าตัด ความสัมพันธ์กับฟันกรามซี่ที่สอง และความเสี่ยงต่อเส้นประสาท (Louizakis et al., 2025; Marciani, 2007) อาการจากฟันคุดยังกระทบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ (Chaudhary et al., 2024) การผ่าตัดในรายนี้จึงมีเหตุผลทางคลินิก

ด้านการวินิจฉัยทางภาพรังสี ฟันคุดแนวขวางมีข้อจำกัดเนื่องจากภาพรังสีสองมิติอาจไม่แสดงตำแหน่งจริงในมิติแก้ม-ลิ้นได้ชัดเจน ในกรณีเช่นนี้ cone-beam computed tomography (CBCT) อาจมีบทบาทในการวางแผนผ่าตัด โดยเฉพาะเมื่อฟันอยู่ใกล้โครงสร้างสำคัญ (Marciani, 2007) อย่างไรก็ตาม CBCT ไม่จำเป็นในผู้ป่วยทุกราย เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายและปริมาณรังสีสูงกว่า จึงควรพิจารณาเมื่อข้อมูลจะช่วยเปลี่ยนแผนการรักษาหรือลดความเสี่ยงได้จริง

การควบคุมความเจ็บปวดด้วย 4% articaine เหมาะกับการผ่าตัดฟันกรามล่างคุด เนื่องจากมี thiophene ring ทำให้ละลายในไขมันสูงและแพร่ผ่านเนื้อเยื่อได้ดี (Kim et al., 2018) และมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยดี อาจลดความจำเป็นในการฉีดยาชาซ้ำ (Huang et al., 2025) แม้มีข้อดี การเลือกยาชาควรพิจารณาปริมาณสูงสุดที่ปลอดภัย สุขภาพผู้ป่วย และเทคนิคการฉีคร่วมด้วย

ด้านเทคนิคผ่าตัด รายงานนี้ใช้ envelope flap ซึ่งนิยมในการผ่าตัดฟันคุดล่าง เนื่องจากเข้าถึงบริเวณผ่าตัดได้เพียงพอและไม่มี releasing incision การทบทวนวรรณกรรมพบว่า envelope flap อาจสัมพันธ์กับการอักเสบและความไม่สบายหลังผ่าตัดที่น้อยกว่าในบางการศึกษา (Blanco et al., 2016) และอาจให้ผลดี



ด้านภาวะแทรกซ้อนที่น้อยกว่าและฟื้นตัวเร็วกว่าในกรณีทั่วไป ขณะที่ triangular flap มีประโยชน์เมื่อต้องการเปิดแผลกว้างขึ้น (Bouguezzi et al., 2025) การเลือก flap จึงควรประเมินเป็นรายกรณี

การควบคุมอาการปวดหลังผ่าตัดด้วย ibuprofen ร่วมกับ paracetamol เป็นแนวทางที่มีเหตุผล เนื่องจากมีกลไกต่างกันและเสริมฤทธิ์กัน การทบทวนวรรณกรรมของ Cochrane พบว่าการใช้ร่วมกันมีประสิทธิภาพในการลดปวดหลังผ่าตัดฟันคุดล่าง (Bailey et al., 2013; Daniels et al., 2018) ส่วนการใช้ยาปฏิชีวนะ หลักฐานปัจจุบันเสนอว่าไม่ควรใช้เป็น routine ในทุกราย แต่ควรพิจารณาเฉพาะกรณีที่มีปัจจัยเสี่ยง (Lodi et al., 2021) เนื่องจากต้องชั่งน้ำหนักกับผลข้างเคียงและปัญหาเชื้อดื้อยา (Xu & Chao, 2022) และหากจำเป็น การให้ก่อนผ่าตัดครั้งเดียวอาจเพียงพอ (Lupi et al., 2021)

ผลการติดตามหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์พบว่าผลหายดี ไม่มีอาการปวด บวม หรืออ้าปากลำบากที่มีนัยสำคัญ และไม่พบอาการชา อาการปวดและบวมในช่วง 1-2 วันแรกสอดคล้องกับกระบวนการอักเสบปกติ หลังผ่าตัดฟันคุด โดย trismus อาจพบมากขึ้นในการผ่าตัดที่ยาก (Rizqiawan et al., 2022) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท เช่น การชาจาก inferior alveolar หรือ lingual nerve injury ต้องเฝ้าระวัง แม้ส่วนใหญ่เป็นชั่วคราวแต่กระทบคุณภาพชีวิตหากเกิดขึ้น (Lee et al., 2023; Sarikov & Juodzbalsys, 2014) การไม่พบอาการชาในรายนี้สะท้อนว่าการวางแผนและเทคนิคผ่าตัดลดความเสี่ยงต่อเส้นประสาทได้ ผลที่ 3 เดือนพบว่าผลหายเป็นปกติ อ้าปากได้ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอาการปวด บวม และอ้าปากลำบากมักลดลงจนกลับสู่ภาวะปกติในผู้ป่วยส่วนใหญ่ (Blasi et al., 2023) การหายของแผลถอนฟันเป็นกระบวนการต่อเนื่อง (Udeabor et al., 2023) และร่องลึกปริทันต์ด้านไกลกลางของฟันกรามซี่ที่สองอาจลึกขึ้นชั่วคราวแล้วฟื้นตัว (Castagna et al., 2022) การที่ผู้ป่วยรายนี้ไม่มีความผิดปกติบริเวณฟันซี่ 47 จึงเป็นตัวชี้วัดผลการรักษาที่ดี

สรุป

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีฟันซี่ 48 เป็นฟันคุดวางตัวในแนวขวาง (transverse/buccolingual angulation) จัดอยู่ใน Class II, Position C ตาม Pell and Gregory ซึ่งสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณขากรรไกรล่างขวา จึงได้รับการผ่าตัดนำฟันออก การติดตามผลที่ 1 สัปดาห์และ 3 เดือนพบว่าผลหายดี ไม่มีอาการปวด บวม อ้าปากลำบาก หรืออาการชา แสดงว่าการวางแผนการรักษา เทคนิคการผ่าตัด และการดูแลหลังผ่าตัดมีความเหมาะสม ผู้ป่วยฟื้นตัวได้ดีและไม่พบภาวะแทรกซ้อนสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ฟันคุดในแนวขวางควรได้รับการประเมินภาพรังสีอย่างรอบคอบ เนื่องจากภาพรังสีสองมิติอาจไม่แสดงตำแหน่งของตัวฟันและรากฟันในมิติแก้ม - ลิ้นได้เพียงพอ การใช้ CBCT ควรพิจารณาเมื่อฟันอยู่ใกล้คลองเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์ มีความซับซ้อนสูง หรือภาพรังสีทั่วไปให้ข้อมูลไม่เพียงพอ โดยคำนึงถึงคุณค่าและปริมาณรังสี ในกรณีที่ซับซ้อนหรืออยู่ใกล้โครงสร้างสำคัญ ควรเลือกเทคนิคที่ลดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อ เช่น การแบ่งฟัน การกรอกระดูกเท่าที่จำเป็น และการควบคุมทิศทางแรง บางกรณีอาจพิจารณา



piezosurgery ส่วนการให้ยาปฏิชีวนะหลังผ่าตัดควรพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงและความยากของการผ่าตัด ไม่ควรใช้เป็น routine ในทุกราย เพื่อลดผลข้างเคียงและปัญหาเชื้อดื้อยา

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ป่วยได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลทางคลินิก รวมถึงการใช้ข้อมูลการรักษา ภาพถ่ายทางคลินิก และภาพรังสีประกอบรายงาน โดยไม่เปิดเผยชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย หรือข้อมูลที่ระบุตัวตนได้ และผู้ป่วยได้ให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรในการนำข้อมูลมาจัดทำรายงานผู้ป่วย รายกรณีและเผยแพร่ในวารสารวิชาการแล้ว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้พิมพ์ขอขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความยินยอมในการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และทีมงาน กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลคำชะโนดแก้ว และขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการจัดทำรายงานนี้

เอกสารอ้างอิง

- Bailey, E., Worthington, H. V., van Wijk, A., Yates, J. M., Coulthard, P., & Afzal, Z. (2013). Ibuprofen and/or paracetamol (acetaminophen) for pain relief after surgical removal of lower wisdom teeth. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2013(12), Article CD004624. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004624.pub2>
- Blanco, G., Lora, D., & Marzola, C. (2016). The different types of flaps in the surgical relations of the third impacted molars: Literature review. Dentistry, 7(4), Article 425. <https://doi.org/10.4172/2161-1122.1000425>
- Blasi, A., Cuzzo, A., Marcacci, R., Isola, G., Iorio-Siciliano, V., & Ramaglia, L. (2023). Post-operative complications and risk predictors related to the avulsion of lower impacted third molars. Medicina, 59(3), Article 534. <https://doi.org/10.3390/medicina59030534>
- Bouguezzi, A., Selmi, J., & Hentati, H. (2025). Surgical management of impacted third molars: Envelope flap vs. triangular flap—A comparative analysis of outcomes. Journal of Dental Science and Oral Care, 1(1), 1–6.
- Castagna, V., Pardo, A., Lanaro, L., Signoriello, A., & Albanese, M. (2022). Periodontal healing after lower third molars extraction: A clinical evaluation of different flap designs. Healthcare, 10(8), Article 1587. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081587>
- Chaudhary, B. K., Gupta, S., Tiwari, Y., Mukhiya, S., Silwal, D., & Shakya, S. (2024). Assessment of third molar-related symptoms affecting quality of life using Nepali version of oral



- health impact profile-14: A descriptive cross-sectional study. *JNMA: Journal of the Nepal Medical Association*, 62(272), 247–251.
- Daniels, S. E., Atkinson, H. C., Stanescu, I., & Frampton, C. (2018). Analgesic efficacy of an acetaminophen/ibuprofen fixed-dose combination in moderate to severe postoperative dental pain: A randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled trial. *Clinical Therapeutics*, 40(10), 1765–1776. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2018.08.019>
- Faculty of Dental Surgery, Royal College of Surgeons of England. (2021). Parameters of care for patients undergoing mandibular third molar surgery. Royal College of Surgeons of England.
- Gupta, S., Khan, T. A., Attarde, H., & Narula, J. (2019). Surgical anatomy of mandibular third molar. *Austin Journal of Surgery*, 6(13), Article 1194.
- Huang, N. C., Chang, H. H., & Lin, C. P. (2025). Efficacy and safety of infiltration anesthesia with 4% articaine and block anesthesia with 2% lidocaine in mandibular third molar extraction. *Journal of Dental Sciences*, 20, 1139–1147.
- Jaron, A., & Trybek, G. (2021). The pattern of mandibular third molar impaction and assessment of surgery difficulty: A retrospective study of radiographs in East Baltic population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), Article 6016. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116016>
- Khurana, S., Jaju, P., & Bhargava, D. (2023). Basics of radiology for impacted mandibular third molars. In D. Bhargava (Ed.), *Transalveolar extraction of the mandibular third molars* (pp. 33–38). CRC Press.
- Kim, C., Hwang, K. G., & Park, C. J. (2018). Local anesthesia for mandibular third molar extraction. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 18(5), 287–294. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2018.18.5.287>
- Lee, J., Feng, B., Park, J. S., Foo, M., & Kruger, E. (2023). Incidence of lingual nerve damage following surgical extraction of mandibular third molars with lingual flap retraction: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 18(2), Article e0282185. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282185>
- Lodi, G., Azzi, L., Varoni, E. M., Pentenero, M., Del Fabbro, M., Carrassi, A., Sardella, A., & Manfredi, M. (2021). Antibiotics to prevent complications following tooth extractions. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(2), Article CD003811. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003811.pub3>



- Louizakis, A., Tatsis, D., Grivas, T., Tilaveridou, S., Tilaveridis, I., & Kyrgidis, A. (2025). Prophylactic and therapeutic indications for third molar extractions as compared to observation and conservative management: A systematic review and meta-analysis. *Surgeries*, 6(2), Article 37.
- Lupi, S. M., Olivieri, G., Landini, J., Ferrigno, A., Richelmi, P., Todaro, C., & Rodriguez y Baena, R. (2021). Antibiotic prophylaxis in the prevention of postoperative infections in mandibular third molar extractions: Systematic review and meta-analysis. *Applied Sciences*, 11(20), Article 9449. <https://doi.org/10.3390/app11209449>
- Marciani, R. D. (2007). Third molar removal: An overview of indications, imaging, evaluation, and assessment of risk. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 19(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2006.11.007>
- Miclote, A., Grommen, B., Cadenas de Llano-Pérula, M., Verdonck, A., Jacobs, R., & Willems, G. (2017). The effect of first and second premolar extractions on third molars: A retrospective longitudinal study. *Journal of Dentistry*, 64, 88–94. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.06.014>
- Muhsin, H., & Brizuela, M. (2023). Oral surgery, extraction of mandibular third molars. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Panyasakulwong, M. (2022). Prevalence and pattern of third molar impaction assessed from orthopantomograms among patients at Rajavithi Hospital. *Journal of the Department of Medical Services*, 47(4), 92–100.
- Passi, D., Singh, G., Dutta, S., Srivastava, D., Chandra, L., Mishra, S., Srivastava, A., & Dubey, M. (2019). Study of pattern and prevalence of mandibular impacted third molar among Delhi-National Capital Region population with newer proposed classification of mandibular impacted third molar: A retrospective study. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 10(1), 59–67. https://doi.org/10.4103/njms.NJMS_70_17
- Pinto, A. C., Francisco, H., Marques, D., Martins, J. N. R., & Caramês, J. (2024). Worldwide prevalence and demographic predictors of impacted third molars: Systematic review with meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 13(24), Article 7533. <https://doi.org/10.3390/jcm13247533>
- Quek, S. L., Tay, C. K., Tay, K. H., Toh, S. L., & Lim, K. C. (2003). Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: A retrospective radiographic survey. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 32(5), 548–552. <https://doi.org/10.1054/ijom.2003.0413>



- Rizqiawan, A., Lesmaya, Y. D., Rasyida, A. Z., Amir, M. S., Ono, S., & Kamadjaja, D. B. (2022). Postoperative complications of impacted mandibular third molar extraction related to patient's age and surgical difficulty level: A cross-sectional retrospective study. *International Journal of Dentistry*, 2022, Article 7239339. <https://doi.org/10.1155/2022/7239339>
- Sarikov, R., & Juodzbaly, G. (2014). Inferior alveolar nerve injury after mandibular third molar extraction: A literature review. *Journal of Oral and Maxillofacial Research*, 5(4), Article e1. <https://doi.org/10.5037/jomr.2014.5401>
- Steed, M. B. (2014). The indications for third-molar extractions. *The Journal of the American Dental Association*, 145(6), 570–573. <https://doi.org/10.14219/jada.2014.18>
- Udeabor, S. E., Heselich, A., Al-Maawi, S., Alqahtani, A. F., Sader, R., & Ghanaati, S. (2023). Current knowledge on the healing of the extraction socket: A narrative review. *Bioengineering*, 10(10), Article 1145. <https://doi.org/10.3390/bioengineering10101145>
- Williams, M., & Tollervey, D. (2016). Lower third molar surgery: Consent and coronectomy. *British Dental Journal*, 220(6), 287–288. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.214>
- Xu, H., & Chao, J. (2022). Efficacy of antibiotics treatment in preventing postoperative complications after tooth extraction surgery: A prospective, randomized, double-blind controlled study. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 84(2, Suppl.), 134–137.

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

การปฏิเสธความรับผิดชอบ

“วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย (ชื่อย่อ JOLOPO) ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดหรือความไม่ถูกต้องของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารหรือต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้เนื้อหาในวารสาร ซึ่งทรงคนะและความคิดเห็นที่ปรากฏในวารสารเป็นของผู้เขียนและไม่จำเป็นต้องสะท้อนถึงบรรณาธิการหรือผู้จัดพิมพ์ ผู้เขียนหรือผู้แต่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการขออนุญาตใช้ อ้างอิงหรือขอลิขสิทธิ์การใช้ สำหรับเนื้อหาที่เผยแพร่หรือรวมอยู่ในบทความของแต่ละผู้พิมพ์ ผลการวิจัยและความคิดเห็นที่แสดงในบทความเป็นทรงคนะส่วนบุคคลของผู้เขียนและผู้แต่งที่ต้องรับผิดชอบต่อความถูกต้อง โดยทางวารสาร JOLOPO จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้หรือการใช้เนื้อหาของวารสารหรือจากการละเมิดสิทธิ์ของบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับวารสาร”

วารสารไม่รับรองหรือรับประกันไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยาย เกี่ยวกับความถูกต้องเหมาะสม เช่น ความถูกต้องของการเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัย ความเหมาะสมอื่น ๆ ความน่าเชื่อถือ และจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ แม้ว่าจะได้รับแจ้งว่าอาจจะเกิดความเสียหาย สูญเสียและหรือได้รับความเดือดร้อน หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ดังนั้น ผู้ใช้ ผู้อ่าน ยอมรับและตกลงโดยชัดแจ้งว่า อีกทั้งต้องตระหนักดีว่าวารสารฯ บรรณาธิการและกองบรรณาธิการจะไม่ต้องรับผิดชอบต่อการกระทำใดของผู้ใช้ ผู้อ่านเอกสารวิชาการนี้ทั้งสิ้น อนึ่ง บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารฯ ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์

คณะบรรณาธิการ

DISCLAIMER

The Journal of Loei Provincial Public Health Office (JOLOPO) is not responsible for any errors or inaccuracies in the articles published in the journal or for any damages arising from the use of the journal's content. The views and opinions expressed in the journal are those of the authors and do not necessarily reflect those of the editor or publisher. The authors or writers are responsible for obtaining permission, referencing, or obtaining copyright for the content published or included in each author's article. The research results and opinions expressed in the articles are the personal views of the authors and writers who are responsible for their accuracy. JOLOPO will not be liable for any damages arising from the use or application of the journal's content or from the infringement of the rights of others involved with the journal.

The journal does not certify or guarantee, either expressly or implicitly, the appropriateness or suitability, such as the correctness of the selection of research methodology, other suitability, reliability, and will not be liable for any damages, even if notified that damage, loss and/or distress or any expenses may be incurred. Therefore, users and readers expressly accept and agree that they must be well aware that the journal, editors, and editorial board shall not be responsible for any actions of the users or readers of this academic document. Articles published in the journal are protected under copyright law



วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย
JOURNAL OF LOEI PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE

