

# วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Journal of Khon Kaen Provincial Health Office

Khon Kaen, Thailand

ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม 2569

ชื่อหนังสือ	วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
เจ้าของ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
ISSN	3057-1731 (Online)
พิมพ์ที่	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2569

## ที่ปรึกษา

นายอภิชัย ลิมานนท์	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น	สสจ.ขอนแก่น
นางสาวกิตติยา ทองสุข	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโนนศิลา	สสจ.ขอนแก่น
	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
นายอดุลย์ บำรุง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านไผ่	สสจ.ขอนแก่น
	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
นายวิโรจน์ เลิศพงศ์พิพัฒน์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช กระนวน	สสจ.ขอนแก่น
	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
นางสาลินี ไวยนนท์	นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา)	สสจ.ขอนแก่น
นางรุ่งทอง วัชรนุกุลเกียรติ	นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ)	สสจ.ขอนแก่น
นางวีรวรรณ รุจิณากุล	เภสัชกรเชี่ยวชาญ (ด้านเภสัชสาธารณสุข)	สสจ.ขอนแก่น
นายกมล ศรีล้อม	นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริหารสาธารณสุข)	สสจ.ขอนแก่น
นางสาวศศิญาทิพย์ ชาลีเครือ	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านทันตสาธารณสุข)	สสจ.ขอนแก่น

## กองบรรณาธิการ

นางสาวกิตติยา ทองสุข	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโนนศิลา	บรรณาธิการ
	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
ดร.มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	รองบรรณาธิการ ด้านวิชาการ
ดร.จักรสันต์ เลยหยุด	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ พิเศษ	รองบรรณาธิการ ด้านบริหาร
ดร.วรินทร์ทิพย์ ศรีกงพลี	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	
ดร.เจษฎา สุวรรณรัตน์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	
นางนรินทร์รัตน์ แก้วลา	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	
นางศศิธร เอื้ออนันต์	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	

## ผู้ทรงคุณวุฒิ

ศ. ดร.วงศา เล้าหศิริวงศ์	คณบดี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.ทิพาพร กาญจนราช	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.เยาวเรศ ชูลิขิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นพ.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์	หัวหน้าหน่วยเวชศาสตร์ครอบครัว ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.ประจักษ์ บัวผัน	ผู้ทรงคุณวุฒิ
รศ.ดร.จุฬารัตน์ ไสยะ	คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิต เอเชีย
นพ.วิทยา ขาติปัญญาชัย	ศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลกด้านการป้องกัน อุบัติเหตุ
นพ.วิชาญ บุญกิติกร	ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
ศาสตราภิชาน จงกลณี จันทศิริ	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผศ.ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ โครงการ จัดตั้งวิทยาเขต อานาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.จุฬารัตน์ กระเทศ	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยนักบริหาร สาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ดร.นพ.ชุมพล นุชผ่อง	รองผู้อำนวยการกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ
ดร.พรรณิภา ไชยรัตน์	อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ดร.บุญทวนกร พรหมภักดี	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัด ขอนแก่น
ดร.กวรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกัน ควบคุมโรค
ดร.ธิไลภิน ทองไทย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
ผศ.ดร.ราณี วงษ์คงเดช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม
ผศ.ดร.แจ่มจันทร์ เทศสิงห์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
ดร.ภัชภิชัยจุฑ์ พลศรีประดิษฐ์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร วิทยาเขตอุดรธานี
ดร.สงกรานต์ นันบุญ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร วิทยาเขตอุดรธานี

ผศ.ดร.ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
ผศ.ดร.แสงดาว จันทรี่ดา	รองผู้อำนวยการด้านบริหารและยุทธศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น
ผศ.ดร.ศุภวดี แถวเพี้ย	รองผู้อำนวยการด้านวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น
ดร.ธรรนิศ สายวัฒน์	รองผู้อำนวยการด้านวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น
ผศ.ดร.รัตน์ดาวรรณ คลังกลาง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น
ดร.ทรงสุดา หมื่นไธสง	อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น
ผศ.ดร.ธีรศักดิ์ พาจันทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.เพ็ญญา ศรีหรั่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.สุพัฒน์ อาสนะ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.เตือนใจ ภูสระแก้ว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.ธีรยุทธ นาคอ้าย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี
ดร.บุญมี โพธิ์คำ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี
นายธนชัย พนาพุดี	นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น
นายธนิต พุเจริญ	นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น
นางจิรฐา ธนชัยบุตร	นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น
นายสุรพันธ์ เจริญธัญรักษ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลขอนแก่น
นพ.ธวัชชัย อิมพูล	นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น
นายธีระชาติ บุตรคำโชติ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
นายสุวิทย์ ศุภวิโรจน์เลิศ	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

นางสาวอรรณพ ดาวมังกร  
นางสาวกรัณย์พิชญ์ โคตรประทุม  
นางอุบล จ้วงพานิช  
ดร.สุทิน ชนะบุญ  
ดร.จรียา อินทร์ศรีมี  
นางมณญา มิตรชัย

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น  
นักวิชาการอิสระ  
นักวิชาการอิสระ  
นักวิชาการอิสระ  
นักวิชาการอิสระ

### ฝ่ายจัดการ

ดร.มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง  
นางมลิวรรณ มะลิตัน  
นางสาวบุษราคัม บุญหนองเหล่า

สสจ.ขอนแก่น  
สสจ.ขอนแก่น  
สสจ.ขอนแก่น

ผู้จัดการ  
การเงินการบัญชี  
จัดรูปเล่ม พิสูจน์อักษร



## บทบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มีนาคม 2569) บทความที่คัดเลือกมานำเสนอในวารสารฉบับนี้ประกอบด้วย นิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน 11 เรื่อง ซึ่งเป็นผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และองค์ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ได้แก่ 1) ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาตามแนวทาง Stroke Fast Track ที่โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น 2) ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร 3) การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จังหวัดราชบุรี 4) ประสิทธิภาพโปรแกรมการจัดการความเครียดร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแล จังหวัดขอนแก่น 5) การประเมินผลโครงการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ด้วยแนวคิดระบบเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพ (Quality Learning Network: QLN) จังหวัดขอนแก่น 6) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท: การศึกษาย้อนหลังสิบปีในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู 7) ผลของการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ต่อความรู้และความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติของวัยรุ่นอายุ 10–19 ปี 8) ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องในโรงพยาบาลขอนแก่น: การศึกษาย้อนหลัง ช่วงปีพ.ศ. 2557–2568 9) การพัฒนาการดำเนินงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังการถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น 10) อุบัติการณ์ภาวะข้อสะโพกหลุดภายหลังจากผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดไบโพลาร์ (Bipolar Hemiarthroplasty) ผ่านทางด้านหลังในผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้หมอนรองกระดูก: การศึกษาแบบย้อนหลัง 11) ผลกระทบจากการใช้สารเมทแอมเฟตามีนของมารดาขณะตั้งครรภ์และภาวะถอนยาของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหาของสาระของผลงานวิชาการทั้ง 11 เรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการพัฒนางานวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพต่อไป

กองบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

# สารบัญ

## นิพนธ์ต้นฉบับ

- ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทาง  
หลอดเลือดดำ rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาตามแนวทาง Stroke Fast Track ที่โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น 1-11  
Factors associated with delays in administering intravenous rt-PA in Stroke Fast Track patients in Phon Hospital, Khon Kaen  
วิศิษฐ์ สินจตุรัส<sup>1</sup>  
*Visit Sinjaturus<sup>1</sup>*
- ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก 1-19  
โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร  
Development of a Dengue Prevention and Control Model with Public Participation in Samut Sakhon Province  
สุคนธ์ ปัญจพงษ์<sup>1\*</sup> วรวิทย์ มิตรทอง<sup>2</sup> ณัฐกฤตา นิลโนรี<sup>3</sup>  
*Sukhon Punjapong<sup>1\*</sup> Worawit Mitthong<sup>2</sup> Natkritta Nilnoree<sup>3</sup>*
- การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จังหวัด 1-14  
ราชบุรี  
Development of Migrant Health Volunteers in Health Promotion and Disease Prevention in Ratchaburi Province  
ประนอม จิตต์ทงศักดิ์<sup>1</sup>  
*Pranom Jittanongsak<sup>1</sup>*
- ประสิทธิผลโปรแกรมการจัดการความเครียดร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมต่อ 1-17  
พฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแล จังหวัดขอนแก่น  
The Effectiveness of a Stress Management Program Combined with the Social Support Concept on Caregiving Behaviors of Caregivers of Children with Asthma in Khon Kaen Province  
ธารทิพย์ ทรัพย์ศิลาทอง<sup>1</sup> พัชวีกานต์ ประดิษฐ์ธรรม<sup>2</sup> วิลาวรรณย์ ชมนิรัตน์<sup>3</sup>  
*Thanthip Subsilatong<sup>1</sup> Passaweekarn Pradittham<sup>2</sup> Wilawan Chomnirat<sup>3</sup>*

## สารบัญ (ต่อ)

### นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินผลโครงการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพ  
โรงพยาบาล ด้วยแนวคิดระบบเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพ (Quality Learning Network:  
QLN) จังหวัดขอนแก่น 1-19

Evaluation of the project supporting preparedness for hospital quality accreditation  
using the Quality Learning Network (QLN) mentoring system concept in Khon Kaen

ประเพ็ญพร ชำนาญพงษ์<sup>1</sup>

*Prapenporn Chamnanpong<sup>1</sup>*

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท:  
การศึกษาย้อนหลังสิบปีในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู 1-17

Factors Associated with 28-day Readmission Among Patients with Schizophrenia: A  
10-Year Retrospective Study in Nong Bua Lam Phu Hospital

จุฬาลักษณ์ สิ้นจัตตุรัส<sup>1</sup>

*Julalug Sinjutturus<sup>1</sup>*

ผลของการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ต่อความรู้และความพึงพอใจ  
ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติของวัยรุ่น  
อายุ 10–19 ปี 1-14

The Effects of Using CPR-NA Application on Knowledge and Satisfaction in Basic Life  
Support and Automated External Defibrillator Use among Adolescents Aged 10–19  
Years

อาทิตยา ทันทหา<sup>1</sup>, ทิพวรรณ แก่นดอนหัน<sup>2</sup>, พรทิพย์ ชาหล่อน<sup>3</sup>, วรัชญา แก้วกา<sup>4</sup>,

โสภิดา ยี่รัมย์<sup>5</sup>, อาทิตยา เพชรบ่อแก<sup>6</sup>, ณรงค์ คำอ่อน<sup>7</sup>, วชิรศักดิ์ อภิพธูร์กานต์<sup>8</sup>

*Ar-thittaya Thanha<sup>1</sup>, Thiphawan keandonhan<sup>2</sup>, Pornthip Chalon<sup>3</sup>, Waratchaya*

*Kaewka<sup>4</sup>, Sophida Yeeram<sup>5</sup>, Artitaya Petborkae<sup>6</sup>, Narong Kam-on<sup>7</sup>, Wachirasak*

*Aphiphatkan<sup>8</sup>*

## สารบัญ (ต่อ)

### นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องใน  
โรงพยาบาลขอนแก่น: การศึกษาย้อนหลัง ช่วงปีพ.ศ. 2557–2568 1-16

Clinical Outcomes of patients undergoing laparoscopic adrenalectomy in Khon Kaen  
Hospital: A retrospective study from 2014 to 2025

จักรพงษ์ วิทยาไพโรจน์<sup>1</sup>

*Jakkrapong Wittayaphairot<sup>1</sup>*

การพัฒนาการดำเนินงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์  
แผนไทยและการแพทย์ผสมผสานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังการถ่ายโอน  
ไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น 1-16

The Development of the Operating Model According to the Standards of the Hospital  
Promoting and Supporting Thai Traditional Medicine and Integrated Medicine in the  
Subdistrict Health Promoting Hospital After transferring to the Khon Kaen Provincial  
Administrative Organization

พงศกร อินทร์เอี่ยม<sup>1</sup> วีระวรรณ เหล่าวิวัฒน์<sup>2</sup> โยทะกา สิริเลิศธีรกุล<sup>3</sup>

*Pongsakorn Iniam<sup>1\*</sup>, Weerawan Laowittawas<sup>2</sup>, Yotaka Sirilerttirakul<sup>3</sup>*

อุบัติการณ์ภาวะข้อสะโพกหลุดภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก  
ชนิดไบโพลาร์ (Bipolar Hemiarthroplasty) ผ่านทางด้านหลังในผู้ป่วย  
ที่ใช้และไม่ใช้หมอนรองกวางขา: การศึกษาแบบย้อนหลัง 1-13

Incidence of Hip Dislocation Following Bipolar Hemiarthroplasty via Posterior Approach  
in Patients With and Without Abductor Pillow Use: A Retrospective Cohort Study

มานะ มีแทน<sup>1</sup>

*Mana Meetan<sup>1</sup>*

ผลกระทบจากการใช้สารเมทแอมเฟตามีนของมารดาขณะตั้งครรภ์และภาวะถอนยา  
ของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 1-16

Effects of Maternal Methamphetamine Use During Pregnancy and Neonatal  
Abstinence Syndrome in Sirindhorn Hospital, Khon Kaen Province

หรรษา เรืองศิริปิยะกุล<sup>1</sup>

*Hunsa Ruangsiripiyakul<sup>1</sup>*



# ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทาง หลอดเลือดดำ rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน เฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาตามแนวทาง Stroke Fast Track ที่โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น

วิศิษฎ์ สิ้นจตุรัส<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบ Retrospective cohort study ศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วย Acute ischemic stroke ที่เข้ารับการรักษาตามแนวทาง Stroke Fast Track และได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ในโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึง เดือนสิงหาคม 2568 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน ผลการศึกษา ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน คือ ระยะเวลา Door to CT scan > 25 นาที AOR เท่ากับ 3.73 (95% CI: 1.27 - 10.97, P = 0.017), รูปแบบการนำส่งโดย EMS AOR เท่ากับ 2.68 (95% CI: 1.18 - 6.07, P = 0.018) และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดล่าช้ากว่าเกณฑ์มาตรฐาน (DNT>60นาที) เท่ากับร้อยละ 58.2 บทสรุป ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การปรับปรุง DNT ในโรงพยาบาลพล ควรเน้นที่การปรับปรุงระบบการทำงาน ในการดูแลผู้ป่วย Stroke fast track โดยมุ่งเน้นลดเวลา Door to CT scan ซึ่งควรกำหนดข้อตกลง เช่น การอนุญาตให้พยาบาลคัดกรองส่ง CT scan ได้ทันทีตามเกณฑ์ หรือแนวทางการนำส่งผู้ป่วยตรงเข้าห้อง CT scan เพื่อตัดขั้นตอนรวมถึงการปรับปรุงระบบ EMS Fast Track เช่น การทบทวนกระบวนการรับผู้ป่วยจาก EMS เพื่อลดขั้นตอนการส่งเวรที่ซ้ำซ้อน และพัฒนาระบบแจ้งเตือนล่วงหน้าให้ทีม Stroke เพื่อให้กลุ่ม EMS ได้รับประโยชน์จากการนำส่งอย่างแท้จริง

**คำสำคัญ:** โรคหลอดเลือดสมอง, ยาละลายลิ่มเลือด, ความล่าช้า, โรงพยาบาลชุมชน

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น

\*Corresponding Author; วิศิษฎ์ สิ้นจตุรัส, Email: digibozz@gmail.com

Received: February 05, 2026; Revised March 02, 2026; Accepted March 03, 2026

## **Factors associated with delays in administering intravenous rt-PA in Stroke Fast Track patients in Phon Hospital, Khon Kaen**

*Visit Sinjuturus*<sup>1</sup>

### **ABSTRACT**

This retrospective cohort study was conducted in Phon Hospital, Khon Kaen, from November 2021 and August 2025. We collected data from patient records and acute ischemic stroke database. This study aims to investigate factors associated with delayed intravenous rt-PA administration in patients with acute ischemic stroke. Results showed that factors associated with delayed intravenous rt-PA administration in patients with acute ischemic stroke were Door to CT scan time > 25 minutes with an AOR = 3.73(95% CI: 1.27 - 10.97, P = 0.017), transport by EMS with an AOR = 2.68(95% CI: 1.18 - 6.07, P = 0.018), and 58.2% of patients received intravenous rt-PA with a delay (DNT > 60 minutes). These results indicate that improvements to DNT at Phon Hospital should focus on optimizing the Stroke Fast Track workflow. The focus should be on reducing Door to CT scan time, which should involve establishing agreements such as allowing triage nurses to order CT scans according to criteria or protocol for directly transfer patients to the CT scan room to eliminate steps. Including the EMS Fast Track system requires improvement by reviewing the handover process to eliminate redundancies and developing a pre-arrival notification system to ensure patients transported via EMS truly benefit from the emergency service.

**Key word:** Acute Ischemic Stroke, rt-PA, Door-to-Needle Time, District Hospital

---

<sup>1</sup>Medical Physician, Professional Level, Department of Emergency Medicine, Phon Hospital, Phon District, Khonkaen

## บทนำ (Introduction)

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นสาเหตุสำคัญอันดับต้นๆ ของการเสียชีวิตและความพิการทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย<sup>1</sup> การรักษาโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบหรืออุดตันเฉียบพลันด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (intravenous recombinant Tissue Plasminogen Activator: IV rt-PA) ถือเป็นมาตรฐานการรักษาในระดับสากล<sup>2</sup> การศึกษาที่สำคัญหลายการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่ายา rt-PA สามารถเพิ่มโอกาสในการฟื้นตัวทางระบบประสาท ลดระดับความพิการ และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะเมื่อได้รับการรักษาในช่วงเวลาที่เหมาะสม<sup>3-5</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเวลากายใน 4.5 ชั่วโมงหลังจากเริ่มมีอาการ<sup>2</sup>

โรงพยาบาลหลายแห่งรวมถึงโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น ได้นำแนวทาง Stroke Fast Track มาใช้ ซึ่งเป็นระบบการทำงานที่รวดเร็วตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินไปจนถึงการได้รับยา rt-PA ภายใน 60 นาที หรือที่เรียกว่า Door-to-Needle Time (DNT)<sup>6</sup> แต่การบรรลุเป้าหมาย DNT  $\leq$  60 นาทียังคงเป็นเรื่องท้าทายในทางปฏิบัติ

จากหลายการศึกษาพบว่า DNT ยังเป็นปัญหาในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันในหลายประเทศ โดยพบว่าเวลาที่เสียไปส่วนมากเกิดจากกระบวนการดูแลรักษาหลังจากผู้ป่วย

มาถึงโรงพยาบาล และได้มีการศึกษาโดยมีการปรับกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าว<sup>7-11</sup> ในบริบทของประเทศไทย การศึกษาเกี่ยวกับ DNT ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิหรือโรงพยาบาลประจำอำเภอ

โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอที่ให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง โดยนำแนวทาง Stroke Fast Track และการให้ยา rt-PA มาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ซึ่งยังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยา rt-PA ในโรงพยาบาลแห่งนี้

การทำความเข้าใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความล่าช้าในการให้ยา rt-PA จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะนำไปสู่การพัฒนา ระบบ Stroke Fast Track ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลด DNT ให้ใกล้เคียงเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการรักษา มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น ลดอัตราการความพิการและการเสียชีวิต ลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาในระยะยาว และสุดท้ายจะส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพ ชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงลดภาระของระบบสุขภาพโดยรวมต่อไป

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือ อุดตันเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาตามแนวทาง Stroke Fast Track ที่โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาความชุกในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ล่าช้า ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือ อุดตันเฉียบพลัน ที่โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบ Retrospective cohort study ศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วย Acute ischemic stroke และได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ในโรงพยาบาลพล การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดดำเนินการโดยใช้โปรแกรม STATA version 15.1

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วย Acute ischemic stroke ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ทั้งหมด ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนสิงหาคม 2568 และได้เข้ารับตัว (Admission) ที่โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น คำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์แบบ multiple logistic regression<sup>12</sup> ได้จำนวนอย่างน้อย 139 ราย

### เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Acute ischemic stroke โดยยึดตามการลงรหัส ICD-10 และได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA ที่โรงพยาบาลพล
- 2) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ขึ้นไป

### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์
- 2) ผู้ป่วยที่มีบันทึกประวัติการรักษาไม่ครบถ้วน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Google form
2. ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลพลจังหวัดขอนแก่นระบบ HOSxP

### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยใช้รหัส ICD10 ด้วยรหัส I63: Cerebral infarction และ Z92.82: Status post administration of tPA (rtPA) จากนั้นผู้วิจัยทำการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยแต่ละรายโดยละเอียดและดำเนินการจัดข้อมูลของผู้ป่วย ลงในแบบฟอร์มที่กำหนด จากนั้นบันทึกข้อมูลลงตามรหัสข้อมูลในโปรแกรม Excel แล้วตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมถึงสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-square test และ Multiple Logistic Regression นำเสนอระดับความสัมพันธ์ด้วย crude odds ratio และ adjusted odds ratio ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval; 95% CI) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในมนุษย์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมอย่างเคร่งครัด และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น รหัสโครงการวิจัย REC:078/2568 รับรองเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568

## ผลการวิจัย (Results)

จากกลุ่มประชากรที่ศึกษาทั้งสิ้น 141 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ล่าช้า 82 ราย และกลุ่มที่

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกผู้ป่วย Acute ischemic stroke ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA

Variables	Door to needle time		Total (N=141)	P-value
	> 60 min (N=82)	≤ 60 min (N=59)		
Gender, n (%)				0.865
Male	41 (50.0)	31 (52.5)	72 (51.1)	
Female	41 (50.0)	28 (47.5)	69 (48.9)	
Age, Years mean (±SD)	68.3 (±10.5)	67.2 (±9.9)	67.8 (±10.2)	0.518

ตามเกณฑ์ 59 ราย ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยพบว่า ลักษณะพื้นฐานของทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกัน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านอายุ เพศ และโรคประจำตัว (DM, HT, AF) รวมถึงระดับความดันโลหิตและระดับ DTX ดังแสดงในตารางที่ 1 พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในรูปแบบการนำส่ง (P=0.007) โดยกลุ่มที่ล่าช้ามีสัดส่วนการมาโดย EMS สูงกว่ากลุ่มที่ตามเกณฑ์ (ร้อยละ 64.6 และ 45.8 ตามลำดับ) กลุ่มที่ล่าช้าใช้เวลาเฉลี่ย 79.5 นาทีซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ตามเกณฑ์ที่ใช้เวลา 54.4 นาที (P<0.001) โดยในแต่ละขั้นตอนพบว่า Door to evaluation และ Door to CT scan ในกลุ่มที่ล่าช้าใช้เวลามากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (P<0.001) ในขณะที่ระยะเวลา Onset to presentation และ CT scan to needle ไม่มีความแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกผู้ป่วย Acute ischemic stroke ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ rt-PA (ต่อ)

Variables	Door to needle time		Total (N=141)	P-value
	> 60 min (N=82)	≤ 60 min (N=59)		
Type of presenting, n (%)				0.007
On their own	19 (23.2)	26 (44.1)	45 (31.9)	
EMS	53 (64.6)	27 (45.8)	80 (56.7)	
Refer from other hospital	10 (12.2)	6 (10.2)	16 (11.3)	
Comorbidity, n (%)				
DM	41 (50.0)	33 (55.9)	74 (52.5)	0.490
HT	69 (84.1)	51 (86.4)	120 (85.1)	0.704
Atrial fibrillation	12 (14.6)	6 (10.2)	18 (12.8)	0.443
SBP, mmHg mean (±SD)	162.3 (±32.7)	158.8 (±29.1)	160.8 (±31.1)	0.519
DBP, mmHg mean (±SD)	90.7 (±18.3)	88.3 (±16.8)	89.7 (±17.7)	0.426
DTX, mg/dL mean (±SD)	149.2 (±78.2)	134.0 (±4.6)	142.8 (±72.0)	0.207
NIHSS score, mean (±SD)	8.8 (±5.5)	7.6 (±4.6)	8.3 (±5.2)	0.169
Onset of presentation, minutes mean (±SD)	134.1 (±53.3)	134.0 (±52.1)	134.1 (±52.6)	0.993
Door to evaluation time, minutes mean (±SD)	23.5 (±10.0)	15.6 (±6.3)	20.2 (±9.5)	<0.001
Door to CTscan time, minutes mean (±SD)	33.7 (±12.0)	20.3 (±6.7)	28.1 (±11.8)	<0.001
CTscan to needle time, minutes mean (±SD)	33.5 (±12.9)	33.5 (±11.6)	33.5 (±12.3)	0.993
Door to needle time, minutes mean (±SD)	79.5 (±15.3)	54.4 (±4.3)	69.0 (±17.7)	<0.001

จากการวิเคราะห์ Multivariable Logistic Regression โดยนำปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) จากการวิเคราะห์ Univariate มาวิเคราะห์ร่วมกันพบว่า Door to CT scan time > 25 นาที AOR

เท่ากับ 3.73 (95% CI: 1.27 - 10.97,  $P = 0.017$ ) และรูปแบบการนำส่งโดย EMS AOR เท่ากับ 2.68 (95% CI: 1.18 - 6.07,  $P = 0.018$ ) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 3** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วย Acute ischemic stroke

Variables	Crude OR (95%CI)	P-value	Adjusted OR (95%CI)	P-value
Age $\geq 65$	1.05 (0.54-2.05)	0.880		
Type of presenting				
On their own	Ref.			
EMS	2.69 (1.31-5.51)	0.007	2.68 (1.18-6.07)	0.018
Refer from other hospital	1.37 (0.43-4.38)	0.596		
Comorbidity				
DM	0.79 (0.41-1.52)	0.490		
HT	0.82 (0.33-2.06)	0.675		
Atrial fibrillation	1.51 (0.55-4.16)	0.421		
SBP, $\geq 185$ mmHg	0.82 (0.39-1.70)	0.590		
DBP, $\geq 110$ mmHg	1.45 (0.42-5.03)	0.559		
DTX, < 50 mg/dL	1.45 (0.13-16.32)	0.763		
NIHSS score >25	1.15 (0.63-2.11)	0.655		
Onset of presentation				
$\geq 180$ minutes	1.34 (0.55-3.25)	0.518		
Door to evaluation time				
>10 minutes	5.00 (2.46-10.15)	<0.001	0.40 (0.17-0.94)	0.035
Door to CTscan time				
>25 minutes	8.15 (3.73-17.80)	<0.001	3.73 (1.27-10.97)	0.017
CTscan to needle time >30 minutes	1.13 (0.58-2.21)	0.725		

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

### (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 58.2 ได้รับยาลดละลายลิ่มเลือดล่าช้ากว่าเกณฑ์มาตรฐาน (DNT>60 นาที) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระยะเวลา Door to CT scan > 25 นาที และการนำส่งโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ผู้ป่วยที่ใช้เวลาดังแต่มาถึงโรงพยาบาลจนถึงการเข้าตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (Door to CT scan) นานเกิน 25 นาที มีความเสี่ยงต่อความล่าช้าในการได้รับยาเพิ่มขึ้นถึง 3.73 เท่า (AOR = 3.73) โดยผลการศึกษาข้อสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติของสมาคมโรคหลอดเลือดสมองแห่งสหรัฐอเมริกา ว่าระยะเวลา Door to CT scan ควรน้อยกว่า 20-25 นาที เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย DNT ภายใน 60 นาที<sup>2</sup> และสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ว่าการลดเวลาในขั้นตอนก่อนการถ่ายภาพรังสี (Pre-imaging phase) สำคัญที่สุดในการลด DNT<sup>10</sup> นอกจากนี้ การศึกษาที่ประเทศไทย ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ก็พบผลในทิศทางเดียวกันว่า ความล่าช้าในขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องรังสีวินิจฉัยเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ DNT ล่าช้า<sup>13</sup> ซึ่งสาเหตุที่ Door to CT scan เป็นจุดวิกฤต เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่รวมขั้นตอนย่อยหลายประการ ได้แก่ การคัดกรอง การลงทะเบียนเวชระเบียน การประเมินอาการ

ทางระบบประสาทโดยแพทย์ และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หากขาดการประสานงานที่ดี หรือขาดแนวทางปฏิบัติแบบการนำผู้ป่วยเข้าห้อง CT ทันทีโดยไม่ต้องรอประเมินที่ห้องฉุกเฉิน จะทำให้เวลาในส่วนนี้เพิ่มขึ้นอย่างมาก<sup>14</sup> การนำส่งโดยรถ EMS เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความล่าช้า (AOR = 2.68) ผลลัพธ์นี้ขัดแย้งกับการศึกษาขนาดใหญ่หลายฉบับซึ่งพบว่าการใช้ EMS ช่วยลดระยะเวลา DNT ได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการแจ้งเตือนล่วงหน้า ช่วยให้ทีมโรงพยาบาลเตรียมความพร้อมได้ก่อนผู้ป่วยมาถึง<sup>15,16</sup> อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ที่พบว่าผู้ป่วย EMS อาจใช้เวลาในห้องฉุกเฉินนานกว่า เนื่องจากสาเหตุที่เป็นไปได้ดังนี้ ขั้นตอนในการส่งเวร ซึ่งการส่งต่อข้อมูลระหว่างทีมกู้ชีพและพยาบาลห้องฉุกเฉินอาจมีความซับซ้อน หรือมีการทำหัตถการเบื้องต้น เช่น การเปิดเส้นเลือด การวัดสัญญาณชีพซ้ำ ณ จุดคัดกรอง ซึ่งกินเวลานานกว่าผู้ป่วยที่มาจากญาตินำส่ง ที่ถูกส่งเข้าตรวจทันที, ขาดระบบการแจ้งเตือนล่วงหน้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในบริบทของโรงพยาบาลพล หากระบบการแจ้งเตือนจากรถ EMS มายังทีม Stroke Fast Track ยังไม่สมบูรณ์ เช่น แจ้งมาช้า หรือแจ้งแล้วทีมไม่มีการเตรียมพร้อมรับ ประโยชน์ของการใช้ EMS จะหายไป, ความซับซ้อนของผู้ป่วย โดยเฉพาะเนื้องอก NIHSS จะไม่ต่างกันทางสถิติ แต่ผู้ป่วยที่เรียก EMS อาจมีบริบททางสังคมหรือ

อาการสำคัญที่ไม่ชัดเจน ทำให้แพทย์ใช้เวลาซักประวัติและแยกโรคนานกว่าผู้ป่วยที่ญาติพามาเองและให้ประวัติได้ชัดเจนทันที<sup>17</sup> ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด การศึกษานี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้า ซึ่งผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีน ว่าในโรงพยาบาลที่มีแนวทางปฏิบัติมาตรฐาน ทีมแพทย์จะให้การรักษาผู้ป่วยทุกรายด้วยมาตรฐานเวลาเดียวกันโดยไม่เลือกปฏิบัติจากลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย<sup>18</sup> อย่างไรก็ตามจากการศึกษาบางฉบับที่พบว่าภาวะความดันโลหิตสูง (SBP > 185 mmHg) ทำให้ล่าช้าเนื่องจากต้องให้ยาลดความดันก่อน<sup>19</sup>

#### ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective cohort study ด้วย การทบทวนข้อมูลที่บ้านที่กอยู่ในขณะเป็นผู้ป่วย ความถูกต้องของข้อมูลขึ้นอยู่กับการบันทึกในเวชระเบียน ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนในการลงเวลา และในบางขั้นตอน Stroke record form ยังไม่ได้ออกแบบมาให้รองรับการเก็บข้อมูลในทุกขั้นตอน ทำให้การศึกษานี้ไม่มีข้อมูลในบางขั้นตอนเช่น ระยะเวลารอภาพ CTscan, ระยะเวลารอผลตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ (Platelet, INR, PT, aPTT), ระยะเวลาในการโทรประสานงานกับแพทย์อายุรกรรม, ระยะเวลาในการประเมินข้อบ่งชี้และข้อห้าม รวมถึงการขอความ

ยินยอม จากผู้ป่วยและ/หรือญาติผู้ป่วยก่อนให้ยา rt-PA ซึ่งทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์รายขั้นตอนได้ละเอียดพอ

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การปรับปรุง DNT ในโรงพยาบาลพล ควรเน้นที่การปรับปรุงระบบการทำงาน ในการดูแลผู้ป่วย Stroke fast track โดยมุ่งเน้นลดเวลา Door to CT scan ซึ่งควรกำหนดข้อตกลง เช่น การอนุญาตให้พยาบาลคัดกรองส่ง CT scan ได้ทันทีตามเกณฑ์ หรือแนวทางการนำส่งผู้ป่วยตรงเข้าห้อง CT scan เพื่อตัดขั้นตอน รวมถึงการปรับปรุงระบบ EMS Fast Track เช่น การทบทวนกระบวนการรับผู้ป่วยจาก EMS เพื่อลดขั้นตอนการส่งเวลาที่ช้าซ้อน และพัฒนาระบบแจ้งเตือนล่วงหน้าให้ทีม Stroke เพื่อให้กลุ่ม EMS ได้รับประโยชน์จากการนำส่งอย่างแท้จริง

#### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins SO, Sacco RL, Hacke W, et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. International Journal of Stroke. 2022; 17(1): 18-29.
2. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for

- healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2019; 50(12): e344-e418.
3. Emberson J, Lees KR, Lyden P, Blackwell L, Albers G, Bluhmki E, et al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *The Lancet*. 2014; 384(9958): 1929-1935.
  4. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D, et al. Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2008; 359(13): 1317-1329.
  5. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue Plasminogen Activator for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 1995; 333(24): 1581-1588.
  6. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013; 44(3): 870-947.
  7. Fonarow GC, Smith EE, Saver JL, Reeves MJ, Bhatt DL, Grau-Sepulveda MV, et al. Timeliness of tissue-type plasminogen activator therapy in acute ischemic stroke: patient characteristics, hospital factors, and outcomes associated with door-to-needle times within 60 minutes. *Circulation*. 2011; 123(7): 750-758.
  8. Albers GW, Bates VE, Clark WM, Bell R, Verro P, Hamilton SA. Intravenous tissue-type plasminogen activator for treatment of acute stroke: the Standard Treatment with Alteplase to Reverse Stroke (STARS) study. *JAMA*. 2000; 283(9): 1145-1150.
  9. Wahlgren N, Ahmed N, Dávalos A, Ford GA, Grond M, Hacke W, et al. Thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke in the Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke-Monitoring Study (SITS-MOST): an observational study. *Lancet*. 2007; 369(9558): 275-282.
  10. Fonarow GC, Smith EE, Saver JL, Reeves MJ, Hernandez AF, Peterson ED, et al. Improving door-to-needle times in acute ischemic stroke: the design and rationale for the American Heart Association/American Stroke Association's Target: Stroke initiative. *Stroke*. 2011; 42(10): 2983-2989.

11. Xian Y, Xu H, Lytle B, Blevins J, Peterson ED, Wang TY, et al. Use of Strategies to Improve Door-to-Needle Times with Tissue-Type Plasminogen Activator in Acute Ischemic Stroke in Clinical Practice: Findings from Target: Stroke. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2017; 10(1): e003227.
12. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *J Clin Epidemiol*. 1996; 49(12): 1373-1379.
13. Sirijinda P, Tiamkao S, Jariyapongpaiboon P. Factors related to door-to-needle time in acute ischemic stroke patients at a tertiary hospital in Thailand. *Thai J Neurol*. 2019; 35(2): 98-107.
14. Kamal N, Sheng S, Xian Y, Matsouaka R, Hill MD, Bhatt DL, et al. Delays in Door-to-Needle Times and Their Impact on Treatment Time and Outcomes in Get With The Guidelines-Stroke. *Stroke*. 2017; 48(4): 946-954.
15. Hsieh MJ, Tang SC, Chiang WC, Tsai LK, Jeng JS, Ma MH. Effect of prehospital notification on acute stroke care: a multicenter study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2016; 24: 57.
16. Mckinney JS, Mylavarapu K, Lane J, Roberts V, Ohman-Strickland P, Merlin MA. Hospital prenotification of stroke patients by emergency medical services improves stroke time targets. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2013; 22(2): 113-118.
17. Dharmasaroja PA, Muengtaweepongsa S, Pattaraarchachai J. Benefit of ambulance use in acute stroke patients in Bangkok, Thailand. *Crit Care Res Pract*. 2013; 2013: 9065620.
18. Zhu H, Li H, Zhou P, Sun Y. Analysis of factors affecting the door-to-needle time in patients with acute ischemic stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2015; 24(1): 21-25.
19. Spiegelman R, Khizanischvili B, Haranhalli N, Esenwa C, Labovitz DM. Impact of Hypertension on Door-to-Needle Time in Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2018; 49(Suppl 1): A56.

# ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร

สุคนธ์ บัญจพงษ์<sup>1</sup> วรวิทย์ มิตรทอง<sup>2</sup> ณัฐกฤตา นิลโนรี<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีแนวคิดการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นกรอบแนวคิดเชิงเนื้อหา และวงวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นแนวคิดเชิงกระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม การปฏิบัติการ การสังเกต และการสะท้อนผล ระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ทีมพัฒนาจำนวน 29 คน และผู้ร่วมวิจัยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 120 คน เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม และแบบสอบถาม ระยะเวลาดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 ถึง เดือนกรกฎาคม 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา, Wilcoxon signed ranks test, Mann-Whitney U Test , pair t-test และ independent t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า ผลการพัฒนาได้รูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน “สมุทรสาครโมเดล” มี 8 กิจกรรม ดังนี้ 1) การจัดการสภาพแวดล้อม 2) การรณรงค์และประเมินความเสี่ยง 3) การป้องกันโรค 4) การควบคุมโรค 5) การส่งต่อรักษาผู้ป่วย 6) การสื่อสารความเสี่ยง 7) สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน และ 8) การบริหารจัดการ หลังการนำรูปแบบไปใช้ กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) มีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 92.5 ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่เพิ่มเป็นร้อยละ 80.8 พฤติกรรมการควบคุมลูกน้ำยุงลายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการควบคุมลูกน้ำยุงลายไม่มีความแตกต่าง ( $p\text{-value} = 0.193$ ) ในพื้นที่กลุ่มทดลองมีดัชนีความชุกลูกน้ำยุงลายต่ำกว่าเกณฑ์และอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกลดลงเป็น ร้อยละ 89.9 ซึ่งมากกว่าพื้นที่เปรียบเทียบที่มีผู้ป่วยลดลงเป็น ร้อยละ 83.0 ผลที่ได้จากการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนสมุทรสาครโมเดลนี้ สามารถเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้เลือดออกได้ ควรนำไปใช้ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

**คำสำคัญ :** การพัฒนารูปแบบ, การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก, การมีส่วนร่วม

<sup>1</sup> นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

<sup>2</sup> นักสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

<sup>3</sup> นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

\*Corresponding Author; สุคนธ์ บัญจพงษ์, Email: sukhon.p68@gmail.com

Received: January 14, 2026; Revised February 24, 2026; Accepted February 26, 2026

## **Development of a Dengue Prevention and Control Model with Public Participation in Samut Sakhon Province**

*Sukhon Punjapong<sup>1\*</sup> Worawit Mitthong<sup>2</sup> Natkritta Nilnoree<sup>3</sup>*

### **Abstract**

This action research aimed to study the outcomes of developing a dengue prevention and control model through public participation in Samut Sakhon Province. The study followed the action research spiral across three phases: 1) Situation analysis; 2) Model development through planning, action, observation, and reflection; and 3) Evaluation. The target group included 29 development team members and 240 participants (120 each in experimental and control groups). Data were collected via focus groups and questionnaires from October 2024 to July 2025, and analyzed using descriptive and inferential statistics. The results identified the "Samut Sakhon Model," comprising 8 activities: environmental management, campaigning/risk assessment, disease prevention, disease control, patient referral, risk communication, strengthening participation, and management. After implementation, the experimental group showed a statistically significant increase in knowledge and participation in surveillance (92.5%) compared to the control group (80.8%) ( $p$ -value  $< 0.001$ ). Larval control behaviors also improved significantly ( $p$ -value  $< 0.001$ ), while the control group showed no significant change ( $p$ -value = 0.193). In experimental areas, larval indices remained below the threshold, and dengue incidence decreased by 89.9%, exceeding the 83.0% reduction in comparison areas. The "Samut Sakhon Model" effectively enhances dengue surveillance and should be implemented across all areas.

**Keywords:** Model Development, Dengue Prevention and Control, Public Participation

---

<sup>1</sup>Senior Expert Public Health Technical Officer, Samut Sakhon Provincial Public Health Office

<sup>2</sup>Senior Public Health Technical Officer, Samut Sakhon Hospital

<sup>3</sup>Public Health Technical Officer, Samut Sakhon Provincial Health Office

## บทนำ (Introduction)

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลก ทั้งในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและพัฒนาแล้ว โดยเฉพาะในประเทศเขตร้อนมากกว่า 125 ประเทศ<sup>1</sup> การเจ็บป่วยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้ป่วยอย่างรุนแรง พื้นที่การระบาดส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 8 เท่า<sup>1</sup> สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าโรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาที่ทำลายระบบสาธารณสุขทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง<sup>๑</sup> ในบริบทของประเทศไทย โรคไข้เลือดออกเป็นสาเหตุการป่วยในกลุ่มโรค 10 อันดับแรกของประชากรอายุไม่เกิน 15 ปี และก่อให้เกิดการเสียชีวิตระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 มีผู้ป่วยจำนวน 71,292, 9,956, 75,145, 158,620 และ 105,250 ราย ตามลำดับ โดยมีผู้เสียชีวิต 52, 6, 29, 175 และ 114 ราย ตามลำดับ<sup>2</sup> จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษา มีอัตราป่วยสูงเป็นอันดับที่ 2 ของเขตสุขภาพที่ 5 และอันดับที่ 24 ของประเทศในปี พ.ศ. 2567<sup>2</sup> โดยพบผู้ป่วยในช่วงปี พ.ศ. 2563–2567 จำนวน 630, 54, 882, 2,195 และ 967 ราย ตามลำดับ พร้อมทั้งมีผู้เสียชีวิต 1, 0, 0, 1 และ 0 ราย ตามลำดับ<sup>๑</sup> ข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงและความต่อเนื่องของปัญหาในระดับพื้นที่

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่มีประสิทธิผลต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงสภาพแหล่งพักอาศัย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดจำนวนประชากรยุงลายและการสัมผัสระหว่างคนยุงลาย และเชื้อไวรัส<sup>2,3</sup> กระบวนการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผล ประกอบด้วย ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมดำเนินการ และร่วมประเมินผล<sup>4</sup> การศึกษาต่างๆ ได้ชี้ให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนควรครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน การจัดวางองค์ประกอบผังกิจกรรม การปฏิบัติงานไปจนถึงการควบคุมกำกับ การดำเนินกิจกรรม<sup>5</sup> รูปแบบการเฝ้าระวังโรคที่ประสบความสำเร็จมักประกอบด้วย การกำหนดบทบาทผู้รับผิดชอบ การจัดประชุมระบบเฝ้าระวัง และการฝึกปฏิบัติโดยใช้ระบบเฝ้าระวังดัชนีความชุกถูกน้ำยุงลาย<sup>6</sup> นอกจากนี้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรค คือ การได้รับการสนับสนุนและแรงจูงใจ<sup>7</sup> แม้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์จะสนับสนุนให้การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นมาตรการสำคัญในการลดการระบาดของโรคไข้เลือดออก<sup>4,8</sup> แต่ในทางปฏิบัติยังคงพบช่องว่างระหว่างแนวคิดกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง จากการวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานเดิมในพื้นที่จังหวัด

สมุทรสาคร ซึ่งอาศัยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสำรวจลูกน้ำยุงลายและรายงานผลต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยบริการปฐมภูมิเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า มาตรการดังกล่าวยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายให้ชุมชนปลอดภัยจากโรคไข้เลือดออก และยังคงพบอัตราการป่วยซ้ำในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ช่องว่างนี้อาจเกิดจากการขาดกลไกที่เปิดโอกาสให้ประชาชนใช้ศักยภาพในการแก้ไขปัญหาร่วมกันอย่างแท้จริง และการขาดการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหามิในทุกขั้นตอน

จากช่องว่างดังกล่าว การศึกษานี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม โดยวิเคราะห์สภาพปัญหาในพื้นที่เสี่ยงเชื่อมโยงกับการป่วย เพื่อนำไปสู่การปรับมาตรการควบคุมโรคที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกษาคาดว่าจะสามารถปิดช่องว่างระหว่างองค์ความรู้ทางทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง และนำไปสู่การลดอัตราการป่วยจากโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการดำเนินป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร
3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร

### กรอบแนวคิดการวิจัย

#### (Conceptual framework)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 ปฏิบัติการ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR (Kemmis & Mc Taggart; 1988) ประกอบด้วย 1) การวางแผนการปฏิบัติงาน (Plan) ใช้กระบวนการ Appreciation Influence Control (AIC) ในการระดมสมอง และวางแผนแก้ไขปัญหา 2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) 3) การติดตามสังเกตการณ์ (Observation) และ 4) การสะท้อนผล (Reflection) มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหา 2 วงรอบร่วมกับกลุ่มนำร่องในพื้นที่ ระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบ

## ระเบียบวิธีการวิจัย (Methodology)

รูปแบบเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในพื้นที่วิจัยในจังหวัดสมุทรสาคร 3 อำเภอ 40 ตำบล ระหว่างเดือนตุลาคม 2567-กรกฎาคม 2568 ขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อสำรวจปัญหา อุปสรรค และต้นทุนทางสังคมในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครสำหรับนำมาเป็นฐานข้อมูลในการออกแบบร่างรูปแบบการดำเนินงาน ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบรูปแบบเชิงปฏิบัติการ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR<sup>10</sup> ประกอบด้วย 1) การวางแผนการปฏิบัติงาน (Plan) ระดมสมอง ใช้กระบวนการ AIC เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างพลังชุมชนและวางแผนแก้ไขปัญหา 2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) 3) การติดตามสังเกตการณ์ (Observation) และ 4) การสะท้อนผล (Reflection) มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหา 2 วงรอบ ร่วมกับกลุ่มนำร่องในพื้นที่เพื่อทดลองและปรับปรุงรูปแบบ จนได้เป็น "สมุทรสาครโมเดล" และนำรูปแบบไปใช้กับพื้นที่จริง ระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

**กลุ่มเป้าหมาย** การคำนวณขนาดตัวอย่าง จากสูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากร<sup>11</sup> ดังนี้

1. ประชากรเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ จำนวน 29 คน ประกอบด้วย

คณะกรรมการเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 8 คน คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอละ 6 คน (18 คน) บุคลากรสาธารณสุขตัวแทนหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอละ 1 คน (3 คน)

2. กลุ่มเป้าหมายพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 120 คน เกณฑ์คัดเข้าคือ ผู้ที่รับผิดชอบงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกซ้ำ จำนวน 12 ตำบล ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร ประกอบด้วย ผู้แทนเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่เสี่ยงสูง ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประชาชน เกณฑ์คัดออกคือ กลุ่มประชากรที่ไม่สะดวกจะเข้าร่วมการศึกษา

3. กลุ่มควบคุม จำนวน 120 คน เกณฑ์คัดเข้าคือ ผู้ที่รับผิดชอบงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่เสี่ยงต่ำต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกซ้ำ จำนวน 28 ตำบล ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร กระทุ่มแบนและบ้านแพ้ว ประกอบด้วย ผู้แทนเจ้าหน้าที่อปท. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่เสี่ยงต่ำ ได้แก่ อสม. และประชาชน

เกณฑ์คัดออก คือ ประชากรที่ไม่สะดวกจะเข้าร่วมการศึกษา

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่

1) แนวคำถามในการสนทนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม AIC 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ประยุกต์จากสิริยาภรณ์ หม้อกรองและคณะ<sup>12</sup> 3) การมีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ประยุกต์จากการศึกษาของแสงจันทร์พาภิรมย์<sup>13</sup> 4) พฤติกรรมการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ (Content Validity Index: CVI) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง จำนวน 3 ท่าน และนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว Try out กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คน ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.93

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก การมีส่วนร่วมปฏิบัติการและอุปติการณโรคไข้เลือดออก เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังดำเนินการ

ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ กรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ โดยใช้ Wilcoxon signed ranks test และ Mann-Whitney U Test กรณีข้อมูลแจกแจงแบบปกติ โดยใช้ pair t-test, และ independent t-test และข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และการสำรวจลูกน้ำยุงลาย โดยวิเคราะห์เนื้อหา

**การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย** การวิจัยครั้งนี้ได้ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร หนังสือเลขที่ สค 0033/7356 วันที่รับรอง 4 ตุลาคม 2567

### ผลการวิจัย (Result)

**1. วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน**  
**ปัญหาอุปสรรครูปแบบเดิม** พบว่าการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในอดีตยังคงใช้รูปแบบการดำเนินงานตามแนวทางรูปแบบเดิมเบื้องต้นพบปัญหา ได้แก่ 1) สำรวจลูกน้ำยุงลายในครัวเรือนดำเนินการเพียงเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลสำรวจให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนวันที่ 20 ของเดือน 2) มีการควบคุมโดยกำจัดลูกน้ำยุงลายร่วมกับสมาชิกในครัวเรือนแบบเดิม ได้แก่ มาตราการ 3ก และ มาตราการ 5ป ขาดการดูแลปรับปรุงสภาพแวดล้อมในหมู่บ้านและภายในครัวเรือนซึ่งยังไม่ครอบคลุมการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

2. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาครโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR<sup>10</sup> ระยะเวลาเดือนตุลาคม 2567-เดือนกรกฎาคม 2568 ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

**การวางแผน (Plan) ค้นหาสภาพปัญหา**จากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับทีมพัฒนาจำนวน 29 คน ได้แก่ คณะกรรมการเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอ บุคลากรสาธารณสุขตัวแทนหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยระดมสมองและสร้างข้อตกลงร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ "หมู่บ้านสะอาดน่าอยู่ ปลอดภัยไร้เลือดออก" และสร้างข้อตกลงในการใช้มาตรการ 3ก 5ป 5ส 6ร ครอบคลุม 6 โรง ได้แก่ โรงเรือน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงธรรม โรงแรม และโรงงาน จนได้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน "สมุทรสาครโมเดล" และจัดทำเป็นคู่มือดำเนินการ 8 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การจัดการสภาพแวดล้อม 2) การเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยง 3) การป้องกันโรค 4) การควบคุมโรค 5) การส่งต่อการรักษาอย่างทันที่ 6) การสื่อสารความเสี่ยง 7) การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน และ 8) การ

บริหารจัดการ โดยการรายงานผลผ่านโปรแกรมสมาร์ท อสม.

**การปฏิบัติ (Action) ยึดถือ**กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยก่อนนำรูปแบบไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง ได้ดำเนินการทดลองนำร่อง เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) ก่อนนำไปขยายผลใช้จริง โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

**ช่วงที่ 1 การพัฒนารูปแบบเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการ PAOR 2 วงรอบ (ตุลาคม-ธันวาคม 2567)**

รูปแบบ "สมุทรสาครโมเดล" เบื้องต้นที่นำเข้าสู่กระบวนการทดสอบนี้ ได้รับการออกแบบบนฐานข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะวางแผน (Plan) และผลการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC)

วงรอบที่ 1 การทดสอบเบื้องต้นและการค้นหาข้อบกพร่อง(ตุลาคม-พฤศจิกายน 2567) นำรูปแบบ"สมุทรสาครโมเดล" พร้อมโปรแกรมสมาร์ท อสม.และคู่มือปฏิบัติงานที่พัฒนาจากกระบวนการ AIC ทดสอบกับกลุ่มนำร่อง 30 คน โดยกำหนดเกณฑ์ความสำเร็จที่ร้อยละ 80 จากนั้นจัดอบรมและฝึกปฏิบัติตามคู่มือทั้ง 8 กิจกรรม ควบคู่กับการฝึกใช้โปรแกรมสมาร์ท อสม.เพื่อรายงานผลดัชนีลูกน้ำยุงลาย ในระหว่างการติดตามผลด้วยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและสัมภาษณ์เชิงลึก พบอุปสรรคสำคัญ

3 ประการ ได้แก่ 1) อสม. ผู้สูงอายุใช้โปรแกรมสมาร์ท อสม.ได้ยาก เนื่องจากตัวอักษรเล็กและขั้นตอนซับซ้อน 2) ภาษาในคู่มือมีความเป็นวิชาการเกินไปสำหรับผู้ปฏิบัติงานระดับชุมชน และ 3) เวลาสำรวจไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มวัยทำงานในเขตเมือง ส่งผลให้คะแนนความรู้และการปฏิบัติไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

ผลจากการสะท้อนผลในวงรอบที่ 1 นี้ ทำให้เห็นอย่างชัดเจนว่ารูปแบบ "สมุทรสาครโมเดล" ยังต้องได้รับการปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง จึงนำข้อบกพร่องและอุปสรรคทั้งหมดเข้าปรึกษาหารือกับคณะผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อร่วมกันพัฒนาและยกระดับรูปแบบสู่ "สมุทรสาครโมเดลฉบับสมบูรณ์" โดยดำเนินการปรับปรุงเชิงกลยุทธ์ใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) จัดทำสื่อสนับสนุนการเรียนรู้โปรแกรมสมาร์ท อสม. โดยจัดทำคู่มือสื่อสารด้วยภาพฉบับกระเป่าที่มีขนาดภาพและตัวอักษรใหญ่เป็นพิเศษ โดยใช้เทคนิคการนำเสนอแบบ "หนึ่งหน้าจอ ต่อหนึ่งคำอธิบาย" 2) ปรับภาษาในคู่มือปฏิบัติงาน 8 กิจกรรม จากภาษาเชิงวิชาการสู่ภาษาชุมชน 3) ปรับกลยุทธ์การเฝ้าระวังให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตคนเมือง โดยปรับเวลาการรณรงค์และสำรวจจากช่วงเวลาราชการปกติ มาเป็นช่วงเช้าก่อนเข้างาน ช่วงเย็นหลังเลิกงาน หรือวันหยุดสุดสัปดาห์

วงรอบที่ 2 การทดสอบซ้ำเพื่อยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบ (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2567) นำรูปแบบสมุทรสาครโมเดลฉบับสมบูรณ์ ทดสอบซ้ำกับกลุ่มนำร่องเดิม 30 คน ผลการทดสอบพบพัฒนาการที่ชัดเจน กลุ่มนำร่องมีความรู้และทักษะการปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อสม. ผู้สูงอายุสามารถรายงานผลดัชนีลูกน้ำยุงลายแบบ Real-time ได้อย่างคล่องตัว และการสร้าง "ตัวแทนเฝ้าระวังประจำบ้าน" ได้รับผลตอบรับดี เนื่องจากประชาชนรู้สึกมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงภาระที่เพิ่มขึ้น ผลจากการพัฒนา 2 วงรอบนี้ยืนยันความพร้อมของรูปแบบ และนำไปสู่การขยายผลกับกลุ่มเป้าหมายจริง 120 คน ในช่วงที่ 2 ต่อไป

**ช่วงที่ 2 การขยายผลการใช้รูปแบบกับกลุ่มเป้าหมาย (มกราคม-มิถุนายน 2568)**

ภายหลังที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและทดสอบจนมั่นใจว่า "สมุทรสาครโมเดล" มีความเหมาะสมและใช้งานได้จริงในพื้นที่แล้ว จึงเข้าสู่ขั้นตอนการนำรูปแบบที่สมบูรณ์นี้ไปขับเคลื่อนการดำเนินงานจริงกับกลุ่มทดลองจำนวน 120 คน ในพื้นที่เสี่ยงสูง 12 ตำบล โดยดำเนินการใน 2 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาศักยภาพและถ่ายทอดรูปแบบสู่การปฏิบัติ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 1 วัน แก่**

กลุ่มเป้าหมาย 120 คน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรมสมาร์ต อสม. และคู่มือปฏิบัติงานจริง 8 กิจกรรมหลัก โดยเน้นมาตรการเชิงรุก 3ก 5ป 5ส 6ร พร้อมทั้งประเมินความรู้ก่อนเริ่มดำเนินงาน (Pre-test)

**ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามรูปแบบ** มีการปฏิบัติการตามกิจกรรม ดังนี้ 1) จัดการสภาพแวดล้อม ป้องกันโรคและการควบคุมโรค ด้วยมาตรการ 3ก 5ป 5ส 6ร (เก็บบ้าน เก็บขยะ เก็บน้ำ / ปิด เปลี่ยน ปล่อย ปรับปรุง ปฏิบัติ / สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย / โรงเรียน, โรงเรียน, โรงพยาบาล, โรงธรรม(วัด/มัสยิด/โบสถ์), โรงแรม, โรงงาน) ร่วมกับการใช้โปรแกรมสมาร์ต อสม. ในการรายงานผล 2) การเฝ้าระวังเชิงรุกและประเมินความเสี่ยงรายพื้นที่เพื่อชี้เป้ากลุ่มเสี่ยงและพื้นที่ระบาด 3) การป้องกันโรค จัดกิจกรรมรณรงค์ ติดตามสถานการณ์จากคำดัชนีลูกน้ำยุงลาย 4) การควบคุมโรคโดยการเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) เมื่อเกิดการระบาด ในระยะที่ 1 ก่อนการระบาด เน้นการเตรียมความพร้อมและป้องกันโดยการทำ Big Cleaning Week สุ่มสำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลายทุก 7 วัน เตรียมทีมสอบสวนโรค (SRRT) สารเคมี และอุปกรณ์ รวมถึงการซ่อมแซมท่อตันได้ภาวะฉุกเฉิน ระยะที่ 2 ฤดูการระบาด เน้นการตอบโต้และควบคุมเมื่อพบผู้ป่วยจะใช้มาตรการ 3-

3-1 (รายงานใน 3 ชม. สอบสวนใน 3 วัน ควบคุมใน 1 วัน) และดำเนินการต่อเนื่อง 28 วัน มีการวิเคราะห์ Cluster เพื่อตัดวงจรการระบาดไม่ให้เกิน 2 Generation และเปิดศูนย์ EOC ในพื้นที่ที่เข้าเกณฑ์ ระยะที่ 3 หลังการระบาด เน้นการประเมินและพัฒนาโดยการค้นหา แนวปฏิบัติที่ดีและถอดบทเรียนจากการดำเนินงานที่ผ่านมา นำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงเพื่อพยากรณ์และวางแผนป้องกันในถัดไป รวมถึงการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์อย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 5) การส่งต่อการรักษาอย่างทันที่วงที่จัดตั้ง Dengue Corner ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และจัดระบบและเกณฑ์การรับผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล (Early Admit) และการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลในลำดับสูงขึ้นไปภายในเขต (Early Refer) เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต 6) การสื่อสารความเสี่ยงเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การเตือนภัยเรื่องยา NSAIDs 7) สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยใช้กลไกของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) และคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด ร่วมกับภาคีเครือข่ายระดับท้องถิ่น (อปท. และ อสม.) และ 8) การบริหารจัดการมุ่งเน้นการนำ "สมุทรสาครโมเดล" ขับเคลื่อนระบบ

**การสังเกตการณ์ (Observation)**  
หลังการนำรูปแบบ "สมุทรสาครโมเดล" ที่มีการดำเนินการปรับเชิงกลยุทธ์ใน 3 ด้าน ไป

ใช้จริงในพื้นที่ พบว่า กระบวนการดำเนินงาน เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ใน ระยะ Plan และ Action และมีการรายงาน ข้อมูลผ่านโปรแกรมสมาร์ท อสม. อย่าง ต่อเนื่อง ส่งผลให้ความทันเวลาของข้อมูล เพิ่มขึ้น การดำเนินมาตรการ 8 กิจกรรมเป็นไป อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะการควบคุมแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำและการรายงานค่าดัชนีลูกน้ำ ตามรอบที่กำหนดการสะท้อนผลรายเดือน เชื้อต่อการปรับกลยุทธ์ในพื้นที่เสี่ยง สะท้อน ประสิทธิภาพของรูปแบบในบริบทพื้นที่จริง

**การสะท้อนผล (Reflection)** หลัง การนำรูปแบบ "สมุทรสาครโมเดล" ไปใช้จริง พบว่าการบูรณาการมาตรการ 3ก 5ป 5ส 6ร ร่วมกับโปรแกรมสมาร์ท อสม. สามารถ ยกกระดับพฤติกรรมประชาชนจากการสำรวจ แหล่งน้ำขังเดือนละครั้ง เป็นสัปดาห์ละครั้ง อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI CI ลดลงอย่างชัดเจนในช่วงเดือนที่ 3-6 ประชาชนพัฒนาตนเองจากผู้ปฏิบัติตาม คำสั่งสู่การเป็นแกนนำชุมชนที่มีความรู้สึก เป็นเจ้าของปัญหาอย่างแท้จริง ทั้งนี้ได้นำ ผลลัพธ์ทั้งเชิงพฤติกรรมและตัวเลขเข้าสู่เวที ประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุข ระดับจังหวัด (คปสจ.) จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อ สะท้อนผลเชิงนโยบาย ส่งผลให้กลไกการ ประสานงานระหว่าง รพ.สต. อสม. อปท. และผู้นำชุมชน มีความเป็นระบบและชัดเจน

ยิ่งขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า "สมุทรสาครโมเดล" สามารถขับเคลื่อนการป้องกันโรคด้วยพลัง ชุมชนได้อย่างยั่งยืน

### ส่วนที่ 3 ผลการใช้รูปแบบการ ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

**ข้อมูลส่วนบุคคล** กลุ่มทดลอง ส่วน ใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.5 อายุต่ำกว่า 50 ปี ร้อยละ 66.7 จบมัธยมศึกษา ร้อยละ 38.3 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 33.3 รายได้ต่อ เดือน 10,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 68.3 รายได้ เฉลี่ย 23,616.3 สมาชิกในครอบครัวเคยเป็น โรคไข้เลือดออก ร้อยละ 75 การร่วมประชุม ร้อยละ 84.2 กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง ร้อยละ 72.5 อายุต่ำกว่า 50 ปี ร้อยละ 70.8 จบมัธยมศึกษา ร้อยละ 40.8 อาชีพ รับจ้าง ร้อยละ 34.2 รายได้ต่อเดือน 10,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 73.3 รายได้เฉลี่ย 25,299.2 สมาชิกในครอบครัวไม่เคยเป็นโรค ไข้เลือดออก ร้อยละ 73.3 การร่วมประชุม/ อบรมเรื่องโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 59.2

**3.1 เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก** พบว่า หลังนำรูปแบบไปใช้ กลุ่มทดลองมีการ พัฒนาของระดับความรู้เพิ่มขึ้นโดยมีค่า มัธยฐานส่วนต่างคะแนน เท่ากับ 2.25 ซึ่งสูง กว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่ามัธยฐานส่วนต่าง คะแนนเพียง 1.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีขนาดอิทธิพล (Effect size)  $r=0.34$  ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ระหว่างกลุ่มทดลองกับ  
กลุ่มควบคุม

คะแนน ความรู้ รวม 20 คะแนน	กลุ่มทดลอง (n= 120)		กลุ่มควบคุม (n= 120)		Z <sup>b</sup>	p-value
	Median	IQR (Q1-Q3)	Median	IQR (Q1-Q3)		
ก่อนทดลอง	14.0	13.0-16.7	13.0	13.0-15.5	-1.13	0.257
หลังทดลอง	17.5	14.0-18.0	14.0	13.0-16.0	-7.55	<0.001*
Median change		2.25	1		-5.27	<0.001*
เปรียบเทียบ ภายในกลุ่ม	Z <sup>a</sup> -9.521 p-value <0.001*		Z <sup>a</sup> -4.128p-value <0.001*			

\*p-value< 0.05, <sup>a</sup>Wilcoxon Signed Ranks Test, <sup>b</sup>Mann-Whitney U Test

\*\* p-value < .001, 95% CI of diff = (1.46, 1.94) , Effect Size r = 0.34

3.2 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วม  
ปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก  
พบว่า หลังนำรูปแบบไปใช้ กลุ่มทดลองมี

สัดส่วนผู้ที่มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ใน  
ระดับสูงร้อยละ 92.5 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่  
มีร้อยละ 80.8 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยรวม ระหว่าง  
กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การมีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรค ไข้เลือดออก รวม 85 คะแนน	กลุ่มทดลอง (n=120)		กลุ่มควบคุม (n=120)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (17.0-22.67 คะแนน)	0	0.0	0	0.0
ระดับปานกลาง (22.68-45.33 คะแนน)	9	7.5	23	19.17
ระดับสูง (45.34-85.0 คะแนน)	111	92.5	97	80.8

ค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมปฏิบัติการ  
เฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยรวม หลังนำ  
รูปแบบไปใช้ในกลุ่มทดลองมีคะแนนการมี

ส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก  
เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า  
ผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.96 คะแนน (95%

CI: 25.16–32.76) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่มีค่าผลต่างค่าเฉลี่ยเพียง 9.89 คะแนน (95% CI: 8.41–11.15) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูง

กว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.18 คะแนน (95% CI: 17.62–20.74) โดยมีขนาดอิทธิพล (Effect size )  $d=3.11$  ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การปฏิบัติการเฝ้าระวังโรค	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ผลต่างค่าเฉลี่ย (95% CI)	T	P-value
	Mean±SD	Mean±SD			
กลุ่มทดลอง (N=120)	60.57±8.23	89.53±6.31	28.96 (25.16 – 32.76)	15.04	<0.001**
กลุ่มควบคุม (N=120)	60.46±8.14	70.35±6.01	9.89 (8.41 – 11.15)	14.16	<0.001**
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (ก่อนทดลอง)			0.11 (-1.97 – 2.19)	0.10	0.917*
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (หลังทดลอง)			19.18 (17.62 – 20.74)	23.98	<0.001**

\*p-value < 0.05 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มใช้ Paired t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ Independent samples t-test

\*\* p-value < .001, 95% CI of Diff = (5.51, 6.83), Effect Size (Cohen's d) = 3.11

**3.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน** พบว่า หลังนำรูปแบบไปใช้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเฝ้าระวังโรคเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าความต่างเฉลี่ยเท่ากับ 9.03 ( $p < .001$ ) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและไม่

มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.139$ ) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าส่วนต่างเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเท่ากับ 7.13 ( $p < .001$ ) โดยมีขนาดอิทธิพล (Effect size )  $d=1.62$  ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการเฝ้าระวัง โรคไข้เลือดออก	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	Mean difference (95%CI)	t	P -value
	Mean±SD	Mean±SD			
กลุ่มทดลอง (N=120)	60.11±6.31	69.14±3.20	9.03 (7.76–10.30)	14.08	< 0.001
กลุ่มควบคุม (N=120)	61.16±8.14	62.01±5.35	0.85 (-0.28-1.98)	1.49	0.139
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (ก่อนทดลอง)			-1.05 (-2.90 – 0.80)	-1.12	0.265*
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (หลังทดลอง)			7.13 (6.00–8.26)	12.36	< 0.001

\*p-value <.05, การเปรียบเทียบภายในกลุ่มใช้ Paired t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ Independent samples t-test

\*\* p < .001, 95% CI of Dif = (4.51, 5.77) ,Effect Size (Cohen's d) = 1.62

#### ส่วนที่ 4 ผลการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

4.1 เปรียบเทียบร้อยละของพฤติกรรมการสำรวจลูกน้ำยุงลาย พบว่า มีพฤติกรรมการสำรวจลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ทดลองในระดับสูงเกิน ร้อยละ 80 ซึ่งมากกว่าพื้นที่ควบคุม ผลการสำรวจค่าดัชนีความชุกลูกน้ำยุงลาย ในบ้านและในแหล่งเพาะพันธุ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังนำรูปแบบไปใช้ในพื้นที่กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีความชุกลูกน้ำยุงลายต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนพื้นที่กลุ่มควบคุมมีค่าดัชนีความชุกลูกน้ำยุงลายยังสูงกว่าเกณฑ์

4.2 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออก เปรียบเทียบอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกระหว่างปี พ.ศ. 2566 (ก่อนนำรูปแบบไปใช้) และปี พ.ศ.

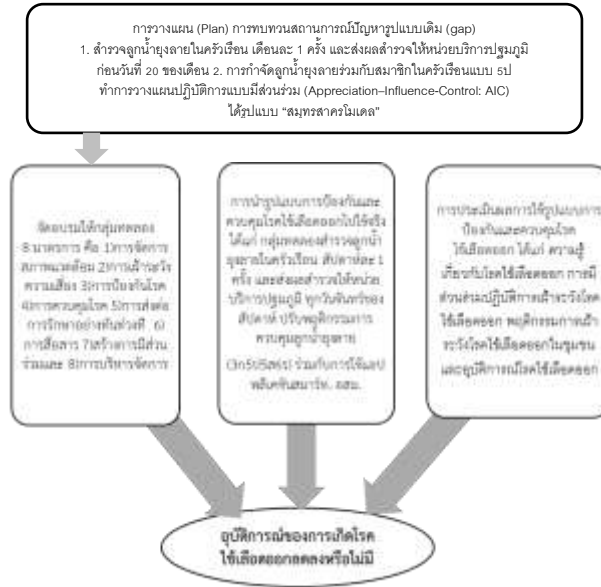
2568 (หลังนำรูปแบบไปใช้) พบว่า กลุ่มทดลองมีผู้ป่วยลดลงจาก 915 คน เหลือ 92 คน (ลดลงร้อยละ 89.95) ซึ่งลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่มีผู้ป่วยลดลงจาก 690 คน เหลือ 117 คน (ลดลงร้อยละ 83.04) อัตราป่วยต่อ 100 ประชากรในกลุ่มทดลองลดลงจาก 0.58 เป็น 0.06 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบลดลงจาก 0.16 เป็น 0.03

#### รูปแบบการพัฒนา

สมุทรสาครโมเดล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เริ่มจากปัจจัยนำเข้า คือ การพัฒนาศักยภาพผ่าน 8 มาตรการหลัก เพื่อเสริมสร้างทรัพยากร ความรู้ และความพร้อมของภาคีเครือข่าย นำไปสู่กระบวนการดำเนินงาน ที่เน้นการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ควบคุม และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่าง

ต่อเนื่อง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น สะท้อนผ่านการเพิ่มขึ้นของความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรค ซึ่งสัมพันธ์กับแนวโน้มการลดลงของ

อุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกในชุมชน ดังภาพแสดงที่ 1



ภาพที่ 1 ผังการพัฒนาารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน “สมุทรสาครโมเดล”

**อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย**

**(Discussion and Conclusion)**

**1. ผลการพัฒนาารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกวงจร PAOR ดังนี้**

1.1 การวางแผน (Plan) จากการรวบรวมข้อมูลผลการศึกษาศาสนาการณ และสภาพปัญหาในการเฝ้าระวังโรค ป้องกันควบคุมโรค การวิจัยนี้เป็นการกำจัดจุดอ่อนหรือปัญหาในรูปแบบเดิม "สมุทรสาครโมเดล" ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขช่องว่างของระบบเดิมที่รายงานผลรายเดือน ซึ่งไม่ทันต่อวงจรชีวิตยุงลาย (7-10 วัน) และปัญหาการทำงานแบบแยกส่วนที่ขาดการมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ

การระดมสมองภาคีเครือข่าย 29 ท่าน นำไปสู่การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและจัดทำคู่มือ 8 กิจกรรม หัวใจสำคัญของรูปแบบนี้คือการบูรณาการมาตรการ 3ก 5ป 5ส 6ร เข้ากับเทคโนโลยีโปรแกรมสมาร์ต อสม. เพื่อรายงานผลแบบทันเวลา (Real-time) ในการใช้ดิจิทัลเฝ้าระวังโรคเชิงรุก<sup>6</sup> และทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจชุมชน<sup>5</sup> ที่เปลี่ยนประชาชนจากผู้รับบริการสู่ "ผู้ร่วมจัดการปัญหา"

**1.2 การปฏิบัติ (Action)**

รูปแบบ “สมุทรสาครโมเดล” ได้รับการทดสอบคุณภาพผ่านกระบวนการวิจัยเชิง

ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAOR) จำนวน 2 วงรอบ โดยเริ่มทดลองในกลุ่มนำร่อง 30 คน เพื่อประเมินความสอดคล้องของคู่มือ 8 กิจกรรมหลักและการใช้งานโปรแกรมสาร์ท อสม. ในบริบทจริง ข้อมูลจากการสะท้อนผล ถูกนำมาปรับปรุงระบบรายงานและการสื่อสารความเสี่ยง ก่อนขยายผลสู่กลุ่มทดลอง 120 คน ในพื้นที่เสี่ยงสูง 12 ตำบล ผลการดำเนินงาน พบว่า สามารถยกระดับการเฝ้าระวังเชิงรุกและการจัดการแหล่งเพาะพันธุ์ตามมาตรการ 3ก 5ป 5ส 6ร ได้อย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งระดับครัวเรือน และชุมชน การพัฒนาระบบรายงานแบบทันที (Real-time) ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและความแม่นยำในการตัดสินใจของภาคีเครือข่าย ส่งผลให้การตอบสนองต่อสถานการณ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการทดลองและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้รูปแบบมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง และมีศักยภาพต่อการควบคุมโรคใช้เลือดออกในระดับพื้นที่

### 1.3 การสังเกตการณ์

(Observation) การติดตามสังเกตการณ์ดำเนินงาน การนำรูปแบบ “สมุทรสาครโมเดล” ไปใช้จริง ซึ่งสามารถยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานควบคุมโรคใช้เลือดออกในระดับชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการใช้โปรแกรม Smart อสม. เป็นเครื่องมือสนับสนุนการรายงาน

ข้อมูล ทำให้สามารถเพิ่มความทันเวลาของข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจเชิงรุกในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินการมาตรการ 8 กิจกรรมอย่างครบถ้วน และการสะท้อนผลรายเดือน ช่วยให้สามารถปรับกลยุทธ์ในจุดเสี่ยงได้ทันทั่วถึง ส่งผลให้ระบบเฝ้าระวังในระดับชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้น

### 1.4 การสะท้อนผล

(Reflection) นำผลการติดตามและสังเกตไปสะท้อนในเวทีการประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับจังหวัด (คปสจ.) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร ทำให้ผู้บริหารสามารถรับทราบสถานการณ์แบบทันเวลาและกำหนดมาตรการตอบโต้ในพื้นที่เสี่ยงได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถปรับมาตรการควบคุมโรคให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. ความรู้เกี่ยวกับโรค

**ใช้เลือดออก** พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่า การพัฒนาทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านทารกหรือเด็กเล็กสามารถเป็นโรคใช้เลือดออกได้ถึงแม้ว่าจะมีภูมิคุ้มกันจากแม่แล้ว คนที่ไม่มีภูมิคุ้มกันมีการแพร่เชื้อต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ได้ ถ้ามีผู้และคนที่มิเชื่อใช้เลือดออกอยู่ในชุมชน ทั้งนี้ เนื่องจากมีมาตรการ 3ก5ป5ส6ร เพื่อป้องกันโรคที่มา

จากยุ่งกลายเป็นพาหะได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรม 3 เก็บ ป้องกัน 3 โรคที่มีอยู่เป็นพาหะของประชาชน พบว่า มีผลต่อการตัดสินใจในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้าน ชุมชนของตนเอง<sup>16</sup>

**3. การมีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก** พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในระดับสูงเพิ่มขึ้น ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมอธิบายได้ว่า เมื่อพบคนที่มีอาการคล้ายไข้เลือดออกได้แนะนำให้ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือไปพบแพทย์ มีส่วนร่วมแนะนำชาวบ้านละแวกบ้านที่รับผิดชอบในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ทั้งนี้เนื่องจากการมีส่วนร่วมปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกเมื่อพบคนที่มีอาการคล้ายไข้เลือดออก จะไม่แนะนำให้ไปซื้อยากินเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไข้เลือดออกจากการหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเองเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน มีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้น<sup>17</sup>

**4. พฤติกรรมการควบคุมลูกน้ำยุงลาย (3ก5ป5ส6ร)** พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการเฝ้าระวังโรค

ไข้เลือดออกโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุม ผลสำรวจค่าดัชนีความชุกชุมน้ำยุงลายในบ้าน และในแหล่งเพาะพันธุ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในพื้นที่กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีความชุกชุมน้ำยุงลายต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนพื้นที่กลุ่มควบคุมมีค่าดัชนีความชุกชุมน้ำยุงลายยังสูงกว่าเกณฑ์ อุบัติการณ์ของการเกิดโรคไข้เลือดออก อภิปรายผลได้ว่า หลังทดลองในพื้นที่กลุ่มทดลองมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกลดลงมากกว่าในพื้นที่กลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า หลังปรับพฤติกรรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในกลุ่มทดลองมีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายน้อยกว่ากลุ่มควบคุม<sup>19</sup> โดยสรุป รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน “สมุทรสาครโมเดล” ผลที่ได้จากการพัฒนานี้ สามารถเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้เลือดออกได้ ควรนำไปใช้ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ก่อนการระบาด การใช้มาตรการควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบเดิม (3ก5ป) ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการสร้างการมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยการประชุมวางแผน

สะท้อนปัญหานั้นมาพัฒนาเป็นรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้มาตรการควบคุมโรค (3ก5ป5ส6ร ร่วมกับโปรแกรมสมาร์ต อสม.)

**2. ข้อเสนอแนะการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในช่วงระบอบแบบเดิม** ใช้มาตรการสำรวจลูกน้ำยุงลายเพียงเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งในการวิจัยนี้ได้ใช้มาตรการเสริมเพื่อจะทำให้เข้มแข็งขึ้นได้โดยมีการรายงานผลการสำรวจทุกวันจันทร์โดยใช้โปรแกรมสมาร์ต อสม. และกรณีเมื่อแพทย์วินิจฉัยโรคไข้เลือดออก หรือสงสัยโรคไข้เลือดออก ให้ดำเนินการตามมาตรการ 3-3-1 ของกระทรวงสาธารณสุข

**3. ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป** ควรมุ่งเน้นพัฒนาและเสริมสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในรูปแบบการศึกษาเชิงพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืน

#### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาครและทีมงานควบคุมโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จสมบูรณ์

#### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. World Health Organization. **Community empowerment**. [internet]. 2024 [Cited 2024 April 23]. Available from: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/seventh-global-conference/community-empowerment>.
2. Camara TNL. **Dengue is a product of the environment: an approach to the impacts of the environment on the Aedes aegypti mosquito and disease cases**. Rev. bras. epidemiol. 2024;27(48). doi.org/10.1590/1980-549720240048.
3. Yin S, Hua J, Ren C, Wang R, Weemaels AI, Guenard B, et al. **Spatial pattern assessment of dengue fever risk in subtropical urban environments: The case of Hong Kong**. Elsevier 2023;237(104815). doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104815.
4. กองโรคติดต่ออันตราย กรมควบคุมโรค. **แนวทางและมาตรฐานการสำรวจลูกน้ำยุงลายเพื่อการเฝ้าระวังโรคติดต่ออันตราย**. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/lavaservay\\_manual.pdf](https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/lavaservay_manual.pdf)

5. จิระวัตร วิเศษสังข์. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก อำเภอเมืองจันทร์ ปี 2563. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน 2565;7(1):89-96.
6. สุวิทย์ ชัยพิบูล. กลยุทธ์การป้องกันโรคไข้เลือดออกในพื้นที่เสี่ยง ด้วยแอปพลิเคชัน “โปรแกรมสมาร์ท อสม.” โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกผักหอม อำเภอหนองบัวขงจังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://backoffice.udpho.org/uploads/2023-08-01\\_10-57-08\\_510344.pdf](https://backoffice.udpho.org/uploads/2023-08-01_10-57-08_510344.pdf)
7. สุรพล สิริปยานนท์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดพิจิตร. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2563;4(8):85-103.
8. Lachyan A, Zaki RA, Banerjee B, Aghamohammadi N. The effect of community-based intervention on dengue awareness and prevention among poor urban communities in Delhi, India. J Res Health Sci. 2023;23(4):e00596.doi: 10.34172/jrhs.2023.131.
9. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร. รายงาน สถิติโรคไข้เลือดออก (รายงาน 506) ประจำปี 2566 [รายงานภายใน]. สมุทรสาคร: กลุ่มงานควบคุมโรค; 2566.
10. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
11. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติในงานวิจัยเลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา; 2557.
12. สิริยาภรณ์ หม้อกรอง, สายหยุด มูลเพชร, สามารถ ใจเตี้ย. การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเพื่อการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชนเทศบาลเมืองต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2567;7(2):32-48.
13. แสงจันทร์ พาภิรมย์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี้ยะ ตำบลดอยแก้ว อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 ส.ค. 2567]; เข้าถึงได้จาก: <https://chiangmaihealth.go.th/document/240318171076135255.pdf>

14. ประสิทธิ์ มณีโสม. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) ในอำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิชาการโรงพยาบาลหนองคาย [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://nkhospital.moph.go.th/doc/journal/20241127061033.pdf>
15. นอรีนี ตะหวา, ปวีตกร ชัยวิสิทธิ์. การพัฒนารูปแบบส่งเสริมศักยภาพการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วมของชุมชน เขตตำบลเคอิ่ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 10. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 4 สิงหาคม 2567]: 1612-27. เข้าถึงได้จาก: [https://race.nstru.ac.th/home\\_exle-portfolio/index.php/academic/info/2018/6004](https://race.nstru.ac.th/home_exle-portfolio/index.php/academic/info/2018/6004)
16. ภาวิณี มนตรี, กาญจนา คงศักดิ์ตระกูล, ศุภรดา มณฑาทิพย์, ยุทธนา กลิ่นจันทร์, อภิวรรณ เหลืองเทียมทอง. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มีอยู่กลายเป็นพาหะของแกนนำครัวเรือนในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี. วารสารควบคุมโรค. 2565;48(3):514-24.
17. อุกฤษฏ์ ชื่นศิริ. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย จังหวัดชลบุรี [วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2565.
18. ภาพร ปัญญา, เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์, นิภา มหารัชพงศ์, ปาจารย์ อับดุลลากาซีม. ผลของโปรแกรมประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของเด็กวัยเรียนในจังหวัดชลบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2568;18(2):205-19.
19. Arham AF, Amin L, Razman MR, Mahadi Z, Rusly NS, Mazlan NF, et al. Participatory:stakeholder's engagement toward dengue control techniques in Klang Valley, Malaysia. SAGE Open. 2021;11(1):1-8. doi: 10.1177/2158244020982605.

## การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จังหวัดราชบุรี

ประนอม จิตต์ทงศ์ศักดิ์

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทหน้าที่และความรู้ด้านสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพโรคติดต่อและการป้องกัน การรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการพัฒนา และศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ คู่มือการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง ใช้สถิติ Dependent sample t-test และ Independent sample t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทหน้าที่และความรู้ ด้านสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ โรคติดต่อและการป้องกัน การรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.01$ ) และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ การปรับรูปแบบการเรียนรู้โดยเน้นสถานการณ์จำลอง การใช้สื่อภาพประกอบในจุดปฏิบัติงานจริง และการพัฒนาระบบพี่เลี้ยงเพื่อเสริมความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน

**คำสำคัญ:** อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว, แรงงานต่างด้าว, การส่งเสริมสุขภาพ, การป้องกันโรค, การพัฒนา

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี

\*Corresponding Author; ประนอม จิตต์ทงศ์ศักดิ์, Email pranom@yahoo.com

Received: January 13, 2026; Revised February 20, 2026; Accepted February 20, 2026

## **Development of Migrant Health Volunteers in Health Promotion and Disease Prevention in Ratchaburi Province**

*Pranom Jittanongsak*<sup>1</sup>

### **ABSTRACT**

This research is a quasi-experimental study. The purpose of the two-group measure was to compare the average score of role recognition and knowledge. In terms of health insurance card benefits, communicable diseases and prevention, treatment and health promotion between the experimental and control groups before and after the development, and to study the satisfaction with the development in health promotion and disease prevention of foreign public health volunteers. The sample group is foreign public health volunteers. In Ratchaburi Province, a total of 60 people were divided into experimental groups and control groups. The tool used was a Capacity Development Manual for Foreign Public Health Volunteers developed by the researcher and collected data using questionnaires to analyze the data with descriptive statistics, percentage, mean, standard deviation, and reference statistics. The experimental group had an average score of role recognition and knowledge. In terms of health insurance card benefits, communicable diseases and prevention, treatment and health promotion increased statistically significantly ( $p$ -value  $< 0.01$ ) and foreign health volunteers were very satisfied with the development. The use of illustration media at the actual site and the development of a mentoring system to enhance the continuity of operations.

**Key word:** Foreign Public Health Volunteers, Foreign Workers, Health Promotion, Disease Prevention, Development

---

<sup>1</sup> Public Health Scholar with Special Expertise, Ratchaburi Provincial Public Health Office

## บทนำ (Introduction)

ประชากรต่างด้าวหรือประชากรต่างชาติในประเทศไทยมีหลายกลุ่มประเภท ทั้งคนต่างด้าวเข้าเมืองถูกกฎหมายที่ได้รับอนุญาตจากนายทะเบียนให้ทำงานได้ตามพระราชบัญญัติการทำงานคนต่างด้าว พ.ศ. 2551 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงชนกลุ่มน้อย คนไร้รัฐ และไร้สถานะทางสิทธิ ซึ่งในระดับประเทศประชากรเหล่านี้เป็นความต้องการ (Demand) ของประเทศในด้านเศรษฐกิจและเป็นกำลังสำคัญที่มีส่วนช่วยสร้าง GDP ของประเทศไทย<sup>1</sup>

โดยข้อมูลจากสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กรมการจัดหางาน ณ เดือนมกราคม 2568 พบว่า มีจำนวนแรงงานต่างด้าว 4 สัญชาติ (เมียนมา ลาว กัมพูชา และเวียดนาม) ได้รับอนุญาตทำงานทั่วประเทศจำนวนทั้งสิ้น 3,358,794 คน<sup>2</sup> ด้วยลักษณะการทำงานส่วนใหญ่ที่เป็นแรงงานไร้ฝีมือซึ่งต้องใช้กำลังกายและทำงานที่มีความเสี่ยงสูงหรือ 3D jobs ได้แก่ dirty (สกปรก), dangerous (อันตราย) และ difficult (ยาก)<sup>3</sup> การดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าวจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่รัฐต้องกำหนดมาตรการเชิงนโยบายและกฎหมายครอบคลุมทุกระดับพื้นที่ ในการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ กระทรวงสาธารณสุขได้วางกลไกการกำกับดูแลผ่านระดับเขตสุขภาพเพื่อเชื่อมโยงทรัพยากร ก่อนส่งต่อไปยังระดับจังหวัดซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติงานหลักในพื้นที่ โดยมีการกำหนดกิจกรรมสำคัญ 4

ด้านในการดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าวประกอบด้วย (1) การตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองโรค (2) การบริการด้านการรักษาพยาบาลที่มีมาตรฐาน (3) การบริการส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมป้องกันโรคในชุมชนแรงงาน และ (4) การเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็นของแรงงานต่างด้าวในแต่ละท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>4</sup> กระทรวงสาธารณสุข ยังมีเป้าหมายการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข คือ ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืนภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยยุทธศาสตร์ที่ 3 บุคลากรเป็นเลิศ มีเป้าหมายในการพัฒนาเครือข่ายกำลังคนด้านสุขภาพ นั่นคือการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อเป็นการขยายเครือข่ายกำลังคนด้านสุขภาพ ในการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน เตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาสุขภาพและสถานการณ์ภัยพิบัติทางสุขภาพ ดังเช่นที่ผ่านมาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ดังนั้น การสร้างและพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว เพื่อดูแลสุขภาพของประชากรต่างด้าว จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการขยายเครือข่ายกำลังคนด้านสุขภาพ เพื่อให้ประชากรต่างด้าวเข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว หอพัก ชุมชน โรงงาน สถานประกอบการ ควบคู่ไปกับอาสาสมัคร

สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งการปฏิบัติหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวเป็นการกระทำต่อร่างกายมนุษย์ที่ต้องได้รับมอบหมายให้ประกอบวิชาชีพในการควบคุมของเจ้าหน้าที่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคของประเทศไทย พบว่า แรงงานต่างด้าวมีความเสี่ยงสูงต่อโรคติดต่อบางชนิด เช่น วัณโรค (TB), โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (STIs) และมาลาเรีย เมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานไทย และมีอัตราการใช้บริการด้านสุขภาพที่สะท้อนภาระโรคเหล่านี้สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญในบางกลุ่มอาชีพ ทั้งนี้ ปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพ เช่น อุปสรรคทางภาษา เอกสาร และความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ ส่งผลให้แรงงานต่างด้าวจำนวนมากไม่สามารถรับการรักษาเมื่อป่วยได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจังหวัดราชบุรีเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญที่มีแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานและอาศัยอยู่หนาแน่น โดยจากรายงานของสำนักงานจัดหางานจังหวัดราชบุรี พบว่า ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2568 จังหวัดราชบุรีมีแรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมายจำนวนประมาณ 55,204 คน โดยแรงงานสัญชาติเมียนมามีจำนวนมากที่สุด คิดเป็น 52,559 คน รองลงมา ได้แก่ แรงงานสัญชาติกัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของแรงงาน

ต่างด้าวในระบบเศรษฐกิจและตลาดแรงงานของจังหวัดราชบุรีในปี พ.ศ. 2568<sup>7</sup> ซึ่งส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในสถานประกอบการและภาคเกษตรกรรม การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) ในพื้นที่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากที่ผ่านมาพบว่าคู่มือและการอบรมรูปแบบเดิมมีข้อจำกัดด้านเนื้อหาที่ไม่ครอบคลุมโรคอุบัติใหม่ และกระบวนการเรียนรู้เน้นการบรรยายทางทฤษฎีมากกว่าการฝึกทักษะปฏิบัติ ส่งผลให้ อสต. ขาดความมั่นใจในการสื่อสารสิทธิประโยชน์ด้านประกันสุขภาพและมาตรการป้องกันโรคเชิงรุก ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษา “การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจังหวัดราชบุรี” โดยนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) ที่เน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง ผสมผสานกับ ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เพื่อออกแบบกิจกรรมแทรกแซงและคู่มือฉบับปรับปรุงใหม่ที่เน้นสื่อประสมภาษาท้องถิ่นให้ผู้เข้ารับการอบรมกลุ่มเป้าหมายได้เกิดการรับรู้บทบาทหน้าที่ มีความรู้พื้นฐานเรื่องสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพที่ทันสมัย เข้าใจเรื่องโรคติดต่อและการป้องกัน ตลอดจนการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก เพื่อให้ อสต. เป็นกลไกสำคัญในการป้องกันโรคและ

การดูแลตนเองของแรงงานต่างด้าวในจังหวัดราชบุรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทหน้าที่และความรู้ ด้านสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ โรคติดต่อและการป้องกัน การรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการเข้าร่วมการพัฒนา

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทหน้าที่และความรู้ ด้านสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ โรคติดต่อและการป้องกัน การรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการเข้าร่วมการพัฒนา

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจังหวัดราชบุรี

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพัฒนาตามคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 1. การรับรู้บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครต่างด้าว ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 2. ความรู้พื้นฐานเรื่องสิทธิ

ประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพต่างด้าว 3. ความรู้โรคติดต่อและการป้องกัน 4. ความรู้เรื่องการรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ 5. ความพึงพอใจต่อการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวกิจกรรม และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพัฒนาตามปกติ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในเขตจังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ. 2567 จำนวน 268 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\*Power version 3.1.9.7 เพื่อให้ครอบคลุมการวิเคราะห์ด้วยสถิติอ้างอิง t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์ตามหลักการของ Cohen (1988)<sup>๑</sup> และสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ คือ กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size:  $d$ ) ในระดับปานกลางที่ 0.50 (Medium Effect Size), กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of Test:  $1-\beta$ ) ที่ 0.80 ซึ่งจากการคำนวณ พบว่า ขนาดตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่ต้องการ คือ กลุ่มละ 26 คน อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญเสียกลุ่มตัวอย่าง (Attrition Rate) และเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดของ Polit และ Beck<sup>๑</sup> ที่เสนอว่าการวิจัยกึ่งทดลองควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอต่อการ

วิเคราะห์ผลให้มีความเชื่อมั่นสูง ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กลุ่มละ 30 คน รวมเป็นทั้งหมด 60 คน ซึ่งการเพิ่มจำนวนนี้ช่วยเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Power) ให้สูงขึ้นกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ทำให้ผลการทดสอบสมมติฐานมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือดำเนินการทดลอง คือ คู่มือการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจังหวัดราชบุรี (ฉบับพัฒนาใหม่) สำหรับกลุ่มทดลอง และคู่มือการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวฯ (ฉบับปกติ) สำหรับกลุ่มควบคุม เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 7 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล (แบบตรวจสอบรายการ) ตอนที่ 2 การรับรู้บทบาทหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) ตอนที่ 3-5 แบบทดสอบความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเรื่องสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ, โรคติดต่อและการป้องกัน, และการรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ (แบบถูก-ผิด) ตอนที่ 6 ความพึงพอใจต่อการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก

ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด) ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความเที่ยงตรง (ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)<sup>10</sup> โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถาม ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)<sup>11</sup> ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.889 เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่าด้านการรับรู้บทบาทหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เท่ากับ 0.963 ด้านความพึงพอใจต่อการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว เท่ากับ 0.912

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ดังนี้ สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ และวิเคราะห์ระดับการรับรู้/ความพึงพอใจด้วยค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่ม (ก่อน-หลัง) โดยใช้สถิติ Dependent sample t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม) โดยใช้สถิติ Independent

sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ 95% Confidence Interval

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี RbPH REC 152/2568 รับรอง ณ วันที่ 10 มีนาคม 2568 โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และการขอความยินยอม (Informed Consent) จากกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บข้อมูล และเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ

### ผลการวิจัย (Result)

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในเขตจังหวัดราชบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.3 และหญิง ร้อยละ 46.7 มีอายุเฉลี่ย 33.27 ปี (S.D. = 9.61) การศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพลูกจ้างบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 66.7) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 12,170 บาท กลุ่มทดลอง มีสัดส่วนเพศชายและหญิงเท่ากับกลุ่มควบคุม (ชายร้อยละ 53.3, หญิงร้อยละ 46.7) มีอายุเฉลี่ย 31.33 ปี (S.D. = 8.88) การศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 66.7) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,206.67 บาท ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=30)

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 30)	กลุ่มทดลอง (n = 30)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	16 (53.3)	16 (53.3)
หญิง	14 (46.7)	14 (46.7)
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
Mean±S.D.	33.27±9.61	31.33±8.88
Minimum –Maximum	19-54	19-52
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	30 (100.0)	30 (100.0)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=30) (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 30)	กลุ่มทดลอง (n = 30)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>4. การประกอบอาชีพ</b>		
ลูกจ้างบริษัท/โรงงาน	20 (66.7)	2 (6.7)
อุตสาหกรรม/ร้านอาหาร		
งานก่อสร้าง	6 (20.0)	20 (66.7)
รับจ้างทั่วไป	4 (13.3)	6 (20.0)
ทำงานบ้าน	0 (0.0)	2 (6.6)
<b>5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)</b>		
Mean±S.D.	12,170.00±2,605.05	10,206.67±2,153.90
Minimum –Maximum	8,700-15,000	3,000-15,000
<b>6. จำนวนสมาชิกที่พักอาศัยรวมกันในครอบครัว</b>		
Mean±S.D.	2.80±0.85	2.67±1.18
Minimum –Maximum	2-4	1-5

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้บทบาทหน้าที่ (MD = -0.01; 95%CI: -0.07, 0.05; p = 0.748), ความรู้เรื่องสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ (MD = -0.03;

95%CI: -0.25, 0.18; p = 0.825), ความรู้โรคติดต่อและการป้องกัน (MD = -0.02; 95%CI: -0.20, 0.16; p = 0.879) และความรู้การรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ (MD = -0.01; 95%CI: -0.23, 0.20; p = 0.924) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีระดับความรู้และการรับรู้ในระยะก่อนการทดลองที่ใกล้เคียงกัน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=60)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (n = 30)		กลุ่มทดลอง (n = 30)		Mean diff	95% CI of mean diff		p- value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		lower	upper	
	1. การรับรู้บทบาท หน้าที่	3.35	0.25	3.36		0.28	-0.01	
2. ความรู้เรื่องสิทธิ ประโยชน์บัตรประกัน สุขภาพ	6.10	0.73	6.13	0.71	-0.03	-0.25	0.18	0.825
3. ความรู้โรคติดต่อและ การป้องกัน	6.28	0.60	6.30	0.53	-0.02	-0.20	0.16	0.879
4. ความรู้การรักษาและ การส่งเสริมสุขภาพ	6.05	0.75	6.06	0.78	-0.01	-0.23	0.20	0.924

3. ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (หลังการพัฒนา) จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนหลังการทดลอง (Post-test) ระหว่างกลุ่มควบคุม (ที่ได้รับการพัฒนาตามปกติ) และกลุ่มทดลอง (ที่ใช้คู่มือพัฒนาใหม่) พบว่า ภายหลังการสิ้นสุดโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ได้แก่ การรับรู้บทบาทหน้าที่ (MD = 0.84; 95%CI: 0.75, 0.94; p < 0.001), ความรู้เรื่อง

สิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ (MD = 1.40; 95%CI: 1.19, 1.61; p < 0.001), ความรู้โรคติดต่อและการป้องกัน (MD = 1.27; 95%CI: 0.97, 1.56; p < 0.001) และ ความรู้การรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ (MD = 1.36; 95%CI: 1.14, 1.60; p < 0.001) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคู่มือการพัฒนาฉบับใหม่มีประสิทธิภาพในการยกระดับศักยภาพของ อสต. ได้ดีกว่าแนวทางปกติ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=60)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (n = 30)		กลุ่มทดลอง (n = 30)		Mean diff	95% CI of mean diff		p- value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		lower	upper	
	1. การรับรู้บทบาท หน้าที่	4.04	0.40	4.88		0.28	1.21	
2. ความรู้เรื่องสิทธิ ประโยชน์บัตรประกัน สุขภาพ	7.63	0.72	9.03	0.67	1.40	1.19	1.61	<0.001
3. ความรู้โรคติดต่อและ การป้องกัน	7.93	0.64	9.20	0.48	1.27	0.97	1.56	<0.001
4. ความรู้การรักษาและ การส่งเสริมสุขภาพ	7.77	0.43	9.13	0.57	1.33	1.14	1.60	<0.001

4. ความพึงพอใจต่อการพัฒนาผลการประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวต่อการพัฒนาในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจังหวัดราชบุรี พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.12$ , S.D. = 0.32) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ( $\bar{x} = 4.23$ , S.D. = 0.50) อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ ( $\bar{x} = 4.21$ , S.D. = 0.49) อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) วิทยากรมีการใช้เทคนิค รูปแบบ วิธีการบรรยายได้เหมาะสม ( $\bar{x} = 4.20$ , S.D. = 0.48) อยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

#### (Discussion and Conclusion)

1. ประสิทธิภาพของการพัฒนาต่อการรับรู้บทบาทหน้าที่และความรู้ภายในกลุ่มทดลองผลการวิจัย พบว่า ภายหลังจากพัฒนา กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทหน้าที่และความรู้ทั้ง 3 ด้าน (สิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ, โรคติดต่อและการป้องกัน, และการรักษา/ส่งเสริมสุขภาพ) สูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สะท้อนให้เห็นว่าคุณีที่พัฒนาขึ้นมาใหม่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ อธิบายได้ด้วยทฤษฎีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ของ Knowles<sup>12</sup> ที่ระบุว่าเนื่องจากกระบวนการพัฒนาเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

และใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยนำสถานการณ์จริงที่ อสต. พบเจอมาเป็นหัวใจหลักในการเรียนรู้ ช่วยเปลี่ยนผ่านประสบการณ์เดิมสู่บทบาท "แกนนำสุขภาพ" และกระตุ้นแรงจูงใจภายในในการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม บูรณาการร่วมกับทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Rosenstock<sup>13</sup> ที่กล่าวว่าคู่มือทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติที่ส่งผลให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคอย่างชัดเจน ควบคู่กับการยกระดับความมั่นใจในตนเองนำไปสู่การตัดสินใจเปลี่ยนพฤติกรรมและปฏิบัติหน้าที่เพื่อผลประโยชน์ด้านสุขภาพของชุมชนตามเป้าหมายของหน่วยงานสาธารณสุข สอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงสาธารณสุข<sup>14</sup> ที่เน้นย้ำความสำคัญของอสต. ในการเฝ้าระวังและควบคุมโรค และงานวิจัยของอรพันธ์ อินติมานนท์<sup>15</sup> ที่พบว่าหลักสูตรที่บูรณาการความรู้ด้านสิทธิ สุขภาพ และอาชีวอนามัยเข้าด้วยกัน สามารถยกระดับความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. การเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบหลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าคู่มือฉบับใหม่มีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีปกติ เนื่องจากมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยและใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยเฉพาะด้านสิทธิ

ประโยชน์และทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ วนัสนันท์ จันทนะ<sup>16</sup> ที่ระบุว่า อสต. จำเป็นต้องมีทักษะเฉพาะด้าน เช่น การกู้ชีพพื้นฐานและการจัดการสิทธิประกันสุขภาพ เพื่อลดความสูญเสียในภาวะฉุกเฉิน ผลลัพธ์นี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ อุทธา และคณะ<sup>17</sup> ที่พบว่ามาตรการ อสต. มีศักยภาพสูงในการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ และงานวิจัยของ สรชัย หล้าสาคร<sup>18</sup> ที่ชี้ว่าการพัฒนาต้นแบบเครือข่ายที่มีการรับรู้บทบาทในระดับสูง เป็นปัจจัยความสำเร็จสำคัญในการขับเคลื่อนงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่มีความหลากหลายของประชากร

3. ความพึงพอใจต่อการพัฒนาและการตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย อสต. มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง ประเด็นนี้สามารถอธิบายได้ด้วย ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ของ Knowles<sup>12</sup> ที่กล่าวว่าความพึงพอใจสะท้อนถึงแรงจูงใจภายในและการเห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้ทันที ซึ่งช่วยเพิ่มความภาคภูมิใจและเปลี่ยนผ่านบทบาทสู่การเป็นแกนนำสุขภาพที่มีศักยภาพ และทฤษฎีสอดคล้องกับทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock<sup>13</sup> ที่กล่าวว่า การนำไปใช้จริงแสดงถึงการรับรู้ประโยชน์และการเพิ่มสมรรถนะแห่งตน โดยสื่อที่หลากหลายเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการ

ปฏิบัติที่ช่วยลดอุปสรรคและสร้างความมั่นใจในการทำหน้าที่อาสาสมัครอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรพันธ์ อันติมานนท์<sup>15</sup> ที่ระบุว่าหลักสูตรที่มีสื่อการสอนหลากหลายภาษาและเน้นกิจกรรมกลุ่มจะสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทอาสาสมัครได้อย่างยั่งยืน ส่งผลให้โครงการพัฒนา อสต. ในครั้งนี้มีประสิทธิผลอย่างยิ่งในการสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพเพื่อดูแลสุขภาพประชากรต่างด้าวในพื้นที่จังหวัดราชบุรี

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้จัดอบรมควรนำเทคนิคสถานการณ์จำลองที่ปรากฏในคู่มือใหม่ไปใช้เป็นวิธีหลักในการสอน โดยเฉพาะเรื่องสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เนื่องจากผลวิจัยชี้ให้เห็นว่าการฝึกปฏิบัติจริงช่วยให้ อสต. จัดจำขั้นตอนที่ซับซ้อนได้ดีกว่าการบรรยายปกติและสร้างความมั่นใจในการช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน

2. ควรนำสื่อความรู้เรื่องโรคติดต่อและการส่งเสริมสุขภาพจากคู่มือฉบับนี้ไปติดตั้งในหอพักหรือพื้นที่ทำงานของแรงงานต่างด้าว เพื่อช่วยย้ำเตือนบทบาทหน้าที่และการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่องแม้จะจบโครงการอบรมไปแล้ว

3. ควรนำผลการวิจัยนี้ไปต่อยอดด้วยการจับคู่ “อสม. พี่เลี้ยง” กับ “อสต. ใหม่” เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดทักษะการรักษาและ

การส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่จริง โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามที่ผลงานวิจัยระบุว่าส่งผลต่อความพึงพอใจและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือ ขอขอบพระคุณอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดราชบุรี (กลุ่มตัวอย่าง) ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูล และขอขอบคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญเสมอมา

### เอกสารอ้างอิง

- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. **คู่มืออาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวฉบับปรับปรุง**. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
- สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว. **สถิติจำนวนคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานคงเหลือทั่วราชอาณาจักร ม.ค. 68 [อินเทอร์เน็]**. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2568]; เข้าถึงได้จาก: [https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/alien\\_th/062fef9fd17d7015c1e81f96d908db64.pdf](https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/alien_th/062fef9fd17d7015c1e81f96d908db64.pdf)
- Moyce SC, Schenker M. **Migrant workers and their occupational**

- health and safety. Annu Rev Public Health. 2018;39:351-65.
4. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางการดำเนินงานด้านสาธารณสุขในการดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าว**. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
  5. Rakprasit J, Nakamura K, Seino K, Morita A. **Healthcare use for communicable diseases among migrant workers in comparison with Thai workers**. Ind Health. 2017;55(1):67-75.
  6. Homkaew S. **Access to public health services for migrant workers in Thailand**. Chalermkarnchana Acad J. 2025;11(1):119-33.
  7. สำนักงานแรงงานจังหวัดราชบุรี. **รายงานสถานการณ์และดัชนีชี้วัดภาวะแรงงานจังหวัดราชบุรี ไตรมาสที่ 1 ปี 2568 (มกราคม-มีนาคม 2568)**. ราชบุรี: สำนักงานแรงงานจังหวัดราชบุรี; 2568.
  8. Cohen J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2<sup>nd</sup> ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
  9. Polit DF, Beck CT. **Nursing research: Principles and methods**. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
  10. Rovinelli RJ, Hambleton RK. **On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity**. Dutch J Educ Res. 1977;2:49-60.
  11. Cronbach LJ. **Essentials of psychological testing**. 5<sup>th</sup> ed. New York: Harper Collins Publishers; 1990.
  12. Knowles MS. **The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy**. Revised and updated. Englewood Cliffs (NJ): Cambridge Adult Education; 1980.
  13. Rosenstock IM. **Historical origins of the Health Belief Model**. Health Educ Monogr. 1974;2(4):328-35.
  14. กระทรวงสาธารณสุข. **คู่มืออาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวและหลักสูตรครูฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว [อินเทอร์เน็ต]**. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2568]; เข้าถึงได้จาก: [https://www.hss.moph.go.th/show\\_topic.php?id=5029](https://www.hss.moph.go.th/show_topic.php?id=5029)
  15. อรพันธ์ อันทิมานนท์. **การพัฒนาหลักสูตรอบรมอาสาสมัครแรงงานต่างด้าวด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อสต.อช.) ด้วย**

- เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ.** กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
16. **วันสนั่น จันทะนะ. ผลการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจังหวัดปทุมธานี.** การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช; 2557.
17. **ศิริวรรณ อุทธา, นงนุช แยม่วงษ์, ภาณุวัฒน์ ปานเกต, สุรศักดิ์ ธิโนศวรรยวงกูร.** ประเมินผลการดำเนินงานมาตรการอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติ (อสต.) ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า ลาว กัมพูชา. **วารสารควบคุมโรค.** 2565;48(3): 652-66.
18. **สรชัย หล้าสาคร.** การพัฒนาต้นแบบและเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวจังหวัดสมุทรสาคร. **วารสารแพทย์เขต 4-5.** 2566; 42(3) กรกฎาคม-กันยายน 2566: 457-470.

# ประสิทธิผลโปรแกรมการจัดการความเครียดร่วมกับแนวคิดการ สนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด ของผู้ดูแล จังหวัดขอนแก่น

ธารทิพย์ ทรัพย์ศิลาทอง<sup>1</sup> พัสวีกานต์ ประดิษฐ์ธรรม<sup>2</sup> วิลาวัณย์ ชมนิรัตน์<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองวัดดูประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการจัดการความเครียดร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแล จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ในปี 2568 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G\*power ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน กลุ่มทดลอง 22 คน กลุ่มควบคุมกลุ่ม 22 คน เลือกโดยการสุ่มแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามความเครียดของผู้ดูแล และแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.86 และ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired T – Test และสถิติ Mann–Whitney U test ผลการศึกษาพบว่า ความเครียดของกลุ่มทดลองหลังทดลอง ต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$  กลุ่มควบคุมหลังทดลอง และก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.142$ ) พฤติกรรมดูแลของกลุ่มทดลองหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ( $p < 0.001$ ) กลุ่มควบคุมหลังทดลอง และก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.067$ ) ความเครียดของผู้ดูแล พบว่า ก่อนทดลองกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.832$ ) หลังทดลองกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ( $p < 0.001$ ) พฤติกรรมดูแลของกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.226$ ) หลังทดลองพบว่า กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ( $p < 0.008$ ) สรุปได้ว่า โปรแกรมการจัดการความเครียดร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมทำให้ระดับความเครียดลดลง และพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแลสูงขึ้น

**คำสำคัญ** โรคหอบหืด ความเครียด การสนับสนุนทางสังคม

<sup>1-2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

<sup>3</sup>รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย จังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; Thanthip Subsilatong Email: thanthip8692@gmail.com

Received: December 16, 2025; Revised March 10, 2026; Accepted March 20, 2026

## **The Effectiveness of a Stress Management Program Combined with the Social Support Concept on Caregiving Behaviors of Caregivers of Children with Asthma in Khon Kaen Province**

*Thanthip Subsilatong<sup>1</sup> Passaweekarn Pradittham<sup>2</sup> Wilawan Chomnirat<sup>3</sup>*

### **Abstract**

This quasi-experimental research aimed to examine the effectiveness of a stress management program combined with the concept of social support on caregiving behaviors among caregivers of children with asthma in Khon Kaen Province, Thailand. The sample consisted of caregivers of pediatric asthma patients receiving services at Khao Suan Kwang Hospital in 2025 (B.E. 2568). The sample size was determined using the G\*Power program, yielding a total of 44 participants, with 22 caregivers assigned to the experimental group and 22 to the control group. Participants were selected using purposive sampling. Data were collected using a caregiver stress questionnaire and a caregiving behavior questionnaire for children with asthma. The reliability coefficients (Cronbach's alpha) of the instruments were 0.86 and 0.92, respectively. Data were analyzed using the Paired t-test and the Mann-Whitney U test. The results found that stress levels in the experimental group after the intervention were significantly lower than before the intervention at  $p < 0.001$ . In contrast, the control group showed no statistically significant difference between post-test and pre-test scores  $p = 0.142$ . Regarding caregiving behaviors, the experimental group demonstrated significantly higher post-intervention scores compared to pre-intervention scores at  $p < 0.001$ . The control group showed no statistically significant difference between post-test and pre-test scores  $p = 0.067$ . Between-group comparisons indicated that prior to the intervention, stress levels between the experimental and control groups were not significantly different ( $p = 0.832$ ). However, after the intervention, the experimental group had significantly lower stress levels than the control group ( $p < 0.001$ ). Similarly, caregiving behaviors between the two groups did not differ significantly at baseline ( $p = 0.226$ ), whereas after the intervention, the experimental group demonstrated significantly higher caregiving behavior scores than the control group ( $p < 0.008$ ). Conclusion, the stress management program integrated with the social support concept effectively reduced caregivers' stress levels and improved caregiving behaviors among caregivers of children with asthma.

**Keywords:** Asthma, Stress management, Social support

---

<sup>1-2</sup> Professional Nursing, Khao Suan Kwang Hospital, Khon Kaen Province

<sup>3</sup> Associate Professor, College of Asian Scholars, Khon Kaen Province

## บทนำ (Introduction)

โรคหอบหืด (Asthma) เป็นโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังที่มีลักษณะเป็นโรคที่มีความหลากหลาย และมีอาการของโรคที่มีความหลากหลาย และมีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม ส่งผลให้เกิดภาวะหลอดลมไวเกิน และอาการหายใจลำบาก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก หรือไอ ซึ่งอาจกำเริบเป็นระยะ และในบางกรณีอาจนำไปสู่ภาวะหายใจล้มเหลว โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กที่มีความเปราะบางทางสรีรวิทยา โรคหอบหืดแม้ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมโรคได้ผ่านการใช้ยาและการจัดการดูแลอย่างเหมาะสม รวมถึงการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดอาการกำเริบ<sup>1</sup> ผลกระทบของโรคหอบหืดในเด็กไม่ได้จำกัดเฉพาะด้านร่างกายเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อพัฒนาการด้านจิตใจ สังคม และคุณภาพชีวิต โดยการควบคุมโรคที่ไม่เหมาะสมอาจนำไปสู่การลดลงของสมรรถภาพปอด ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม และความเสี่ยงจากการใช้ยาระยะยาว เช่น ยาสเตียรอยด์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของเด็ก<sup>2</sup>

โดยรายงานระดับนานาชาติระบุว่า มีผู้ป่วยโรคหอบหืดประมาณ 300 ล้านคนทั่วโลก และมีเด็กจำนวนมากได้รับผลกระทบจากโรคนี้ อีกทั้งแนวโน้มอุบัติการณ์ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กวัยเรียนที่พบอัตราการกำเริบของโรคประมาณร้อยละ

10–13 ต่อปี และมีผู้ป่วยบางส่วนที่เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรค<sup>3,4</sup> ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของโรค ได้แก่ มลภาวะทางอากาศ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และสภาพความเป็นอยู่ที่แออัด ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของเด็กโดยตรง สำหรับประเทศไทยโรคหอบหืดในเด็กยังคงเป็นภาวะโรคที่สำคัญต่อระบบสุขภาพ โดยมีรายงานจำนวนผู้ป่วยเด็กประมาณ 1.2–1.4 ล้านคน<sup>5</sup> ระหว่างปี พ.ศ. 2565–2567 พบว่าเด็กอายุ 1–5 ปี ป่วยด้วยโรคหอบหืด จำนวน 111,403 ราย 156,324 ราย และ 164,899 รายตามลำดับ และยังคงพบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.12, 0.11 และ 0.13 ตามลำดับ<sup>6</sup> ในระดับพื้นที่ จังหวัดขอนแก่น พบจำนวนผู้ป่วยเด็กเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยังมีอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 0.03, 0.19 และ 0.19 ตามลำดับ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนถึงความรุนแรงของปัญหา โดยเฉพาะในเด็กเล็กที่มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสูง ดังนั้น การดูแลเด็กโรคหอบหืดจึงต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ผู้ดูแลเด็กถือเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการโรคเรื้อรังเนื่องจากมีบทบาทโดยตรงในการดูแล การสังเกตอาการ การจัดการยา และการป้องกันปัจจัยกระตุ้น อย่างไรก็ตามผู้ดูแลมักเผชิญ

กับความเครียดทางจิตใจจากความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของเด็ก ความไม่แน่นอนของอาการกำเริบ และภาระความรับผิดชอบในการดูแล ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพของพฤติกรรมกรรมการดูแลและสุขภาพะของทั้งผู้ดูแลและผู้ป่วย<sup>7</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความเครียดของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย โดยโปรแกรมการจัดการปัญหาและการสนับสนุนทางสังคมสามารถช่วยลดระดับความเครียดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>8-10</sup> นอกจากนี้ การสนับสนุนทางสังคมยังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ ลดความรู้สึกโดดเดี่ยว และส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวของผู้ดูแล ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การเสริมสร้างทักษะการจัดการความเครียดควบคู่กับการส่งเสริม สนับสนุนทางสังคมจึงเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มศักยภาพของผู้ดูแล ช่วยให้สามารถเผชิญกับภาระการดูแลได้อย่างเหมาะสม ลดผลกระทบด้านลบทางอารมณ์และจิตใจ และนำไปสู่ผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้นทั้งต่อผู้ดูแลและผู้ป่วย<sup>11</sup>

โรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น มีการดำเนินงานดูแลผู้ป่วยเด็ก

โรคหอบหืดตามมาตรฐานทางคลินิก เช่น การรักษาด้วยยา การติดตามอาการ และการให้สุขศึกษาแก่ผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องโดยที่ผ่านมายังไม่มีการนำโปรแกรมการพยาบาลที่มีกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโอเร็ม แนวคิดการจัดการความเครียด การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมกรรมการดูแลเด็กโรคหอบหืดมาใช้ จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแล จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาจะนำไปเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเครียดและพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแลภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
2. เพื่อศึกษาความเครียดและพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

## สมมติฐาน

1. ความเครียดของผู้ดูแลกลุ่มทดลองหลังทดลองต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
2. พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการโดยอาศัยแนวคิดการจัดการความเครียดของ Lazarus และ Folkman ซึ่งอธิบายว่าความเครียดเกิดจากกระบวนการประเมินสถานการณ์ (cognitive appraisal) และความสามารถในการเผชิญปัญหา (coping process) ของบุคคล เมื่อผู้ดูแลมีทักษะในการประเมินสถานการณ์และเลือกใช้กลยุทธ์การเผชิญความเครียดที่เหมาะสม จะช่วยลดผลกระทบด้านอารมณ์และเพิ่มความสามารถในการจัดการสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ซึ่งอธิบายว่าการได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์ ข้อมูลข่าวสาร และการช่วยเหลือเชิงปฏิบัติจากเครือข่ายสังคม ครอบครัว และบุคลากรสุขภาพ สามารถทำหน้าที่เป็นกลไกลดผลกระทบเชิงลบจากปัจจัยภายนอกที่ช่วยลดผลกระทบของความเครียด และ

เสริมสร้างทักษะการเผชิญความเครียดของผู้ดูแล ทั้งนี้ การลดระดับความเครียดและการเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมดังกล่าว จะส่งผลให้ผู้ดูแลมีศักยภาพในการดูแลตนเองและผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเมื่อผู้ดูแลได้รับการพัฒนาทักษะผ่านโปรแกรมที่ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุอาการ และแนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด การเรียนรู้สาเหตุและผลกระทบของความเครียด ตลอดจนการฝึกทักษะการเผชิญความเครียดและเทคนิคการผ่อนคลาย จะช่วยลดระดับความเครียด ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดอย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด

## ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคหอบหืดแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียด แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ในปี 2568 พื้นที่ในการวิจัย คือ โรงพยาบาลเขาสวนกวาง อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ระยะเวลาตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน ปี 2568

## วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

**รูปแบบการวิจัย** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design)

**ประชากร** คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ในปี 2568 ทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก โดยแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหอบหืด ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ตามรหัสสถิติพยากรณ์โรคระหว่างประเทศ (ICD-10) คือ J45.9 จำนวน 74 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่ขึ้นทะเบียนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ในปี 2568 ทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก โดยแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหอบหืด รหัส ICD-10 คือ J-459 สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G\*power กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha = 0.05$  กำหนดอำนาจการทดสอบที่ 0.80 และขนาดคิทธิพล  $d = 0.15$  (ขนาดเล็ก)<sup>16</sup> ได้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างดำเนินการวิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10<sup>12</sup> ดังนั้นในการศึกษานี้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 44

คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จากนั้นคัดเลือกผู้ดูแลหลักที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามเกณฑ์การคัดออกโดยมีเกณฑ์ ดังนี้

**เกณฑ์ในการคัดเลือก** คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีอายุ ระหว่าง 1-15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โดยมีรหัสโรค J145.9 และมีประวัติการรักษาที่โรงพยาบาลเขาสวนกวาง ไม่น้อยกว่า 1 เดือน เป็นสมาชิกในครอบครัวที่มีระยะเวลาดูแลผู้ป่วยเด็กอย่างน้อย 6 เดือน ติดต่อกัน ผู้ดูแลมีอายุ 20 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 60 ปี ผู้ดูแลมีระดับความเครียดมากกว่าหรือเท่ากับ 7.80 ขึ้นไปจากการประเมินความเครียด (Caregiver Strain Index) ในผู้ดูแลก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถสื่อสาร เขียนได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

**เกณฑ์ในการคัดออก** คือ ผู้ป่วยเด็กมีภาวะวิกฤตเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และส่งต่อระหว่างเข้าร่วมโครงการ ผู้ดูแลมีภาวะทางสุขภาพเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ดูแลหรือผู้ป่วยเด็กเสียชีวิตหรือย้ายที่อยู่

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ

รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามคุณลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุผู้ดูแล อายุผู้ป่วยเด็ก โรคหอบหืด ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ของครอบครัว สถานภาพสมรส ความสัมพันธ์กับเด็กโรคหอบหืด ระยะเวลาดูแลเด็กโรคหอบหืด และระดับความเครียด

2. แบบสอบถามความเครียดในผู้ดูแล ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบวัดระดับความเครียดที่พัฒนาโดยรัตนากาภรณ์ ชำนิศาสตร์<sup>7</sup> มีจำนวน 13 ข้อ โดยมีระดับการวัดแบบ Rating Scale คือ 1 = ไม่เคยเลย 2 = นาน ๆ ครั้ง 3 = บางครั้ง 4 = บ่อย 5 = เป็นประจำ โดยผู้วิจัยแปลผลดังนี้ คะแนน 54.50 - 65.00 หมายถึง มีความเครียดในระดับสูง คะแนน 44.00 - 54.49 หมายถึง มีความเครียดในระดับปานกลาง และคะแนน 13.00 - 43.90 หมายถึง มีความเครียดในระดับต่ำ

3. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดผู้วิจัยประยุกต์จากแบบสอบถามของ กชกร เพ็ญชัย<sup>13</sup> ประกอบด้วย คำถาม 11 ข้อ โดยผู้วิจัยปรับข้อความเชิงลบ คือ ข้อ 7 ซ้อย่อย 3 และ 4 ให้เป็นเชิงบวกโดยมีระดับมาตรฐานประมาณค่าแบบ Likert Scale 5 ระดับคือ ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง

ปฏิบัติน้อยมาก และไม่ปฏิบัติเลย ผู้วิจัยแปลผลคะแนน ดังนี้ คะแนน 0-18.3 คะแนน ถือว่าคะแนนพฤติกรรมการของผู้ดูแลอยู่ในระดับต่ำ คะแนน 18.4-36.6 คะแนน ถือว่าคะแนนพฤติกรรมการของผู้ดูแลอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 36.7-55.0 คะแนน ถือว่าคะแนนพฤติกรรมการของผู้ดูแลอยู่ในระดับสูง

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามความเครียด และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดผู้วิจัยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และการประเมินผล ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถาม และแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ หลังจากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์นำมาหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา ได้ค่า เท่ากับ 0.86 และ 0.92 ตามลำดับ หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดในอำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ 0.81 และ 0.86 ตามลำดับ

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการจัดการความเครียด ร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของผู้ดูแล จังหวัดขอนแก่นผู้วิจัยประยุกต์ใช้โปรแกรมของพัชรี พรหมสูงศักดิ์<sup>14</sup> ซึ่งมี 3 ด้าน มาประยุกต์เป็น 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ความรู้สึก ด้านเศรษฐกิจ และด้าน ประกอบอาชีพ ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก ทั้งหมด 4 กิจกรรม ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ทำกิจกรรม ณ ห้องประชุมของกลุ่มงานผู้ป่วยนอก โดยพยาบาลวิชาชีพ มีรายละเอียด ดังนี้

#### สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรม การสร้าง

สัมพันธภาพและการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ลักษณะของกิจกรรม โดยพยาบาล วิชาชีพให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่บ้าน การบริหารร่างกายง่าย ๆ การให้ผู้ดูแลเล่าประสบการณ์และความรู้สึกที่มีต่อการดูแลเด็กโรคหอบหืด กิจกรรมการ ละลายพฤติกรรม การให้ข้อมูลการดูแลเด็กที่ใช้ทรัพยากรน้อย อธิบายผลกระทบจากการดูแลเด็กอย่างไร และวิธีแบ่งเวลาเพื่อไม่กระทบการทำงาน

#### สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรม การ

สนับสนุนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคหอบหืด และความเครียด

ลักษณะของกิจกรรม โดยพยาบาล วิชาชีพให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการ

เตือนของเด็ก วิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อ เด็กมีอาการหอบ การฝึกสมาธิระยะสั้น อธิบายการใช้ยาและอุปกรณ์พ่นยาอย่างถูกวิธี เสนอแนวคิดการวางแผนเวลา

#### สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรม การเผชิญ

ความเครียดและการจัดการความเครียด

ลักษณะของกิจกรรม โดยพยาบาล วิชาชีพให้ความรู้เทคนิคการหายใจ การยืด กล้ามเนื้อเพื่อลดอาการปวดเมื่อยจากการ ดูแลเด็ก ฝึกการเผชิญปัญหาเชิงบวก และการจัดการอารมณ์

#### สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรม การทบทวน

และสะท้อนคิด

ลักษณะของกิจกรรม โดยพยาบาล วิชาชีพเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลสะท้อนถึง พฤติกรรมการดูแลร่างกายของตนเองและ เด็กอย่างไร ความเครียดและความวิตกกังวล ลดลงหรือไม่ และรู้สึกมีความหวังมากขึ้น เพียงใด

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม โรคหอบหืด 1 ท่าน อาจารย์มหาวิทยาลัย 1 ท่าน นักกายภาพ 1 ท่าน และพยาบาล วิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธี วิจัย และการประเมินผล 2 ท่าน ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องตามหลักวิชาการ ความ

ถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษาและนำมา  
วิเคราะห์ ค่าความตรงเชิงเนื้อหาได้เท่ากับ 1.0

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา  
โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. ความเครียดของผู้ดูแลก่อนคัด  
เข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าเฉลี่ย
3. เปรียบเทียบความเครียด และ  
พฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดของ  
ผู้ดูแลภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อน  
และหลังได้รับโปรแกรมโดยสถิติ Paired t-test
4. เปรียบเทียบความเครียด และ  
พฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดผู้ดูแล  
ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลัง  
ทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

**การพิทักษ์สิทธิอาสาสมัคร** การ  
วิจัยนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ  
จริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงาน  
สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่  
โครงการวิจัย REC 023/ 2568 เมื่อวันที่ 31  
มีนาคม 2568 ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล  
ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย  
ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึง  
สิทธิในการถอนตัวจากการศึกษาได้ทุกเมื่อ  
โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล การ  
ขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย ดำเนินการโดย  
พยาบาลวิชาชีพพหุผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล

เขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งไม่มีบทบาท  
เป็นผู้ให้การรักษาหลักแก่ผู้ป่วย เพื่อลด  
อิทธิพลจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่อาจมี  
ผลต่อการตัดสินใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้เข้าร่วม  
ได้รับเอกสารคำชี้แจงข้อมูลการวิจัยและ  
แบบฟอร์มยินยอม โดยเปิดโอกาสให้ซักถาม  
ข้อมูลก่อนลงนาม ทั้งนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลจะ  
ถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอผลใน  
ภาพรวมเท่านั้น

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศ  
หญิง ร้อยละ 81.82 มีอายุอยู่ในช่วง 39–54  
ปี ร้อยละ 40.91 ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่อยู่  
ในความดูแลของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ใน  
ในช่วงอายุ 10–13 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.36  
ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับ  
มัธยมศึกษา ร้อยละ 68.18 อาชีพเกษตรกร  
ร้อยละ 40.91 รายได้ครอบครัว 5,001–  
10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 63.64 ผู้ดูแลมี  
สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 63.64 และมีความ  
สัมพันธ์กับผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดใน  
ฐานะบิดาหรือมารดา คิดเป็นร้อยละ 72.73  
มีระยะเวลาในการดูแลเด็กโรคหอบหืด ส่วน  
ใหญ่มีระยะเวลามากกว่า 1 ปี ร้อยละ 72.73  
และระดับความเครียดก่อนการทดลอง มี

ความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 81.82

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง ร้อยละ 81.82 เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง มีอายุอยู่ในช่วง 39–54 ปี ร้อยละ 40.91 ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 10–13 ปี ร้อยละ 40.91 ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 63.64 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 40.91 รายได้ครอบครัว 5,001–10,000 บาท

ต่อเดือน ร้อยละ 63.64 ผู้ดูแลมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 63.64 และมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดเป็นบิดาหรือมารดา ร้อยละ 72.73 เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง มีระยะเวลาในการดูแลเด็กโรคหอบหืดมากกว่า 1 ปี ร้อยละ 77.27 และระดับความเครียดก่อนการทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 81.82 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ( $n_1 = 22$   $n_2 = 22$ )

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n =22)		กลุ่มควบคุม (n =22)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศของผู้ดูแล</b>						
หญิง	18	81.82	18	81.82	36	81.82
ชาย	4	18.18	4	18.18	8	18.18
<b>อายุผู้ดูแล (ปี)</b>						
< 39 ปี	6	27.27	6	27.27	12	27.27
39–54 ปี	9	40.91	9	40.91	18	40.91
≥ 55 ปี	7	31.82	7	31.82	14	31.82
Mean , SD						
<b>อายุผู้ป่วยเด็ก (ปี)</b>						
< 10 ปี	7	31.82	7	31.82	14	31.82
10–13 ปี	8	36.36	9	40.91	17	38.64)
> 13 ปี	7	31.82	6	27.27)	13	29.54
Mean , SD						

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ( $n_1 = 22$   $n_2 = 22$ ) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n =22)		กลุ่มควบคุม (n =22)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>						
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	7	31.82	8	36.36	15	34.09
มัธยมศึกษา	15	68.18	14	63.64	29	65.91
<b>อาชีพ</b>						
เกษตรกร	9	40.91	9	40.91	18	40.91
อื่น ๆ	13	59.09	13	59.09	26	59.09
<b>รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)</b>						
≤ 5,000	4	18.18	5	22.73	9	20.45
5,001–10,000	14	63.64	14	63.64	28	63.64
> 10,000	4	18.18	3	13.64	7	15.91
Mean , SD						
<b>สถานภาพสมรส</b>						
สมรสคู่	14	63.64	14	63.64	28	63.64
อื่น ๆ	8	36.36	8	36.36	16	36.36
<b>ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย</b>						
บิดา/มารดา	16	72.73	16	72.73	32	72.73
อื่น ๆ	6	27.27	6	27.27	12	27.27
<b>ระยะเวลาในการดูแล</b>						
≤ 1 ปี	6	27.27	5	22.73	11	25.00
> 1 ปี	16	72.73	17	77.27	33	75.00
<b>ระดับความเครียดก่อนทดลอง</b>						
ปานกลาง	18	81.82	18	81.82	36	81.82
สูง	4	18.18	4	18.18	8	18.18

## 2. ความเครียดและพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังทดลอง

ความเครียดของผู้ดูแลพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยหลังทดลอง (Mean= 35.91, SD= 3.96) ต่ำกว่าก่อนทดลอง (Mean= 45.27, SD= 5.81) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยหลังทดลอง (Mean= 43.77, SD= 5.89) และก่อนการทดลอง (Mean= 44.91, SD= 6.02)

ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.142$ ) พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยหลังทดลอง (Mean= 11.89, SD=8.39) สูงกว่าก่อนทดลอง (Mean= 5.59, SD= 6.85) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยหลังทดลอง (Mean= 10.68, SD= 9.12) และก่อนการทดลอง (Mean= 9.62, SD= 7.25) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.067$ ) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเครียดและพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n_1 = 22$   $n_2 = 22$ )

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อนทดลอง (n =22)		หลังทดลอง (n =22)		Mean Diff	95% CI of Mean Difference	p-value
		Mean	SD	Mean	SD			
ความเครียด	กลุ่มทดลอง	45.27	5.81	35.91	3.96	9.36	8.44, 10.29	.001*
	กลุ่มควบคุม	44.91	6.02	43.77	5.89	1.14	-0.41, 2.69	0.142
พฤติกรรมผู้ดูแล	กลุ่มทดลอง	5.59	6.85	11.89	8.39	6.30	3.99,8.61	<0.001*
	กลุ่มควบคุม	9.62	7.25	10.68	9.12	1.06	0.21,1.91	0.067

\*มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**3. ความเครียดและพฤติกรรมการดูแล ระหว่างผู้ดูแลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง**

ความเครียดของผู้ดูแลพบว่า ก่อนทดลองกลุ่มทดลอง (Mean= 45.27 SD= 5.81) และกลุ่มควบคุม (Mean= 44.91, SD=6.02) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p = 0.832$  หลังทดลองกลุ่มทดลอง (Mean= 35.91, SD=3.96) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (Mean= 43.77, SD=5.89) อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$  พฤติกรรมการดูแล พบว่า ก่อนทดลองกลุ่มทดลอง (Mean= 5.59, SD=6.85) และกลุ่มควบคุม (Mean= 9.62, SD=7.25) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p = 0.226$  หลังทดลองกลุ่มทดลอง (Mean= 11.89, SD=8.39) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean= 10.68, SD=9.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.008$  ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเครียดและพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มกลุ่มควบคุม ( $n_1 = 22$   $n_2 = 22$ )

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Mann-Whitney U	Z	p-value
		Mean	SD	Mean	SD			
ความเครียด	ก่อนทดลอง	45.27	5.81	44.91	6.02	251	0.21	.832
	หลังทดลอง	35.91	3.96	43.77	5.89	21	-5.18	< .001*
พฤติกรรมการดูแล	ก่อนทดลอง	5.59	6.85	9.62	7.25	401.00	-1.21	.226
	หลังทดลอง	11.89	8.39	10.68	9.12	298.00	-2.64	< .008*

\*ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

จากสมมติฐานที่ 1 ในครั้งนี้ คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดหลังทดลองมีระดับความเครียดต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดหลังทดลองมีระดับความเครียดต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมสอดคล้องกับสมมติฐาน และสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการความเครียดของ Lazarus และ Folkman<sup>15</sup> ซึ่งอธิบายว่าความเครียดเกิดจากระบบการประเมินสถานการณ์โดยใช้ความคิดและความสามารถในการเผชิญปัญหา เมื่อบุคคลได้รับการพัฒนาทักษะการเผชิญความเครียด เช่น การผ่อนคลาย การจัดการความคิด และการประเมินสถานการณ์ใหม่ จะช่วยลดการรับรู้ความเครียดได้ และสอดคล้องกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมซึ่งอธิบายว่า การได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ ข้อมูล และการช่วยเหลือเชิงปฏิบัติ ทำหน้าที่เป็นกลไกการลดผลกระทบของความเครียดเมื่อผู้ดูแลรู้สึกว่าได้เผชิญปัญหาเพียงลำพัง จะลดภาระทางจิตใจ ส่งผลให้ระดับความเครียดลดลง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค ทำให้ความไม่แน่นอนลดลง ได้ฝึกทักษะ coping ได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มและบุคลากรสุขภาพเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลเพิ่มขึ้น

โดยโปรแกรมในงานวิจัยนี้มีองค์ประกอบการฝึกทักษะดังกล่าว ทำให้ผู้ดูแลสามารถตีความสถานการณ์การดูแลเด็กโรคหอบหืดใหม่ ลดความวิตกกังวล และเพิ่มความสามารถในการควบคุมสถานการณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของสรรสนีย์ จันทร์มา<sup>10</sup> พบว่าค่าเฉลี่ยความเครียดหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังใช้โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีความเครียดหลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับทวิทรัพย์ จุมศิลป์ และคณะ<sup>16</sup> พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล 4 สัปดาห์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละระยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ ทักษะ และแรงเสริม จะสามารถเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองหรือผู้อื่นได้ อธิบายได้ว่า ผลจากองค์ประกอบสำคัญ ของ โปรแกรมที่ประกอบด้วย การให้ความรู้ การฝึกทักษะ การ **สมมติฐานที่ 2** ที่ว่า พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลก่อนทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการดูแลของ

ผู้ดูแลก่อนทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมสอดคล้องกับสมมติฐานและสอดคล้องกับทฤษฎีของ Orem<sup>17</sup> ที่อธิบายว่าเมื่อบุคคลสนับสนุนทางสังคมจึงช่วยเพิ่มการตัดสินใจในการดูแล ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลดีขึ้น สอดคล้องกับวิชา จันทรังสีวรกุล และจิรา จันทรังคณา<sup>9</sup> พบว่า การสนับสนุนทางสังคมสามารถช่วยลดความเครียดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลและผู้ป่วยได้ และยังคงสอดคล้องกับออรอนงค์ ชาวล้วน และคณะ<sup>18</sup> ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมการจัดการของผู้ดูแลเด็กโรคหอบหืด ผู้ดูแลที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคหืดสามารถจัดการกับอาการของเด็กได้ดีกว่า และการสนับสนุนทางสังคมช่วยเพิ่มความมั่นใจในการดูแล ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการกลับมาเจ็บป่วยซ้ำของเด็กได้

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดหลังได้รับโปรแกรมมีระดับความเครียดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการกิจกรรมตามปกติ และมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการกิจกรรมตามปกติ ดังนั้นโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่นควรนำโปรแกรมนี้ออกไปใช้

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้

ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมฝึกทักษะการรับมือกับปัญหากับผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กเพื่อจัดการกับความเครียดจากการดูแลผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

## ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลระยะยาวของโปรแกรมการจัดการความเครียดร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมต่อผลลัพธ์ทางคลินิก

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร. วิลาวัลย์ ชมนิรัตน์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัดขอนแก่น ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันมีคุณค่าในการดำเนินงานวิจัยเรื่องนี้ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล บุคลากรในงานกลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงผู้ดูแลเด็กโรคหอบหืดทุกท่านที่สละเวลาเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัวและผู้สนับสนุนทุกท่าน

ที่ทำให้กำลังใจและแรงสนับสนุนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. ละออง นิชรานนท์. **ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันอาการหอบหืดกำเริบซ้ำในผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวจากโรคหอบหืดในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต โรงพยาบาลสงขลา.** วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2562;2(2):1-15.
2. กานต์รวี โบราณมูล, ศิราณี อิ่มน้ำขาว. **ประสบการณ์การดูแลเด็กก่อนวัยเรียนโรคหืดที่ควบคุมโรคไม่ได้ของผู้ดูแล.** วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2566;16(3):88-101.
3. พรทิพย์ ศิริบูรณพิพัฒนา. **การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก; 2552.
4. National Center for Health Statistics. **National Health Interview Survey** [Internet]. Hyattsville (MD): U.S. Department of Health and Human Services; 2009 [cited 2025 Mar 21]. Available from: <https://www.cdc.gov/hchs/nhis>
5. ชลัญจกร โยธาสุมุท, อภิญา มัตเดช, วุฒ เลิศศราวุฑ, นรินทร์ธร จันทร์ไพจิตร, อนงค์วี ด่านปาน, เบญจรินทร์ สันตติวงศ์ไชย. **โรคหืดในเด็ก.** จุลสารโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. 2559;9(27):1-24.
6. กระทรวงสาธารณสุข. **Health Data Center (HDC)** [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
7. รัตนาภรณ์ ชำนิศาสตร์. **แนวโน้มของภาวะเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยด้วยการเจ็บป่วยเฉียบพลัน** [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562.
8. จันทรรัตน์ จาริกสกุลชัย, รัฐพล ศิลปะรัมย์. **ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการปัญหาเพื่อลดความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุในภาวะพึ่งพิงช่วงสถานการณ์ COVID-19.** วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2565;16(3):137-48.

9. วริศา จันทรงสิ่วรกุล, จิราจันทร์ คณธา. **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะในการดูแล การสนับสนุนทางสังคมและความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน.** วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2564;44(1):88-101.
10. สรรสนีย์ จันท์ธมา. **ผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อความเครียดและความผาสุกทางจิตวิญญาณของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย** [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
11. พารุณี วงษ์ศรี, ทีปัทสน์ ชินตาปัญญากุล. **การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเรียมกับการดูแลและการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.** วารสารพยาบาลตำรวจ. 2561;10(1):209-19.
12. Lwanga SK, Lemeshow S. **Sample size determination in health studies: A practical manual.** Geneva: World Health Organization; 1991.
13. กชกร เพ็ญชัย. **รายงานการวิจัยเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กป่วยโรคหอบหืดและผู้ดูแล.** นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2561.
14. พัชรี พรหมสูงค์. **ผลของโปรแกรมการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคหืด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี** [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2564.
15. Lazarus RS, Folkman S. **Stress, appraisal, and coping.** New York: Springer; 1984.
16. ทวีทรัพย์ จุมศิลป์, ธนพล บรรดาศักดิ์, นฤมล จันทระเกษม, อาจารย์พรหมรัตน์, อุษณีย์ ศรีสกุล, ประสิทธิ์ อ่อนจันทร์. **ผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อความผาสุกทางใจของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท.** วารสารวิชาการด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2566; 31(3): 39-53.
17. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. **Nursing: concepts of practice.** 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
18. อรอนงค์ ชาวล้าน, อุษณีย์ จินตะเวช, สุธิศา ล่ามช้าง. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการของผู้ดูแลเด็กโรคหืด.** พยาบาลสาร. 2563;47(3):27-39.

# การประเมินผลโครงการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อการ รับรองคุณภาพโรงพยาบาล ด้วยแนวคิดระบบเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพ (Quality Learning Network: QLN) จังหวัดขอนแก่น

ประเพ็ญพร ชำนาญพงษ์

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลด้วยแนวคิดระบบเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพ โดยใช้กรอบการประเมิน CIPP Model ประกอบด้วย การประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ใช้แบบสอบถามความคิดเห็น กลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากสาขาวิชาชีพผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข วิชาชีพอื่น ๆ และผู้รับผิดชอบงานคุณภาพของโรงพยาบาล รวมจำนวน 49 คน จากโรงพยาบาลที่รับประเมินการรับรองกระบวนการคุณภาพและการต่ออายุการรับรองตามมาตรฐาน HA ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวน 7 แห่ง ผลการศึกษา พบว่า การประเมินโครงการด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านกระบวนการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $4.43 \pm 0.65$ ,  $4.48 \pm 0.61$ ,  $4.41 \pm 0.64$ ) ตามลำดับ ด้านการประเมินที่ผู้เยี่ยมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $4.68 \pm 0.48$ ) และด้านผลผลิตโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $4.58 \pm 0.50$ ) การดำเนินงานตามโครงการนี้ ทำให้โรงพยาบาลได้รับประโยชน์ ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจแนวคิดกระบวนการคุณภาพของบุคลากร และเตรียมความพร้อมให้กับโรงพยาบาลในการรับรองกระบวนการคุณภาพและการต่ออายุการรับรอง ซึ่งส่งผลให้โรงพยาบาลเข้าสู่กระบวนการคุณภาพและผ่านการรับรองระบบคุณภาพจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) จำนวน 7 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 100 ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรนำโครงการนี้ ไปใช้ดำเนินงานในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน หรือนำรูปแบบกิจกรรมไปปรับใช้กับการพัฒนางาน หรือเตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ในมาตรฐานด้านอื่นๆ ต่อไป

**คำสำคัญ:** เตรียมความพร้อม, เครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพ, กระบวนการคุณภาพ

โรงพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; Prapenporn Chamnanpong, e-mail: hakhonkaen68@gmail.com

Received: February 06, 2026; Revised March 25, 2026; Accepted March 25, 2026

## **Evaluation of the project supporting preparedness for hospital quality accreditation using the Quality Learning Network (QLN) mentoring system concept in Khon Kaen**

*Prapenporn Chamnanpong<sup>1</sup>*

### **ABSTRACT**

This research aims to evaluate the project supporting hospital quality certification preparation through the Quality Mentoring Network concept, utilizing the CIPP Model framework, which encompasses context, input, process, and product evaluations. A purposive sampling questionnaire was employed to gather opinions from 49 key professional stakeholders involved in hospital quality system development, including physicians, dentists, pharmacists, nurses, public health academics, other professionals, and hospital quality managers. These participants were drawn from 7 hospitals undergoing quality process certification and renewal assessments under the HA standards for the fiscal year 2025. The study findings revealed that the project evaluations for context, input, and process were overall at a high level ( $4.43 \pm 0.65$ ,  $4.48 \pm 0.61$ ,  $4.41 \pm 0.64$ ), respectively. The visiting team evaluation was at the highest level overall ( $4.68 \pm 0.48$ ), and the product evaluation was also at the highest level overall ( $4.58 \pm 0.50$ ). Implementing this project benefited the hospitals by enhancing personnel's knowledge and understanding of quality processes, preparing them for quality process certification and renewal. Consequently, all 7 hospitals (100%) entered the quality process and successfully obtained quality system certification from the Healthcare Accreditation Institute (HA). Therefore, relevant agencies should adopt this project for implementation in areas with similar contexts, adapt its activity model for other development initiatives, or use it to prepare for hospital quality certification in additional HA standards moving forward.

**Keywords:** Readiness Preparation, Quality Mentoring Network, Quality Process

---

Registered Nurse , Professional Level : Khon Kaen Provincial Public Health Office

## บทนำ

องค์การอนามัยโลก World Health Organization (WHO) ได้ให้ความหมายของสุขภาพไว้ในธรรมนูญขององค์การอนามัยโลก เมื่อปี พ.ศ.1948 สุขภาพ หมายถึง ภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ รวมถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุขและมีได้หมายความว่าเฉพาะเพียงแต่การปราศจากโรคและความพิการเท่านั้น โดยกำหนดกรอบระบบสุขภาพ มีองค์ประกอบ 6 ส่วน หรือ Health system building block<sup>1,2</sup> ได้แก่ ระบบบริการ กำลังคนด้านสุขภาพ ระบบข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีทางการแพทย์ ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล ซึ่งประเทศไทยได้ใช้แนวคิดขององค์การอนามัยโลกในการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยกระทรวงสาธารณสุขเป็นกลไกหลักในการอภิบาลระบบสุขภาพ มีภารกิจในการรับรองสุขภาพและความ เป็นอยู่ที่ดีของทุกคนในทุกช่วงอายุ เพื่อพัฒนาระบบสุขภาพที่ยั่งยืน<sup>2</sup> ทั้งนี้ คุณภาพ และความปลอดภัยของระบบบริการสุขภาพ เป็นหนึ่งในองค์ประกอบทั้งหกที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญ ดังนั้น การรับรองคุณภาพโรงพยาบาลจึงเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพองค์กร ซึ่งแนวคิดเครือข่ายการเรียนรู้ด้านคุณภาพด้วยระบบเครือข่ายพี่เลี้ยงคุณภาพ หรือ Quality Learning Network (QLN) เป็นการฝึกพลัง

จากบุคลากรที่มีความรู้ให้ความช่วยเหลือในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกัน<sup>3</sup> ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมศักยภาพองค์กร และแนวทางดังกล่าว สามารถสนับสนุนการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล

ในประเทศไทย สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) มีบทบาทตามพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งองค์กรในการประเมินระบบงานและรับรองคุณภาพของสถานพยาบาล อย่างไรก็ตามโรงพยาบาลจำนวนมากยังมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและประสบการณ์ ดังนั้น เครือข่ายพี่เลี้ยงคุณภาพจึงถูกนำมาใช้เป็นกลไกสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลตามมาตรฐาน HA จากการกำหนดตัวชี้วัดระดับประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 มุ่งยกระดับคุณภาพสถานพยาบาลโดยกำหนดเป้าหมายให้โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปผ่านการรับรองคุณภาพร้อยละ 100 อย่างต่อเนื่อง และโรงพยาบาลชุมชนผ่านเกณฑ์ มีเป้าหมายร้อยละ 90, 90, 92 ผลการดำเนินงาน พบว่า โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปผ่านการรับรอง ร้อยละ 100, 99.2, 98.4 ส่วนโรงพยาบาลชุมชนผ่านการรับรอง ร้อยละ 92.4, 92.6, 87.8 ตามลำดับ<sup>4,5</sup> ในจังหวัดขอนแก่น มีโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 26 แห่ง และตัวชี้วัดระดับจังหวัด กำหนด

เป้าหมายให้โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปผ่านการรับรองคุณภาพ ร้อยละ 100 ต่อเนื่องกันในทุกปีเช่นเดียวกับระดับประเทศ และโรงพยาบาลชุมชนผ่านการรับรองคุณภาพ ร้อยละ 90, 90, 95 ผลการดำเนินงาน พบว่า โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ผ่านการรับรอง ร้อยละ 100 ในทุกปี ส่วนโรงพยาบาลชุมชนผ่านการรับรอง ร้อยละ 94.7, 84.2, 89.4<sup>6,7</sup> และในปี พ.ศ.2568 จังหวัดขอนแก่น มีโรงพยาบาลที่จะรับรองกระบวนการคุณภาพและต่ออายุการรับรอง (Accreditation, Re-Accreditation) จำนวน 7 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น จึงได้จัดทำโครงการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ด้วยแนวคิดระบบเครือข่ายพี่เลี้ยงคุณภาพขึ้น ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลด้วยระบบเครือข่ายพี่เลี้ยงคุณภาพ ยังมีอยู่น้อยและยังขาดการประเมินเชิงระบบที่จะสะท้อนปัญหาและการประเมินที่มีย่อม จึงมีความจำเป็นที่จะประเมินผลโครงการ โดยนำรูปแบบ CIPP Model มาใช้เป็นกรอบการประเมินด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกิจกรรมและหาแนวทางสนับสนุนการเตรียมความพร้อมการรับรองคุณภาพที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินโครงการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ด้วยแนวคิดระบบเครือข่ายพี่เลี้ยงคุณภาพ โดยใช้กรอบการประเมิน CIPP Model

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยประเมินผลเชิงภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Evaluation Research) โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model เป็นกรอบแนวทางในการประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านบริบท (Context) ความสอดคล้องของโครงการต่อนโยบายสถานการณ์การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานสู่ความสำเร็จ 3) ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย กิจกรรมการประกาศนโยบายการพัฒนาคุณภาพเป็นนโยบายระดับจังหวัด การอบรมความรู้แก่บุคลากร และการจัดกิจกรรมเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre Survey และ 4) ด้านผลผลิต (Product) ประเมินผลของกิจกรรมหลังสิ้นสุดโครงการ

## ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงพยาบาล ที่ Accreditation หรือ Re-Accreditation ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 จำนวน 7 แห่ง รวม 49 คน

### เกณฑ์การคัดเลือก

1) เป็นสหวิชาชีพประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข และวิชาชีพอื่นๆ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบคุณภาพของโรงพยาบาล

2) มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมรับการประเมินรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (HA) อย่างน้อย 1 ครั้ง

3) เป็นผู้ที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre Survey เพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล

4) มีความสมัครใจ และยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการจนถึงสิ้นสุดการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบงานคุณภาพของโรงพยาบาล โรงพยาบาลละ 1 คน รวมจำนวน 7 คน

กลุ่มที่ 2 ทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข และ วิชาชีพอื่นๆ เพื่อเป็นผู้แทนวิชาชีพให้ข้อคิดเห็นวิชาชีพละ 1 คน โรงพยาบาลละ 6 คน รวมจำนวน 42 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนามาจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแบบสอบถาม จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแบบประเมินกิจกรรมสนับสนุนการเตรียมความพร้อม เพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ซึ่งลักษณะของคำตอบเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยด้านบริบท (2 ข้อ) ด้านปัจจัยนำเข้า (3 ข้อ) ด้านกระบวนการ (4 ข้อ) การประเมินทีมผู้เยี่ยม (7 ข้อ) และ ด้านผลผลิต (4 ข้อ)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จและข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การตรวจสอบเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา ได้ดำเนินการหาความตรงของเนื้อหา (Validity) ด้วยการหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถามโดยปรึกษาและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อช่วยพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความครอบคลุม ของเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์การศึกษาและความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence: IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.66 ขึ้นไป<sup>6</sup> เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา พิจารณาคะแนนในแต่ละ

รายการเกี่ยวกับความเชื่อมั่นโยงและสอดคล้องขององค์ประกอบ สรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม ทุกข้อมีค่าระหว่าง 0.66–1.00 ซึ่งข้อคำถามทุกข้อมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการดำเนินการ

2) การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ในโรงพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ที่จะศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ได้เป็นโรงพยาบาลที่ Accreditation หรือ Re-Accreditation ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 แล้วนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้อง เพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) กำหนดค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป ถือว่าเป็นข้อคำถามที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ในกระบวนการศึกษาได้<sup>9</sup> สรุปค่า Cronbach's Alpha ในการศึกษาครั้งนี้ มีค่าระหว่าง 0.85 จึงถือว่า มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการดำเนินการครั้งนี้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และจัดทำหนังสือราชการเพื่อขอดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากผ่านการพิจารณาโครงการงานวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดย

ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ความสมัครใจก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูล** เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว ได้ดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยนำข้อมูลมาแจกแจงในรูปแบบความถี่ ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ส่วนแบบสอบถามปลายเปิดวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบความเรียง

3. ข้อมูลส่วนที่ใช้แบบสอบถามมาตรวัดประเมินค่าของ Likert scale 5<sup>10</sup> วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผลค่าคะแนน ระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต แปลผลระดับโดยใช้ค่าเฉลี่ย ดังนี้ ระดับมากที่สุด ค่าคะแนน 4.50-5.00 คะแนนระดับมาก ค่าคะแนน 3.50-4.49 คะแนนระดับปานกลาง ค่าคะแนน 2.50-3.49 คะแนนระดับน้อย ค่าคะแนน 1.50-2.49 คะแนนระดับน้อยที่สุด ค่าคะแนน 1.00-1.49 คะแนน

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 49 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.6 เพศชาย ร้อยละ 22.4 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 46–60 ปี ร้อยละ 44.9 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 79.6

รองลงมาในระดับปริญญาโท ร้อยละ 16.3 อยู่ใน  
สายงานพยาบาลมากที่สุด ร้อยละ 24.5  
รองลงมาเป็นทันตแพทย์ และเภสัชกร ร้อยละ  
16.3 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน  
ด้านการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลมากกว่า  
10 ปี ร้อยละ 55.1 ด้านประสบการณ์ในการ  
เข้าร่วมรับการประเมินรับรองคุณภาพ

โรงพยาบาล (Hospital Accreditation) จาก  
สรพ. ส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า หรือ  
เท่ากับ 3 ครั้ง ร้อยละ 69.4 มีประสบการณ์  
1-2 ครั้ง ร้อยละ 30.6 โดยบุคลากรมีบทบาท  
ในงานพัฒนาคุณภาพหลายบทบาท อาทิ  
ผู้ประสานงานคุณภาพ, คณะกรรมการ PTC,  
PTC, ENV ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=49)

ลักษณะประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	11	22.4
หญิง	38	77.6
<b>อายุ</b>		
อายุ 26 – 35 ปี	10	20.4
อายุ 36 – 45 ปี	17	34.7
อายุ 46 – 60 ปี	22	44.9
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
ปริญญาตรี	39	79.6
ปริญญาโท	8	16.3
สูงกว่าปริญญาโท	2	4.1
<b>ตำแหน่ง หรือ สายงานในปัจจุบัน</b>		
แพทย์	7	14.3
ทันตแพทย์	8	16.3
เภสัชกร	8	16.3
พยาบาล	12	24.5
นักวิชาการสาธารณสุข	7	14.3
อื่นๆ เช่น กายภาพบำบัด โภชนาการ เทคนิคการแพทย์	7	14.3
<b>ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล</b>		
ปฏิบัติงาน 1 – 10 ปี	22	44.9
ปฏิบัติงาน > 10 ปี	27	55.1
<b>ประสบการณ์ในการเข้าร่วมรับการประเมินรับรองคุณภาพ รพ.</b>		
มีประสบการณ์ 1-2 ครั้ง	15	30.6
มีประสบการณ์มากกว่า หรือเท่ากับ 3 ครั้ง	34	69.4

## ผลการประเมินโครงการ

1) **ด้านบริบท (Context)** ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมาก ต่อความสอดคล้องของโครงการด้านบริบท ( $4.43 \pm 0.65$ ) โดยพิจารณารายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นระดับมาก ( $4.45 \pm 0.64$ ) ด้านกิจกรรม

สนับสนุนมีความสอดคล้องกับสถานการณ์การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล รองลงมา มีความคิดเห็น ระดับมาก ( $4.41 \pm 0.67$ ) ด้านกิจกรรมสนับสนุนมีความสอดคล้องกับปัญหา ความต้องการของโรงพยาบาลและวัตถุประสงค์การดำเนินงาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินโครงการด้านบริบท (Context) (n=49)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\bar{X} \pm SD$	ระดับการประเมิน
	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ/ ไม่เห็นด้วย/ ไม่เห็นด้วย		
	อย่างยิ่ง(5)	(4)	อย่างยิ่ง (1-3)		
1. กิจกรรมสนับสนุนมีความสอดคล้องกับสถานการณ์การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล จังหวัดขอนแก่น	25 (51.0)	22 (44.9)	2 (4.1)	$4.45 \pm 0.64$	มาก
2. กิจกรรมสนับสนุนมีความสอดคล้อง กับปัญหา ความต้องการของโรงพยาบาลและวัตถุประสงค์การดำเนินงาน	24 (49.0)	22 (44.9)	3 (6.1)	$4.41 \pm 0.67$	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม ( $\bar{X} \pm SD \pm SD$ ) = $4.43 \pm 0.65$ ระดับการประเมิน มาก					

2) **ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)** ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ต่อความสอดคล้องของโครงการด้านปัจจัยนำเข้าที่

ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานสู่ความสำเร็จ ( $4.48 \pm 0.61$ ) โดยพิจารณารายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด ( $4.51 \pm 0.64$ ) ด้านผู้บริหารให้การสนับสนุน

และผลักดันให้เกิดการเตรียมความพร้อมการ  
รับรองคุณภาพโรงพยาบาล รองลงมาคือความ  
คิดเห็นระดับมาก (4.49±0.58) ด้าน  
โรงพยาบาลมีทีมนำ หรือ คณะกรรมการ  
พัฒนาคุณภาพทำหน้าที่เชื่อมประสานการ

ทำงาน และมีความคิดเห็นระดับมาก  
(4.43±0.61) ด้านโรงพยาบาลมีความพร้อม  
ในการเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุน ตามลำดับ  
ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การประเมินโครงการด้านปัจจัยนำเข้า (Input) (n=49)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\bar{X} \pm SD$	ระดับการประเมิน
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ/ไม่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1-3)		
1. ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและผลักดันให้เกิดการเตรียมความพร้อมการรับรองคุณภาพ รพ.	29 (59.2)	16 (32.7)	4 (8.2)	4.51±0.64	มากที่สุด
2. โรงพยาบาลของท่านมีทีมนำ หรือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลที่เชื่อมประสานการทำงานร่วมกัน	26 (53.1)	21 (42.9)	2 (4.1)	4.49±0.58	มาก
3. โรงพยาบาลมีความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล	24 (49.0)	22 (44.9)	3 (6.1)	4.43±0.61	มาก

**ค่าเฉลี่ยโดยรวม ( $\bar{X} \pm SD$ ) = 4.48±0.61 ระดับการประเมิน มาก**

**3) ด้านกระบวนการ (Process)**  
ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับ  
ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ต่อ  
ความสอดคล้องของโครงการด้าน

กระบวนการ (4.41±0.64) โดยพิจารณาราย  
ข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความ  
คิดเห็นระดับมากที่สุด (4.55±0.57) ด้านการ  
จัดทีมเยี่ยม Pre Survey สามารถเยี่ยม  
หน่วยงานได้ครอบคลุม ครอบคลุม รองลงมา

มีความคิดเห็นระดับมาก ( $4.47\pm 0.64$ ) ด้านการประกาศนโยบายการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเป็นนโยบายระดับจังหวัด มีส่วนช่วยผลักดันการขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล และมีความคิดเห็นระดับมาก ( $4.35\pm 0.62$ ) ด้านกิจกรรมอบรมพัฒนา

ความรู้แก่บุคลากรช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจต่อกระบวนการพัฒนาคุณภาพ และมีความคิดเห็นระดับมาก ( $4.29\pm 0.73$ ) ด้านระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การประเมินโครงการด้านกระบวนการ (Process) (n=49)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\bar{X}\pm SD$	ระดับการประเมิน
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ/ไม่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1-3)		
1. การประกาศนโยบายการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลเป็นนโยบายระดับจังหวัด มีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพ	26 (53.1)	21 (42.9)	2 (4.0)	$4.47\pm 0.64$	มาก
2. กิจกรรมอบรมพัฒนาความรู้แก่บุคลากร ที่จัดขึ้นโดย สสจ.ขอนแก่น ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจต่อกระบวนการพัฒนาคุณภาพ	21 (42.9)	24 (49.0)	4 (8.1)	$4.35\pm 0.62$	มาก
3. การจัดทีมเยี่ยม Pre Survey ประกอบด้วย Surveyor, Quality Coach และ QLN โดย แบ่งเป็น 3 ทีม สามารถเยี่ยมหน่วยงานทางด้านคลินิก และหน่วยงานสนับสนุนได้ครอบคลุมครบถ้วน	29 (59.2)	18 (36.7)	2 (4.1)	$4.55\pm 0.57$	มากที่สุด
4.ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม Pre Survey รวม 1 วัน มีความเหมาะสม	21 (42.9)	22 (44.9)	6 (12.2)	$4.29\pm 0.73$	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม (<math>\bar{X}\pm SD</math>) = <math>4.41\pm 0.64</math> ระดับการประเมิน มาก</b>					

4) การประเมินทีมผู้เยี่ยมในภาพรวม ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน (4.68±0.48) โดยพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด (4.76±0.43) ด้านที่ทีมผู้เยี่ยมมีท่าที่เป็นมิตรและมีความเป็นกัลยาณมิตร รองลงมา มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด (4.67±0.47) ด้านบทบาทของผู้

เยี่ยมสามารถสร้างพลังหรือเสริมความมั่นใจต่อการทำงานของบุคลากร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับด้านที่ทีมผู้เยี่ยมมีการใช้ภาษาในการสื่อสารที่เข้าใจง่าย ตั้งคำถามตรงประเด็น (4.67±0.51) และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับด้านที่ทีมผู้เยี่ยมช่วยกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือแสดงความคิดเห็น (4.67±0.51) ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 5 การประเมินทีมผู้เยี่ยมในภาพรวม และการประเมินด้านผลผลิต (Product) (n=49)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\bar{X} \pm SD$	ระดับการประเมิน
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ/ ไม่เห็นด้วย/ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1-3)		
การประเมินทีมผู้เยี่ยมในภาพรวม (ประกอบด้วย Surveyor, Quality Coach และ QLN)					
1. ทีมผู้เยี่ยมมีความเป็นกัลยาณมิตร	37 (77.5)	12 (24.5)	-	4.76±0.43	มากที่สุด
2. ทีมผู้เยี่ยมใช้ภาษาในการสื่อสารที่เข้าใจง่ายและมีการตั้งคำถามที่ตรงประเด็น	34 (69.4)	14 (28.6)	1 (2.0)	4.67±0.51	มากที่สุด
3. ทีมผู้เยี่ยมมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐาน HA	33 (67.3)	15 (30.6)	1 (2.0)	4.65±0.52	มากที่สุด
4. ทีมผู้เยี่ยมใช้หลักการแนวคิดกระบวนการคุณภาพช่วยให้เห็นแนวทางการปรับปรุงงาน	32 (65.3)	17 (34.7)	-	4.65±0.48	มากที่สุด
5. ทีมผู้เยี่ยมวิเคราะห์ปัญหา โอกาสในการพัฒนาและให้ข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกับปัญหา	32 (65.3)	17 (34.7)	-	4.65±0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 5 การประเมินทีมผู้เยี่ยมในภาพรวม และการประเมินด้านผลผลิต (Product) (n=49) (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\bar{X} \pm SD$	ระดับการประเมิน
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1-3)		
6. ทีมผู้เยี่ยมช่วยกระตุ้น และเปิดโอกาสให้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือแสดงความคิดเห็น	34 (69.4)	14 28.6	1 2.0	4.67±0.51	มากที่สุด
7. บทบาทของผู้เยี่ยมสามารถสร้างพลัง หรือเสริมความมั่นใจต่อการทำงานของบุคลากร	33 (67.3)	16 (32.7)	-	4.67±0.47	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม (<math>\bar{X} \pm SD</math>) = 4.68±0.48 ระดับการประเมิน มากที่สุด</b>					
<b>การประเมินด้านผลผลิต (Product)</b>					
1. กิจกรรม Pre Survey ช่วยสร้างบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมีส่วนร่วม	28 (57.1)	21 (42.9)	-	4.57±0.49	มากที่สุด
2. กิจกรรม Pre Survey สร้างความรู้ความเข้าใจแนวคิดและกระบวนการคุณภาพให้กับทีม รพ.	29 (59.2)	20 (40.8)	-	4.59±0.49	มากที่สุด
3. ข้อเสนอแนะจากกิจกรรม Pre Survey นำไปใช้ได้จริงต่อการปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้น	28 (57.1)	21 (42.9)	-	4.57±0.49	มากที่สุด
4. กิจกรรม Pre Survey ครั้งนี้ สร้างความมั่นใจและช่วยเตรียมความพร้อมการ Acc./Re-Acc.	30 (61.2)	18 (36.7)	1 (2.0)	4.59±0.53	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม (<math>\bar{X} \pm SD</math>) = 4.58±0.50 ระดับการประเมิน มากที่สุด</b>					

5) ด้านผลผลิต (Product) ที่สุด ต่อประสิทธิภาพของโครงการด้านผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ต่อประสิทธิภาพของโครงการด้านผลผลิต (4.58±0.50) โดยพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็น

ระดับมากที่สุด (4.59±0.49) ด้านกิจกรรม Pre Survey ช่วยสร้างความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดกระบวนการคุณภาพให้กับทีมโรงพยาบาล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับด้านกิจกรรม Pre Survey ช่วยสร้างความมั่นใจและช่วยเตรียมความพร้อมการให้กับโรงพยาบาล (4.59±0.53) รองลงมา มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด (4.57±0.49) ด้านกิจกรรมเยี่ยม Pre Survey ช่วยสร้างบรรยากาศการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของทีมโรงพยาบาล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับด้าน ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกิจกรรม สามารถนำไปใช้ได้จริงต่อการปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้น (4.57±0.49) ดังแสดงในตารางที่ 5

ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด พบว่า มีจำนวน 46 คน (คิดเป็นร้อยละ 93.8) ที่ตอบแบบสอบถามปลายเปิด โดยระบุปัญหา อุปสรรค ที่พบในการดำเนินงาน คือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างเต็มเวลา การเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre survey จัดกิจกรรม 1 วัน มีเวลาน้อยไป และการกำหนดวันจัดกิจกรรมมีห้วงเวลาใกล้กับวันรับการเยี่ยมสำรวจจาก สรพ.ทำให้เวลาที่จะนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขกระชั้นชิด ด้านปัจจัยความสำเร็จ คือ นโยบายการพัฒนาคุณภาพที่ชัดเจนส่งผลต่อการดำเนินงาน ผู้บริหารให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอ ศักยภาพบุคลากรด้านความรู้แนวคิดกระบวนการคุณภาพ ความร่วมมือของบุคลากร และขวัญกำลังใจในการ

ทำงาน ด้านข้อเสนอแนะ คือ กำหนดให้การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเป็นนโยบายระดับจังหวัด/องค์กร กำหนดวันจัดกิจกรรมที่เหมาะสม และเพิ่มวันเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre survey มอบหมายงานด้านคุณภาพให้เหมาะสมกับภาระงานประจำของบุคลากร พัฒนาศักยภาพบุคลากร และจัดกิจกรรมเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre survey ต่อเนื่องทุกปี

### อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

ผลการประเมินบริบท (Context) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า โครงการที่จัดขึ้น มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ ปัญหา และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งเน้นให้โรงพยาบาลมีการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การประกาศนโยบายการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเป็นนโยบายระดับจังหวัด การอบรมความรู้ให้แก่บุคลากร และการจัดกิจกรรมเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre Survey เพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของโรงพยาบาล และวัตถุประสงค์การดำเนินงาน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมที่จัดขึ้นได้จากการมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็น ร่วมวางแผนและออกแบบกิจกรรมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย คณะกรรมการพัฒนาระบบคุณภาพโรงพยาบาล และผู้รับผิดชอบงานคุณภาพจากโรงพยาบาล ทุกแห่ง ทำให้เกิดการยอมรับเข้าใจวัตถุประสงค์

และให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการ สอดคล้องกับ สุนันท์ินี หอมเลย (2565)<sup>11</sup> ที่พบว่า การมีส่วนร่วมโดยบุคลากรเข้าใจ วัตถุประสงค์การพัฒนาคุณภาพ มีการมอบหมายงานชัดเจน และการมีส่วนร่วมวางแผนการปรับปรุงงาน เป็นหนึ่งในปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาและรับรองคุณภาพ

#### ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า (Input)

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมาก ต่อปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานสำเร็จ แสดงให้เห็นว่าที่ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลและสนับสนุนงบประมาณทำให้เกิดการขับเคลื่อนโครงการสู่ความสำเร็จ เห็นได้จากโรงพยาบาลมีการจัดทำแผนงบประมาณเพื่อรองรับการประชุมเชิงปฏิบัติการเยี่ยม Pre Survey เตรียมความพร้อมการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลตามโครงการของจังหวัด สอดคล้องกับ จุฑาสินี สัมมานันท์ (2560)<sup>12</sup> และ สุนันท์ินี หอมเลย (2565)<sup>11</sup> ที่พบว่า ปัจจัยด้านภาวะผู้นำมีผลต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล แต่ทั้งนี้ โรงพยาบาลแต่ละแห่งอาจได้รับการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดด้านงบประมาณของแต่ละโรงพยาบาล นอกจากนี้ การขับเคลื่อนงานยังต้องอาศัยทีมนำด้านคุณภาพของโรงพยาบาล ประกอบด้วยสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการ สาธารณสุข และวิชาชีพอื่นๆ ทำหน้าที่เชื่อม

ประสานการทำงานร่วมกัน ซึ่งแม้ว่าทุกโรงพยาบาลจะมีทีมนำด้านคุณภาพ แต่ทีมนำแต่ละโรงพยาบาลมีศักยภาพ ความรู้และประสบการณ์ไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงควรสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาทักษะความรู้และส่งเสริมความร่วมมือของทีม เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

#### ผลการประเมินกระบวนการ (Process)

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่ากระบวนการดำเนินงานในโครงการนี้มีความเหมาะสม การประกาศนโยบายการพัฒนาคุณภาพเป็นนโยบายระดับจังหวัดมีความสำคัญอย่างมากที่ช่วยผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนงาน ช่วยเชื่อมโยงผู้บริหารให้เห็นความสำคัญนำไปสู่การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินปัจจัยนำเข้า และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่ากิจกรรมอบรมสร้างการเรียนรู้กระบวนการคุณภาพแก่บุคลากรช่วยสร้างความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาคุณภาพ ทั้งนี้ เนื่องมาจากบุคลากรมีการโยกย้าย เกษียณอายุราชการ เปลี่ยนผู้รับผิดชอบงาน บุคลากรจึงควรได้รับพัฒนาทักษะความรู้ในกระบวนการคุณภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับจุฑาสินี สัมมานันท์ (2560)<sup>12</sup> ที่พบว่า การศึกษาและการฝึกอบรมเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาและรับรองคุณภาพ และ นางนภา คำลอยฟ้า (2563)<sup>13</sup> มีข้อเสนอแนะว่า ควร

ส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องจะช่วยในการขับเคลื่อนการทำงานให้สำเร็จ

ผลการประเมินที่ทีมผู้เยี่ยมในภาพรวมต่อกิจกรรมเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre survey พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ต่อการประเมินที่ทีมผู้เยี่ยมในทุกด้าน (4.68±0.48) แสดงให้เห็นว่าทีมผู้เยี่ยมสามารถดำเนินกิจกรรมการเยี่ยมเตรียมความพร้อมได้อย่างเหมาะสม โดยทีมมีความเป็นกัลยาณมิตร ช่วยกระตุ้นและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น หัวหน้าที่มเยี่ยมใช้แนวคิดกระบวนการคุณภาพ สามารถให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาที่สอดคล้องกับปัญหาของหน่วยงาน ส่วนสมาชิกทีมซึ่งเป็นเครือข่ายพี่เลี้ยงคุณภาพสามารถให้ข้อคิดเห็นการพัฒนาตามประสบการณ์ของโรงพยาบาลตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นระดับมากที่สุด (4.67±0.47) ว่ากิจกรรมเยี่ยมเตรียมความพร้อมนี้ สามารถช่วยสร้างพลังและเสริมความมั่นใจต่อการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาล ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดทีมเยี่ยมโดยมี Surveyor และ Quality Coach ซึ่งเป็นบุคลากรในพื้นที่ที่มีความรู้ และมีเครือข่ายพี่เลี้ยงคุณภาพจากโรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่นร่วมเป็นทีม ทำให้บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการเยี่ยมเตรียมความพร้อมมีความคุ้นเคยกับทีมเยี่ยม

ช่วยให้คลายความกังวล กล้าสอบถามในประเด็นที่สงสัย และทำให้ตลอดกระบวนการเยี่ยมมีบรรยากาศของความเป็นกัลยาณมิตร เกิดการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันจากหลายมุมมองต่อการพัฒนาคุณภาพ สอดคล้องกับ อรรถนิภัทรพิพากร, สิริพรรณ หงษ์ทรัพย์ภิญโญ (2563)<sup>14</sup> ที่พบว่า การพูดคุยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพจะช่วยส่งเสริมให้บุคลากรได้รับความรู้ ช่วยสร้างความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพ เช่นเดียวกันกับ ศิริพร เนตรพุกกณะ, วสินเฑียร กิ่งแก้ว (2563)<sup>15</sup> ที่พบว่า การจัดกิจกรรมเยี่ยมสามารถช่วยเสริมพลังและสร้างความมั่นใจให้แก่บุคลากร และ จุไรรัตน์ กลางคาร, ปทุมทิพย์ สุ่มมาตย์ (2564)<sup>16</sup> พบว่า กิจกรรมเยี่ยมสำรวจเตรียมความพร้อมและการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

ผลการประเมินผลผลิต (Product) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ต่อผลผลิตของโครงการในภาพรวมทุกด้าน (4.58±0.50) แสดงให้เห็นว่าโครงการฯ นี้ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งเสริมการมีส่วนร่วม สร้างความรู้ ความเข้าใจแนวคิดกระบวนการคุณภาพ ทำให้โรงพยาบาลนำข้อเสนอแนะที่ได้รับไปใช้ในการปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้น ช่วยสร้างความมั่นใจและเตรียมความพร้อมการรับรอง

กระบวนการคุณภาพให้กับโรงพยาบาล ทั้งนี้ หลังจากสิ้นสุดโครงการ โรงพยาบาลทั้ง 7 แห่ง ได้เข้าสู่กระบวนการคุณภาพและผ่านการรับรองระบบคุณภาพ จากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของ จุไรรัตน์ กลางครุ, ปทุมทิพย์ สุ่มมาตย์ (2564)<sup>16</sup> ที่พบว่า การเยี่ยมชมสำรวจด้วยระบบที่เลี้ยงทำให้บุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพช่วยสร้างขวัญกำลังใจต่อบุคลากร และ กัลยาณี สุเวทเวทิน (2561)<sup>17</sup> ที่พบว่า การพัฒนาคุณภาพด้วยระบบที่เลี้ยงในลักษณะช่วยเหลือกันระหว่างโรงพยาบาล ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด พบว่า ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินงาน คือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เต็มเวลา ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากภาระงานประจำของเจ้าหน้าที่บางแห่งมีผู้รับผิดชอบงานโยกย้าย ปรับเปลี่ยนหน้าที่ทำให้ขาดความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรม และการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมเตรียมความพร้อม Pre survey 1 วัน มีเวลาน้อยไป โดยวันจัดกิจกรรมมีห้วงเวลาใกล้กับวันรับการเยี่ยมชมสำรวจจาก สรพ. ทั้งนี้ เนื่องจากข้อจำกัดในการกำหนดวันเยี่ยมชม Pre survey ที่ต้องมีความพร้อมของทีมผู้เยี่ยมชมและโรงพยาบาลที่รับเยี่ยมที่ตรงกัน ด้านปัจจัยความสำเร็จ คือ นโยบายการพัฒนาคุณภาพที่ชัดเจน ผู้บริหาร

การให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนงบประมาณ ศักยภาพของบุคลากรด้านความรู้ แนวคิดกระบวนการคุณภาพ ความร่วมมือ และขวัญกำลังใจในการทำงานของบุคลากร ซึ่งปัจจัยความสำเร็จดังกล่าวสอดคล้องกับ จุฑาสินี สัมมานันท์ (2560)<sup>12</sup> และ สุนันท์นีนี หอมเลย (2565)<sup>11</sup> ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ ปัจจัยการมีส่วนร่วม ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ปัจจัยด้านการศึกษา และฝึกอบรม นอกจากนี้ มีข้อเสนอแนะการดำเนินงาน คือ กำหนดการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเป็นนโยบายระดับจังหวัด/องค์กร และสนับสนุนงบประมาณให้เพียงพอ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนงานที่มีประสิทธิภาพ มอบหมายงานบุคลากรให้เหมาะสมกับภาระงานประจำที่มีอยู่ ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่ได้เรียนรู้การทำงาน เนื่องจากบุคลากรของโรงพยาบาลมีการโยกย้ายเกษียณอายุราชการทุกปี ซึ่งการขับเคลื่อนงานคุณภาพต้องอาศัยทักษะความรู้และประสบการณ์ พร้อมกับการพัฒนาเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพระดับจังหวัด ต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดทิศทาง หรือ นโยบายการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเป็นนโยบายระดับจังหวัด เพื่อกำกับติดตามและสร้าง

ความร่วมมือในการขับเคลื่อนดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2. กำหนดกิจกรรมเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre Survey อย่างน้อย 2-3 เดือน ก่อนโรงพยาบาลจะรับการเยี่ยมสำรวจจาก สรพ. เพื่อให้โรงพยาบาลได้มีโอกาสนำข้อเสนอแนะที่ได้รับไปปรับปรุงได้ทันเวลา

3. พิจารณาจำนวนวันเยี่ยมเตรียมความพร้อม Pre Survey ตามบริบทของโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลที่จัดบริการหลายแผนกอาจเข้าเยี่ยม 2 วัน หรือ หากเข้าเยี่ยม 1 วัน ควรคัดเลือกหน่วยงานเข้ารับการเยี่ยมให้เหมาะสม เพื่อกระชับเวลาในการลงเยี่ยมหน้างาน

4. พัฒนาศักยภาพ ทักษะความรู้ แนวคิดกระบวนการคุณภาพบุคลากร และเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นกำลังสำคัญขององค์กร และเป็นเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพระดับจังหวัด

5. จัดให้มีโครงการสนับสนุนการเยี่ยมเตรียมความพร้อมการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะในการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลต้องประสานการทำงานร่วมกันหลายฝ่าย จึงควรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบวัตถุประสงค์ มีส่วนร่วมในการวางแผน และออกแบบกิจกรรมจะทำให้สร้างความร่วมมือในการทำงานยิ่งขึ้น

2. นำปัญหา ข้อบกพร่องจากการทำงานไปปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมให้มีความเหมาะสม เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ

3. นำรูปแบบกิจกรรมไปปรับใช้ในการพัฒนางานที่มีบริบทใกล้เคียงกัน หรือ เตรียมความพร้อมเพื่อการรับรองคุณภาพในมาตรฐานด้านอื่นๆ อาทิ งานป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, งานมาตรฐานระบบบริการสุขภาพ (HS4)

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหาร คณะกรรมการพัฒนาระบบคุณภาพโรงพยาบาล จังหวัดขอนแก่น ทีมเยี่ยม Pre Survey ประกอบด้วย Surveyor, Quality Coach และเครือข่ายที่เลี้ยงคุณภาพ (QLN) รวมทั้งโรงพยาบาลทุกแห่ง ที่ร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **การสาธารณสุขไทย 2554-255.นนทบุรี: โรงพิมพ์ทหารผ่านศึก; 2559.**
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **การสาธารณสุขไทย 2559-2560. นนทบุรี: แสงจันทร์การพิมพ์; 2562.**
3. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). **โครงการ**

- พัฒนาคุณภาพสถานพยาบาลด้วยระบบเครือข่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564. เมื่อ 13 สิงหาคม 2568. [ha.or.th/Contents](http://ha.or.th/Contents)
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. **รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2.** กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
  5. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. **แผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1.** กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2566.
  6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. **รายงานนิเทศงานประจำปีงบประมาณ 2566.** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2566.
  7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. **รายงานนิเทศงานประจำปีงบประมาณ 2567.** สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น; 2567.
  8. Kuder GF & Richardson MW. **The theory of the estimation of test reliability.** Psychometrika. 1937; 2(3): 151–60.
  9. Cronbach LJ. **Essentials of psychological testing.** 5 th ed. NY: Harper & Row; 1990.
  10. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์.** กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ต; 2553; 53(5): 282-283.
  11. สุนันทินี หอมoley. **ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดเพชรบุรี.** วารสารวิชาการและการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช 2565; 2(2): 23-42
  12. จุฑาสินี สัมมานันท์. **ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลกรณีศึกษาโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี.** รายงานการศึกษาศิษษาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.
  13. นาถนภา คำลอยฟ้า. **การรับรองคุณภาพอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐาน HA ในโรงพยาบาลชุมชน.** วารสารการสาธารณสุขชุมชน 2563; 7(4): 181-196.
  14. อรรถณีย์ ภัทรทิพากร, ศิริพันธ์ หงส์ทรัพย์ ภิญญา. (2563). **ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.** TUH Journal online; 5(1):19-24
  15. ศิริพร เนตรพุกกณะ, วสิน เทียนกิ่งแก้ว. **การพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลโดยเครือข่ายขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพจังหวัดกระบี่.** วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ 2563; 2(3), 81-91.

16. จุไรรัตน์ กลางคาร. ปทุมทิพย์ สุ่มมาตย์.  
กระบวนการพัฒนาคุณภาพ  
โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดร้อยเอ็ด.  
วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสุขภาพ  
2564; 2(1), 21-27.
17. กัลยาณี สุเวทเวทิน. การศึกษา  
กระบวนการพัฒนาคุณภาพ  
โรงพยาบาล HA จังหวัดอำนาจเจริญ.  
วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม 2561;  
15(3) : 13-22.

# ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของ ผู้ป่วยโรคจิตเภท: การศึกษาย้อนหลังสิบปีในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู

จุฬาลักษณ์ สิ้นจตุรัส<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบ retrospective case control โดยใช้วิธีเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคจิตเภทในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ช่วงตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 178 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ (กลุ่มศึกษา) จำนวน 89 คน และกลุ่มที่ไม่กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ (กลุ่มควบคุม) จำนวน 89 คน ในกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63), ช่วงอายุ 18-40 ปี (ร้อยละ 45), โสด (ร้อยละ 44), ว่างงาน (ร้อยละ 59), อาศัยอยู่คนเดียว (ร้อยละ 68), ระยะเวลาการเจ็บป่วย 1-10 ปี (ร้อยละ 65), มีการใช้สาร (ร้อยละ 76) และไม่มีโรคประจำตัวทางกาย (ร้อยละ 59) จากนั้นวิเคราะห์โดยใช้สถิติ logistic regression พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คือ จำนวนครั้งการอนโรงพยาบาลมากกว่า 2 ครั้ง (AOR 112.25; 95% CI: 11.76, 1071.71), การมาติดตามการรักษาไม่ตรงนัด (AOR 12.82; 95% CI: 1.96, 84.00), การใช้สาร (AOR 10.15; 95% CI: 1.61, 64.10), การขาดยาก่อนกลับมาอนโรงพยาบาล (AOR 6.59; 95% CI: 1.33, 32.73), การวางแผนการจำหน่าย (AOR 0.15; 95% CI: 0.03, 0.76), การได้รับยาชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว (AOR 0.06; 95% CI: 0.01, 0.31) และจำนวนวันอนโรงพยาบาลมากกว่า 14 วัน (AOR 0.03; 95% CI: 0.01, 0.23) การป้องกันกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำควรให้ความสำคัญกับการควบคุมปัจจัยเสี่ยงควบคู่ไปกับการส่งเสริมปัจจัยป้องกัน โดยเฉพาะปรับปรุงการวางแผนการจำหน่าย การให้ยาชนิดที่ออกฤทธิ์ระยะยาวให้ครอบคลุมมากขึ้น รวมถึงปรับระยะเวลาการอนโรงพยาบาลให้เหมาะสม

**คำสำคัญ:** โรคจิตเภท, การกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ, ปัจจัย

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลหนองบัวลำภู

\*Corresponding Author; Julalug Sinjutturus, Email: newjulalug@gmail.com

Received: February 08, 2026; Revised March 10, 2026; Accepted March 25, 2026

## **Factors Associated with 28-day Readmission Among Patients with Schizophrenia: A 10-Year Retrospective Study in Nong Bua Lam Phu Hospital**

*Julalug Sinjutturus<sup>1</sup>*

### **Abstract**

This retrospective case control study collected data from medical records of patients with schizophrenia in Nong Bua Lam Phu Hospital during January 5, 2015 to January 31, 2025. The study aims to explore factors associated with 28-day readmission of patients with schizophrenia. Total sample size of 178 cases were divided into two groups; the readmission group (89 cases) and the non-readmission group (89 controls). The majority of readmission group were male (63%), most of age was 18-40 years (45%), single (44%), unemployed (59%), living alone (68%), duration of illness was 1-10 years (65%), substance use (76%) and no physical underlying disease (59%). Factors associated with readmission were investigated using logistic regression analysis. The significant associated factors ( $p < 0.05$ ) were number of admissions more than 2 times (AOR 112.25; 95% CI: 11.76, 1071.71), non-adherence to appointment (AOR 12.82; 95% CI: 1.96, 84.00), substance use (AOR 10.15; 95% CI: 1.61, 64.10), poor drug compliance (AOR 6.59; 95% CI: 1.33, 32.73), discharge planning (AOR 0.15; 95% CI: 0.03, 0.76), long-acting injections (AOR 0.06; 95% CI: 0.01, 0.31) and length of stay more than 14 days (AOR 0.03; 95% CI: 0.01, 0.23). Prevention of readmission should focus on controlling risk factors alongside promoting protective factors, particularly by improving discharge planning, increasing the coverage of long-acting injections and ensuring an appropriate length of stay.

**Key word:** schizophrenia, readmission, factor

---

<sup>1</sup>Psychiatrist ,Professional Level, Department of Psychiatry, Nong Bua Lam Phu Hospital, Nong Bua Lam Phu

## บทนำ

โรคจิตเภท (schizophrenia) เป็นโรคที่มีความสำคัญของกลุ่มโรคจิตเวช เนื่องจากเป็นโรคที่พบได้บ่อย โดยมีความชุกชั่วชีวิต (lifetime prevalence) ของโรคจิตเภทพบได้ร้อยละ 0.3-0.7 เพศหญิงและเพศชายพบได้พอกัน การศึกษาในประเทศไทยพบความชุกของโรคร้อยละ 0.88 โดยมีระยะเวลาการป่วยประมาณ 30-34 ปี<sup>1</sup> ข้อมูลขององค์การอนามัยโลกพบว่าประชากรทั่วโลกประมาณ 24 ล้านคนป่วยเป็นโรคจิตเภท<sup>2</sup> ระยะเวลาอุบัติการณ์ของโรคที่พบบ่อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 15-59 ปี<sup>3</sup> โรคจิตเภทเป็นหนึ่งในการเจ็บป่วยทางจิตที่มีผลกระทบต่อกว้างขวาง เศรษฐศาสตร์และทางสังคมมากที่สุด<sup>4,5</sup> ซึ่งการเจ็บป่วยแต่ละครั้งทำให้สมรรถภาพในการดำเนินชีวิตแย่ลง จึงต้องมีการใช้ยารักษาโรคจิตอย่างต่อเนื่องเพื่อลดอัตราการเกิดเป็นซ้ำ และช่วยลดอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำได้<sup>1</sup> โดยอาจต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานหรือตลอดชีวิต<sup>6</sup> พบว่าโรคจิตเภทเป็นโรคที่มีการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำเป็นอัตราสูง ซึ่งการศึกษา ก่อนหน้า พบว่า จากจำนวนผู้ป่วย 2,767 คน มีจำนวนการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำทั้งหมด 5,557 ครั้ง<sup>7</sup> โดยระยะเวลาที่เสียมากที่สุดต่อการกลับมารักษาซ้ำหลังจากออกจากโรงพยาบาล คือ ภายในหนึ่งเดือนหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล<sup>8</sup>

การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ (readmission) ของผู้ป่วยจิตเวชเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของโรงพยาบาล เพราะแสดงถึงตัวชี้วัดของคุณภาพของการรักษาและบริการ<sup>9,10</sup> ในประเทศไทยโรคจิตเภทพบมากเป็นลำดับแรกของผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลจิตเวช<sup>11</sup> ซึ่งพบว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ เช่น การไม่มารักษาตามนัด<sup>12</sup> เพศ อายุ อาชีพ ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล จำนวนครั้งของการกลับมารักษาในโรงพยาบาล<sup>13</sup> การบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า (ECT)<sup>14</sup> โรคประจำตัวทางกาย การขาดรูปแบบการสนับสนุนทางสังคม (supporting system) ที่ดี<sup>12,15</sup> สถานภาพโสด หรือหย่าร้าง<sup>16</sup> ระยะเวลาการเจ็บป่วย การขาดยา<sup>17</sup> และการใช้สาร<sup>15,17</sup> เป็นต้น

เนื่องจากโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ได้เปิดให้บริการรูปแบบหอผู้ป่วยเฉพาะทางจิตเวช ซึ่งเปิดดำเนินการมาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 โดยแบ่งเป็นหอผู้ป่วยชาย 15 เตียงและหอผู้ป่วยหญิง 5 เตียง ในแต่ละปีมีอัตราการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคจิตเภทในหอผู้ป่วยจิตเวช เป็นจำนวนสูงขึ้นทุกปี จากสถิติจำนวนผู้ป่วยโรคจิตเภทที่รักษาแบบผู้ป่วยในทั้งหมด 936 คน พบว่ามีการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน จำนวน 109 คน โดยในช่วง 3 ปีย้อนหลัง ในปี พ.ศ. 2565 - พ.ศ. 2567 มีจำนวนผู้ป่วยโรคจิตเภททั้งหมดที่มา รักษาแบบผู้ป่วยใน

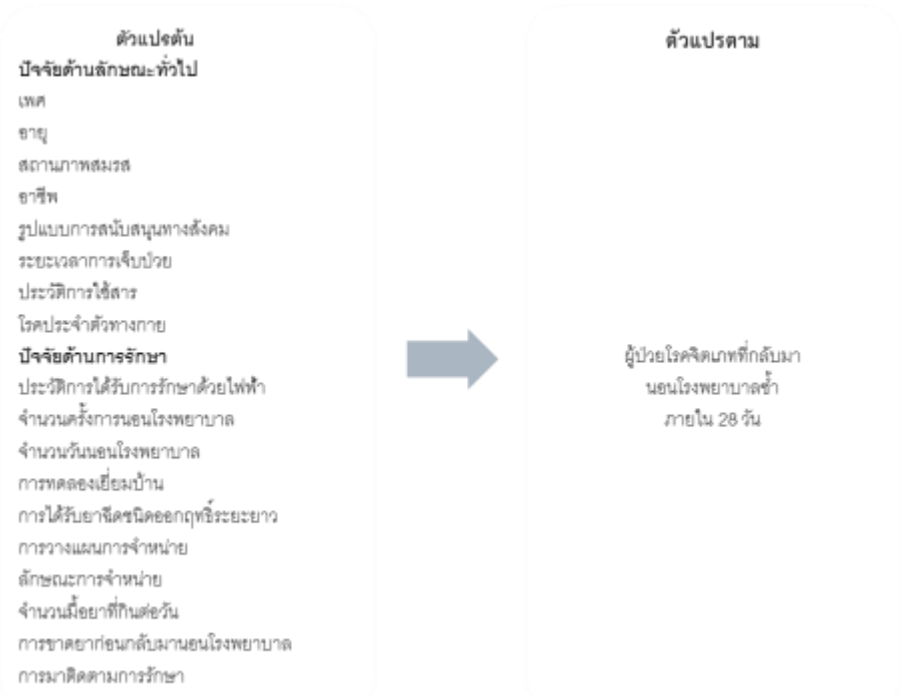
ทั้งสิ้น 87 คน, 95 คน และ 112 คน ตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน ในปี พ.ศ.2565 - พ.ศ.2567 มีจำนวน 10 คน, 12 คน และ 14 คน ตามลำดับ แม้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำต่อปีในโรงพยาบาลแห่งนี้ จะมีจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับโรงพยาบาลจิตเวชในสังกัดกรม แต่เมื่อพิจารณาย้อนหลังในภาพรวมตลอดช่วงเวลา 10 ปีพบว่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยโรคจิตเภททั้งหมด จากข้อมูลสถิติดังกล่าวไม่เป็นไปตามตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ของกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติดของโรงพยาบาลหนองบัวลำภูที่กำหนดไว้ว่าควรมีอัตราการกลับเข้ามารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลงร้อยละ 10 ต่อปี ดังนั้นจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา เนื่องจากส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย คือ อยู่ในวงจรการรักษาที่ไม่สิ้นสุด มีผลต่อสภาพจิตใจ เกิดความท้อแท้ และสูญเสียโอกาสทางสังคม ผลกระทบต่อ

ครอบครัว คือภาระด้านการดูแล ความสัมพันธ์ในครอบครัว ผลกระทบต่อชุมชนและสังคม คือ เกิดความเสี่ยงอันตรายจากอาการทางจิตกำเริบและสิ้นเปลืองทรัพยากรในการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่<sup>4</sup> รวมถึงผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข คือ ปัญหาเตียงเต็ม (ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของหอผู้ป่วยจิตเวชโรงพยาบาลหนองบัวลำภู) ทรัพยากรที่ใช้ในการรับผู้ป่วยใหม่ และขวัญกำลังใจของเจ้าหน้าที่ในการดูแลรักษา จึงนำมาสู่การทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยเป็นที่น่าสนใจว่ามีเหตุปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ซึ่งการศึกษาดังกล่าวจะนำมาสู่แนวทางการพัฒนาคุณภาพและนำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนาประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจิตเภทในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภทในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู

### กรอบแนวคิดการวิจัย



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบ retrospective case control โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภทที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยจิตเวชของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลลักษณะทั่วไป และข้อมูลด้านการรักษา จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท

### ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภท (schizophrenia) ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคตามระบบ ICD-10 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยจิตเวชของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ในช่วงตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2568 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศึกษา คือผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน และกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่ไม่มีการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน

**เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)****ในกลุ่มศึกษา**

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยตามระบบ ICD-10 ว่าเป็นโรคจิตเภท (schizophrenia)
2. ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในช่วงตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2568 และมีการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน (ถ้ามีจำนวนการนอนโรงพยาบาลซ้ำหลายครั้ง จะเลือกใช้ครั้งแรกที่กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำในการเก็บข้อมูล)
3. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในวันที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

**เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)****ในกลุ่มควบคุม**

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยตามระบบ ICD-10 ว่าเป็นโรคจิตเภท (schizophrenia)
  2. ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในช่วงตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2568 และมีการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน (ถ้ามีจำนวนการนอนโรงพยาบาลซ้ำหลายครั้ง จะเลือกใช้ครั้งแรกที่กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำในการเก็บข้อมูล)
- $p_1$  (สัดส่วนการได้รับปัจจัยในกลุ่มศึกษา) = 0.57  
 $p_2$  (สัดส่วนการได้รับปัจจัยในกลุ่มควบคุม) = 0.29  
 $Z(\alpha/2)$  (ค่ามาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ Type I Error 0.05) = 1.96  
 $Z(\beta)$  (ค่ามาตรฐานที่อำนาจการทดสอบ 80% หรือ Type II Error 0.2) = 0.84  
 ตัวเลขดังกล่าวได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้อง<sup>17</sup> ซึ่งมีค่า odds ratio

วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2568 และไม่มีมารกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน

3. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในวันที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

**เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)**

1. เวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์เพียงพอต่อการเก็บข้อมูล
2. ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยเหตุผลอื่นที่ไม่ใช่สาเหตุจากอาการทางจิต

**การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง**

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้

สูตรสำหรับ case-control study

$$n_{\text{case}} = \left[ \frac{z_{1-\alpha} \sqrt{p\bar{q} \left(1 + \frac{1}{r}\right)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$p_1 = P(\text{exposure}|\text{case}), \quad q_1 = 1 - p_1$$

$$p_2 = P(\text{exposure}|\text{control}), \quad q_2 = 1 - p_2$$

$$p_1 = \frac{p_2 OR}{1 + p_2 (OR - 1)}, \quad \Delta = p_1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1 + r}, \quad \bar{q} = 1 - \bar{p}, \quad r = \frac{n_{\text{control}}}{n_{\text{case}}}$$

เท่ากับ 3.22 และกำหนดอัตราส่วนกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มควบคุม (r) เป็น 1:1 พบว่า ได้จำนวนกลุ่มศึกษา 48 คน และกลุ่มควบคุม 48 คน (อย่างไรก็ตามเพื่อให้ครอบคลุมกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์และเพิ่มอำนาจการทดสอบ ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มศึกษาทั้งหมดที่มีจำนวน 89 คน และกลุ่มควบคุมในจำนวนเท่ากันคือ 89 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 178 คน)



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ประกอบด้วย ข้อมูลด้านลักษณะทั่วไปและข้อมูลด้านการรักษา โดยข้อมูลทั้งหมดได้จากเวชระเบียนของผู้ป่วย ข้อมูลด้านลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รูปแบบการสนับสนุนทางสังคม ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประวัติการใช้สาร และโรคประจำตัวทางกาย ข้อมูลด้านการรักษา ประกอบด้วย ประวัติการได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้า จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาล จำนวนวันนอนโรงพยาบาล การทดลองเยี่ยมบ้าน การได้รับยาชนิดชนิด ออกฤทธิ์ระยะยาว การวางแผนการจำหน่าย ลักษณะการจำหน่าย จำนวนมื่อยาที่กินต่อวัน การขาดยาก่อนกลับมานอนโรงพยาบาล และการมาติดตามการรักษา

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูลได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดย

ผู้เชี่ยวชาญ และได้ทำการทดสอบหาค่าความสอดคล้องของการลงข้อมูลจากเวชระเบียนก่อนเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลจริง และมีการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการที่ชัดเจนอ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

ข้อมูลลักษณะทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน หาค่า crude OR โดยใช้สถิติ binary logistic regression เพื่อดูความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย จากนั้นหาค่า adjusted OR จากหลายปัจจัยโดยใช้สถิติ multiple logistic regression

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ

วิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู  
โครงการวิจัยเลขที่ 031/2568 วันที่รับรอง 27  
ตุลาคม พ.ศ. 2568

### ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง  
178 คน จากจำนวนผู้ป่วยโรคจิตเภททั้งหมด  
936 คน แบ่งเป็น กลุ่มผู้ป่วยที่กลับมาอน  
โรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน โดยมีจำนวน  
ทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 89  
คน และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่กลับมาอน  
โรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน โดยใช้การสุ่ม  
ตัวอย่าง จำนวน 89 คน จากผลการศึกษา  
พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่กลับมาอนโรงพยาบาล

ซ้ำภายใน 28 วัน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน  
63 คน (ร้อยละ 70.8) และเพศหญิง จำนวน  
26 คน (ร้อยละ 29.2) ส่วนใหญ่พบในช่วง  
อายุ 18-40 ปี จำนวน 45 คน (ร้อยละ 50.6),  
มีสถานภาพโสด จำนวน 44 คน (ร้อยละ  
49.4), ว่างาน จำนวน 59 คน (ร้อยละ 66.3),  
รูปแบบการสนับสนุนทางสังคม ส่วนใหญ่  
พบว่าอยู่คนเดียว จำนวน 68 คน (ร้อยละ  
76.4), ระยะเวลาการเจ็บป่วยอยู่ในช่วง 1-10  
ปี จำนวน 65 คน (ร้อยละ 73) ส่วนใหญ่พบว่า  
มีประวัติการใช้สาร จำนวน 76 คน (ร้อยละ  
85.4) และไม่มีโรคประจำตัวทางกาย จำนวน  
59 คน (ร้อยละ 66.3) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=178)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	
	จำนวนผู้ป่วยที่	จำนวนผู้ป่วยที่
	กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)	ไม่กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)
<b>เพศ</b>		
ชาย	63 (70.8)	52 (58.4)
หญิง	26 (29.2)	37 (41.6)
<b>อายุ</b>		
18-40 ปี	45 (50.6)	38 (42.7)
41-60 ปี	29 (32.6)	30 (33.7)
มากกว่า 60 ปี	15 (16.8)	21 (23.6)
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	44 (49.4)	40 (45.0)
สมรส	20 (22.5)	30 (33.7)
หม้าย/หย่า/แยก	25 (28.1)	19 (21.3)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=178) (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	
	จำนวนผู้ป่วยที่ กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)	จำนวนผู้ป่วยที่ ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)
<b>อาชีพ</b>		
ว่างงาน	59 (66.3)	52 (58.4)
มีงานทำ	30 (33.7)	37 (41.6)
<b>รูปแบบการสนับสนุนทางสังคม</b>		
อยู่คนเดียว	68 (76.4)	60 (67.4)
อยู่กับครอบครัว	21 (23.6)	29 (32.6)
<b>ระยะเวลาการเจ็บป่วย</b>		
1-10 ปี	65 (73.0)	63 (70.8)
มากกว่า 10 ปี	24 (27.0)	26 (29.2)
<b>ประวัติการใช้สาร</b>		
ไม่ใช้	13 (14.6)	44 (49.4)
ใช้	76 (85.4)	45 (50.6)
<b>โรคประจำตัวทางกาย</b>		
ไม่มี	59 (66.3)	71 (79.8)
มี	30 (33.7)	18 (20.2)

ข้อมูลด้านการรักษาของกลุ่มที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้า จำนวน 72 คน (ร้อยละ 80.9), จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาล มากกว่า 2 ครั้ง จำนวน 85 คน (ร้อยละ 95.5), จำนวนวันนอนโรงพยาบาลในช่วง 1-14 วัน จำนวน 68 คน (ร้อยละ 76.4), ไม่มีการทดลองเย็บมบ้าน จำนวน 66 คน (ร้อยละ 74.2), ไม่ได้รับยาฉีด

ชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว จำนวน 63 คน (ร้อยละ 70.8), ไม่มีการวางแผนการจำหน่าย จำนวน 62 คน (ร้อยละ 69.7), ลักษณะการจำหน่ายโดยญาติมารับกลับบ้าน จำนวน 60 คน (ร้อยละ 67.4), จำนวนมือยาที่กินต่อวัน มากกว่า 1 มื้อ จำนวน 57 คน (ร้อยละ 64), ขาดยา จำนวน 70 คน (ร้อยละ 78.7) และมาติดตามการรักษาไม่ตรงนัด จำนวน 79 คน (ร้อยละ 88.8) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง (n=178)

ข้อมูลด้านการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	
	จำนวนผู้ป่วยที่ กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)	จำนวนผู้ป่วยที่ ไม่กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)
<b>ประวัติการได้รับการรักษาด้วย</b>		
ไฟฟ้า	72 (80.9)	67 (75.3)
ไม่เคย	17 (19.1)	22 (24.7)
<b>จำนวนครั้งการอนโรงพยาบาล</b>		
1-2 ครั้ง	4 (4.5)	65 (73.0)
มากกว่า 2 ครั้ง	85 (95.5)	24 (27.0)
<b>จำนวนวันอนโรงพยาบาล</b>		
1-14 วัน	68 (76.4)	18 (20.2)
มากกว่า 14 วัน	21 (23.6)	71 (79.8)
<b>การทดลองเยี่ยมบ้าน</b>		
ไม่มี	66 (74.2)	74 (83.1)
มี	23 (25.8)	15 (16.9)
<b>การได้รับยาฉีดชนิดออกฤทธิ์</b>		
<b>ระยะยาว</b>		
ไม่ได้รับ	63 (70.8)	17 (19.1)
ได้รับ	26 (29.2)	72 (80.9)
<b>การวางแผนการจำหน่าย</b>		
ไม่มี	62 (69.7)	19 (21.3)
มี	27 (30.3)	70 (78.7)
<b>ลักษณะการจำหน่าย</b>		
ญาติมารับกลับบ้าน	60 (67.4)	65 (73.0)
ส่งสถานสงเคราะห์/มีเจ้าหน้าที่	29 (32.6)	24 (27.0)
<b>นำส่ง</b>		
<b>จำนวนมือยาที่กินต่อวัน</b>		
1 มือ	32 (36.0)	42 (47.2)
มากกว่า 1 มือ	57 (64.0)	47 (52.8)

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง (n=178) (ต่อ)

ข้อมูลด้านการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	
	จำนวนผู้ป่วยที่ กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)	จำนวนผู้ป่วยที่ ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน (n=89)
<b>การขาดยา ก่อนกลับมานอน</b>		
โรงพยาบาล	19 (21.3)	61 (68.5)
ไม่ขาดยา	70 (78.7)	28 (31.5)
ขาดยา		
<b>การมาติดตามการรักษา</b>		
มาตามนัด	10 (11.2)	57 (64.0)
มาไม่ตรงนัด	79 (88.8)	32 (36.0)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คือ การใช้สาร (Adjusted OR = 10.15; 95% CI: 1.61, 64.10), จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาลมากกว่า 2 ครั้ง (Adjusted OR = 112.25; 95% CI: 11.76, 1071.71), จำนวนวันนอนโรงพยาบาลมากกว่า

14 วัน (Adjusted OR = 0.03; 95% CI: 0.01, 0.23), การได้รับยาชนิดชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว (Adjusted OR = 0.06; 95% CI: 0.01, 0.31), การวางแผนการจำหน่าย (Adjusted OR = 0.15; 95% CI: 0.03, 0.76), การขาดยา ก่อนกลับมานอนโรงพยาบาล (Adjusted OR = 6.59; 95% CI: 1.33, 32.73) และการมาติดตามการรักษาไม่ตรงนัด (Adjusted OR = 12.82; 95% CI: 1.96, 84.00) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	p-value*
<b>ประวัติการใช้สาร</b>			
ไม่ใช้	1.00	1.00	
ใช้	5.72 (2.78, 11.75)	10.15 (1.61, 64.10)	0.014
<b>จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาล</b>			
1-2 ครั้ง	1.00	1.00	
มากกว่า 2 ครั้ง	57.55 (19.03, 174.05)	112.25 (11.76, 1071.71)	< 0.001

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท (ต่อ)

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	p-value*
<b>จำนวนวันนอนโรงพยาบาล</b>			
1-14 วัน	1.00	1.00	
มากกว่า 14 วัน	0.08 (0.04, 0.16)	0.03 (0.01, 0.23)	< 0.001
<b>การได้รับยาจิตชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว</b>			
ยาว	1.00	1.00	
ไม่ได้รับ	0.10 (0.05, 0.20)	0.06 (0.01, 0.31)	
ได้รับ			0.001
<b>การวางแผนการจำหน่าย</b>			
ไม่มี	1.00	1.00	
มี	0.12 (0.06, 0.23)	0.15 (0.03, 0.76)	0.022
<b>การขาดยา ก่อนกลับมานอนโรงพยาบาล</b>			
ไม่ขาดยา	1.00	1.00	
ขาดยา	8.03 (4.08, 15.78)	6.59 (1.33, 32.73)	0.021
<b>การมาติดตามการรักษา</b>			
มาตามนัด	1.00	1.00	
มาไม่ตรงนัด	14.07 (6.40, 30.93)	12.82 (1.96, 84.00)	0.008

All crude p-value for the associations were < 0.001.

\*Adjusted p-value.

และเมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) พบว่า ผู้ป่วยที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน มีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาล น้อยกว่า กลุ่มที่ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.64 วัน เทียบกับ 18.71 วัน ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำและกลุ่มที่ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยโรคจิตเภท

ข้อมูล	ผู้ป่วยที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน	ผู้ป่วยที่ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน	p-value
ค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)	13.64	18.71	< 0.001

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าจำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาลที่มากกว่า 2 ครั้ง เพิ่มความเสี่ยงต่อการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า<sup>13,14</sup> โดยการที่ผู้ป่วยมีการนอนโรงพยาบาลหลายครั้งอาจบ่งชี้ถึงความรุนแรงของอาการทางจิตที่กำเริบบ่อย ซึ่งพบเป็นส่วนใหญ่ของกลุ่มที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ปัจจัยต่อมา คือ การมาติดตามการรักษาไม่ตรงนัดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลจิตเวชสมเด็จพระพะยา<sup>17,18</sup> ปัจจัยต่อมา คือ การใช้สาร (substance use) จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า<sup>17,18</sup> (การศึกษานี้พบกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สาร ได้แก่ แอลกอฮอล์ กัญชา แอมเฟตามีน บุหรี่ สารระเหย กระเทียม ตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไป) เนื่องจากสารดังกล่าว ทำให้เกิดการเสพติดและออกฤทธิ์ต่อระบบจิตประสาท ส่งผลให้เกิดอาการทางจิตจนนำมาสู่อาการกำเริบได้ ปัจจัยต่อมา คือ การขาดยาก่อนกลับมานอนโรงพยาบาล โดยในกลุ่มศึกษาในงานวิจัยนี้พบมากถึงร้อยละ 78.8 สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบว่า การขาดยา มักมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผู้ดูแลและการเข้าถึงบริการ หากผู้ดูแลไม่มีความพร้อมหรือผู้ป่วยต้องเดินทางไกล ก็จะทำให้เกิดการขาดยาและกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำในที่สุด<sup>19</sup>

นอกจากนี้ปัจจัยการขาดยาและมาไม่ตรงนัด อาจมีสาเหตุมาจากการขาดความตระหนักรู้ในสภาวะโรค (poor insight) ผลข้างเคียงของยา ภาระค่าใช้จ่าย และรูปแบบการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ค่อยดี ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคจิตเภท

การศึกษานี้ พบว่าการวางแผนการจำหน่าย เป็นปัจจัยป้องกันในการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่ พบว่า กระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายเป็นปัจจัยสำคัญในการลดอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ<sup>20</sup> ทั้งนี้การวางแผนจำหน่ายไม่เพียงแต่การนัดหมาย แต่คือกระบวนการเตรียมความพร้อมทั้งตัวผู้ป่วยและญาติ รวมถึงการประสานงานกับเครือข่ายสุขภาพในชุมชน ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจในโรค การดูแลตนเอง และสัญญาณเตือนภัย จะช่วยให้สามารถจัดการปัญหาเบื้องต้นได้เองที่บ้าน ลดการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำลงได้ ปัจจัยป้องกันต่อมา คือ การได้รับยาชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสามารถป้องกันอาการทางจิตกำเริบ และลดความเสี่ยงในการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำได้<sup>18</sup> ซึ่งปัญหาหลักของการรักษาโรคทางจิตเวช คือ การไม่ร่วมมือในการกินยา<sup>19</sup> ดังนั้นการใช้ยาชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว อาจช่วยแก้ปัญหานี้ได้ เพราะส่งผลให้ระดับยาในเลือดสม่ำเสมอ และใน

การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่มากกว่า 14 วัน เป็นปัจจัยป้องกันที่บ่งชี้ว่าช่วยลดความเสี่ยงได้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการที่ผู้ป่วยอยู่ภายใต้การดูแลของทีมสหวิชาชีพในระยะเวลาที่นานเพียงพอ ช่วยให้กระบวนการรักษาเข้าสู่ภาวะคงที่ โดยเฉพาะในโรคที่ต้องใช้เวลาปรับยาหรือสังเกตอาการข้างเคียง และยังเป็นโอกาสให้ผู้ป่วยได้ฟื้นฟูสภาพจิตใจและทักษะการใช้ชีวิตก่อนกลับสู่สภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่สั้นลงสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น<sup>16</sup> และเมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ผลสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่กลับมารักษาซ้ำแบบผู้ป่วยในมีระยะเวลาอนโรงพยาบาล น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่กลับมารักษาซ้ำ<sup>13</sup> แต่ผลการศึกษานี้ก็มีความแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้าซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล<sup>17</sup> จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่น้อยกว่าแม้จะดูเหมือนประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะสั้น แต่หากผู้ป่วยอาการยังไม่คงที่และต้องกลับมาอนซ้ำภายใน 28 วัน จะทำให้เกิดความไม่คุ้มทุนมากกว่า เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการรับใหม่ ซึ่งสูงกว่าการดูแลต่อเนื่องในหอผู้ป่วยเดิม ทรัพยากรที่เสียไปในการที่คนไข้ 1 คนครองเตียง 2 รอบใน 1 เดือน สิ้นเปลืองทรัพยากรมากกว่าการให้นอนนานขึ้นเพื่อให้หายขาดในรอบเดียว รวมถึงจะเป็นการลดภาระงาน

ของบุคลากรและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงในชุมชน ซึ่งประเมินเป็นมูลค่าความเสียหายได้ยากแต่มีความสำคัญสูง ส่วนประเด็นที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่มักถูกกดดันด้วยตัวชี้วัดการหมุนเวียนเตียง แต่สำหรับโรคจิตเภท การเร่งจำหน่าย เพื่อเพิ่มยอดการหมุนเวียนอาจนำไปสู่ความไม่คุ้มทุนทางการแพทย์ ดังนั้น การให้การรักษาในหอผู้ป่วยให้นานพอจนผู้ป่วยมีความพร้อม แม้จะมีค่าใช้จ่ายต่อครั้งการรับรักษาที่สูงกว่า แต่กลับมีความคุ้มค้ำมากกว่าในระยะยาว เนื่องจากการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายในระยะเวลาอันสั้น ก่อให้เกิดต้นทุนแฝงทั้งในส่วนของทรัพยากรโรงพยาบาลและภาระของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยที่อาการยังไม่คงที่<sup>4,5</sup>

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านเพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ โรคประจำตัว ทางกาย รูปแบบการสนับสนุนทางสังคม ระยะเวลาเจ็บป่วยซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า<sup>13,15,16,17</sup> อาจเนื่องมาจากลักษณะพื้นฐานของประชากรเฉพาะกลุ่มในพื้นที่และผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันมาก ส่วนในด้านปัจจัยการบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า ผลการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Han และคณะ<sup>14</sup> แต่พบว่าสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ก่อนหน้านี้<sup>21</sup> อาจเนื่องมาจาก จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา

ไฟฟ้าค่อนข้างจำกัด อีกทั้งผลการรักษา มักอยู่ได้ไม่นานหากขาดการทำอย่างต่อเนื่อง และมักเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงที่มีความเสี่ยงต่อการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ อยู่แล้ว

### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังระยะยาวถึง 10 ปี ซึ่งสะท้อนผลจากการปฏิบัติในสภาวะจริงได้อย่างครอบคลุม ผลการศึกษาที่ได้จึงมีความน่าเชื่อถือ ควรนำผลการศึกษาไปพัฒนาการเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงโดยทีมสหวิชาชีพควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับผู้ป่วยที่มีประวัติการนอนโรงพยาบาลหลายครั้ง เพื่อให้การดูแลรักษาที่เข้มข้นขึ้น รวมถึงกลุ่มที่ขาดยาและมาไม่ตรงนัด ควรมีการพัฒนาระบบติดตามผู้ป่วย เช่น การโทรศัพท์ติดตามก่อนวันนัด เพื่อป้องกันการขาดยาและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบ มีการจัดโปรแกรมในการบำบัดการใช้สาร และนำปัจจัยป้องกันไปปรับใช้เพื่อลดความเสี่ยง เช่น การปรับปรุงการวางแผนก่อนจำหน่าย การใช้ยาชนิดชนิดออกฤทธิ์ระยะยาวให้ครอบคลุมมากขึ้น รวมถึงการปรับเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลให้เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนของตัวแปรและบริบทที่แตกต่างกันของหอผู้ป่วยจิตเวชในแต่ละพื้นที่

ดังนั้นควรมีการศึกษาต่อยอดเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านมุมมองและทัศนคติ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการรักษา อาการที่หลงเหลือก่อนการจำหน่าย รวมถึงทำการศึกษาในกลุ่มที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำในช่วง 90 วัน หรือ 1 ปี เป็นต้น และมีการสัมภาษณ์เชิงลึก มีการออกแบบงานวิจัยเชิง prospective หรือ experimental เพิ่มเติม ควรนำปัจจัยไปพัฒนาต่อเป็นแบบจำลองพยากรณ์ความเสี่ยง (predictive model) เพื่อประโยชน์ต่อการดูแลรักษาต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. มาโนช หล่อตระกูล. **จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
2. World Health Organization. Schizophrenia [Internet]. 2025 [cited 2025 Sep 9]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia/>
3. Phanthunane P, Vos T, Whiteford H, Bertram M, Udomrath P. Schizophrenia in Thailand: prevalence and burden of disease. *Popul Health Metr*. 2010;8:24.
4. Kadakia A, Fan Q, Onukwugha E, Guo JZ. The Economic Burden of Schizophrenia: A Systematic Review. *PharmacoEconomics*. 2022;40(6):601-16.
5. Sittironnarit G. Economic burden of schizophrenia in Thailand: A cost-of-

- illness study. *J Med Assoc Thai.* 2021;104(3):S1-S10.
6. Jauhar S, Johnstone M, McKenna PJ. *Schizophrenia.* *Lancet.* 2022;399(10323):473-86.
  7. Boaz TL, Becker MA, Andel R, Van Dorn RA, Choi J, Sikirica M. Risk factors for early readmission to acute care for persons with schizophrenia taking antipsychotic medications. *Psychiatr Serv.* 2013;64(12):1225-29.
  8. Li Z, Ge X, Feng J, Li J, Liu J, Wang J, et al. Risk factors for 30-day readmission in patients with schizophrenia: A retrospective study based on a large clinical database. *Front Psychiatry.* 2023;14:1165487.
  9. Australian Institute of Health and Welfare. *Mental health services in Australia: Performance indicators* [Internet]. Canberra: AIHW; 2025 [cited 2026 Mar 9]. Available from: <https://www.aihw.gov.au/mental-health/monitoring/performance-indicators>
  10. Donisi V, Tedeschi F, Salazzari D. Pre- and post-discharge predictors of 30-day readmission in a sample of people with schizophrenia: a retrospective analysis. *BMC Psychiatry.* 2021;21(1):423.
  11. Kongsakon R, Kanchanatawan B. Cost analysis of treatment for schizophrenic patients in social security scheme, Thailand. *ASEAN J Psychiatry.* 2007;8(2):118-23.
  12. Jaramillo-Gonzalez LE, Sanchez-Pedraza R, Herazo MI. The frequency of rehospitalization and associated factors in Colombian psychiatric patients: a cohort study. *BMC Psychiatry.* 2014;14:161.
  13. Pono K. Length of stay and factors associated with readmission among patients with schizophrenia in Nakhon Phanom Psychiatric Hospital. *J Somdet Chaopraya Inst Psychiatry.* 2012;6(1):1-13.
  14. Han X, Jiang F, Tang Y, Needleman J, Guo M, Chen Y, et al. Factors associated with 30-day and 1-year readmission among psychiatric inpatients in Beijing, China: a retrospective, medical record-based analysis. *BMC Psychiatry.* 2020;20(1):113.
  15. San L, Bernardo M, Gomez A, Pena M. Factors associated with relapse in patients with schizophrenia. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2013;17(1):2-9.
  16. Hung YY, Chan HY, Pan YJ. Risk factors for readmission in schizophrenia patients following involuntary admission. *PLOS ONE.* 2017;12(10):e0186768.
  17. Namwong P, Chanakoon W. Factors associated with 28-day rehospitalization

- of patients with schizophrenia in Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry. J Somdet Chaopraya Inst Psychiatry. 2018;12(2):1-11.
18. Suwattanapreeda J, Piboonarluk W, Keawyt K, Suwattanapreeda S. Predictive factors of readmission in patients with schizophrenia using data mining techniques. J Somdet Chaopraya Inst Psychiatry. 2021;15(2):13-24.
19. Pitanupong J, Ratanaapiromyakij P, Teetharatkul T. Factors associated with readmission among individuals with one previous episode of schizophrenia in Southern Thailand: a university hospital-based retrospective study. J Health Sci Med Res. 2022;40(6):657-70.
20. Xiao J, Mi W, Li L, Shi Y, Zhang H. Predictors of 30-day readmission in patients with schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. J Psychiatr Res. 2022;151:516-25.
21. Ma Y, Rosenheck R, Fan N, He H. Rates and patient characteristics of electroconvulsive therapy in China and comparisons with the United States. J ECT. 2019;35(4):251-57.

# ผลของการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ต่อความรู้และความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติของวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี

อาทิตยา ทันทา<sup>1</sup>, ทิพวรรณ แก่นดอนหัน<sup>2</sup>, พรทิพย์ ชาห์อ่อน<sup>3</sup>, วรรษญา แก้วกา<sup>4</sup>, โสภิตา ยี่รัมย์<sup>5</sup>,  
อาทิตยา เพชรบ่อแก้ว<sup>6</sup>, ณรงค์ คำอ่อน<sup>7</sup>, วชิรศักดิ์ อภิปัทธฐ์กานต์<sup>๘</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ต่อความรู้และความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี จำนวน 180 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แอปพลิเคชัน CPR-NA แบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มีค่า IOC = 1 และแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.93 การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA โดยสถิติ Paired t-test จากโปรแกรม SPSS version 27 ผลการวิจัย พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ( $\bar{X}$  = 8.76, SD.= 1.79) อยู่ระดับปานกลาง หลังใช้แอปพลิเคชัน ( $\bar{X}$  = 12.94, SD.=1.61) อยู่ระดับมาก เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t$  = 27.81,  $p$  < .001) และค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.67; SD.=0.60)

**คำสำคัญ:** การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน, เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ, แอปพลิเคชัน CPR-NA

<sup>1-6</sup> นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

<sup>7-8</sup> อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

\*Corresponding Author; ณรงค์ คำอ่อน, Email: narong.k@bcnkk.ac.th

Received: January 14, 2026; Revised March 27, 2026; Accepted March 30, 2026

## **The Effects of Using CPR–NA Application on Knowledge and Satisfaction in Basic Life Support and Automated External Defibrillator Use among Adolescents Aged 10–19 Years**

*Ar-thittaya Thanha<sup>1</sup>, Thippawan keandonhan<sup>2</sup>, Pornthip Chalor<sup>3</sup>, Waratchaya Kaewka<sup>4</sup>,  
Sophida Yeeram<sup>5</sup>, Artitaya Petborkae<sup>6</sup>, Narong Kam-on<sup>7</sup>, Wachirasak Aphihatkan<sup>8</sup>*

### **ABSTRACT**

This quasi-experimental research, using a one-group pretest-posttest design, aimed to study the effect of the CPR-NA application on knowledge and satisfaction regarding basic life support and the use of automated external defibrillators (AEDs). The sample consisted of 180 adolescents aged 10-19 years. The instruments were the CPR-NA application, knowledge questionnaire and satisfaction questionnaire which underwent content validity testing by three experts with an IOC value of 1, and a satisfaction questionnaire with a Cronbach's Alpha Coefficient of 0.93. Data analysis included percentages, means, standard deviations, and comparisons of means before and after using the CPR-NA application using a paired t-test in SPSS version 27. The results showed that the average knowledge score on basic life support and the use of AEDs before using the application ( $\bar{X} = 8.76$ ,  $SD.= 1.79$ ) was at a moderate level. After using the application ( $\bar{X} = 12.94$ ,  $SD.=1.61$ ), the level of satisfaction increased significantly at the .001 level ( $t = 27.81$ ,  $p < .001$ ), and the mean satisfaction score with the application was at the highest level ( $\bar{X} = 4.67$ ;  $SD.=0.60$ ).

**Key words:** Basic life support, Automated External Defibrillator, CPR-NA application

---

<sup>1-6</sup>Nursing students from Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen

<sup>7-8</sup> Lecturer of Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen

## บทนำ (Introduction)

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden cardiac arrest: SCA) ที่เกิดนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital cardiac arrest: OHCA) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและพิกการเกิดขึ้นทั่วโลก อุบัติการณ์เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 50-60 คน/แสนประชากร/ปี<sup>1</sup> และในจำนวนนี้มีอัตราการรอดชีวิตจนถึงออกจากโรงพยาบาลน้อยกว่าร้อยละ 10<sup>2</sup> ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเฉลี่ยปีละ 6,450 คน มากกว่าร้อยละ 65.7 สามารถมีชีวิตรอด ณ จุดเกิดเหตุโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency medical services: EMS) อย่างไรก็ตามพบอัตราการรอดชีวิตผู้ป่วยจนถึงส่งเข้าโรงพยาบาล (survival to admission) ร้อยละ 27.7 และอัตราการรอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาล (survival to discharge) ร้อยละ 4.2<sup>3</sup> จังหวัดขอนแก่นและในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่นรวมตำบลบ้านเปิด ไม่มีรายงานที่เป็นทางการเกี่ยวกับผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล แต่พบรายงานผู้ป่วยฉุกเฉินในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประมาณ 100,000 คน/ปี<sup>4</sup>

ภาวะ OHCA เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่ต้องการช่วยเหลือทันทีด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardio-pulmonary resuscitation: CPR) และการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillator: AED) เมื่อมีข้อบ่งชี้ ตามแนวทาง

ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพของสมาคมโรคหัวใจของประเทศสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2020<sup>5</sup> และ 2025<sup>6</sup> ซึ่งจะสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ การ CPR โดยผู้พบเห็นเหตุการณ์ (by stander) พบร้อยละ 40.4 และพบการ CPR และใช้เครื่อง AED ร้อยละ 0.80<sup>7</sup> ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้และทักษะที่ถูกต้อง ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมการ CPR และการใช้ AED รวมทั้งมีความกลัวและความไม่มั่นใจจะเกิดอันตรายกับผู้ป่วย การตรวจจับ OHCA และการนำ DA-CPR (dispatcher-assisted CPR) ศูนย์รับแจ้งเหตุยังมีข้อจำกัด สายด่วนฉุกเฉินมีความล่าช้าในการระบุภาวะหัวใจหยุดเต้นจากผู้โทร และมีอุปสรรคหลายด้านต่อการเริ่มกดหน้าอก (chest compressions) ตามคำแนะนำจากศูนย์รับแจ้งเหตุ จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสรอดชีวิตผู้ที่เกิด OHCA คือ การทำ CPR ที่รวดเร็วโดยผู้พบเหตุการณ์ ก่อนทีม EMS มาถึง และระยะเวลาตอบสนองของ EMS ที่เร็วกว่าช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตที่มากกว่า<sup>8</sup> ดังนั้น การส่งเสริมให้ประชาชนได้เรียนรู้การทำ CPR และการใช้เครื่อง AED ผ่านสื่อเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญต่อการช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของประชาชนได้

ปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้การทำ CPR และการใช้เครื่อง AED ยังมีไม่มีแพร่หลาย ที่ใช้อยู่มีแอปพลิเคชันของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ที่ช่วยเรียกบริการฉุกเฉิน ส่งพิกัด/ภาพ/เสียงให้ศูนย์สั่งการ

ช่วยให้การส่งทีมช่วยเหลือรวดเร็วขึ้น (เชื่อมกับการจัดการเหตุ OHCA)<sup>7</sup> มีแอปพลิเคชันบอกแผนที่ตำแหน่งเครื่อง AED ในไทย ค้นหาอาสาสมัครผู้ทำ CPR ใกล้เคียง มีสื่อสอนเบื้องต้นและแชร์ตำแหน่งแบบเรียลไทม์เมื่อขอความช่วยเหลือ<sup>9</sup> ปัญหาที่พบคือประชาชนไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและอุปกรณ์ได้ง่าย เช่น ไม่มีหูฟัง CPR ไม่มีเครื่อง AED สำหรับฝึกทักษะ รวมทั้งขาดมาตรฐานของสื่อและแพลตฟอร์มการสอน เช่น คลิปวิดีโอแอปพลิเคชันที่มีความหลากหลายและไม่เป็นมาตรฐาน<sup>10</sup> ปัญหาด้านพฤติกรรมและความมั่นใจของประชาชนในการใช้เครื่อง AED กลัวการทำผิด และความรู้และทักษะ CPR เสื่อมเร็วหากไม่มีการฝึกซ้ำ<sup>11</sup> ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อเรียนรู้การทำ CPR และการใช้เครื่อง AED ในรูปแบบแอปพลิเคชันชื่อว่า CPR-NA ที่ทำงานผ่านสมาร์ตโฟน สำหรับวัยรุ่นอายุระหว่าง 10-19 ปี ที่เป็นมาตรฐานเข้าถึงได้ง่าย และเรียนรู้ได้ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ได้โดยอิสระทุกที่และทุกเวลา

### วัตถุประสงค์ (Objectives)

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ต่อความรู้และความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ของกลุ่มวัยรุ่นก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของกลุ่มวัยรุ่นก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ วัยรุ่นอายุ 10 - 19 ปี ที่อาศัยหรือทำงานอยู่ในเขตตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และมีความสามารถในการใช้งานสมาร์ตโฟน ได้อย่างน้อยระดับพื้นฐาน จำนวน 5,580 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ วัยรุ่นอายุ 10 - 19 ปี คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\*Power เวอร์ชัน 3.1 กำหนดระดับนัยสำคัญ ( $\alpha$ ) ที่ 0.05 กำลังการทดสอบ (power) ที่ 0.80 และขนาดอิทธิพล (Effect Size) ระดับ 0.20 ผลการคำนวณต้องการกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 คน ( $n=150$ ) เพื่อให้ได้กำลังการทดสอบที่เพียงพอ และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือออกจากการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 180 คน

## วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นอายุ 10 - 19 ปี จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 5 แห่ง โดยใช้วิธีจับสลากได้มาจำนวน 2 แห่ง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 180 คน จากโรงเรียนแต่ละแห่งเพื่อเข้าร่วมวิจัยด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลากโดยเขียนชื่อหน่วยตัวอย่างมาทำสลากแล้วหยิบที่ละใบเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเท่าเทียมกันในการถูกสุ่มเกณฑ์คัดกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วย 1) มีอายุ 10 – 19 ปี 2) มีสมาร์ทโฟนส่วนตัว หรือสามารถใช้สมาร์ทโฟนร่วมกับผู้ปกครองหรือโรงเรียน และ 3) ใช้งานสมาร์ทโฟนในระดับพื้นฐาน 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและให้ข้อมูลตามขั้นตอนของการทดลอง 5) ไม่มีปัญหาทางร่างกายที่ขัดขวางการใช้งานสมาร์ทโฟน หรือการเรียนรู้ และ 6) อ่านและเข้าใจภาษาไทยในระดับที่เพียงพอสำหรับการใช้งานแอปพลิเคชัน และเกณฑ์คัดออกประกอบด้วย 1) ออกจากการวิจัยด้วยปัญหาสุขภาพหรือปัญหาส่วนตัว

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) เครื่องมือวิจัยแบ่งเป็นสองประเภท คือ

1. เครื่องมือทดลอง ได้แก่ แอปพลิเคชัน CPR-NA สื่อเรียนรู้การทำ CPR และการใช้เครื่อง AED บนสมาร์ทโฟน ระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงจากหลักสูตรการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (basic life support: BLS) และการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ของสมาคมโรคหัวใจอเมริกัน ปี ค.ศ. 2020 สำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพและการดูแลระบบหัวใจและหลอดเลือดในภาวะฉุกเฉิน<sup>12</sup>

ผู้วิจัยพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้กรอบความคิดเชิงระบบที่ใช้พัฒนานวัตกรรม Design Thinking Process<sup>13</sup> มีขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ (empathize & define)

ปัญหาคือพบวัยรุ่นส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ และการใช้เครื่อง AED ต้องการสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

2. การออกแบบแนวคิดและเนื้อหา (ideate)

คณะผู้วิจัยได้ออกแบบเนื้อหาและโครงสร้างของแอปพลิเคชันตามหลักสูตรการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการใช้เครื่อง AED ใช้อินเทอร์เฟซ (user interface) ด้วยโทนสีฟ้า-แดง ซึ่งสื่อถึงชีวิตและพลัง พร้อมใช้ไอคอนที่เรียบง่าย อ่านง่าย และรองรับภาษาไทยเต็มรูปแบบ

### 3. การสร้างต้นแบบแอปพลิเคชัน (prototype)

โดยใช้เครื่องมือ Figma เพื่อออกแบบหน้าแอปพลิเคชัน ใช้โปรแกรม Flutter Framework พัฒนาแอปพลิเคชันแบบ Cross-platform รองรับทั้งระบบ Android และ iOS ฟังก์ชันหลักที่พัฒนาคือหน้าคู่มือความรู้ (learning page) อธิบายขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการใช้เครื่อง AED พร้อมวิดีโอสาธิต แบบทดสอบออนไลน์ (quiz mode) มีระบบตรวจคำตอบอัตโนมัติ แสดงผลคะแนนทันที ระบบติดตามผล (progress tracking) แสดงกราฟความก้าวหน้าของผู้ใช้ การทบทวนความรู้ (smart notification) ระบบทั้งหมดถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย และใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ (supa base) เพื่อบันทึกผลการเรียนรู้ของผู้ใช้แต่ละรายอย่างปลอดภัย

### 4. การทดสอบและปรับปรุงต้นแบบ (testing & refinement)

ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มวัยนักร้องจำนวน 30 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ความสะดวกในการใช้งาน และความเข้าใจในขั้นตอนการเรียนรู้ ผลการประเมินพบว่าผู้มีส่วนใหญ่เข้าใจเนื้อหาชัดเจน เสนอให้เพิ่มเสียงประกอบระหว่างกดหน้าอก (เสียง beep) เพื่อช่วยให้ฝึกตามจังหวะได้ถูกต้อง ปรับปรุงฟังก์ชันเพิ่มเติมพร้อมเพิ่มระบบ “แบบฝึกหัดซ้ำ (practice again)” ผู้ใช้สามารถทบทวนการ

เรียนรู้ได้หลายครั้ง และพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน CPR-NA สำหรับการใช้จริง

### 5. การตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของระบบก่อนเผยแพร่ใช้งานจริง

แอปพลิเคชัน CPR-NA เป็นโปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการเว็บไซต์ (web-based application) ประกอบด้วย 4 ฟังก์ชันหลักที่สามารถใช้งานได้ ดังนี้

1) ฟังก์ชันการเรียนรู้ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR learning module) ที่นำเสนอขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแบบเข้าใจง่าย มีภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และคำบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และจดจำลำดับการทำ CPR ได้อย่างถูกต้อง

2) ฟังก์ชันการเรียนรู้การใช้เครื่อง AED (AED practice module) ที่จำลองขั้นตอนการใช้งานเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติผ่านภาพและเสียงแบบโต้ตอบ (interactive simulation) เพื่อสร้างความคุ้นเคยและลดความกลัวเมื่อต้องใช้งานจริง

3) ฟังก์ชันแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน (pretest-posttest module) ใช้วัดระดับความรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นพัฒนาการของตนเอง และใช้ประเมินผลการเรียนรู้ และ

4) ฟังก์ชันแบบประเมินความพึงพอใจ (satisfaction module) ที่ให้ผู้ใช้งานประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชัน

ดังรูปที่ 1 ตัวอย่างของ แอปพลิเคชัน CPR-NA



รูปที่ 1 ตัวอย่างแอปพลิเคชัน CPR-NA

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล เพื่อประเมินประสิทธิผลแอปพลิเคชัน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (supa base) เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) และความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน CPR-NA

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

เครื่องมือวิจัยคือแอปพลิเคชัน CPR-NA แอปพลิเคชันผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ระบบ

และฐานข้อมูล) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล ชุกเฉิน (ตรวจสอบเนื้อหา) และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อการสอน (ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ใช้) ผลการประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชันโดยรวมอยู่ในระดับ “ดีมาก” แบบทดสอบวัดความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีจำนวน 15 ข้อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา IOC (index of item-objective congruence) = 1.00

เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนความรู้แบบอิงเกณฑ์ (criterion-referenced interpretation)<sup>14</sup> กำหนดเกณฑ์ดังนี้

13 – 15 คะแนน ระดับดีมาก

10 – 12 คะแนน ระดับดี

7 – 9 คะแนน ระดับปานกลาง

4 – 6 คะแนน ระดับน้อย

0 – 3 คะแนน ระดับน้อยที่สุด

แบบประเมินความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชัน อ้างอิงตามหลักการการวัดคุณภาพบริการ (Service Quality: SERVQUAL) ข้อคำถามในรูปแบบมาตราส่วนการให้คะแนนแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert scale) 5 ด้าน ได้แก่ ความชัดเจนของเนื้อหา ความสะดวกในการใช้งาน ประสิทธิภาพการเรียนรู้ ความเหมาะสมและความน่าสนใจของเนื้อหาและ ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้แอปพลิเคชัน การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ย<sup>15</sup> กำหนดเกณฑ์ดังนี้

4.21 – 5.00 พึงพอใจระดับมากที่สุด

3.41 – 4.20 พึงพอใจระดับมาก

2.61 – 3.40 พึงพอใจระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 พึงพอใจระดับระดับน้อย

1.00 – 1.80 พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มศึกษา จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สถิติ Cronbach's alpha coefficient ( $\alpha$ ) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

## วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ และความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน CPR-NA มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) ผู้วิจัยประสานงานกับโรงเรียนเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ และนัดหมายเพื่อชี้แจงรายละเอียด

2) ผู้วิจัยแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพ พร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสิทธิของผู้เข้าร่วม และขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการลงนามในแบบฟอร์มแสดงความยินยอม (Informed consent form)

3) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ (pretest) ก่อนใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ใช้เวลาประมาณ 5–10 นาที

4) กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 20 – 30 นาที

5) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ (posttest) หลังการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชัน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

6) ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนวิเคราะห์ข้อมูล

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์คะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นพื้นฐานและการใช้งานเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) ก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คะแนน ความรู้ ก่อน และหลัง การใช้แอปพลิเคชัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 27

## จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (human research ethics committee) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น เลขที่ IRB-BCNKK-27-2025 วันที่อนุมัติ 1 ตุลาคม 2568 และดำเนินการให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยพร้อมรับความยินยอมอย่างสมัครใจรักษาความลับและ

**ตารางที่ 1** แสดงข้อมูลทั่วไป (n=180)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	37	20.56
หญิง	143	79.44
<b>อายุเฉลี่ย</b> 16.83 ปี, SD. 3.27		
<b>ประสบการณ์การอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพและการใช้เครื่องเออีดี ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา</b>		
เคยอบรม	26	14.44
ไม่เคยอบรม	154	85.56

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างเคร่งครัดผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่เสียสิทธิใด ๆ ข้อมูลที่ได้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้นและเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

## ผลการวิจัย (Result)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ต่อความรู้และความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ของวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี จำนวน 180 คน ผลการวิจัย เป็นดังนี้

### 1. ข้อมูลทั่วไปผู้ใช้แอปพลิเคชัน

#### CPR-NA

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA จำนวน 180 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 79.44 (143 คน) เพศชาย ร้อยละ 20.56 (37 คน) ประสบการณ์การอบรมในรอบ 1 ปีที่ ร้อยละ 85.56 ไม่เคยอบรม และ ร้อยละ 14.44 เคยอบรม ดังตารางแสดงที่ 1

## 2. ความรู้ก่อนและหลังการใช้ งานแอปพลิเคชัน CPR-NA

การวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ก่อนการทดลองพบว่าความรู้การประเมินผู้ป่วยหมดสติ (response) มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 11.37 คะแนน ( $\bar{X} = 11.37$ , SD.=2.01) อยู่ระดับดี และความรู้การใช้เครื่อง AED มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 4.78 คะแนน ( $\bar{X} = 4.78$ , SD.=1.92) อยู่ระดับน้อย ภายหลังจากทดลองพบว่าความรู้ตำแหน่งการกดหน้าอก (chest compression) มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 13.55 คะแนน

( $\bar{X} = 13.55$ , SD.=1.88) อยู่ระดับดีมาก และความรู้การใช้เครื่อง AED มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 8.66 คะแนน ( $\bar{X} = 8.66$ , SD.=2.34) อยู่ระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ด้วย paired t-test พบว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ 8.76 คะแนน ( $\bar{X} = 8.76$ , SD.= 1.79) อยู่ในระดับปานกลาง และหลังใช้แอปพลิเคชันค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ 12.94 คะแนน ( $\bar{X} = 12.94$ , SD.=1.61) อยู่ระดับมาก ซึ่งมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ  $t = 27.81$ ,  $p < 0.001$  ดังตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน

ตัวแปร	ก่อนใช้แอปพลิเคชัน	หลังใช้แอปพลิเคชัน	Mean difference (95% CI)	t	p-value
	Mean $\pm$ SD.	Mean $\pm$ SD.			
ความรู้	8.76 $\pm$ 1.79	12.94 $\pm$ 1.61	4.18 (95% CI: 3.86- 4.50)	27.81	< 0.001

## 3. ความพึงพอใจในการใช้ แอปพลิเคชัน CPR-NA

ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA พบว่าหลังใช้แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.67 ( $\bar{X} =$

4.67, SD. = 0.60) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจรายด้านมากที่สุดคือ ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้แอปพลิเคชัน 4.69 ( $\bar{X} = 4.69$ , SD. = 0.57) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ความสะดวกในการใช้งาน 4.65 ( $\bar{X} = 4.65$ , SD. = 0.60) (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน

หัวข้อการประเมิน	ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน		ระดับความพึงพอใจ
	Mean	SD.	
1. ความชัดเจนของเนื้อหา	4.66	0.60	มากที่สุด
2. ความสะดวกในการใช้งาน	4.65	0.63	มากที่สุด

### ตารางที่ 3 ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน		ระดับความพึงพอใจ
	Mean	SD.	
3. ประสบการณ์การเรียนรู้	4.68	0.60	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมและความ น่าสนใจแอปพลิเคชัน	4.66	0.64	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจโดยรวมต่อ การใช้แอปพลิเคชัน	4.69	0.57	มากที่สุด
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>4.67</b>	<b>0.60</b>	<b>มากที่สุด</b>

### อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

#### (Discussion and conclusion)

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน CPR-NA สำหรับส่งเสริมความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ในการพัฒนาแอปพลิเคชันใช้กระบวนการออกแบบเชิงความคิด (design thinking process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ Empathize, Define, Ideate, Prototype, และ Test ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีความเป็นระบบ ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ลดความเสี่ยงของความล้มเหลว และเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำไปใช้จริง ผลการใช้แอปพลิเคชัน CPR-NA ช่วยเพิ่มระดับความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้น

พื้นฐานและการใช้งานเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้ใช้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและสามารถเชื่อมโยงความรู้ กับสถานการณ์จริง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lim และคณะ<sup>16</sup> พบว่าการฝึกการช่วยฟื้นคืนชีพแบบใช้เทคโนโลยี เช่น สื่อวิดีโอ โปรแกรมออนไลน์ ช่วยพัฒนาทั้งความรู้และทักษะ การช่วยฟื้นคืนชีพในผู้เรียนวัยรุ่นได้ดีเทียบเท่าหรือเหนือกว่าการสอนแบบดั้งเดิม และสอดคล้องกับแนวคิดของ World Health Organization<sup>17</sup> ที่ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมความรู้ด้านการช่วยชีวิตในกลุ่มประชากรวัยรุ่นเนื่องจากเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้และถ่ายทอดทักษะต่อไปยังชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ วัยรุ่นยังเป็นกลุ่มที่เข้าถึง

เทคโนโลยีได้ง่าย การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อการส่งเสริม ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ใน ระดับบุคคล สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura เรื่องการกำกับตนเอง (self-regulation theory) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย ตนเอง (Self-directed learning) ซึ่งวัยรุ่น สามารถตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ วางแผนการ ปฏิบัติ และประเมินผล รวมทั้งส่งเสริมความ เชื่อมั่นในความสามารถตนเอง (self-efficacy) กล้าตัดสินใจ กล้าลองทำสิ่งใหม่ มีความ พยายามในการแก้ปัญหาทำให้เกิดการพัฒนา ความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง และช่วยเสริม แรงจูงใจภายในนำไปสู่พฤติกรรมที่คงอยู่ใน ระยะยาว<sup>18</sup> ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมิน ความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์ CPR-NA พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดโดยเฉพาะด้าน เนื้อหาที่เข้าใจง่าย การใช้งานสะดวก และสามารถเรียนรู้ซ้ำได้ตามต้องการ

แอปพลิเคชัน CPR-NA เสริมสร้าง การเรียนรู้และความพึงพอใจในการช่วยฟื้น คืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุก ไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ในกลุ่มวัยรุ่นได้

### **ข้อเสนอแนะในการนำผลงาน การวิจัยไปใช้ประโยชน์**

ควรนำแอปพลิเคชัน CPR-NA ไป ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนหรือ สถาบันการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การ

ช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุก ไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ได้อย่างแพร่หลาย และ หน่วยงานสาธารณสุขสามารถใช้แอปพลิเคชัน นี้ในการรณรงค์ให้ประชาชนมีความรู้การ ช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุก ไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ เพื่อเตรียมความพร้อม ในการช่วยชีวิตในสถานการณ์ฉุกเฉินและ เพิ่มโอกาสรอดชีวิตให้ประชาชน

### **ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรศึกษาผลของการใช้อุปกรณ์ CPR-NA ในระยะยาว เพื่อ ประเมินการคงอยู่ของความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ

2. ควรปรับปรุงเป็นแอปพลิเคชัน ติดตั้งในโทรศัพท์มือถือและเชื่อมโยงการทำงานกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669

3. ควรเพิ่มเนื้อหาในแอปพลิเคชัน CPR-NA ให้มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น รวมทั้งใช้ร่วมการฝึกทักษะการปฏิบัติจริงกับ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง

4. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ หลากหลายมากขึ้น เช่น กลุ่มผู้ใหญ่หรือ ผู้สูงอายุ หรือบุคคลในชุมชน เพื่อเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพของการใช้งานในแต่ละช่วงวัย

5. ควรศึกษาเปรียบเทียบอัตราการ ทำช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง กระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ และอัตราการ รอดชีวิตในกลุ่มที่ผ่านเรียนรู้ด้วยการใช้

แอปพลิเคชัน CPR-NA และกลุ่มที่ไม่ผ่านการ  
เรียนรู้

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ด้วย  
ความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหลายฝ่าย  
คณะผู้วิจัยขอขอบคุณหน่วยงาน และกลุ่ม  
ตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวม  
ข้อมูลเป็นอย่างดี คุณค่าและประโยชน์อัน  
พึงเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบ  
ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

### เอกสารอ้างอิง

1. Siddiqui FJ, McNally B, Gräsner JT, Ho AFW, Tjelmeland I, Iwami T, Bray J, Wnent J, Lim SL, Pek PP, Shin SD, Ong MEH; GOHCAR Group. Towards advancing out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) registries globally: considerations from the global OHCA registry (GOHCAR) collaborative. *Resuscitation Plus*. 2024; 18: 100615.
2. Yan S, Gan Y, Jiang N, Wang R, Chen Y, Luo Z, et al. The global survival rate among adult out-of-hospital cardiac arrest patients who received cardiopulmonary resuscitation: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*. 2020; 24:61
3. Huabangyang T, Klaiangthong R, Silakoon A, Sretimongkol S, Sangpakdee S, Khiacolueang M, et al.

The comparison of emergency medical service responses to and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest before and during the COVID-19 pandemic in Thailand: a cross-sectional study. *Int J Emerg Med*. 2023; 16: 9. doi:10.1186/s12245-023-00489-x.

4. Khon Kaen Hospital. Executive summary: 10-year EMS registry Khon Kaen, Thailand (2012–2022). Khon Kaen: Khon Kaen Hospital; 2022.
5. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, et al. Part 5: Adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2020 AHA guidelines update. *Circulation*. 2020;142(16\_suppl\_2): S366–S468.
6. American Heart Association. Highlights of the 2025 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Dallas (TX): American Heart Association; 2025.
7. Sirikul W, Piankusol C, Wittayachamnankul B, Riyapan S, Supasaovapak J, Wongtanarasarin W, et al. A retrospective multicentre cohort study: pre-hospital survival factors of out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) patients in Thailand. *Resusc Plus*. 2022; 9:100196.

8. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แอปพลิเคชันสำหรับเรียกบริการฉุกเฉิน (NIEMS Emergency App): ระบบส่งพิกัด ภาพ และเสียงเพื่อสนับสนุนการจัดการเหตุ OHCA [Internet]. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 14 ธ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.niems.go.th>
9. สภากาชาดไทย. AED กระตุกหัวใจ [Internet]. กรุงเทพฯ: สภากาชาดไทย; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 14 ธ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://redcross.or.th/mobile/aed>
10. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินประสิทธิผลการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนการช่วยฟื้นคืนชีพของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการและอาสาสมัครของผู้พบเห็นเหตุการณ์ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2566.
11. Thepmanee D, Tanaka H, Hiroshi T, Hara T. Development of smartphone applications for bystander cardiopulmonary resuscitation in the prehospital setting in Thailand. *J EMS Med.* 2023; 2(1): 21-30.
12. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: Adult basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation.* 2020;142(16\_suppl\_2): S366–S468.
13. Brown T. Design thinking. *Harvard Business Review.* 2008;86(6):84-92.
14. สมนึก ภัททิยธนี. การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
15. ศิริชัยกาญจนวาสี. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.
16. Lin Y, Zhang X, Li Q, Chen Y, Wang R, et al. The effectiveness of technology-based cardiopulmonary resuscitation training on the skills and knowledge of adolescents: a systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res.* 2022;24(12): e36423.
17. World Health Organization. WHO releases updated guidance on adolescent health and well-being [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2025 Dec 14]. Available from: <https://www.who.int/news/item/11-10-2023-who-releases-updated-guidance-on-adolescent-health-and-well-being>
18. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1986.

# ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไต ด้วยวิธีส่องกล้องในโรงพยาบาลขอนแก่น: การศึกษาย้อนหลัง ช่วงปีพ.ศ. 2557–2568

จักรพงษ์ วิทยาไพโรจน์<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องเป็นมาตรฐานการรักษาก่อนต่อมหมวกไตส่วนใหญ่ เนื่องจากลดการสูญเสียเลือด ลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด และทำให้ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลสั้นลง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากบริบทของประเทศไทยยังมีจำกัด การศึกษานี้เก็บข้อมูลย้อนหลังเพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องที่โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนเกี่ยวกับลักษณะผู้ป่วย โรคร่วม ลักษณะก่อนเนื้องอก ผลลัพธ์ระหว่างและหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งหมด 45 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.2 อายุเฉลี่ย 45.3 ปี (SD = 13) โรคร่วมที่พบบ่อยที่สุดคือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 82.2) ขนาดก้อนเฉลี่ย 2.64 เซนติเมตร (SD = 1.6) โดยร้อยละ 20 มีขนาด  $\geq 4$  เซนติเมตร และร้อยละ 68.9 เป็นก้อนที่มีการทำงาน ค่ามัธยฐานระยะเวลาผ่าตัด 171 นาที และปริมาณเลือดที่สูญเสีย 15 มิลลิลิตร พบการเปลี่ยนเป็นการผ่าตัดแบบเปิดร้อยละ 4.4 ภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 8.9 โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือการเสียชีวิต ค่ามัธยฐานระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด 4 วัน และพบ prolonged LOS ร้อยละ 22.2 จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว พบว่าขนาดก้อนเมื่อวิเคราะห์เป็นตัวแปรต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับ prolonged LOS อย่างมีนัยสำคัญ (OR 1.77; 95% CI 1.10–2.86;  $p = 0.018$  ต่อการเพิ่มขึ้นทุก 1 ซม.) นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่มีก้อนขนาด  $\geq 4$  ซม. มีโอกาสเกิด prolonged LOS สูงกว่าผู้ป่วยที่มีก้อนขนาด  $< 4$  ซม. อย่างมีนัยสำคัญ (OR 7.75; 95% CI 1.54–39.12;  $p = 0.013$ ) ผลพยาธิวิทยาที่พบบ่อยที่สุดคือ adrenal adenoma (ร้อยละ 66.7) สรุปได้ว่าการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องในโรงพยาบาลขอนแก่นมีความปลอดภัย ภาวะแทรกซ้อนต่ำโดยขนาดก้อนเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับ prolonged LOS

**คำสำคัญ:** การผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง, ก้อนต่อมหมวกไต, ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาล, ภาวะแทรกซ้อน

<sup>1</sup> ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลขอนแก่น

\*Corresponding Author; จักรพงษ์ วิทยาไพโรจน์, Email: <zayzeff@gmail.com>

Received: February 12, 2026; Revised March 31, 2026; Accepted March 31, 2026

## **Clinical Outcomes of patients undergoing laparoscopic adrenalectomy in Khon Kaen Hospital: A retrospective study from 2014 to 2025**

*Jakkrapong Wittayaphairot<sup>1</sup>*

### **Abstract**

Laparoscopic adrenalectomy is the standard treatment for most adrenal tumors due to its advantages over open surgery, including reduced blood loss, less postoperative pain and shorter hospital stay; however, data from Thailand are limited. This retrospective study evaluated the clinical outcomes of laparoscopic adrenalectomy at Khon Kaen Hospital. Medical records were reviewed for demographics, comorbidities, tumor characteristics, prolonged length of stay (LOS) and complications. Forty-five patients were included; 62.2% were female, mean age was 45.3 years (SD = 13) and hypertension was the most common comorbidity (82.2%). Tumor size was 2.64 cm (SD = 1.6), with 20.0%  $\geq 4$  cm, and 68.9% were functional tumors. Median operative time and blood loss were 171 minutes and 15 mL, respectively, with a 4.4% conversion rate to open surgery. Overall complications occurred in 8.9%, with no major complications or mortality; median postoperative LOS was 4 days, and 22.2% had prolonged LOS. On univariate analysis, tumor size was significantly associated with prolonged LOS (OR 1.77; 95% CI 1.10–2.86;  $p = 0.018$  per 1-cm increase). Patients with tumors  $\geq 4$  cm had a significantly higher risk of prolonged LOS compared with those with tumors  $< 4$  cm (OR 7.75; 95% CI 1.54–39.12;  $p = 0.013$ ). Adrenal adenoma was the most common pathology (66.7%). In conclusion, laparoscopic adrenalectomy is safe and effective with low complication rates, and tumor size is an important factor associated with prolonged LOS.

**Keywords:** laparoscopic adrenalectomy, adrenal tumor, length of stay, complications

---

<sup>1</sup>Urologist, Khon Kaen Hospital

## บทนำ (Introduction)

ก้อนที่ต่อมหมวกไต (adrenal mass) เป็นภาวะที่ตรวจพบได้บ่อยขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้การตรวจภาพวินิจฉัยขั้นสูง เช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computed tomography; CT) และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging; MRI) อย่างแพร่หลาย ก้อนต่อมหมวกไตอาจมีลักษณะเป็นทั้งก้อนที่ไม่ทำงาน (non-functional tumor) และก้อนที่มีการหลั่งฮอร์โมนผิดปกติ (functional tumor) ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางคลินิก เช่น ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมยาก ภาวะโพแทสเซียมต่ำ หรืออาการจาก catecholamine excess ในกรณีของ pheochromocytoma ดังนั้น การประเมินและรักษาก้อนต่อมหมวกไตอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย ในปัจจุบัน การผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง (laparoscopic adrenalectomy) ได้รับการยอมรับเป็นมาตรฐานการรักษาสำหรับก้อนต่อมหมวกไตส่วนใหญ่<sup>1-5</sup> เนื่องจากมีข้อดีเมื่อเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด ได้แก่ การสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดน้อยลง ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดลดลง ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลสั้นลง และการฟื้นตัวที่เร็วกว่า โดยมีอัตราภาวะแทรกซ้อนที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดส่องกล้อง

อาจแตกต่างกันไปตามลักษณะของผู้ป่วย ประสิทธิภาพของศัลยแพทย์ และลักษณะของก้อนเนื้อออก แม้ว่าจะมีรายงานการศึกษาจากต่างประเทศเกี่ยวกับผลลัพธ์ของ laparoscopic adrenalectomy อยู่เป็นจำนวนมาก<sup>6-9,14-15</sup> แต่ข้อมูลจากบริบทของประเทศไทยยังมีจำกัด<sup>10-13</sup> โดยเฉพาะข้อมูลเชิงสถิติที่แสดงผลลัพธ์ในเวชปฏิบัติจริงในโรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการผ่าตัดจำนวนมากระดับหนึ่ง แต่พบว่ายังไม่มีศึกษาข้อมูลในส่วนผลลัพธ์การผ่าตัดในโรงพยาบาลมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาผลลัพธ์จากการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของเนื้องอก อัตราความสำเร็จของการผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณการสูญเสียเลือด ภาวะแทรกซ้อน และผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา รวมถึงระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ซึ่งเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญ เนื่องจากสามารถสะท้อนทั้งความรุนแรงของโรค ความซับซ้อนของการผ่าตัด การเกิดภาวะแทรกซ้อน และกระบวนการฟื้นตัวของผู้ป่วยโดยรวม อีกทั้งยังมีผลต่อการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์และต้นทุนการรักษา การศึกษานี้จึงกำหนดระยะเวลาในอนโรพยาบาลที่ยาวนาน

(prolonged length of stay; prolonged LOS) เป็นตัวแปรตามหลักในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ เพื่อสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ในบริบทของโรงพยาบาลขอนแก่น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ในการตัดสินใจรักษา รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อยอดในอนาคต โดยใช้รูปแบบการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ระหว่างปี พ.ศ. 2557–2568

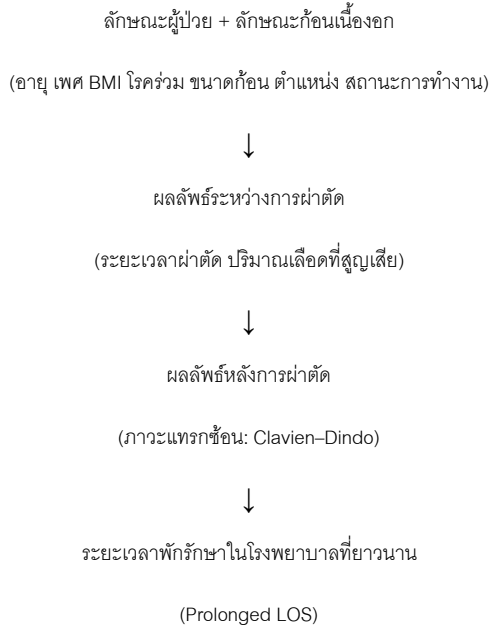
### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง ได้แก่ ระยะเวลาผ่าตัด ปริมาณเลือดที่สูญเสีย ภาวะแทรกซ้อน ผลพยาธิวิทยา และระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับ ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดที่ยาวนาน (prolonged LOS)

### กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

การศึกษานี้มีกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน

ลักษณะผู้ป่วยและลักษณะของก้อนเนื้องอก กับผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง โดยกำหนดให้ตัวแปรต้น (independent variables) ประกอบด้วยลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย และโรคร่วม เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง รวมถึงลักษณะของก้อนต่อมหมวกไต ได้แก่ ขนาดก้อน ตำแหน่งของก้อน และสถานะการทำงานของก้อน (functional หรือ non-functional) ตัวแปรตาม (dependent variables) ได้แก่ ผลลัพธ์ระหว่างและหลังการผ่าตัด เช่น ระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่สูญเสีย ภาวะแทรกซ้อนตามเกณฑ์ Clavien–Dindo และระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลที่ยาวนาน (prolonged length of stay; prolonged LOS) ซึ่งเป็นตัวแปรตามหลักของการศึกษา ทั้งนี้ ปัจจัยด้านลักษณะผู้ป่วยและลักษณะของก้อนเนื้องอกอาจมีผลโดยตรงต่อผลลัพธ์ ระหว่างการผ่าตัด และส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อน หลังการผ่าตัด ซึ่งในที่สุดมีผลต่อระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วย ดังแสดงในรูปแบบที่ 1



### รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### วิธิดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องที่โรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงเดือนมกราคม 2557 ถึงเดือนพฤษภาคม 2568 โดยรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่สูญเสีย ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาล ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย (เช่น อายุ เพศ โรคร่วม) และ

ลักษณะของก้อนเนื้องอก (ขนาด ข้างที่พบ) กับผลลัพธ์ทางคลินิก

#### เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย

##### เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องในโรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงเดือนมกราคม 2557 ถึงเดือนพฤษภาคม 2568 และมีข้อมูลทางคลินิกและผลการผ่าตัดครบถ้วนในเวชระเบียน

##### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่มีข้อมูลสำคัญขาดหายจนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้

### ขนาดตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้วิธีการรวบรวมผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือก โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องในช่วงเวลาที่กำหนดจากฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลขอนแก่น ผู้ป่วยที่

มีข้อมูลทางคลินิกและผลการผ่าตัดไม่ครบถ้วนจะถูกคัดออกจากการศึกษา จากนั้นจึงนำผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์ทางสถิติกระบวนการคัดเลือกผู้ป่วยและจำนวนในแต่ละขั้นตอนแสดงในรูปแบบที่ 2

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง

ในโรงพยาบาลขอนแก่น

(n = 45 ราย)



คัดออก (n = 0 ราย)

- ข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน (n = 0)



ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และนำมาวิเคราะห์

(n = 45 ราย)

### รูปที่ 2 แผนภาพแสดงการคัดเลือกผู้ป่วยในการศึกษา

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บ ข้อมูล จาก เวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์และบันทึกการผ่าตัด ระบุรหัสบันทึกกลางคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป นำเสนอข้อมูลตามหลักสถิติ

1) ข้อมูลลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ (ปี), เพศ, ดัชนีมวลกาย (BMI, kg/m<sup>2</sup>), โรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง

2) ลักษณะของก้อนต่อมหมวกไต ได้แก่ ขนาดก้อน (เซนติเมตร) วัดจากภาพถ่ายทางรังสี

วิทยาก่อนการผ่าตัด, ตำแหน่งของก้อน (ซ้าย/ขวา), สถานะการทำงานของก้อน (functional vs non-functional) โดยอ้างอิงจากการตรวจทางชีวเคมีก่อนผ่าตัด, ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาหลังการผ่าตัด 3) ผลลัพธ์ระหว่างและหลังการผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที), ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด (มิลลิลิตร), การให้เลือด, การเปลี่ยนเป็นการผ่าตัดแบบเปิด (conversion to open surgery), ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัด (วัน), prolonged

LOS: ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดที่มากกว่าค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานสากลที่ชัดเจนสำหรับ prolonged LOS หลัง laparoscopic adrenalectomy จึงใช้ค่ามัธยฐานเป็น data-driven cut-off 4) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังการผ่าตัดถูกบันทึกและจำแนกตามเกณฑ์ Clavien–Dindo classification โดยกำหนดให้ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง หมายถึง ระดับ  $\geq$  III

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Stata version 17 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  ใช้สถิติเชิงพรรณนา กรณีตัวแปรต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกติรายงานเป็นค่าเฉลี่ย  $\pm$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับตัวแปรต่อเนื่องที่มีการแจกแจงไม่ปกติรายงานเป็นค่ามัธยฐาน (พิสัยระหว่างควอไทล์) ตัวแปรเชิงกลุ่มรายงานเป็นจำนวนและร้อยละ วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดที่ยาวนาน (prolonged LOS) โดยใช้ Univariate logistic regression คำนวณ odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่น 95%

## การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลขอนแก่น รหัสโครงการวิจัย KEXP68051 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2568

### ผลการศึกษา (Result)

#### ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 45 เป็นเพศหญิง 28 ราย (ร้อยละ 62.2) เพศชาย 17 ราย (ร้อยละ 37.8) มีอายุเฉลี่ย  $45.3 \pm 13.0$  ปี และมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย  $25.0 \pm 4.1$  กิโลกรัมต่อตารางเมตร ซึ่งอยู่ในช่วงน้ำหนักเกินเล็กน้อย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค (ร้อยละ 86.7) โดยโรคที่พบบ่อยที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 82.2) รองลงมาคือโรคเบาหวาน (ร้อยละ 13.3) และโรคไตเรื้อรัง (ร้อยละ 4.4) โดยพบก้อนขนาดเฉลี่ย 2.64 เซนติเมตร พบก้อนที่มีขนาดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไปในร้อยละ 20.0 ของผู้ป่วย ก้อนนี้ออกพบที่ต่อมหมวกไตด้านซ้ายร้อยละ 57.8 และพบก้อนต่อมหมวกไตที่มีการทำงานของฮอร์โมน ร้อยละ 68.9 ของผู้ป่วยทั้งหมด ดังตารางแสดงที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้อง (n = 45)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
<b>เพศ, จำนวน (ร้อยละ)</b>	
ชาย	17 (37.8)
หญิง	28 (62.2)
อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	45.3 $\pm$ 13.0
ดัชนีมวลกาย (กก./ม <sup>2</sup> ), ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	25.0 $\pm$ 4.1
<b>โรคประจำตัว, จำนวน (ร้อยละ)</b>	
โรคความดันโลหิตสูง	37 (82.2)
โรคเบาหวาน	6 (13.3)
โรคไตเรื้อรัง	2 (4.4)
ขนาดก้อนเนื้องอก (ซม.), ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.64 $\pm$ 1.60
ขนาดก้อน $\geq$ 4 ซม., จำนวน (ร้อยละ)	9 (20.0)
<b>ข้างของก้อน, จำนวน (ร้อยละ)</b>	
ซ้าย	26 (57.8)
ขวา	19 (42.2)
ก้อนต่อมหมวกไตที่มีการทำงาน, จำนวน (ร้อยละ)	31 (68.9)

หมายเหตุ: ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย  $\pm$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือจำนวน (ร้อยละ)

**ผลลัพธ์ระหว่างและหลังการผ่าตัด**  
ระยะเวลาในการผ่าตัดมีค่ามัธยฐาน 171 นาที (พิสัยระหว่างควอไทล์ 138–229 นาที) ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัดมีค่ามัธยฐาน 15 มิลลิลิตร (พิสัยระหว่างควอไทล์ 10–50 มิลลิลิตร) พบการให้เลือดในผู้ป่วย 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 และพบการเปลี่ยนจากการผ่าตัดด้วยวิธีส่อง

กล้องเป็นการผ่าตัดแบบเปิดในผู้ป่วย 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.4 เนื่องจากก้อนลูกกลมเข้าหลอดเลือดดำใหญ่ IVC 1 ราย และมีพังผืดปริมาณมาก 1 ราย ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดมีค่ามัธยฐาน 4 วัน (พิสัยระหว่างควอไทล์ 3–5 วัน) เมื่อใช้นิยามระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดที่ยาวนานเป็นระยะเวลาที่มากกว่า

ค่ามัธยฐาน พบผู้ป่วยที่มีระยะเวลาพักรักษา  
ในโรงพยาบาลยาวนานจำนวน 10 ราย คิด  
เป็นร้อยละ 22.2 ดังตารางแสดงที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลลัพธ์ระหว่างและหลังการผ่าตัด (n = 45)

ผลลัพธ์ระหว่างและหลังการผ่าตัด	จำนวน
ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที), มัธยฐาน (IQR)	171 (138–229)
ปริมาณเลือดที่สูญเสีย (มิลลิลิตร), มัธยฐาน (IQR)	15 (10–50)
การให้เลือด, จำนวน (ร้อยละ)	3 (6.7)
การเปลี่ยนเป็นการผ่าตัดแบบเปิด, จำนวน (ร้อยละ)	2 (4.4)
ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (วัน), มัธยฐาน (IQR)	4 (3–5)
ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดที่ยาวนาน* , จำนวน (ร้อยละ)	10 (22.2)

\*หมายเหตุ: นิยามระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดที่ยาวนาน คือ ระยะเวลาที่มากกว่า  
ค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด	ราย และพบภาวะแทรกซ้อนระดับ II จำนวน 2 ราย ได้แก่ การฉีกขาดของหลอดเลือด accidental tear suprarenal vein 1 ราย และ accidental tear IVC 1 ราย ไม่พบภาวะแทรกซ้อน รุนแรงระดับ III ขึ้นไป รวมถึงไม่พบการเสียชีวิต หลังการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษา ดังตาราง แสดงที่ 3
พบภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดใน ผู้ป่วย 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.9 โดย ภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อน ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ตามเกณฑ์ Clavien–Dindo พบภาวะแทรกซ้อนระดับ I จำนวน 2 ราย ได้แก่ ไข้หลังผ่าตัด (postoperative fever) 1 ราย และ น้ำเหลืองรั่ว (chyle leak) 1	

**ตารางที่ 3** ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดจำแนกตามเกณฑ์ Clavien–Dindo (n = 45)

ระดับภาวะแทรกซ้อน (Clavien–Dindo)	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่พบภาวะแทรกซ้อน	41 (91.1)
ระดับ I	2 (4.4)
ระดับ II	2 (4.4)

**ตารางที่ 3** ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดจำแนกตามเกณฑ์ Clavien–Dindo (n = 45) (ต่อ)

ระดับภาวะแทรกซ้อน (Clavien–Dindo)	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับ III–IV	0 (0.0)
ภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด	4 (8.9)
ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง (ระดับ $\geq$ III)	0 (0.0)

#### ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาหลังการผ่าตัดพบว่า adrenal adenoma เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.7 ของผู้ป่วยทั้งหมด รองลงมาคือ adrenal hyperplasia ร้อยละ 6.7 และ pheochromocytoma ร้อยละ 4.4 พยาธิสภาพชนิดอื่น ๆ พบในสัดส่วนที่น้อย

โดยพบอย่างละ 1 ราย ได้แก่ cortisol-producing tumor, adrenal cyst, ganglioneuroma, extramedullary hematopoiesis, ectopic thyroid tissue, metastatic tumor และ adrenocortical carcinoma นอกจากนี้ มีผู้ป่วย 1 ราย (ร้อยละ 2.2) ที่ไม่สามารถระบุผลการตรวจทางพยาธิวิทยาได้จากเวชระเบียน ดังตารางแสดงที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของก้อนต่อมหมวกไต (n = 45)

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา	จำนวน (ร้อยละ)
Adrenal adenoma	30 (66.7)
Adrenal hyperplasia	3 (6.7)
Pheochromocytoma	2 (4.4)
Myelolipoma	2 (4.4)
อื่นๆ*	7 (15.6)
ไม่ทราบผลพยาธิวิทยา**	1 (2.2)
รวม	45 (100)

หมายเหตุ: \* อื่นๆ ได้แก่ cortisol-producing tumor (1 ราย), adrenal cyst (1 ราย), ganglioneuroma (1 ราย), extramedullary hematopoiesis (1 ราย), ectopic thyroid tissue (1 ราย), metastatic tumor (1 ราย) และ adrenocortical carcinoma (1 ราย)

\*\* ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาจำแนกตามรายงานพยาธิวิทยาหลังการผ่าตัด “ไม่ทราบผลพยาธิวิทยา” หมายถึงกรณีที่ไม่มียารายงานผลตรวจพยาธิวิทยาในเวชระเบียน

จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียวเพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดที่ยาวนาน พบว่าขนาดของก้อนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทุกๆการเพิ่มขึ้นของขนาดก้อน 1 เซนติเมตรมีโอกาสเกิด prolonged LOS เพิ่มขึ้น 1.77 เท่า (OR 1.77; 95% CI 1.10–2.86;  $p = 0.018$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นตัวแปรจัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไปมีโอกาสเกิด prolonged LOS สูงกว่าผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดเล็กกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (OR 7.75; 95% CI 1.54–39.12;  $p = 0.013$ )

นอกจากนี้ ก้อนต่อมหมวกไตที่มีการทำงานของฮอร์โมนมีความสัมพันธ์กับ prolonged LOS โดยมีโอกาสเกิดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ทำงานอย่างมีนัยสำคัญ (OR 0.20; 95% CI 0.04–0.88;  $p = 0.033$ ) ในขณะที่โรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับ prolonged LOS โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิด prolonged LOS ต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคนี้ (OR 0.09; 95% CI 0.02–0.52;  $p = 0.007$ ) ส่วนเพศชาย โรคเบาหวาน และระยะเวลาในการผ่าตัด (ต่อ 10 นาที) ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

**ตารางที่ 5** การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียวของปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดที่ยาวนาน (prolonged LOS)

ตัวแปร	OR	95% CI	p-value
เพศชาย	0.31	0.07–1.31	0.110
โรคความดันโลหิตสูง	0.09	0.02–0.52	0.007
โรคเบาหวาน	0.67	0.07–6.47	0.727
ขนาดก้อน (ต่อการเพิ่มขึ้น 1 ซม.)	1.77	1.10–2.86	0.018
ขนาดก้อน $\geq 4$ ซม.	7.75	1.54–39.12	0.013
ก้อนที่มีการทำงานของฮอร์โมน	0.20	0.04–0.88	0.033
ระยะเวลาในการผ่าตัด (ต่อ 10 นาที)	1.04	0.94–1.15	0.431

OR = odds ratio; CI = confidence interval.

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and conclusion)

ผลการศึกษาพบว่า การผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องเป็นวิธีการรักษาที่มีความปลอดภัยและให้ผลลัพธ์ด้านการผ่าตัดที่น่าพอใจ โดยมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดต่ำ ในการศึกษาครั้งนี้ พบอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดร้อยละ 8.9 และไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามเกณฑ์ Clavien–Dindo grade III ขึ้นไป รวมถึงไม่พบการเสียชีวิตหลังการผ่าตัด ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับรายงานจากการศึกษาก่อนหน้าทั้งในไทยและต่างประเทศ รายงานของ Gagner และคณะ<sup>1</sup> พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดร้อยละ 12, รายงานของ Terachi และคณะ<sup>14</sup> พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดร้อยละ 15 ซึ่งสอดคล้องว่าการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำ เมื่อดำเนินการโดยศัลยแพทย์ที่มีประสบการณ์ ทั้งนี้การไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในกลุ่มผู้ป่วยของการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงความปลอดภัยของเทคนิคการผ่าตัดดังกล่าวในเวชปฏิบัติจริง ในด้านผลลัพธ์ระหว่างและหลังการผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัดมีค่ามัธยฐาน 171 นาที และปริมาณเลือดที่สูญเสียมีค่ามัธยฐานเพียง 15 มิลลิลิตร พบว่าระยะเวลาในการผ่าตัดและ

ปริมาณเลือดที่สูญเสียอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และสอดคล้องกับรายงานในวรรณกรรมทางการแพทย์<sup>10-15</sup> ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่รายงานว่า laparoscopic adrenalectomy ช่วยลดการสูญเสียเลือดและการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อโดยรอบเมื่อเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด<sup>9-12</sup> ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดมีค่ามัธยฐาน 4 วัน แสดงให้เห็นถึงการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดที่รวดเร็ว ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบสำคัญของการผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องเมื่อเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดก้อนกับระยะเวลาในการผ่าตัดและปริมาณเลือดที่สูญเสียในงานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับรายงานของ Horgan และคณะ<sup>6</sup> และ MacGillivray และคณะ<sup>9</sup> ซึ่งพบว่าก้อนที่มีขนาดใหญ่สัมพันธ์กับการผ่าตัดที่ใช้เวลานานขึ้นและมีการเสียเลือดมากขึ้น

จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) พบว่าขนาดก้อนเนื้องอกมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับ prolonged LOS โดยก้อนที่มีขนาดใหญ่ขึ้นสัมพันธ์กับโอกาสการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ทั้งเมื่อพิจารณาเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (ต่อการเพิ่มขึ้น 1 เซนติเมตร) และเมื่อใช้จุดตัดที่  $\geq 4$  เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับรายงานจากการศึกษาก่อนหน้าทั้งในและ

ต่างประเทศที่พบว่าก่อนขนาดใหญ่มีความซับซ้อนในการผ่าตัดมากขึ้น ใช้เวลาผ่าตัดนานขึ้น และมีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Palazzo และคณะ<sup>4</sup> และ Henry และคณะ<sup>5</sup> ที่รายงานว่าขนาดของก้อนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความยากของการผ่าตัดและผลลัพธ์หลังการผ่าตัด โดยเฉพาะในก้อนที่มีขนาดใหญ่หรือมีความเสี่ยงต่อความเป็นมะเร็ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาคั้งนี้ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีก้อนขนาด  $\geq 4$  เซนติเมตรมีโอกาสเกิด prolonged LOS สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับเหตุผลทางคลินิก เนื่องจากก้อนขนาดใหญ่มีความซับซ้อนในการผ่าตัดมากขึ้น ต้องใช้เวลาในการเลาะเนื้อเยื่อมากขึ้น และมีความเสี่ยงต่อความยากลำบากระหว่างผ่าตัด ซึ่งอาจส่งผลให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดล่าช้า จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังและติดตามอาการในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาที่นานขึ้น ในการศึกษาที่พบว่าทั้งโรคความดันโลหิตสูงและก้อนต่อมหมวกไตที่มีการทำงานของฮอรโมนมีความสัมพันธ์กับการลดลงของโอกาสเกิดระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลที่ยาวนาน (prolonged LOS) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ขัดแย้งกับสมมติฐานทางคลินิกโดยทั่วไป เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

มักต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในระยะรอบการผ่าตัด ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจอธิบายได้จากอิทธิพลของปัจจัยกวน (confounding factors) โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างก้อนที่มีการทำงานของฮอรโมนและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมักพบร่วมกันในผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน เช่น ในผู้ป่วย primary aldosteronism หรือ pheochromocytoma นอกจากนี้ ก้อนที่มีการทำงานของฮอรโมนมักได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะที่มีขนาดเล็กกว่าเมื่อเทียบกับก้อนที่ไม่ทำงาน ส่งผลให้ความซับซ้อนของการผ่าตัดลดลง ระยะเวลาในการผ่าตัดสั้นลง และอาจฟื้นตัวได้เร็วกว่า ดังนั้น ความสัมพันธ์ที่พบว่าโรคความดันโลหิตสูงและก้อนที่มีการทำงานของฮอรโมนมีผลในเชิงป้องกันต่อ prolonged LOS อาจไม่ได้เป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรง นอกจากนี้ ด้วยขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวอาจไม่สามารถควบคุมปัจจัยกวนได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้ค่าประมาณของความสัมพันธ์มีความเอนเอียง (bias) ได้ ดังนั้น ผลลัพธ์ดังกล่าวควรตีความด้วยความระมัดระวัง และจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้การวิเคราะห์แบบพหุคูณ (multivariate analysis) ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ที่แท้จริง จากการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์

อย่างมีนัยสำคัญระหว่างอายุ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาในการผ่าตัด การเปลี่ยนเป็นการผ่าตัดแบบเปิด และการให้เลือด กับระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดที่ยาวนาน ผลดังกล่าวอาจสะท้อนให้เห็นว่าการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดได้รับอิทธิพลจากลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยและคุณสมบัติของก้อนเนื้อออกมากกว่าปัจจัยระหว่างการผ่าตัดเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม จำนวนเหตุการณ์ที่พบมีค่อนข้างจำกัด จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันต่อไป ในด้านผลพยาธิวิทยาพบว่า adrenal adenoma เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 66.7) รองลงมาคือ adrenal hyperplasia และ pheochromocytoma ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมหมวกไตในคลินิกทั่วไป<sup>10-12</sup> พยาธิสภาพอื่นๆพบในสัดส่วนที่น้อย ผลการศึกษานี้สะท้อนความหลากหลายของก้อนต่อมหมวกไตที่พบในเวชปฏิบัติจริง

การผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องเป็นวิธีการผ่าตัดที่มีความปลอดภัยและสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผลลัพธ์ด้านการผ่าตัดที่ดีและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดอยู่ในระดับต่ำ จากการศึกษาไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือการเสียชีวิตหลังการผ่าตัด และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดที่รวดเร็ว

โดยมีระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลสั้น ระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลที่ยาวนาน มีความสัมพันธ์กับขนาดของก้อนเนื้ออกที่ใหญ่ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ตัวแปรอื่น เช่น โรคความดันโลหิตสูงและก้อนที่มีการทำงาน ควรตีความด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยกวน ผลการศึกษานี้อาจเป็นประโยชน์ในการประเมินความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด การวางแผนการดูแลรักษาในระบอบการผ่าตัด และการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาต่อไปในอนาคตที่มีจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ดังกล่าวและเพื่อค้นหาปัจจัยทำนายอิสระที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังการผ่าตัด

### ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบย้อนหลัง ซึ่งมีข้อจำกัดตามรูปแบบการศึกษา คือไม่สามารถควบคุมตัวแปรอิสระและปัจจัยแทรกซ้อนต่างๆ มีข้อจำกัดด้านความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลและจำนวนผู้ป่วยค่อนข้างจำกัด เนื่องจากศึกษาในโรงพยาบาลแห่งเดียว นอกจากนี้ การศึกษานี้ไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ในระยะยาว หรือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ซึ่งอาจเป็นประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต แม้จะมีข้อจำกัดดังกล่าว การศึกษานี้

ยังให้ข้อมูลที่มีคุณค่าเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการผ่าตัดต่อมหมวกไตด้วยวิธีส่องกล้องในเวชปฏิบัติจริง โดยใช้เกณฑ์การประเมินภาวะแทรกซ้อนที่เป็นมาตรฐาน ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ประกอบการประเมินความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด การวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยในระยาระอบการผ่าตัด และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าขนาดของก้อนเนื้อออกมามีความสัมพันธ์กับระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดที่ยาวนาน จึงควรนำปัจจัยดังกล่าวไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดใหญ่ ซึ่งอาจต้องมีการวางแผนการดูแลในระยาระอบการผ่าตัดอย่างเหมาะสม เช่น การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย การวางแผนทรัพยากร และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด ในด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาต่อยอดในรูปแบบการศึกษาเชิงพหุคูณ (multivariable analysis) หรือการศึกษาจากหลายแห่ง (multicenter study) เพื่อให้ได้มีขนาดตัวอย่างมากขึ้น เพื่อยืนยันปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ prolonged LOS และลดผลกระทบจากปัจจัยกวน นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ในระยะยาว รวมถึง

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Gagner M, Lacroix A, Bolté E. Laparoscopic adrenalectomy in Cushing's syndrome and pheochromocytoma. *N Engl J Med.* 1992;327(14):1033.
2. Sung GT, Gill IS. Laparoscopic adrenalectomy. *Semin Laparosc Surg.* 2000;7:211-22.
3. Nguyen PH, Keller JE, Novitsky YW, Heniford BT, Kercher KW. Laparoscopic approach to adrenalectomy: review of perioperative outcomes in a single center. *Am Surg.* 2011;77(5):592-6.
4. Palazzo FF, Sebag F, Sierra M, Ippolito G, Souteyrand P, Henry JF. Long-term outcome following laparoscopic adrenalectomy for large solid adrenal cortex tumors. *World J Surg.* 2006;30:893-8.
5. Henry JF, Sebag F, Iacobone M, Mirallie E. Results of laparoscopic adrenalectomy for large and potentially malignant tumors. *World J Surg.* 2002;26(8):1043-7.
6. Horgan S, Sinanan M, Helton WS, Pellegrini CA. Use of laparoscopic techniques improves outcome from

- adrenalectomy. *Am J Surg.* 1997;173:371-4.
7. Jacobs JK, Goldstein RE, Geer RJ. Laparoscopic adrenalectomy: a new standard of care. *Ann Surg.* 1997;225:495-501.
  8. Schell SR, Talamini MA, Udelsman R. Laparoscopic adrenalectomy for nonmalignant disease: improved safety, morbidity, and cost-effectiveness. *Surg Endosc.* 1999;13:30-4.
  9. MacGillivray DC, Shichman SJ, Ferrer FA, Malchoff CD. A comparison of open versus laparoscopic adrenalectomy. *Surg Endosc.* 1996;10:987-90.
  10. Chotirosnramit N, Angkoolpakdeekul T, Kongdan Y, Suvikapakornkul R, Leelaudomlapi S. A laparoscopic versus open adrenalectomy in Ramathibodi Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2007;90(12):2638-43.
  11. Wittayapairoch J, Jenwitheesuk K, Puchai S, Saeseow O, Thanapaisal C, Paonariang K. Laparoscopic adrenalectomy: 6 years experience in Srinagarind Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2018;101(5):639-45.
  12. Leelamanothum S. Laparoscopic adrenalectomy: a 10-year experience at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. Nakhon Ratchasima: Department of Surgery, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital; 2023.
  13. Khampiwma W. Transperitoneal laparoscopic adrenalectomy. *Buddhachinaraj Med J.* 2020;37(1):60-70.
  14. Terachi T, Yoshida O, Matsuda T, Orikasa S, Chiba Y, Takahashi K, et al. Complications of laparoscopic and retroperitoneoscopic adrenalectomies in 370 cases in Japan: a multi-institutional study. *Biomed Pharmacother.* 2000;54(Suppl 1):211-4.
  15. Balci M, Tuncel A, Aslan Y, Guzel O, Erkan A, Koseoglu E, et al. Transperitoneal laparoscopic adrenalectomy for adrenal tumours: experience with 54 patients. *EMJ Urol.* 2015;3(3):41-4.

# การพัฒนาการดำเนินงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังการถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

พงศกร อินทร์เอี่ยม<sup>1</sup> วีระวรรณ เหล่าวิฑิต<sup>2</sup> ไญ้ทะกา สิริเลิศธีรกุล<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน (รพ.สส.พท.) ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หลังการถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ตามแนวคิด McKinsey 7-S แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การพัฒนารูปแบบ และ 3) การประเมินผล ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท. จำนวน 12 คน และ รพ.สส.พท.ใน รพ.สต. จำนวน 8 แห่ง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่ม แบบสอบถามปัจจัยการบริหารภายในองค์กร 7-S และแบบประเมินการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน Wilcoxon signed rank test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ประกอบด้วย 7-S ได้แก่ กลยุทธ์ โครงสร้างบริหาร ระบบการปฏิบัติงาน รูปแบบการบริหาร บุคลากร ความสามารถ ค่านิยมร่วมของคนในองค์กร ประสิทธิภาพรูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท. ใน รพ.สต. พบว่า ก่อนใช้รูปแบบ 12.5% ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม 75% ระดับดีมาก และ 12.50% ระดับดี หลังการใช้รูปแบบ 87.50% ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และ 12.50% ระดับดีมาก ค่ามัธยฐานคะแนนเฉลี่ยปัจจัยด้านการบริหารภายในองค์กรทุกองค์ประกอบเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารภายในองค์กรและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เป็นกลไกสำคัญในการยกระดับผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน จึงควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ทุกคนใน รพ.สต. ร่วมกันพัฒนาผลการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท. ใน รพ.สต. ให้ดีกว่าเดิม

**คำสำคัญ** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ, McKinsey 7-S, การแพทย์แผนไทย, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, มาตรฐานการบริการ

<sup>1</sup> แพทย์แผนไทยชำนาญการ กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

<sup>2</sup> นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

<sup>3</sup> แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัวดีหมี จังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; Pongsakorn Iniam, Email: pongsakorniniam8@gmail.com

Received: January 05, 2026; Revised April 02, 2026; Accepted April 02, 2026.

## **The Development of the Operating Model According to the Standards of the Hospital Promoting and Supporting Thai Traditional Medicine and Integrated Medicine in the Subdistrict Health Promoting Hospital After transferring to the Khon Kaen Provincial Administrative Organization**

*Pongsakorn Iniam<sup>1\*</sup>, Weerawan Laowittawas<sup>2</sup>, Yotaka Sirilerttirakul<sup>3</sup>*

### **Abstract**

This action research aimed to develop an operational model aligned with the standards of the Hospital Promoting and Supporting Thai Traditional Medicine and Integrated Medicine in the Subdistrict Health Promoting Hospital (HPSTT) after the transfer to the Khon Kaen Provincial Administrative Organization. The model was based on the McKinsey 7-S framework, divided into three phases: 1) situation analysis, 2) development of the operating model, and 3) evaluation of the operating model. Key informants included 12 stakeholders involved in implementing HPSTT standards and 8 HPSTTs. Research instruments included focus group discussion questionnaires, a 7-S internal management factors questionnaire, and an evaluation form for implementing HPSTT standards. Data were analyzed using descriptive statistics, inferential statistics (Wilcoxon signed rank test), and content analysis. The results showed that the HPSTT standards operational model should comprise the 7-S aspects: strategy, administrative structure, operational system, management style, personnel, competence, and shared values within the organization. The operational model, developed in accordance with HPSTT standards, was evaluated for effectiveness. Before implementation, 12.5% of HPSTT were rated excellent, 75% very good, and 12.5% good. After implementation, 87.5% of HPSTT achieved an excellent rating, while 12.5% received a very good rating. Median scores for all the 7-S internal management factors demonstrated significant improvement between the pre- and post-implementation periods ( $p$ -values  $< 0.05$ ). These results indicate that involving HPSTT personnel in the collaborative analysis of 7-S internal management factors and the development of strategic plans aligned with hospital operational strategies is likely critical for enhancing performance and meeting standards. It is recommended that workshops be conducted for all HPSTT members to further improve performance in accordance with established standards.

**Key word:** Action research, McKinsey 7-S, Thai traditional medicine, Subdistrict Health Promoting Hospital, service standards

---

<sup>1\*</sup> Thai Traditional Medicine, Professional Level, Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Khon Kaen Provincial Health Office

<sup>2</sup> Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Department of Health Insurance, Khon Kaen Provincial Health Office

<sup>3</sup> Thai Traditional Medicine, Bannongbuadee Mee Subdistrict Health Promotion Hospital, Khon Kaen province

## บทนำ (Introduction)

จากการที่ประเทศไทยมีนโยบายการพัฒนาสมุนไพรไทยอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดยารักษาโรค การใช้ยาสมุนไพรทดแทนยาแผนปัจจุบันให้ประชาชนไทยใช้สมุนไพรในการดูแลสุขภาพให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนส่งเสริมการเกษตรเพาะปลูกสมุนไพรในแต่ละชุมชนช่วยกระจายโอกาสและสร้างรายได้ให้กับชุมชน กระทรวงสาธารณสุขในฐานะที่เป็นแกนนำการพัฒนาสมุนไพรไทยได้เร่งดำเนินการเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงการใช้บริการการแพทย์แผนไทยและสมุนไพรโดยใช้ 3 มาตรการ คือ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้เกิดหมอดี พัฒนาสมุนไพรอย่างครบวงจรเพื่อสร้างยาดี และพัฒนาคุณภาพสร้างบริการดี เน้นให้คนไทยรู้จัก เชื่อมั่น ชอบ และใช้บริการการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน การแพทย์ทางเลือก และผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย<sup>1</sup> โดยจัดให้มีคลินิกบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกครบวงจรในโรงพยาบาลของรัฐ

ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดการบริการได้มาตรฐานเดียวกัน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข จึงจัดทำมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน (รพ.สส.พท.) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2567<sup>1</sup> ประกอบด้วย มาตรฐาน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้าน

สถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งแวดล้อม 2) ด้านบุคลากร 3) ด้านการปฏิบัติงาน 4) ด้านการควบคุมคุณภาพ และ 5) ด้านการจัดบริการ ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการขั้นพื้นฐานของแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐเพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการที่มีคุณภาพและปลอดภัย และนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการจัดบริการด้านการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

จังหวัดขอนแก่น มี รพ.สส.พท. ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 248 แห่ง ร้อยละ 100 ได้ถ่ายโอนไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ผลการประเมินมาตรฐาน รพ.สส.พท. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 215 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 86.69 และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐาน จำนวน 33 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 13.31 จากการศึกษานำร่องพบว่า รพ.สส.พท. ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐาน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ เช่น การขาดสถานที่ให้บริการ การแพทย์แผนไทย ขาดบุคลากร ขาดทักษะการจัดเก็บข้อมูล เป็นต้น สามารถแก้ไขได้ด้วยหลักบริหารจัดการภายในองค์กร จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าการบริหารจัดการภายในองค์กรที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย แผนกลยุทธ์ (Strategy)

โครงสร้างการบริหารงาน (Structure) ระบบการปฏิบัติงาน (System) รูปแบบการบริหาร (Style) บุคลากร (Staff) ทักษะความสามารถ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) ตามกรอบแนวคิด McKinsey 7-S<sup>2-5</sup> ทำให้องค์กรสามารถวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน สามารถพัฒนาศักยภาพของตัวเองได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่ดีมีคุณภาพ<sup>6</sup>

ดังนั้น นักวิจัยจึงศึกษาเรื่องการดำเนินงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังการถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ผลที่ได้จากการศึกษา จะนำไปประยุกต์ใช้กับ รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. สังกัด อบจ.ขอนแก่น อบจ.ต่างๆ ที่สนใจ และรพ.สต.ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต่างๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดบริการการแพทย์แผนไทยให้ได้ตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ส่งผลให้ผู้รับบริการรู้จักเชื่อมั่น ชอบ และใช้บริการการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน การแพทย์ทางเลือก และผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยต่อไป

## วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังการถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

## วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart<sup>7</sup> เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน เมษายน - พฤศจิกายน 2568 ณ รพ.สต. สังกัดอบจ.ขอนแก่น แบ่งระยะเวลาการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.๕ ที่ผ่านมาตามกรอบแนวคิด McKinsey 7-S ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.๕ โดยใช้กระบวนการ PAOR ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

### ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากร ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต.สังกัดอบจ.ขอนแก่น (ตัวแทน สสจ. 3คน/ตัวแทน อบจ.1 คน/ตัวแทน ผอ.รพ.สต. 3 คน/ผู้รับผิดชอบงานใน รพ.สต.248คน) รวมจำนวน 255 คน และ รพ.สต. จำนวน 248 แห่ง

2. กลุ่มเป้าหมาย แบ่งตามระยะ  
การดำเนินงาน ดังนี้

**ระยะที่ 1** การวิเคราะห์สถานการณ์ฯ  
ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 12 คน ประกอบด้วย  
ผู้รับผิดชอบงานพัฒนามาตรฐาน รพ.สส.พท.  
สังกัด สสจ.ขอนแก่น ผู้รับผิดชอบงานพัฒนา  
มาตรฐาน รพ.สส.พท. สังกัด อบจ.ขอนแก่น  
ผู้อำนวยการ รพ.สต. แพทย์แผนไทยที่  
ปฏิบัติงานใน รพ.สต. และเจ้าหน้าที่  
ผู้รับผิดชอบงานแพทย์แผนไทย ใน รพ.สต.  
สุ่มแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การ  
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เป็นผู้มิ  
ประสบการณด้านการดำเนินงานตาม  
มาตรฐาน รพ.สส.พท. ไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ  
เป็นคณะกรรมการประเมินมาตรฐาน  
รพ.สส.พท. ในระดับเครือข่ายบริการสุขภาพ  
หรือปฏิบัติงานอยู่ใน รพ.สต.ที่ได้รับการ  
ประเมินมาตรฐาน รพ.สส.พท. และยินยอม  
เข้าร่วมงานวิจัย อนุญาตให้บันทึกภาพและ  
เสียงระหว่างการสนทนากลุ่ม

**ระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการ  
ดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.ฯ และ

**ระยะที่ 3** การประเมินผลรูปแบบที่  
พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูล  
จากระยะที่ 1 และ รพ.สส.พท. ใน รพ.สต.  
สังกัดอบจ.ขอนแก่น คำนวณขนาดกลุ่ม  
ตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power  
กำหนดอำนาจในการทดสอบ (power  
analysis) = 0.95 ค่า  $\alpha = 0.05$  ประมาณค่า  
อิทธิพล (effect size) จากการทบทวน

วรรณกรรมเรื่องแนวทางการพัฒนางาน  
แพทย์แผนไทยในหน่วยบริการปฐมภูมิ  
จังหวัดกำแพงเพชร<sup>8</sup> ได้ค่าอิทธิพลเท่ากับ  
0.65 ทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง ได้  
ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ รพ.สต. 9 แห่ง  
กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง  
ได้แก่ รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. สังกัด อบจ.  
ขอนแก่น ผู้บริหารและบุคลากร สมครใจ  
เข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่  
บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ให้บริการด้านการแพทย์  
แผนไทยและการแพทย์ผสมผสานลาออก หรือ  
ย้าย จากนั้นนักวิจัยจัดทำบัญชีรายชื่อ  
รพ.สต. สุ่มอย่างง่ายโดยไม่แทนที่ จำนวน  
9 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านหนองบัวดีหมี  
รพ.สต.บ้านนาโน รพ.สต.ดอนหัน รพ.สต.  
นาคำ รพ.สต.บ้านหนองโอง รพ.สต.บึงเนียม  
รพ.สต.บ้านหนองหญ้าแพรก รพ.สต.หนองตุม  
และรพ.สต.โนนสัง เนื่องจากในระหว่าง  
เข้าร่วมงานวิจัยไม่สามารถดำเนินการต่อเนื่อง  
ได้ จึงขอลดลดตัว 1 แห่ง คงเหลือ 8 แห่ง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามการสนทนากลุ่ม  
นักวิจัยกำหนดโครงสร้างแนวคำถามจากการ  
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหา  
ปัญหาอุปสรรคการบริหารภายในองค์กรตาม  
กรอบแนวคิด McKinsey 7-S และพัฒนา  
รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน  
รพ.สส.พท. ในรพ.สต. หลังการถ่ายโอนไป  
สังกัดอบจ.ขอนแก่น

2. คู่มือการบริหารภายในองค์กร ตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.ใน รพ.สต.

3. แบบสอบถามการบริหารภายใน องค์กรและการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.นักวิจัยประยุกต์จากกรอบแนวคิด McKinsey 7-S และแบบประเมินมาตรฐาน รพ.สส.พท. ของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และระยะเวลาปฏิบัติงาน ใน รพ.สส.พท. **ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยการบริหารภายในองค์กร ใช้มาตรวัดแบบ Rating scale จำนวน 21 ข้อ ให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว มี 5 ระดับ เห็นด้วยมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน เห็นด้วย น้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน **ตอนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานตาม มาตรฐานรพ.สส.พท. 5 ด้าน ได้แก่ ด้าน สถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งแวดล้อม ด้านบุคลากร ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการ ควบคุมคุณภาพ และด้านการจัดบริการ เป็น แบบให้คะแนนตามเกณฑ์การประเมิน มาตรฐาน รพ.สส.พท. ระดับรพ.สต.นำคะแนน ที่ได้มาเทียบเป็นร้อยละ ผลการประเมิน ดังนี้ ร้อยละ 90.00 – 100.00 ระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 80.00 – 89.99 ระดับดีมาก ร้อยละ 70.00 – 79.99 ระดับดี ร้อยละ 60.00 – 69.99 ระดับพื้นฐาน และ ร้อยละ 0.00 – 59.99 ไม่ผ่านการประเมิน

## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามปัจจัยการบริหาร ภายในองค์กรและการดำเนินงานตาม มาตรฐาน รพ.สส.พท. ได้รับการตรวจสอบ คุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) รายข้อ เท่ากับ 0.67 – 1.00 นำไปทดลองใช้กับรพ.สต.ที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 แห่ง วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.95 คู่มือการบริหาร ภายในองค์กรตามมาตรฐานรพ.สส.พท. ตรวจสอบคุณภาพตามคำแนะนำของ The Joint Committee<sup>9</sup> คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) ด้าน ความเป็นไปได้ (Feasibility) และด้านความ ถูกต้อง (Accuracy) ได้ค่า IOC รายด้าน เท่ากับ 0.67 – 1.00 นำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้จริง

## วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

**ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ สถานการณ์ฯ** นักวิจัยนัดหมายผู้ให้ข้อมูล จำนวน 12 คน สันทนากรกลุ่มเกี่ยวกับ สถานการณ์ประเมินมาตรฐาน รพ.สส.พท.ใน รพ.สต. หลังการถ่ายโอนให้กับอบจ.ขอนแก่น ค้นหาปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลต่อการ ดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ระยะเวลาดำเนินการ 1 เดือน **ระยะที่ 2 การ**

**พัฒนารูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท.๙** วงรอบที่ 1 ระยะเวลาวางแผน นักวิจัย นำปัญหาที่วิเคราะห์ได้จากสถานการณ์ในระยะเวลาที่ 1 ร่วมกับผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารภายในองค์กรตามกรอบแนวคิด McKinsey 7-S มาสรุปใจความสำคัญ ระยะเวลาปฏิบัติ นักวิจัยร่วมกับผู้ให้ข้อมูลพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ในรพ.สต. หลังการถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น ระยะเวลาสังเกต นักวิจัยนำ (ร่าง) รูปแบบการดำเนินงานฯให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพตามคำแนะนำของ The Joint Committee ระยะเวลาสะท้อนกลับ นักวิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพให้กับผู้ให้ข้อมูลและเข้าสู่วงรอบที่ 2 ระยะเวลาวางแผน นักวิจัยและผู้ให้ข้อมูลศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานฯ ตามข้อเสนอแนะ นำไปจัดทำคู่มือการบริหารภายในองค์กรตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ในรพ.สต. นำเสนอต่อกรรมการประเมินมาตรฐานฯ และดำเนินการระยะเวลาดำเนินการ 1 เดือน ระยะเวลาปฏิบัติ และระยะสะท้อนผลของวงรอบที่ 2 คือ **ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น** นักวิจัยจัดประชุมผู้รับผิดชอบงาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. สังกัดอบจ.ขอนแก่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ให้ทำแบบสอบถามปัจจัยการบริหารภายในองค์กรและการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.

(สำหรับผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ให้ใช้ผลการประเมินครั้งล่าสุด) จากนั้นนัดหมายจัดอบรมเชิงปฏิบัติการชี้แจงการใช้คู่มือการบริหารภายในองค์กรตามมาตรฐานรพ.สส.พท. นำผลการประเมินปัจจัยการบริหารภายในองค์กรตามกรอบแนวคิด McKinsey 7-S มาวิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.๙ วางแผนปรับปรุงตามผลการวิเคราะห์ โดยเขียนเป็นแผนปฏิบัติการที่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณที่เกี่ยวข้อง นำแผนปฏิบัติการไปดำเนินการ นักวิจัยกำกับติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนทุก 1 เดือน และเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.๙ เมื่อครบ 6 เดือน จากนั้น ร่วมกันสรุปเป็นรูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ในรพ.สต. หลังการถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น (Final) เพื่อนำไปจัดทำคู่มือการบริหารภายในองค์กรตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ในรพ.สต.และเผยแพร่ให้ผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน Wilcoxon signed rank test

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ REC 015/2568 วันที่ 12 มีนาคม 2568

## ผลการวิจัย (Results)

**ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์** ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 12 คน ร้อยละ 66.70 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 47.50 ปี (SD 7.60) ร้อยละ 66.70 การศึกษาระดับปริญญาตรี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 11.33 ปี (SD 7.51) สรุประเบียดปัญหาอุปสรรคและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน รพ.สต.พท. ในรพ.สต. ประยุกต์ตามกรอบแนวคิด McKinsey 7-S ดังนี้ 1) ด้านกลยุทธ์; ยังไม่มีแผนพัฒนาการแพทย์แผนไทยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของอบจ.จังหวัดขอนแก่น แผนกลยุทธ์ในระดับพื้นที่ ไม่ปรากฏความชัดเจนทั้งในด้านทิศทางและเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ อีกทั้งมักถูกจัดให้อยู่ในลำดับความสำคัญรองในการพัฒนาและขับเคลื่อนนโยบายของรพ.สต. 2) ด้านโครงสร้างองค์กร; ยังไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการแพทย์ไทยและการแพทย์ทางเลือก ภายใต้คณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) ของอบจ.ขอนแก่น 3) ด้านระบบปฏิบัติงาน; ระบบการส่งต่อผู้ป่วย การบันทึกข้อมูลการให้บริการ ตลอดจนกระบวนการเบิกจ่ายยาและเวชภัณฑ์สมุนไพรของหน่วยบริการที่สังกัดอบจ.จังหวัด ยังไม่มี

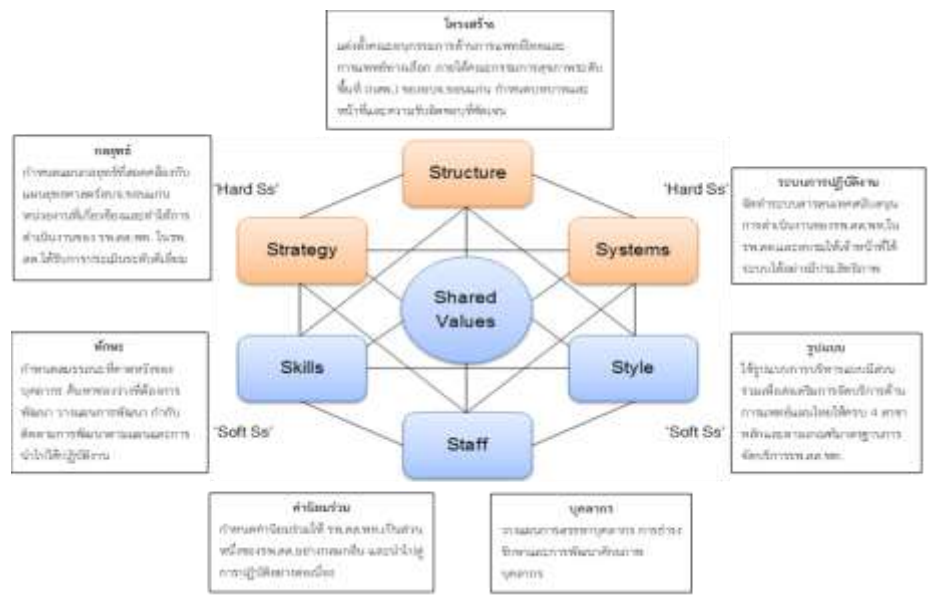
ระบบบริหารจัดการที่เป็นอิสระหรือแยกออกจากระบบของกระทรวงสาธารณสุขโดยตรง ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการบริหารจัดการข้อมูล และงบประมาณ รวมทั้ง การประสานงานระหว่างสสจ.และอบจ.ยังไม่ชัดเจนว่าใครมีบทบาทหน้าที่อย่างไร ทำให้ได้รับความร่วมมือลดลง ส่งผลต่อการขับเคลื่อนและพัฒนางานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกจังหวัดอย่างต่อเนื่อง 4) ด้านรูปแบบ; การให้บริการด้านการแพทย์แผนไทยในแต่ละหน่วยบริการ มีความแตกต่างกันไปตามความเชี่ยวชาญและความพร้อมของบุคลากร ส่งผลให้การให้บริการยังไม่ครอบคลุมทั้ง 4 สาขาวิชาหลักของการแพทย์แผนไทย ได้แก่ เวชกรรมไทย เกษัชกรรมไทย หัตถเวชกรรมไทย และผดุงครรภ์ไทย 5) ด้านบุคลากร; แพทย์แผนไทย หรือแพทย์แผนไทยประยุกต์ ยังไม่เพียงพอ 6) ด้านทักษะ; บุคลากรด้านแพทย์แผนไทยยังขาดทักษะการจัดบริการแก่ผู้ป่วยกลุ่ม Intermediate Care (IMC) ด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ในรพ.สต. ทักษะบูรณาการการให้บริการระหว่างศาสตร์การแพทย์แผนไทยกับการแพทย์แผนปัจจุบันในรูปแบบการแพทย์ผสมผสานและทักษะการบันทึกข้อมูลในระบบ HDC ให้เป็นปัจจุบัน ครบถ้วน และครอบคลุมทุกเหตุการณ์ที่สามารถเบิกจ่ายจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 7) ด้านค่านิยมร่วม; ยังขาดการปลูกฝังค่านิยมร่วมที่สะท้อนการตระหนักถึงคุณค่าและ

ความสำคัญของการแพทย์แผนไทยในการให้บริการสุขภาพชุมชน

**ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.๙**

วงรอบที่ 1 นักวิจัยร่วมกับผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 คน ร่วมกันนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 มาสรุปใจความสำคัญ คือ “ยังไม่มี การแต่งตั้ง คณะอนุกรรมการด้านการแพทย์ไทยและการแพทย์ทางเลือก ภายใต้คณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) ของอบจ.ขอนแก่น ทำให้ไม่มีผู้ผลักดันนโยบาย รวมทั้งการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานตามมาตรฐานทั้ง 5 ด้าน” นักวิจัยโดยการมีส่วนร่วมของผู้ให้ข้อมูลได้พัฒนา (ร่าง) รูปแบบการ

ดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ในรพ.สต. หลังการถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น ตามกรอบแนวคิด McKinsey 7-S ดังภาพประกอบที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ (ร่าง) รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ในรพ.สต. ได้ให้คำแนะนำสรุปได้ว่ารูปแบบจะต้องสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ด้วย เนื่องจาก รพ.สส.พท.ใน รพ.สต.แต่ละที่มีขนาดแตกต่างกัน นักวิจัยร่วมกับผู้ให้ข้อมูลจึงได้เพิ่มการอบรมเชิงปฏิบัติการให้รพ.สส.พท.ใน รพ.สต. สามารถจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของรพ.สต. จัดทำคู่มือการบริหารภายในองค์กรตามมาตรฐานรพ.สส.พท.



**ภาพประกอบที่ 1** รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. หลังการถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น

**วงรอบที่ 2** อบจ.ขอนแก่นได้จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินมาตรฐาน รพ. สส. พท. ระดับอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นได้จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินมาตรฐาน รพ. สส. พท. ระดับจังหวัด เพื่อพัฒนาศักยภาพหน่วยบริการตามเกณฑ์มาตรฐาน รพ. สส. พท. มอบหมายงานชัดเจนตามบทบาทหน้าที่ เช่น จัดทำแนวทาง แผนการตรวจประเมิน และดำเนินการตรวจประเมินมาตรฐาน รพ. สส. พท. ใน สอน. และ รพ. สต. เขตอำเภอที่รับผิดชอบ รวมถึงการขับเคลื่อนการพัฒนา งานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกใน สอน. และ รพ. สต. ตามมาตรฐาน รพ. สส. พท. และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับ รพ. สส. พท. ใน รพ. สต. ที่เข้าร่วมโครงการ

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานการบริหารภายในองค์กรก่อนและหลังใช้รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ. สส. พท. ใน รพ. สต. หลังการถ่ายโอนไป สังกัดอบจ. ขอนแก่น

ตัวแปร	ระยะเวลา	Median	IQR	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value
กลยุทธ์	ก่อน	3.67	0.92	4.00	28.00	2.53	0.011*
	หลัง	4.67	0.67				
โครงสร้าง บริหาร	ก่อน	3.67	0.83	3.00	15.00	2.12	0.034*
	หลัง	4.67	0.83				
ระบบ ปฏิบัติงาน	ก่อน	4.00	0.00	4.00	28.00	2.65	0.008*
	หลัง	5.00	0.33				
รูปแบบ	ก่อน	4.00	0.67	4.50	36.00	2.83	0.005*
	หลัง	4.83	0.33				
บุคลากร	ก่อน	3.83	0.83	3.00	15.00	2.24	0.025*
	หลัง	4.67	0.50				

**ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น** รพ. สส. พท. ใน รพ. สต. จำนวน 9 แห่งที่เข้าร่วมการวิจัย พบว่า ดำเนินการครบตามคู่มือที่กำหนดระยะเวลา 6 เดือน จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.89 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประสิทธิภาพรูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ. สส. พท. ใน รพ. สต. พบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนเฉลี่ยปัจจัยด้านการบริหารภายในองค์กรด้านกลยุทธ์ โครงสร้าง การบริหาร ระบบปฏิบัติงาน รูปแบบ บุคลากร ทักษะ และค่านิยมร่วม เปรียบเทียบก่อนและหลังการกรรนำรูปแบบไปใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.011, 0.034, 0.008, 0.005, 0.025, 0.007 และ 0.020 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานการบริหารภายในองค์กรก่อนและหลังใช้รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. หลังการถ่ายโอนไป สังกัดอบจ. ขอนแก่น (ต่อ)

ตัวแปร	ระยะเวลา	Median	IQR	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value
ทักษะ	ก่อน	3.50	0.92	4.50	36.00	2.71	0.007*
	หลัง	4.50	0.83				
ค่านิยมร่วม	ก่อน	3.83	1.50	3.50	21.00	2.33	0.020*
	หลัง	4.83	0.92				

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท.ในรพ.สต. 8 แห่ง พบว่า ก่อนใช้รูปแบบ ร้อยละ 12.5 ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม รองลงมา ร้อยละ 75 ระดับดีมาก และ ร้อยละ 12.50 ระดับดี ตามลำดับ หลังการใช้รูปแบบ ร้อยละ 87.50 มีผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และร้อยละ 12.50 ระดับดีมาก ตามลำดับ ค่ามัธยฐานคะแนนรวมผลการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท.ในรพ.สต. เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.012) โดยพบว่าคะแนนรวมหลังใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบทุกรพ.สต. เมื่อจำแนก

รายด้านพบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนการควบคุมคุณภาพ การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.046 และ 0.042 ตามลำดับ) สำหรับด้านสถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งแวดล้อม ด้านบุคลากร ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการจัดบริการผู้ป่วยนอก การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ ระบบรายงาน การทำงานเชิงรุกในชุมชน การส่งเสริมอนุรักษ์ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย และการฝึกอบรม เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินมาตรฐาน รพ.สส.พท. เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. หลังการถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น (N = รพ.สส.พท. 8 แห่ง)

มาตรฐาน	ระยะเวลา	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	Z	p-value
		สต.1	สต.2	สต.3	สต.4	สต.5	สต.6	สต.7	สต.8		
1. ด้านสถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งแวดล้อม	ก่อน	15	13.64	11.04	14.33	13.83	14.62	14.47	12.78	1.826	0.068
	หลัง	15	14.27	14.72	14.66	14.33	14.62	14.47	12.78		

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินมาตรฐาน รพ.สส.พท. เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สส.พท. ใน รพ.สต. หลังการถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น (N = รพ.สส.พท. 8 แห่ง) (ต่อ)

มาตรฐาน	ระยะเวลา	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	รพ.	Z	p-value
		สต.1	สต.2	สต.3	สต.4	สต.5	สต.6	สต.7	สต.8		
2. ด้านบุคลากร	ก่อน	11.25	15	11.25	15	15	15	9.64	12.86	1.000	0.317
	หลัง	11.25	15	13.5	15	15	15	9.64	12.86		
3. ด้านการปฏิบัติงาน	ก่อน	5	3.33	5	3.75	3.75	3.75	3.75	5	1.890	0.059
	หลัง	5	4.17	5	3.75	5	5	5	5		
4. ด้านการควบคุมคุณภาพ	ก่อน	5	3.75	5	3.75	3.75	3.75	3.75	5	2.000	0.046*
	หลัง	5	5	5	3.75	5	5	5	5		
5.1 การจัดบริการผู้ป่วยนอก	ก่อน	5	10	5	10	10	10	10	5	1.000	0.317
	หลัง	5	10	5	10	10	10	10	10		
5.2 การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ	ก่อน	10	8.75	5.71	8.57	8.13	10	10	5	0.944	0.345
	หลัง	10	8.75	10	10	9.63	10	7.5	6.67		
5.3 การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	ก่อน	5	10	8	9	8	10	10	7.5	2.032	0.042*
	หลัง	10	10	10	10	10	10	10	10		
5.4 ระบบรายงาน	ก่อน	5	5	5	3.75	5	4.38	5	5	1.342	0.180
	หลัง	5	5	5	5	5	5	5	5		
5.5 การทำงานเชิงรุกในชุมชน	ก่อน	15	15	15	15	7.5	7.5	7.5	15	1.300	0.194
	หลัง	15	15	11.25	15	11.25	15	15	15		
5.6 การส่งเสริมอนุรักษ์ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย	ก่อน	5	3.75	3.75	1.25	2.5	2.5	5	5	1.890	0.059
	หลัง	5	3.75	5	3.75	5	5	5	5		
5.7 การฝึกอบรม	ก่อน	3.75	4.5	5	0.83	5	5	4.17	5	1.342	0.180
	หลัง	5	4.5	5	5	5	5	4.17	5		
รวมฐานน้ำหนักผลคะแนนที่ได้ (ร้อยละ)	ก่อน	85	92.73	79.75	85.23	82.46	86.49	83.28	83.14	2.521	0.012*
	หลัง	91.25	95.44	89.47	95.91	94.96	99.62	90.78	92.31		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

### (Discussion and Conclusion)

รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท. ใน รพ.สต. หลังการถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น ประยุกต์จากกรอบแนวคิด McKinsey 7-S ประกอบด้วย

- 1) การวิเคราะห์และวางแผนด้านกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์อบจ.ขอนแก่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทำให้การดำเนินงานของ รพ.สส.พท. ในรพ.สต. ได้รับการประเมินระดับดีเยี่ยม
- 2) การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการแพทย์ไทยและการแพทย์ทางเลือก ภายใต้คณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) ของอบจ.ขอนแก่น
- 3) การปฏิรูประบบปฏิบัติงาน โดยจัดทำระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงานของรพ.สส.พท. ในรพ.สต. และอบรมให้เจ้าหน้าที่ใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ใช้รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการจัดบริการด้านการแพทย์แผนไทยให้ครบ 4 สาขาหลักและตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการ รพ.สส.พท.
- 5) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล
- 6) การพัฒนาทักษะบุคลากรให้จัดบริการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ รพ.สส.พท. และ
- 7) การสร้างค่านิยมร่วมให้ รพ.สส.พท. เป็นส่วนหนึ่งของรพ.สต. อย่างกลมกลืน และนำไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อธิบายได้ว่า การบริหารจัดการตามแนวคิด McKinsey 7-S ช่วยให้รพ.สต. มีแผนกลยุทธ์ เทคนิควิธีการและใช้เทคโนโลยี

ทำให้เกิดกระบวนการทำงานที่เหมาะสมทำงานได้อย่างราบรื่น บุคลากรมีขวัญและกำลังใจและความพึงพอใจในการทำงานที่เชื่อต่อการให้บริการสุขภาพได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>10</sup> จะเห็นได้จากคะแนนการบริหารภายในองค์กรด้านกลยุทธ์ โครงสร้างการบริหาร ระบบปฏิบัติงาน รูปแบบ บุคลากร ทักษะ และค่านิยมร่วมหลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของทวิศักดิ์ สายอ่องและคณะ<sup>11</sup> พบว่าร้อยละ 64.00 ของบุคลากรมีระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการองค์กรตามกรอบแนวคิด McKinsey's 7S ภาพรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการองค์กรเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านค่านิยมร่วมและวัฒนธรรมองค์กร ด้านความชัดเจนของยุทธศาสตร์ ด้านความชัดเจนของโครงสร้างองค์กร ด้านความพร้อมของระบบงาน ด้านทักษะของบุคลากร ด้านรูปแบบภาวะผู้นำ และด้านบุคลากรตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของธนภรณ์ พรรณราย<sup>12</sup> พบว่า ปัจจัยภายในองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านรูปแบบการบริหาร และด้านความสามารถ ตามลำดับ

ประสิทธิภาพรูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานรพ.สส.พท. ใน รพ.สต. หลัง

การถ่ายโอนไปสังกัดอบจ.ขอนแก่น พบว่า การนำรูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สต.พท. ใน รพ.สต.๗ ไปใช้ช่วยให้รพ.สต. มีผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สต.พท.ในรพ.สต.สูงขึ้น จะเห็นได้จากคะแนนรวมผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน รพ.สต.พท.ในรพ.สต. เปรียบเทียบก่อนและ หลังใช้รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ โดยพบว่าคะแนนรวมหลังใช้ รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบทุกรพ.สต. สอดคล้องกับการศึกษาของสุชาติ อนันตะ <sup>13</sup> พบว่า การบริหารจัดการภายในตาม แบบจำลอง 7-S McKinsey อยู่ในระดับดี และมีรพ.สต. ผ่านเกณฑ์การประเมินรพ.สต. ติด ดาว ระดับ 5 ดาว จำนวน 75 รพ.สต. (ร้อยละ 92.6) โดยการบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey มีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับผลการประเมินการพัฒนาตาม เกณฑ์รพ.สต.ติดดาวในจังหวัดยะลา อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา ของกรรณิการ์ สิทธิชัยและสันติธร ภูริภักดี <sup>14</sup> พบว่า บริษัทเอกชนที่ได้รางวัลองค์กร นวัตกรรมยอดเยี่ยม มีการจัดการ มีการ ดำเนินการ รวมทั้งมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เอื้อต่อ การเป็นองค์กรนวัตกรรมครบทุกปัจจัยตาม แนวคิด 7s ของ McKinsey อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านสถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งแวดล้อม ด้าน บุคลากร ด้านการรักษาและฟื้นฟูสภาพ ด้าน รายงาน เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อน

และหลังใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน อธิบายได้ ว่า ระยะเวลาเพียง 6 เดือนของการนำรูปแบบ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ โดยเริ่มต้นการศึกษาช่วง เดือนเมษายนยังไม่สามารถจัดสรร งบประมาณเพื่อการปรับปรุงสถานที่ หรือ จัดซื้อครุภัณฑ์ด้านการแพทย์แผนไทยได้ เนื่องจากไม่ใช้ระยะเวลาการวางแผนปฏิบัติ ราชการในงบประมาณ แต่ได้นำไปวางแผน สำหรับปีงบประมาณ 2569 อย่างไรก็ตาม รูปแบบที่พัฒนาขึ้นตามหลักการบริหาร ภายในองค์กรตามแนวคิด 7-S ช่วยให้เกิดการ แก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน ตามมาตรฐานรพ.สต.พท.ในรพ.สต. ในช่วง เวลาดังกล่าวได้ กิจกรรมด้านการควบคุม คุณภาพ และด้านการส่งเสริมสุขภาพและ การป้องกันโรค เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อน และหลังใช้รูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา ของศศิลักษณ์ ปิยะสุวรรณ <sup>15</sup> พบว่า กระบวนการบริหารมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับสูงมาก ( $r=0.814$ ) กับการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตามมาตรฐาน รพ. สต.พท. ในรพ.สต. จังหวัดน่าน

### ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่สมัคร ใจเข้าร่วมการวิจัยคือ รพ.สต.พท.ในรพ.สต. สังกัดอบจ.ขอนแก่น ที่มีผลการประเมิน มาตรฐาน รพ.สต.พท. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระดับดีขึ้นไป

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ทุกคนในรพ.สต.มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารภายในองค์กรตามแนวคิด 7-S และวางแผนกลยุทธ์ที่ผสมผสานไปกับแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานของรพ.สต. พร้อมทั้งการพัฒนาทักษะด้านการจัดการข้อมูลและระบบสารสนเทศสุขภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบันทึกข้อมูล และการกำกับติดตามผลการดำเนินงานด้านการแพทย์แผนไทยในหน่วยบริการ เพื่อพัฒนาไปพร้อมกัน อันจะส่งผลทำให้พัฒนาคุณภาพบริการที่ดี เน้นให้คนไทยรู้จัก เชื่อมมัน ชอบ และใช้บริการการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน การแพทย์ทางเลือก และผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาผลการดำเนินงานของรพ.สต.พท. ในรพ.สต. ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจสุขภาพในระยะยาว

## กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น นายกองกิจการบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย ภาณุ.ศศิธร เอื้ออนันต์

ภาณุ.ชัยณัฐ นกศักดิ์ และ ดร.เจษฎา สุรารวรรณ์ และผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกท่าน

## เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. **มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน(รพ.สต.พท.) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2567**. นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก; 2567.
2. Suwanda S, Nugroho BY. Literature reviews: McKinsey 7S model to support organizational performance. Tech Soc Sci J. 2022;38:1-9.
3. Kumar S, Geetika. The McKinsey 7S Model Helps in Strategy Implementation: A Theoretical Foundation. Tec J Manag Stud. 2019;14(1):1-6.
4. ธัญรัตน์ ทวีกาญจน์. **การประเมินการบริหารจัดการองค์กรตามแนวคิด 7S McKinsey ของสมาคมผู้บริโภคสงขลา หน่วยงานประจำจังหวัดสงขลา สภาองค์กรของผู้บริโภค**. วารสารสมาคมรัฐศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2567;6(1):81-93.
5. ชำเลียง ศรีวิไล, ภมร ชันชะหัดถ์, ธนิศร ยืนยง. **ปัจจัยภายในองค์กรและสมรรถนะหลักของบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทศบาล ในจังหวัดลพบุรี**. วารสารรัฐศาสตร์ภาค. 2565;16(48):512-28.

6. ปวิขยา สีมาวงษ์, บุรินทร์ ต.ศรีวงษ์. การบริหารจัดการแบบ McKinsey's 7S กับความเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูงในบริบทองค์กรสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 4 มกราคม 2025]. เข้าถึงได้จาก: <https://tinyurl.com/bdzfa8tz>
7. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. Geelong: Deakin University Press; 1988.
8. ภิกภ แก่งศิริ. แนวทางการพัฒนางานแพทย์แผนไทยในหน่วยบริการปฐมภูมิจังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีออนไลน์เออร์ทิเทิร์น. 2565;3(3):1-17.
9. Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. The program evaluation standards: how to assess evaluations of educational programs. Newbury Park (CA): Sage Publications; 1994.
10. กษิรา นิตินันต์, อรุณ วัชรธรรม, เพ็ญศรี ฉรินัง, อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ. องค์กรที่มีประสิทธิภาพตามแนวคิดปัจจัย 7 ประการของ McKinsey. วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย. 2564;13(3):159-67.
11. ทวีศักดิ์ สายอ่อง, สุปรียา แก้วสวัสดิ์, วิยดา กวานเขียน. การบริหารจัดการองค์กรตามกรอบแนวคิด McKinsey's 7S ของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11. วารสารเทคนิคการแพทย์. 2563;48(1):7296-313.
12. ธนภรณ์ พรรณราย. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา [อินเทอร์เน็ต]. [สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. [สงขลา]: สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2565. [เข้าถึงเมื่อ 4 มกราคม 2025]. เข้าถึงได้จาก: <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2016/17458>
13. สุชาติ อนันตะ. การบริหารจัดการภายในองค์กรกับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดยะลา. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 2563;2(2):35-46.
14. กรรณิการ์ สิทธิชัย, สันติธร ภูริภักดี. การจัดการองค์กรตามแนวคิด 7s ของ McKinsey ที่เอื้อต่อการเป็นองค์กรนวัตกรรมนวัตกรรมการศึกษา องค์กรที่ได้รางวัลองค์กรนวัตกรรมยอดเยี่ยม. วารสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2561;11(3):1419-35.
15. ศศิลักษณ์ ปิยะสุวรรณ. การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน (รพ.สส.พท.) ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดน่าน. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2563;2(2):94-108.

# อุบัติการณ์ภาวะข้อสะโพกหลุดภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดไบโพลาร์ (Bipolar Hemiarthroplasty) ผ่านทางด้านหลังในผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้หมอนรองกระดูก: การศึกษาแบบย้อนหลัง

มานะ มีแทน<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบเชิงพรรณนาอุบัติการณ์ของภาวะข้อสะโพกหลุดภายหลังการผ่าตัด BHA ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้หมอนรองกระดูกภายหลังการผ่าตัด โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงกลุ่มตัวอย่างในผู้ป่วย 48 รายที่ได้รับการผ่าตัด BHA ผ่านทางด้านหลังโดยศัลยแพทย์เพียงท่านเดียว ณ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ผู้ป่วยแบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้หมอนรองกระดูก (15 ราย) และกลุ่มที่ไม่ใช้ (33 ราย) ติดตามผลทางคลินิกอย่างน้อย 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน Chi-square test หรือ Fisher's exact test และคำนวณช่วงความเชื่อมั่น 95% ด้วยหลัก Rule of Three สำหรับกรณีอุบัติการณ์เป็นศูนย์ ผลการศึกษาไม่พบภาวะข้อสะโพกหลุดในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มตลอดระยะเวลาการติดตาม (0%) ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ (เฉลี่ย 71.7 ปี) เพศ โรคร่วม ข้างที่ผ่าตัด ระดับความเสี่ยงทางวิสัญญี (ASA classification) และระยะเวลาอนโรงพยาบาล ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างทั้งสองกลุ่ม ค่าขอบเขตบนของช่วงความเชื่อมั่น 95% ของอุบัติการณ์ในกลุ่มที่ใช้หมอนรองกระดูกอยู่ที่ร้อยละ 20.0 ในกลุ่มที่ไม่ใช้อยู่ที่ร้อยละ 9.1 และร้อยละ 6.25 ในภาพรวมทั้งหมด แม้จะไม่พบภาวะข้อสะโพกหลุดในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งสองกลุ่ม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากขนาดตัวอย่างมีจำกัดและไม่พบเหตุการณ์ การศึกษานี้ยังไม่มีอำนาจทางสถิติเพียงพอในการตรวจจับภาวะแทรกซ้อนที่หายากและไม่สามารถตัดความเสี่ยงของการหลุดออกได้อย่างเด็ดขาด จำเป็นต้องมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าที่มีขนาดตัวอย่างใหญ่กว่าเพื่อยืนยันผลลัพธ์และกำหนดแนวทางการดูแลหลังผ่าตัดที่เหมาะสม

**คำสำคัญ:** Bipolar Hemiarthroplasty (BHA), Posterior approach, หมอนรองกระดูก

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการ ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; ,Mana Meetan; manameetan@hotmail.com

Received: February 18, 2026; Revised April 03, 2026; Accepted April 03, 2026.

## **Incidence of Hip Dislocation Following Bipolar Hemiarthroplasty via Posterior Approach in Patients With and Without Abductor Pillow Use: A Retrospective Cohort Study**

*Mana Meetan<sup>1</sup>*

### **ABSTRACT**

This study aimed to descriptively compare the incidence of hip dislocation between patients managed with and without abductor pillows following BHA via a posterior approach. This retrospective cohort study included 48 patients who underwent BHA via a posterior approach, performed by a single surgeon at Sirindhorn Hospital, Khon Kaen, from January 1, 2018 to May 1, 2025. Patients were divided into two groups: those managed with abductor pillows (n=15) and those without (n=33). All patients were followed for at least 12 weeks. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics Chi-square test or Fisher's exact test, and 95% confidence intervals were estimated using the Rule of Three for zero-event outcomes. No instances of postoperative dislocation were observed in either group during the follow-up period (0%). Baseline characteristics, including age (mean 71.7 years), sex, comorbidities, surgical side, ASA classification, and length of hospital stay, showed no statistically significant differences between the two groups. The upper limits of the 95% CI (Rule of Three) were 20.0% and 9.1% for the abductor pillow and non-abductor pillow groups, respectively, and 6.25% for the entire cohort. Although no dislocations were observed in this cohort following BHA with meticulous posterior soft tissue repair, regardless of abductor pillow use, the study is underpowered to detect rare complications given the small sample size and absence of events, and a clinically meaningful risk of dislocation cannot be excluded. Larger prospective studies are required to confirm these findings and further refine postoperative care protocols.

**Keywords:** Bipolar Hemiarthroplasty (BHA), Posterior approach, Abductor pillow

---

<sup>1</sup>Orthopedist M.D., Department of Orthopedics Surgery, Sirindhorn Hospital, Khonkaen

## บทนำ (Introduction)

การผ่าตัด Bipolar hemiarthroplasty (BHA) เป็นวิธีรักษามาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกระดูกคอสะโพกหักชนิดเคลื่อน (Displaced femoral neck fracture) เนื่องจากสามารถลดอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้ผู้ป่วยเริ่มการเคลื่อนไหวได้เร็วขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาแบบไม่ผ่าตัดหรือการผ่าตัดที่ล่าช้า ซึ่งมีรายงานว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับอัตราการเกิด Morbidity และ Mortality ที่เพิ่มสูงขึ้น<sup>1-3</sup> อย่างไรก็ตาม ภาวะข้อสะโพกหลุดภายหลังการผ่าตัดยังคงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย การผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง (Posterior approach) เป็นวิธีการผ่าตัดที่ศัลยแพทย์คุ้นเคยและให้การมองเห็นสนามผ่าตัดที่ดี เหมาะสำหรับโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิที่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ส่วนใหญ่ใช้เทคนิคนี้เป็นหลัก แม้ว่าจะมีรายงานอัตราข้อสะโพกหลุดสูงกว่าวิธี Anterior approach แต่ความเสี่ยงดังกล่าวสามารถลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อมีการซ่อมแซม Posterior capsule และกล้ามเนื้อ Short external rotators อย่างประณีต การศึกษาก่อนหน้านี้ เช่น รายงานของ Timperley และ Whitehouse (2003) พบ

อุบัติการณ์ของการหลุดของข้อสะโพกที่สูงขึ้นเมื่อใช้การผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง<sup>4</sup> ขณะที่ Fakler และคณะ รายงานอัตราการหลุดร้อยละ 1.9 เมื่อใช้วิธีผ่าตัดแบบ Anterior และ Anterolateral approach<sup>5</sup> ในทำนองเดียวกัน Enocson และคณะ (2008) รายงานอัตราการหลุดสูงถึงร้อยละ 13 หลังการผ่าตัด BHA ด้วยการผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง<sup>6</sup> อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในระยะหลังเสนอว่าการซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อนด้านหลังอย่างพิถีพิถันอาจช่วยลดความเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>7,8</sup> หมอนรองกวางขา (Abductor pillow) ทำหน้าที่รักษาแนวขาทางออก (Abduction) และป้องกันการหมุนเข้าด้านใน (Internal rotation) ซึ่งเป็นท่าทางที่เสี่ยงต่อการหลุดของข้อสะโพกภายหลังการผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง โดยเฉพาะในช่วง 6-12 สัปดาห์แรก ที่เนื้อเยื่ออ่อนยังอยู่ในระยะสมานตัว อย่างไรก็ตาม การใช้อุปกรณ์ดังกล่าวมีข้อเสียและข้อจำกัดที่ต้องพิจารณาได้แก่ ความไม่สุขสบายของผู้ป่วย การเกิดแผลกดทับบริเวณที่สัมผัส การจำกัดความสามารถในการเคลื่อนไหว และทำกายภาพบำบัดในระยะต้น รวมถึงภาระงานทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงต่อการหลุดหลังผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัดแบบเปลี่ยนข้อสะโพกทั้งหมด (Total hip arthroplasty;

THA) กับ BHA ซึ่ง THA จำเป็นต้องใส่ acetabular component และต้องปรับแนว orientation ให้เหมาะสม หาก inclination หรือ anteversion ไม่เหมาะสม อาจส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงได้ง่ายกว่า ในขณะที่ BHA ไม่มีการใส่ acetabular component โดยหัวข้อสะโพกเทียมชนิด bipolar จะเคลื่อนในโพรงภายใน acetabulum เดิมของผู้ป่วย ดังนั้นหลักฐานส่วนใหญ่เกี่ยวกับการใช้หมอนรองกึ่งขาหลังการผ่าตัดมักพบในการศึกษาหลังผ่าตัด THA มากกว่าใน BHA

แม้ว่าจะมีข้อมูลสนับสนุนบทบาทของการซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อนด้านหลัง การใช้หมอนรองกึ่งขาหลังการผ่าตัดยังคงเป็นแนวทางปฏิบัติที่ใช้กันอย่างต่อเนื่องในหลายสถาบัน<sup>9</sup> ทั้งนี้ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันถึงความจำเป็นของการใช้หมอนรองกึ่งขา ยังมีอยู่อย่างจำกัด ตัวอย่างเช่น McDonald (2020) รายงานว่าการใช้หมอนรองกึ่งขาภายหลังการผ่าตัด THA ไม่สามารถลดความเสี่ยงของการหลุดของข้อสะโพกได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>10</sup> นอกจากนี้ Eannucci และคณะ (2019) ยังแสดงให้เห็นว่าแนวทาง "Pose avoidance" ซึ่งไม่ใช่เครื่องมือนำจำกัดการเคลื่อนไหว อาจมีความปลอดภัยและส่งเสริมการฟื้นฟูของผู้ป่วยได้ดีขึ้น<sup>11</sup>

จากการทบทวนข้อมูลของโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด BHA ผ่านทางด้านหลังในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 10 ราย พ.ศ. 2566 จำนวน 14 ราย และ พ.ศ. 2567 จำนวน 15 ราย โดยในช่วงปี พ.ศ. 2561–2564 ผู้ป่วยทุกรายได้รับการใช้หมอนรองกึ่งขาภายหลังการผ่าตัด อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 อัตราการใช้หมอนรองกึ่งขาลดลงเนื่องจากผู้ป่วยบางรายเกิดความไม่สุขสบายจากการใช้งาน และพัฒนาการด้านโปรโตคอลกายภาพบำบัดที่ส่งเสริมการเคลื่อนไหวเร็วขึ้น พบแนวโน้มที่น่าสนใจว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้ใช้หมอนรองกึ่งขาภายหลังการผ่าตัดไม่พบภาวะข้อสะโพกหลุด อย่างไรก็ตาม การสังเกตดังกล่าวยังขาดการศึกษาที่เป็นระบบเพื่อยืนยันผล ด้วยเหตุนี้ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความจำเป็นของการใช้หมอนรองกึ่งขาหลังการผ่าตัด BHA อย่างเป็นระบบ

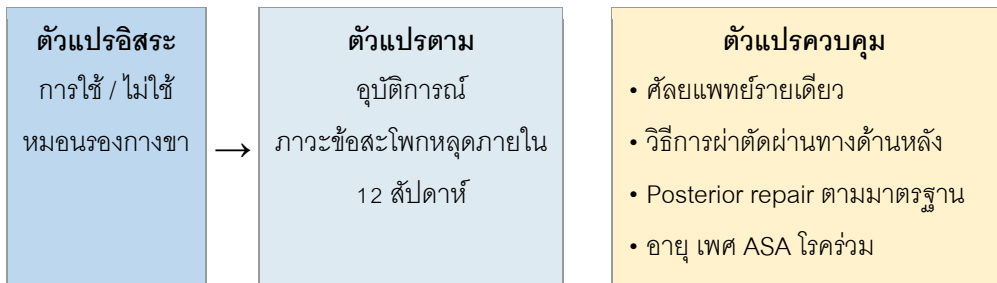
### วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อเปรียบเทียบเชิงพรรณนาอุบัติการณ์ (Incidence) ของภาวะข้อสะโพกหลุด (Hip dislocation) ภายหลังการผ่าตัด BHA ด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง

ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ และ  
ไม่ใช้หมอนรองก้างขาภายหลังการผ่าตัด

2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะ  
ข้อสะโพกหลุดภายหลังจากการผ่าตัด BHA ด้วย  
วิธีการผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง

**กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)**



**วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)**

**รูปแบบการวิจัย** การศึกษานี้เป็น  
การศึกษาแบบ Retrospective cohort study  
โดยทบทวนข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด  
Bipolar hemiarthroplasty ผ่านทางด้านหลัง  
และติดตามผลลัพธ์การเกิดภาวะข้อสะโพก  
หลุดภายใน 12 สัปดาห์หลังผ่าตัด

**ประชากรที่ใช้ในการศึกษา** ประชากร  
ที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป  
ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นกระดูกคอสะโพก  
หัก (Femoral neck fracture) และได้รับการผ่าตัด  
Bipolar hemiarthroplasty ณ โรงพยาบาลสิรินธร  
จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม  
พ.ศ. 2561 ถึง 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568  
ประกอบด้วยผู้ป่วยจำนวน 48 รายติดต่อกัน  
(Consecutive patients) ซึ่งผ่านเกณฑ์คัด  
เข้าและไม่เข้าข่ายเกณฑ์คัดออก เนื่องจาก

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง และ  
จำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์มีจำนวนจำกัดตาม  
ลักษณะของโรคและบริบทของหน่วยบริการ  
ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคัดเลือกแบบรวมทั้งหมด  
(Total population sampling) ผู้ป่วยทุกรายที่  
ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและไม่เข้าข่ายเกณฑ์คัด  
ออกในช่วงเวลาดังกล่าว โดยมีได้ทำการ  
คำนวณขนาดตัวอย่างล่วงหน้า จึงไม่มีการสุ่ม  
ตัวอย่างเพิ่มเติม เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ทาง  
คลินิกในสภาพการปฏิบัติงานจริงและลด  
ความเอนเอียงจากการคัดเลือก (Selection bias)

**เกณฑ์คัดเข้า**

1. ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ที่ได้รับ  
การวินิจฉัย Closed fracture neck of femur  
(แม้ว่าโดยทั่วไป BHA มักพิจารณาในผู้ป่วย  
อายุมากกว่า 60 ปี แต่ผู้ป่วยบางรายอายุ 50-60 ปี  
ที่มีคุณภาพกระดูกไม่เหมาะสมสำหรับ

Internal fixation เช่น กระดูกพรุนรุนแรง หรือ Comminuted fracture ที่มีความเสี่ยงสูงต่อ Nonunion หรือ Avascular necrosis หรือมีโรคร่วมซับซ้อน และ Activity level ต่ำ อาจได้รับการพิจารณาทำ BHA แทน จึงกำหนดอายุขั้นต่ำที่ 50 ปี

2. ได้รับการผ่าตัด Bipolar hemiarthroplasty ผ่านทางด้านหลัง โดย ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์เพียงท่านเดียว ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

3. ได้รับการติดตามผลทางคลินิก อย่างน้อย 12 สัปดาห์หลังการผ่าตัด

### เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ป่วยที่ผล Preoperative film พบ Degenerative change of acetabulum

2. ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านระบบประสาท หรือภาวะสมองเสื่อมไม่สามารถสื่อสารและให้ความร่วมมือได้

3. ผู้ป่วยที่ข้อมูลตัวแปรผลลัพธ์หลัก (ภาวะข้อสะโพกหลุด) ในระยะเวลาเป็นไม่ครบถ้วน หรือติดตามผลได้น้อยกว่า 12 สัปดาห์

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดผ่านวิธี ผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง และมีการซ่อมแซม Short external rotators, Piriformis และ Posterior capsule อย่างพิถีพิถันทุกราย ดังภาพที่ 1 และ 2



ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งการจัดท่าผู้ป่วยในท่านอนตะแคงขวา (right lateral decubitus position) สำหรับการผ่าตัดข้อสะโพกเข้าด้วยวิธีผ่าตัดผ่านทางด้านหลัง



ภาพที่ 2 แสดงการซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อนด้านหลังของข้อสะโพก ประกอบด้วย Posterior capsule, Short external rotators และเอ็น Piriformis การใส่ Bipolar Prosthesis

ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการ ใช้ Modular bipolar prosthesis ชนิดเดียวกันทั้งหมด ด้วยเทคนิค Cementless fixation ในทุกราย ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงลักษณะและโครงสร้างของ Bipolar hemiarthroplasty prosthesis ที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ป่วยถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามแนวทางการดูแลหลังผ่าตัด ได้แก่

- **กลุ่มไม่ใช้หมอนรองกางขา** จำนวน 15 ราย ซึ่งได้รับการใช้หมอนรองกางขาชนิดผ้าพับ (Folded Cloth Abductor pillow) ระหว่างการพักบนเตียงตลอดระยะเวลาอนโรงพยาบาลและได้รับคำแนะนำให้ใช้ต่อเนื่องจนครบ 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด โดยมีการบันทึกในเวชระเบียนเป็นหลักฐาน



ภาพที่ 4 ก

- **กลุ่มไม่ใช้หมอนรองกางขา** จำนวน 33 ราย ซึ่งไม่ได้ใช้อุปกรณ์หมอนรองกางขาจำกัดการเคลื่อนไหวของขาหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดเดียวกันทุกประการ ยกเว้นการใช้หมอนรองกางขา และได้รับการติดตามผลอย่างน้อย 12 สัปดาห์

ภาพที่ 4 (ก) กลุ่มที่ไม่ใช้หมอนรองกางขา; ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวขาได้ตามปกติ ภายใต้คำแนะนำของนักกายภาพบำบัด (ข) กลุ่มที่ใช้หมอนรองกางขา; วางหมอนรองกางขาเพื่อรักษาแนว Abduction และป้องกัน Internal rotation

ภาพที่ 4 ข

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นสำหรับการรวบรวมข้อมูล ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจำนวน 3 ท่าน โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยประกอบด้วยข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ข้อมูลทางคลินิก และผลลัพธ์หลังการผ่าตัด

**วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง ซึ่งได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ อายุ เพศ ข้างที่ผ่าตัด โรคร่วม การจัดระดับความเสี่ยงทางวิสัญญี (ASA classification) ระยะเวลาอนโรยพยาบาล และภาวะข้อสะโพกหลุดหลังการผ่าตัด ติดตามผลที่ 2, 6, และ 12 สัปดาห์

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย** ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงพรรณนาแสดงในรูปของค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และความถี่ตามความเหมาะสม โดยแยกสถิติตามประเภทตัวแปร ดังนี้

1. **ตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variables)** ได้แก่ อายุ และระยะเวลาอนโรยพยาบาล วิเคราะห์ด้วย Independent t-test รายงานเป็นค่าเฉลี่ย  $\pm$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean  $\pm$  SD) และช่วง (Range)

2. **ตัวแปรจัดประเภท (Categorical variables)** ได้แก่ เพศ โรคร่วม ข้างที่ผ่าตัด

และ ASA classification ใช้ Chi-square test สำหรับเซลล์ที่มีค่าความถี่คาดหวัง (Expected frequency)  $\geq 5$  และใช้ Fisher's exact test สำหรับเซลล์ที่มีค่าความถี่คาดหวัง  $< 5$  โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

3. **อุบัติการณ์ภาวะข้อสะโพกหลุด** เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์ข้อสะโพกหลุด (Zero events) ใช้หลัก Rule of Three ในการคำนวณค่าขอบเขตบนของช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยค่าขอบเขตบน =  $3/n$

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Institutional Review Board; IRB) ของโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่หนังสือรับรองเลขที่ ECCERT68014

## ผลการวิจัย

**ลักษณะประชากรและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย** การศึกษานี้รวบรวมผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Bipolar hemiarthroplasty (BHA) จำนวน 48 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้หมอนรองก้างขา 15 ราย และกลุ่มที่ไม่ใช้หมอนรองก้างขา 33 ราย โดยมีการติดตามผลทางคลินิกอย่างน้อย 12 สัปดาห์

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทางประชากรและข้อมูลทางคลินิก พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร โดยกลุ่มที่ใช้หมอนรองก้างขามีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้เล็กน้อย

(74.26±8.07 ปี และ 70.57±7.73 ปี ตามลำดับ; p=0.138) วิเคราะห์ด้วย Independent t-test ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิง และมีโรคร่วมอย่างน้อยหนึ่งโรค สำหรับด้านที่ได้รับการผ่าตัดและ ASA classification มีการกระจายตัวใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม

(วิเคราะห์ด้วย Chi-square test) ขณะที่กลุ่มที่ไม่ใช้หมอนรองทางขามีระยะเวลาอนโรยพยาบาลเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เพียงเล็กน้อย (10.4±3.0 วัน และ 9.8±3.4 วัน ตามลำดับ; p=0.542) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย

ตัวแปร	กลุ่มใช้	กลุ่มไม่ใช้	รวม	p-value
	Abductor Pillow (n=15)	Abductor Pillow (n=33)		
อายุ (ปี) (mean ± SD) (range)	74.26 ± 8.07 (63–92)	70.57 ± 7.73 (54–85)	71.72 ± 8.02 (54–92)	0.138
<b>เพศ</b>				0.704
- เพศหญิง	12 (80%)	28 (84.8%)	40 (ราย)	
- เพศชาย	3 (20%)	5 (15.2%)	8 (ราย)	
<b>โรคร่วม</b>				1.000 (Fisher's exact test)
- ไม่มีโรคร่วม	2 (13.3%)	5 (15.2%)	7 (ราย)	
- โรคร่วม ≥ 1 โรค	13 (86.7%)	28 (84.8%)	41 (ราย)	
<b>ข้างที่ผ่าตัด</b>				0.758
- ข้างที่ผ่าตัด ข้างซ้าย	7 (46.7%)	17 (51.5%)	24 (ราย)	
- ข้างที่ผ่าตัด ข้างขวา	8 (53.3%)	16 (48.5%)	24 (ราย)	
<b>ASA classification</b>				0.463
- ASA Class II	6 (40%)	17 (51.5%)	23 (ราย)	
- ASA Class III	9 (60%)	16 (48.5%)	25 (ราย)	
<b>ระยะเวลาอน โรยพยาบาล(วัน)</b> (mean ± SD) (range)	9.8 ± 3.4 (6–20)	10.4 ± 3.0 (6–17)	10.2 ± 3.1 (6–20)	0.542

ด้านอุบัติการณ์ ผลการศึกษาไม่พบภาวะข้อสะโพกหลุด (0%) ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มตลอดระยะเวลาการติดตามผล เมื่อวิเคราะห์ด้วยหลัก Rule of Three พบว่าช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของอุบัติการณ์ในกลุ่มที่ใช้หมอนรองกวางขามีค่าขอบเขตบน

ร้อยละ 20.0 ในกลุ่มที่ไม่ใช้หมอนรองกวางขามีค่าขอบเขตบนเพียงร้อยละ 9.1 และเมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งหมด 48 ราย มีค่าขอบเขตบนเพียงร้อยละ 6.25 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อุบัติการณ์ภาวะข้อสะโพกหลุดหลังผ่าตัด BHA

กลุ่มการดูแล	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ราย)	ข้อสะโพกหลุด (ราย)	อุบัติการณ์ (%)	95% CI ของอุบัติการณ์
กลุ่มใช้ Abductor Pillow	15	0	0	0% – 20.0%
กลุ่มไม่ใช้ Abductor pillow	33	0	0	0% – 9.1%
รวม	48	0	0	0% – 6.25%

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษาลักษณะทางประชากรและข้อมูลทางคลินิก พบว่าผู้ป่วยทั้งกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้หมอนรองกวางขาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ซึ่งช่วยลดอิทธิพลของปัจจัยกวนและยืนยันว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีความสามารถในการเปรียบเทียบกันได้ (Comparability) การศึกษานี้ไม่พบภาวะข้อสะโพกหลุด (0%) ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ในทุกช่วงเวลาติดตาม ตลอดจนการติดตามผลอย่างน้อย 12 สัปดาห์ ซึ่งผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าภายใต้มาตรฐานการดูแลรักษาที่เหมาะสม อุบัติการณ์ของภาวะดังกล่าวอาจพบได้น้อยมากหรือเป็นศูนย์<sup>4,7,8,12</sup> แม้จะใช้การผ่าตัด

ผ่านทางด้านหลัง ซึ่งในงานวิจัยของ Timperley และ Whitehouse (2003)<sup>4</sup> และ Enocson และคณะ (2008)<sup>6</sup> เคยรายงานอัตราการหลุดสูงถึงร้อยละ 13 โดยเฉพาะในรายที่มีการซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อนไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาที่อุบัติการณ์เป็นศูนย์สอดคล้องกับหลักฐานทางวิชาการในระยะหลังที่เสนอว่าความเสี่ยงลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อมีการซ่อมแซม Posterior capsule และกลุ่มกล้ามเนื้อ Short external rotators อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะ Kim และคณะ (2016)<sup>7,8</sup> ที่ระบุว่าความสมบูรณ์ของการซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อนด้านหลังเป็นปัจจัยชี้ขาดต่อความมั่นคงของข้อสะโพกมากกว่าอุปกรณ์ประคองท่าทาง ผลลัพธ์นี้จึงสนับสนุนแนวคิดว่าคุณภาพของเทคนิคการผ่าตัดมี

บทบาทสำคัญกว่าการเพิ่มข้อจำกัดในการดูแลหลังผ่าตัด นอกจากนี้ ผลการศึกษา ยังสอดคล้องกับ McDonald (2020)<sup>10</sup> ที่ไม่พบว่าการใช้หมอนรองขาช่วยลดอัตราการหลุดในผู้ป่วย THA และแนวทาง "Pose avoidance" ของ Eannucci และคณะ (2019)<sup>11,13,14</sup> ที่เน้นการให้ความรู้ผู้ป่วยทดแทนการใช้อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวแบบตายตัว เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูที่ยืดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แม้การวิเคราะห์ด้วยหลัก Rule of Three จะระบุค่าขอบเขตบนของช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 6.25 ซึ่งหมายความว่ายังไม่สามารถตัดความเป็นไปได้ของอุบัติการณ์การหลุดได้อย่างเด็ดขาดเนื่องจากขนาดตัวอย่างที่จำกัด แต่เมื่อพิจารณาในมุมมองเชิงสาธารณสุข การลดการใช้หมอนรองขาช่วยลดความไม่สบายของผู้ป่วย เพิ่มโอกาสในการเคลื่อนไหวเร็ว และน่าจะลดภาระงานทางการแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าอุบัติการณ์ที่เท่ากับร้อยละ 0 ในการศึกษานี้อาจเป็นผลมาจากปัจจัยสนับสนุนหลายประการ ประการแรกคือแนวโน้มการพัฒนาด้านการออกแบบข้อสะโพกเทียมในปัจจุบัน (Modern prosthesis design)<sup>15</sup> ที่ช่วยลดโอกาสการขัด (Impingement) และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวที่มั่นคงขึ้น ประการต่อมาคือ มาตรฐานของเทคนิคการผ่าตัดที่ให้ความสำคัญกับการซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อนด้านหลังอย่างประณีต

ยังไม่พบภาวะข้อสะโพกหลุดในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มตลอดระยะเวลาติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของงานวิจัยในปัจจุบันที่แสดงให้เห็นว่าการซ่อมแซม Posterior capsule อย่างเหมาะสมสามารถลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะข้อสะโพกหลุดได้อย่างไรก็ตาม เนื่องจากจำนวนตัวอย่างมีจำกัด การศึกษานี้ยังไม่สามารถสรุปความปลอดภัยหรือยืนยันความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มได้อย่างชัดเจน จำเป็นต้องมีการศึกษาขนาดใหญ่เพื่อยืนยันผลลัพธ์ดังกล่าว

#### ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations)

การศึกษานี้มีข้อจำกัดสำคัญหลายประการ

1. **ขนาดตัวอย่างจำกัด** (n=48) อำนาจทางสถิติไม่เพียงพอในการตรวจจับภาวะแทรกซ้อนที่พบน้อย ยังไม่สามารถตัดความเสี่ยงของการเกิดภาวะข้อสะโพกหลุดออกได้อย่างสิ้นเชิง

2. **รูปแบบการศึกษาย้อนหลัง** (Retrospective cohort study) — ไม่สามารถควบคุม Confounding factors ได้ทั้งหมด เช่น คุณภาพกระดูก ดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับกิจกรรมของผู้ป่วย ซึ่งไม่ได้เก็บไว้ในเวชระเบียน

3. **การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเกิดจากการเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติตามช่วงเวลา** มิใช่การสุ่ม จึงอาจมี Selection bias แฝงอยู่

## ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าในบริบทของการผ่าตัด BHA ผ่านทางด้านหลังที่มีการซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อนอย่างประณีต ร่วมกับแนวโน้มการพัฒนาคุณลักษณะของข้อสะโพกเทียมในปัจจุบัน การใช้หมอนรองกวางขาอาจไม่จำเป็นต้องใช้เป็นกิจวัตรในผู้ป่วยทุกราย สถานพยาบาลอาจพิจารณาปรับปรุงแนวทางเวชปฏิบัติ (CPG) โดยให้ความสำคัญกับการประเมินรายบุคคล หากศัลยแพทย์ประเมินว่ามีความมั่นคงของข้อสะโพกดีและผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ การไม่ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวจะช่วยลดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ป่วย

เนื่องจากงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดด้านรูปแบบการศึกษาและขนาดกลุ่มตัวอย่าง จึงควรมีการศึกษาต่อยอดในรูปแบบการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) หรือการศึกษาแบบหลายศูนย์ (Multicenter study) เพื่อเพิ่มอำนาจทางสถิติและยืนยันความปลอดภัยในวงกว้าง นอกจากนี้ควรเพิ่มการประเมินมิติด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยและความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่หนักแน่นในการพัฒนาโยบายการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์สุนทร ธีรพัฒน์พงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เป็นอย่างสูง สำหรับการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการ

ดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ รวมถึงขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูลทางการแพทย์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง (References)

1. Kenzora JE, McCarthy RE, Lowell JD, Sledge JB. Hip fracture mortality: relation to age, treatment, preoperative illness, time of surgery, and complications. Clin Orthop Relat Res. 1984;(186):45–56.
2. Shin ED, Sandhu KP, Wiseley BR, et al. Mortality rates after nonoperative geriatric hip fracture treatment: a matched cohort analysis. J Orthop Trauma. 2023;37(2):e45–e52.
3. Al-Mohrej OA, Alshaalan FN, Aldakhil SS, Rahman WA. One-year mortality rates following fracture of the femoral neck treated with hip arthroplasty in an aging Saudi population: a trauma center experience. Geriatr Orthop Surg Rehabil. 2020;11:1–6.
4. Timperley RJ, Whitehouse IM. Dislocation of bipolar hip hemiarthroplasty through a posterolateral approach. Injury. 2003;34(7):535–537.
5. Fakler JKM, Rositzka M, Schopow N, Roth A, Zajonz D, Ghanem M, et al. Factors associated with dislocation after bipolar hemiarthroplasty through

- an (antero-)lateral approach in elderly patients with a femoral neck fracture: a retrospective cohort study with a nested case-control subanalysis of radiographic parameters. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2022;48(6):4749–4757.
6. Enocson A, Tidermark J, Törnkvist H, Lapidus LJ. Dislocation of hemiarthroplasty after femoral neck fracture: better outcome after the anterolateral approach. *Acta Orthop.* 2008;79(2):211–217.
  7. Kim Y, Kim JK, Joo IH, Hwang KT, Kim YH. Risk factors associated with dislocation after bipolar hemiarthroplasty in elderly patients with femoral neck fracture. *Hip Pelvis.* 2016;28(2):104–111.
  8. Jones C, Briffa N, Jacob J, Hargrove R. The dislocated hip hemiarthroplasty: current concepts of etiological factors and management. *Open Orthop J.* 2017;11:1341–1349.
  9. Ferrel JR. **Hip Hemiarthroplasty Protocol [Internet].** Columbus (OH): Orthopedic ONE; 2024 Jul 10 [cited 2025 Jan 15]. Available from: <https://www.orthopedicone.com/wp-content/uploads/2024/10/Rehab-protocol-Hip-Hemiarthroplasty.pdf>
  10. McDonald CK. **Hip abductor pillow use following total hip arthroplasty does not decrease acute dislocation rates.** *Acta Orthop Belg.* 2020;86(Suppl 2):26–30.
  11. Eannucci EF, Barlow BT, Carroll KM, et al. A protocol of pose avoidance in place of hip precautions after posterior-approach total hip arthroplasty may not increase risk of postoperative dislocation. *HSS J.* 2019;15(3):250–257.
  12. Barnes CL, Berry DJ, Sledge CB. Dislocation after bipolar hemiarthroplasty of the hip. *J Arthroplasty.* 1995;10(5):667–669.
  13. Lightfoot CJ, Sehat KR, Drury G, Brewin C, Coole C, Drummond A. Hip precautions after hip operation (HippityHop): protocol for a before and after study evaluating hip precautions following total hip replacement. *Br J Occup Ther.* 2018;81(8):440–446. doi:10.1177/0308022618757183
  14. Brigham and Women's Hospital Department of Rehabilitation Services. **Total Hip Arthroplasty/Hemiarthroplasty Protocol [Internet].** Boston: Brigham and Women's Hospital, Inc.; 2022 [cited 2025 Jan 29]. Available from: <https://www.brighamandwomens.org/assets/BWH/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/tha-protocol.pdf>
  15. Varley J, Parker MJ. **Stability of hip hemiarthroplasties.** *Int Orthop.* 2004;28(4):274–277.

# ผลกระทบจากการใช้สารเมทแอมเฟตามีนของมารดาขณะตั้งครรภ์ และภาวะถอนยาของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

หรรษา เรืองศิริปิยะกุล<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะถอนยาในทารกแรกเกิดจากมารดาที่ใช้เมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์ โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) จากเวชระเบียนมารดาและทารกที่คลอดในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 51 คู่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยโลจิสติกพหุ โดยใช้เกณฑ์ Neonatal Abstinence Score (NAS)  $\geq 1$  ในการวินิจฉัยภาวะถอนยา ผลการศึกษาพบว่า มารดาส่วนใหญ่อายุ 20–34 ปี (42 ราย, ร้อยละ 82.4) และมีการฝากครรภ์ล่าช้า (46 ราย, ร้อยละ 90.2) ทารกแรกเกิดมีภาวะถอนยา 31 ราย (ร้อยละ 60.8) อาการที่พบบ่อย ได้แก่ อุนหภูมิร่างกายสูง สิ้น และหายใจลำบาก ผลการวิเคราะห์พบว่า ทารกที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะมีความเสี่ยงต่อภาวะถอนยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Adjusted OR = 5.0; 95% CI = 1.1–22.6; p = 0.035) และทารกที่มีอาการสันมีโอกาสดำเนินการรับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตเพิ่มขึ้น 7.3 เท่า (Adjusted OR = 7.3; 95% CI = 1.7–31.0; p = 0.001) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้เมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์จะพบอุบัติการณ์ถอนยาในทารกที่สูง การตรวจคัดกรองสารเสพติดในปัสสาวะของมารดาและทารก รวมถึงการเฝ้าระวังอาการทางระบบประสาทโดยเฉพาะอาการสันของทารกมีความสำคัญต่อการประเมินความรุนแรงของอาการถอนยา การวางแผนการรักษา รวมถึงการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

**คำสำคัญ:** เมทแอมเฟตามีน , หญิงตั้งครรภ์ , ภาวะถอนยาในทารกแรกเกิด , ปัจจัยเสี่ยง

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

Received: March 03, 2026; Revised April 03, 2026; Accepted April 03, 2026.

## **Effects of Maternal Methamphetamine Use During Pregnancy and Neonatal Abstinence Syndrome in Sirindhorn Hospital, Khon Kaen Province**

*Hunsa Ruangsiripiyakul<sup>1</sup>*

### **Abstract**

This study aimed to determine the incidence and risk factors of neonatal withdrawal among infants born to mothers who used methamphetamine during pregnancy. A retrospective cohort study was conducted using medical records of mothers and their neonates delivered at Sirindhorn Hospital, Khon Kaen Province, between January 1, 2022 and December 31, 2024. A total of 51 maternal–neonatal pairs were included. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression. Neonatal withdrawal was defined as a Neonatal Abstinence Score (NAS)  $\geq 1$ . The results showed that most mothers were aged 20–34 years (42 cases, 82.4%), and late antenatal care was observed in 46 cases (90.2%). Neonatal withdrawal occurred in 31 infants (60.8%). The most common clinical manifestations included elevated body temperature, jitteriness, and respiratory distress. Multiple logistic regression analysis revealed that neonates with positive urine methamphetamine results had a significantly higher risk of developing withdrawal (Adjusted OR = 5.0; 95% CI = 1.1–22.6;  $p = 0.035$ ). In addition, neonates presenting with jitteriness were 7.3 times more likely to require admission to the neonatal intensive care unit (Adjusted OR = 7.3; 95% CI = 1.7–31.0;  $p = 0.001$ ). These findings indicate that maternal methamphetamine use during pregnancy is associated with a high incidence of neonatal withdrawal. Urine drug screening in both mothers and neonates, along with close monitoring of neurological symptoms-particularly jitteriness-are essential for assessing withdrawal severity, guiding clinical management, and determining appropriate referral to higher-level healthcare facilities.

**Keywords:** Methamphetamine, Pregnancy, Neonatal Abstinence Syndrome, Risk Factors

---

<sup>1</sup>Medical Physician, Professional Level, Department of Pediatrics, Sirindhorn Hospital, Khon Kaen Province

## บทนำ (Introduction)

การใช้สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์ เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งมารดาและทารกแรกเกิด โดยเฉพาะสารเมทแอมเฟตามีน ซึ่งเป็นสารกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางที่สามารถผ่านรกจากมารดาไปสู่ทารกในครรภ์ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของทารกตั้งแต่ระยะก่อนคลอดจนถึงระยะหลังคลอด และเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เช่น ความผิดปกติต่อระบบประสาท<sup>1,2</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าทารกแรกเกิดที่ได้รับสารเมทแอมเฟตามีนในครรภ์มีความเสี่ยงต่อ การคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดต่ำ ภาวะการเจริญเติบโตช้าในครรภ์ และ ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง นอกจากนี้ยังอาจเกิดภาวะถอนยาในทารกแรกเกิด (Neonatal Abstinence Syndrome) ซึ่งแสดงอาการได้หลายระบบ เช่น ความผิดปกติของระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร และภาวะหายใจลำบาก ส่งผลให้ทารกบางรายจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) มีการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์เพิ่มขึ้น และนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กทั้งในระยะแรกคลอดและระยะยาว<sup>3,4</sup> ในประเทศไทยมีรายงานการศึกษาหลายฉบับที่แสดงให้เห็นถึง

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์กับภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดก่อนกำหนด และน้ำหนักแรกเกิดต่ำ<sup>5-7</sup> อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขนาดใหญ่ ขณะที่ข้อมูลจากโรงพยาบาลทั่วไประดับจังหวัดยังมีค่อนข้างจำกัด

สำหรับสถานการณ์การใช้เมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์ในเขตสุขภาพที่ 7 มีแนวโน้มสูงขึ้นมาก จากร้อยละ 1.23 ในปี 2566 เป็นร้อยละ 4.09 ในปี 2568 ในจังหวัดขอนแก่น พบแนวโน้มการใช้สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทิศทางเดียวกัน โดยข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2565 พบหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนจำนวน 113 ราย จากหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 10,148 ราย (ร้อยละ 1.11) เพิ่มขึ้นเป็น 146 ราย จาก 10,728 ราย (ร้อยละ 1.36) ในปี พ.ศ. 2566 และเพิ่มมากถึง 274 ราย จาก 8,760 ราย (ร้อยละ 3.13) ในปี พ.ศ. 2567 สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการใช้สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทารกแรกเกิดและภาวะของระบบบริการสุขภาพในระยะยาว

โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลทั่วไปในเขตสุขภาพที่ 7 มีบทบาทสำคัญในการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิดในพื้นที่และรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนใกล้เคียง พบข้อมูลมารดาที่มาคลอดและมีผลตรวจสารเมทแอมเฟตามีนเป็นบวกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีอุบัติการณ์ที่สูงกว่าระดับจังหวัด สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการเฝ้าระวังและการดูแลทารกที่ได้รับสารเสพติดตั้งแต่ในครรภ์ ดังนั้น การศึกษาผลกระทบของการใช้เมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์ต่อการเกิดภาวะถอนยาในทารกแรกเกิดในบริบทของโรงพยาบาลทั่วไปจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับใช้ในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังแนวทางการดูแลรักษา และการวางแผนนโยบายด้านสาธารณสุขที่เหมาะสมต่อไป

#### วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อวิเคราะห์อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะถอนยาในทารกที่เกิดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะถอนยาในทารกที่เกิดจากมารดาใช้สารแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์

#### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของมารดาและทารกแรกเกิดที่มาคลอดในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันการใช้สารเมทแอมเฟตามีนจากการตรวจปัสสาวะ ทั้งในระยะก่อนคลอดหรือหลังคลอด ที่มาคลอดในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 รวมทั้งทารกแรกเกิดที่เกิดจากมารดาดังกล่าว การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากประชากรทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยไม่ได้มีการสุ่มตัวอย่าง (total population study)

#### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. มารดาที่มีข้อมูลการตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนเป็นบวกจากปัสสาวะในเวชระเบียน
2. ทารกแรกเกิดที่เกิดจากมารดาที่มีข้อมูลการตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนเป็นบวกจากปัสสาวะ และมีข้อมูลสุขภาพครบถ้วนภายหลังคลอด

### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ทารกที่ส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่นภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด
2. ทารกที่มีความผิดปกติตั้งแต่กำเนิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น โครโมโซมผิดปกติ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานของมารดา ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้ ข้อมูลการฝากครรภ์ โรคร่วมภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอด วิธีการคลอดและผลการตรวจสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ

2. ข้อมูลด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด ได้แก่ เพศ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด คะแนน Apgar นาทีที่ 1 และ นาทีที่ 5 การเกิดภาวะถดถอยในทารกแรกเกิด (Modified Fennegen Neonatal Abstinence Score) การเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

3. Modified Fennegen Neonatal Abstinence Score System หมายถึง แบบประเมินภาวะถดถอยในทารกแรกเกิดที่เกิดจากมารดาใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่เป็นมาตรฐานสากล และมี Sensitivity ที่ดี หาก ระดับคะแนน NAS score  $\geq 1$  แสดงถึงทารกเริ่มมีอาการแสดงภาวะถดถอย<sup>8,9</sup>

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิด สูตินรีแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาคลินิก โดยมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหามากกว่า 0.5 ทุกข้อ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล โดยบันทึกข้อมูลย้อนหลังตามแบบบันทึกที่กำหนด ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ ทั้งนี้ ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดถูกปกปิดตัวตนและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของมารดาและทารกแรกเกิด ใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนโอกาส (Odds ratio) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างปัจจัยของมารดากับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของทารก และใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ (Multiple logistic regression) เพื่อควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนและประเมินความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### การพิทักษ์สิทธิ

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นตามเลขที่เอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่ ECCERT68013 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2568

### ผลการศึกษา (Result)

จากการเก็บข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนและมาคลอดในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 51 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20–34 ปี จำนวน 42 ราย (ร้อยละ 82.4) มีอายุเฉลี่ย  $27.7 \pm 5.8$  ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 11.8) และอายุต่ำกว่า 19 ปี จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 5.9) มารดาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 76.5) และมีการศึกษาสูงกว่า ประถมศึกษา จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 64.7)

### ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์ (n = 51)

ลักษณะมารดา	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะมารดา	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุมารดา</b>			<b>ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์</b>		
<= 19 ปี	3	5.9	ไม่ครบ	37	72.5
20-34 ปี	42	82.4	ครบ	14	27.5
>= 35 ปี	6	11.8	<b>ความเข้มข้นของเลือด</b>		

มีรายได้มากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 70.6)

ข้อมูลด้านสูติกรรม พบมารดาครรภ์ที่ 3 ขึ้นไป จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 56.9) มีการฝากครรภ์จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 62.7) อย่างไรก็ตาม พบการฝากครรภ์ล่าช้าหลัง 12 สัปดาห์ สูงถึง 46 ราย (ร้อยละ 90.2) และการฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์ (น้อยกว่า 5 ครั้ง) จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 72.5) พบภาวะโลหิตจาง 19 ราย (ร้อยละ 37.3) ติดเชื้อซิฟิลิส 6 ราย (ร้อยละ 11.8) ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์และหลังคลอดพบในมารดา 11 ราย (ร้อยละ 21.6) ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังคลอด 8 ราย ภาวะความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ 4 ราย และใน 2 รายนี้เกิดภาวะครรภ์เป็นพิษที่รุนแรง การคลอดส่วนใหญ่เป็นการคลอดทางช่องคลอดปกติ จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 72.5) รองลงมาคือการคลอดก่อนถึงโรงพยาบาล จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 15.7) และการผ่าตัดคลอด จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 11.8) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์ (n = 51) (ต่อ)

ลักษณะมารดา	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะมารดา	จำนวน	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>			Hct $\geq$ 33	32	62.7
รับจ้าง	39	76.5	Hct<33	19	37.3
อาชีพอื่นๆ	12	23.5	<b>ผล VDRL</b>		
<b>การศึกษา (กลุ่ม)</b>			Non reactive	45	88.2
ประถมศึกษา	18	35.3	Reactive	6	11.8
สูงกว่า ประถมศึกษา	33	64.7			
<b>รายได้ (กลุ่ม)</b>			<b>ภาวะแทรกซ้อนขณะ ตั้งครรภ์</b>		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	15	29.4	ไม่มี	40	78.4
สูงกว่า 5,000 บาท	36	70.6	มี	11	21.6
<b>เป็นครรภ์ที่</b>			<b>คลอดก่อนกำหนด</b>		
ครรภ์ที่ 1-2	22	43.1	ครบกำหนด	34	66.7
ครรภ์ที่ 3 ขึ้นไป	29	56.9	ก่อนกำหนด	17	33.3
<b>ฝากครรภ์</b>			<b>วิธีการคลอด</b>		
ฝากครรภ์	32	62.7	คลอดก่อนถึง รพ.	8	15.7
ไม่ฝากครรภ์	19	37.3	คลอดทางช่องคลอด ปกติ	37	72.5
<b>การฝากครรภ์ครั้ง แรก</b>			ผ่าตัดคลอด	6	11.8
ภายใน 12 สัปดาห์	46	90.2			
หลัง 12 สัปดาห์	5	9.8			

ทารกแรกเกิดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน จำนวน 51 ราย เป็นทารกเพศชาย จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 58.8) และทารกหญิง จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 41.2) ทารกส่วนใหญ่มีน้ำหนักแรกเกิดตามเกณฑ์ จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 80.4) มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าเกณฑ์ (low birth weight) จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 19.6) คะแนน Apgar นาทีที่ 1 ส่วนใหญ่มีคะแนน 9 จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 54.9) รองลงมา คือคะแนน 8 จำนวน

13 ราย (ร้อยละ 25.5) และคะแนน 10 จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 19.6) สำหรับคะแนน Apgar นาทีที่ 5 พบว่าทารกส่วนใหญ่ มีคะแนน 10 จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 74.5) และคะแนน 9 จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 25.5) ผลการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะของทารก พบสารเมทแอมเฟตามีนเป็นบวกจำนวน 41 ราย (ร้อยละ 80.4) ขณะที่ไม่พบสารเมทแอมเฟตามีน จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 19.6) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของทารกแรกเกิดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์ (n = 51)

ลักษณะทารก	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะทารก	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศของทารก</b>			<b>APGAR นาที 1</b>		
ชาย	30	58.8	8	13	25.5
หญิง	21	41.2	9	28	54.9
<b>น้ำหนักแรกเกิด</b>			10	10	19.6
ตามเกณฑ์	41	80.4	<b>APGAR นาที 5</b>		
ต่ำกว่าเกณฑ์(LBW)	10	19.6	9	13	25.5
<b>ผล Urine amphetamine</b>			10	38	74.5
Negative	10	19.6			
Positive	41	80.4			

พบอาการแสดงของภาวะถอนยาในหลายระบบ โดยอาการทางระบบประสาท

พบทารกมีอาการร้องกวนผิดปกติจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 5.9) มีอาการสั่นเมื่อถูกกระตุ้น

16 ราย (ร้อยละ 31.4) สำหรับอาการระบบทางเดินอาหาร พบทารกที่มีอาการดูดนมไม่ดีหรือแรงดูดน้อยจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 15.7) อาการสำรอกหรืออาเจียนพุ่ง 7 ราย (ร้อยละ 13.7) อาการถ่ายเหลว 2 ราย (ร้อยละ 3.9) อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติพบอาการตัวลายในทารก 1 ราย (ร้อยละ 2.0) พบอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ (37.2–38.3 องศาเซลเซียส) ในทารก 24 ราย (ร้อยละ 47.1) สำหรับอาการทางระบบทางเดินหายใจ พบทารกมีอาการหายใจลำบากหรือหายใจเร็วจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 21.6) และจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

เมื่อพิจารณาคะแนนการประเมินภาวะถอนยาตาม Modified Fennegen Neonatal

Abstinence Score พบทารกที่ไม่มีภาวะถอนยา (NAS = 0) จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 39.2) ขณะที่ทารกมีภาวะถอนยา (NAS  $\geq$  1) จำนวน 31 ราย (ร้อยละ 60.8) โดยในกลุ่มที่มีภาวะถอนยา มีคะแนน NAS ที่พบบ่อยที่สุดคือ 1 คะแนน จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 13.7) รองลงมาคือคะแนน 4 จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 11.8) และคะแนน 2 และ 6 อย่างละ 5 ราย (ร้อยละ 9.8) นอกจากนี้พบคะแนน 5 จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 5.9) คะแนน 3 และ 7 อย่างละ 2 ราย (ร้อยละ 3.9) และคะแนนสูงสุดที่พบคือ 8 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.0) พบทารกที่มีอาการมากจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 33.3) ต้องย้ายเข้ารับการรักษาใน NICU ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** อาการแสดงของภาวะถอนยาในทารกแรกเกิดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน (n = 51)

อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ	อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ
ทารกมีภาวะถอนยา (NAS $\geq$ 1)			Temp 37.2-38.3		
มี	20	39.2	ไม่มีอาการ	27	52.9
ไม่มี	31	60.8	มีอาการ	24	47.1
ร้องกวนมากผิดปกติ			หายใจลำบาก/หายใจเร็ว		
ไม่มีอาการ	48	94.1	ไม่มีอาการ	40	78.4
มีอาการ	3	5.9	มีอาการ	11	21.6

ตารางที่ 3 อาการแสดงของภาวะถอนยาในทารกแรกเกิดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน (n = 51) (ต่อ)

อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ	อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ
สิ้น			ใช้เครื่องช่วยหายใจ		
ไม่มีอาการ	35	68.6	ไม่ได้ใช้	40	78.4
มีอาการ	16	31.4	ใช้	11	21.6
รับนมได้ไม่ดี/แรงดูด น้อย			คะแนน NAS		
ไม่มีอาการ	43	84.3	0	20	39.2
มีอาการ	8	15.7	1	7	13.7
สำรอก/อาเจียนพุ่ง			2	5	9.8
ไม่มีอาการ	44	86.3	3	2	3.9
มีอาการ	7	13.7	4	6	11.8
ถ่ายเหลว			5	3	5.9
ไม่มีอาการ	49	96.1	6	5	9.8
มีอาการ	2	3.9	7	2	3.9
อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ	อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ
ตัวลาย			คะแนน NAS		
ไม่มีอาการ	50	98	8	1	2
มีอาการ	1	2	ทารกย้ายเข้า NICU		
			ไม่ย้าย	34	66.7
			ย้าย	17	33.3

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะถอนยาในทารกแรกเกิด พบว่าลำดับครรภ์ของมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะถอนยาในทารกในระดับการวิเคราะห์แบบไม่ปรับปัจจัยแทรกซ้อน โดยมารดาที่เป็นครรภ์ที่ 1-2 มีโอกาสที่ทารกจะเกิดภาวะถอนยามากกว่ามารดาที่เป็นครรภ์ที่ 3 ขึ้นไปประมาณ 3.6 เท่า (Crude OR = 3.6; 95% CI = 1.1-12.5) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาพร้อมกับปัจจัยอื่นในโมเดล พบว่าลำดับครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลตรวจปัสสาวะพบสารเมทแอมเฟตามีนของทารก พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะถอนยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนและหลังการปรับปัจจัยแทรกซ้อน โดยทารกที่มีผลตรวจ

ปัสสาวะพบสารเมทแอมเฟตามีนมีโอกาสเกิดภาวะถอนยามากกว่าทารกที่ไม่พบสาร 5 เท่า (Crude OR = 5.0; 95% CI = 1.1-22.6) และเมื่อปรับปัจจัยร่วมแล้ว ยังคงพบระดับความสัมพันธ์ดังกล่าวเท่าเดิม (Adjusted OR = 5.0; 95% CI = 1.1-22.6; p = 0.035)

ผลการวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่าผลตรวจปัสสาวะพบสารเมทแอมเฟตามีนของทารกเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะถอนยาในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ลำดับครรภ์ของมารดาอาจมีบทบาทในระดับเบื้องต้น แต่ไม่มีความสัมพันธ์หลังจากพิจารณาพร้อมกับผลตรวจปัสสาวะพบสารเมทแอมเฟตามีนของทารก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะถอนยาในทารกแรกเกิดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน (n = 51)

ปัจจัยเสี่ยง	มีภาวะ ถอนยา จำนวน (%)	ไม่มี ภาวะถอน ยาจำนวน (%)	Crude OR	95% CI	Adj. OR	95% CI	p- value
<b>ผลตรวจ Urine amphetamine ในทารก</b>							
Negative	3 (30)	7 (70)	1		1		
Positive	28 (68.3)	13 (31.7)	5.0	1.1-22.6	5.0	1.1- 22.6	0.035*

\* p- value <0.05

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านอาการทางคลินิกที่อาจมีความสัมพันธ์กับการย้ายทารกแรกเกิดเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยทารกแรก

เกิดวิกฤต (NICU) พบว่า ทารกที่มีอาการสั่นและทารกที่มีความผิดปกติของอุณหภูมิร่างกาย (อุณหภูมิ 37.2-38.3 องศาเซลเซียส) มีโอกาสถูกย้ายเข้า NICU เพิ่มมากขึ้นอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ โดยในการวิเคราะห์แบบไม่ปรับปัจจัยแทรกซ้อน พบว่าทารกที่มีอาการสั่น มีโอกาสย้ายเข้า NICU มากกว่า 10.6 เท่า (Crude OR = 10.6; 95% CI = 2.7–42.0) และเมื่อวิเคราะห์แบบปรับปัจจัยแทรกซ้อนแล้ว ยังคงพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ โดยทารกที่มีอาการสั่นจะมีโอกาสย้ายเข้า NICU เหลือเป็น 7.3 เท่า (Adjusted

OR = 7.3; 95% CI = 1.7–31.0;  $p = 0.001$ ) ส่วนทารกที่มีความผิดปกติของอุณหภูมิร่างกาย (อุณหภูมิ 37.2–38.3 องศาเซลเซียส) หลังการวิเคราะห์หลังการปรับปัจจัยแทรกซ้อนในตัวแปรนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับการย้ายทารกแรกเกิดเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการย้ายเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) ของทารกแรกเกิดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน ( $n = 51$ )

ปัจจัยเสี่ยง	ย้ายเข้า NICU จำนวน (%)	ไม่ย้ายเข้า NICU จำนวน (%)	Crude OR	95% CI	Adj. OR	95% CI	$p$ -value
สั่น							
มีอาการ	11(68.8)	5(31.3)	10.6	2.7-42.0	7.3	1.7-31.0	0.001*
ไม่มีอาการ	6 (17.1)	29(82.9)	1				

\*  $p$ -value <0.05

### อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การศึกษานี้กำหนดเกณฑ์คะแนน Neonatal Abstinence Score (NAS)  $\geq 1$  ตามแบบประเมิน Modified Fennegen Neonatal Abstinence Scoring system<sup>8</sup> เพื่อวินิจฉัยการมีภาวะถอนยา เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดอาการถอนยาในทารกโดยรวม ไม่ได้มุ่งเน้น

เฉพาะทารกที่มีอาการรุนแรงจนต้องได้รับการรักษาด้วยยา ทั้งนี้ เกณฑ์ NAS  $\geq 4$  หรือ  $\geq 8$  ที่ใช้ในงานวิจัยหลายฉบับ<sup>10,11</sup> มักใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาความรุนแรงมากกว่าการวินิจฉัยการมีภาวะถอนยาโดยรวม โดยเฉพาะในกรณีของการได้รับสารกระตุ้น เช่น เมทแอมเฟตามีน ซึ่งมักก่อให้เกิดอาการถอนยาในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ดังนั้น การใช้เกณฑ์ NAS  $\geq 1$  จึงช่วยเพิ่มความไวในการคัดกรองอาการถอนยาในระยะเริ่มต้น

และสะท้อนสถานการณ์ทางคลินิกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น<sup>12</sup> ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยและมี meta-analysis ที่สนับสนุนว่าสารเมทแอมเฟตามีนมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้น แต่อาการนอนยามักอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาในทุกราย<sup>9,13</sup>

ผลการศึกษาพบว่า อาการทางคลินิกที่พบบากที่สุดในทารกที่มีภาวะนอนยา ได้แก่ การมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ (37.2–38.3°C) อาการตัวสั่นหรือกระสับกระส่าย (jitteriness) และอาการหายใจเร็วหรือหายใจลำบากเมื่อแรกคลอด ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อิงอร์ กังวานฐิติ และคณะ ที่รายงานว่าทารกที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญ<sup>14</sup> รวมถึงงานวิจัยของ Smith และ มี systematic review ที่รายงานว่า ทารกที่ได้รับสารเมทแอมเฟตามีนมักมีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทอัตโนมัติ<sup>2,13</sup> ซึ่งสอดคล้องกับอาการที่พบในงานวิจัยนี้อย่างชัดเจน

การตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะของทารกมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะนอนยา โดยทารกที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีแนวโน้มแสดงอาการนอนยามากกว่าทารกที่ตรวจไม่พบสารเมทแอมเฟตามีน สะท้อนให้เห็นว่าการตรวจสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะทารกเป็นตัวบ่งชี้สำคัญในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนอนยา

ในระยะหลังคลอด สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑารัตน์ ชัยวีรพันธ์โตชและคณะ ซึ่งรายงานว่า การตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะของทารก โดยเฉพาะการตรวจพบเป็นระยะเวลาสั้น มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะนอนยาอย่างมีนัยสำคัญ<sup>14</sup> สอดคล้องกับแนวคิด dose-response relationship ในงานวิจัยของ Smith และคณะ<sup>2</sup> นอกจากนี้ systematic review ยังชี้ให้เห็นว่าการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะหรือ meconium มีความแม่นยำในการประเมินการได้รับสารมากกว่าการซักประวัติ และมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกของทารกอย่างมีนัยสำคัญ<sup>13</sup> ขณะที่งานวิจัยของรูปนี้ เกิดเกลี้ยง และนทสรวง ชาวปรองค์ แม้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่รายงานผลในทิศทางเดียวกันว่าทารกที่มีภาวะนอนยาส่วนใหญ่ตรวจพบสารเสพติดในปัสสาวะ<sup>10,16</sup>

นอกจากนี้ยังพบว่าอาการตัวสั่น มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มโอกาสในการย้ายทารกเข้าดูแลรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต สอดคล้องกับการศึกษาของ Shah และคณะ ซึ่งรายงานว่าทารกที่ได้รับเมทแอมเฟตามีนในครรภ์มักมีอาการทางระบบประสาท เช่น jitteriness หรือ tremor และมีโอกาสต้องรับไว้ดูแลในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตมากขึ้น<sup>17</sup> สะท้อนว่าอาการทางระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะอาการตัวสั่นเป็นตัวชี้วัดความรุนแรงของภาวะนอนยา

ที่แพทย์และพยาบาลควรเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อวางแผนการดูแลรักษาและการส่งต่อทารกไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤติ

โดยสรุปการศึกษานี้พบว่าทารกที่เกิดจากมารดาใช้เมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์มีภาวะถอนยาได้บ่อย โดยอาการที่พบมาก ได้แก่ อุนทรมุมิกายสูง ตัวสั่น (jitteriness) และหายใจเร็ว/หายใจลำบาก อาการตัวสั่นยังมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มโอกาสในการย้ายทารกเข้าดูแลในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤติ จึงควรเฝ้าระวังอาการทางระบบประสาทโดยเฉพาะอาการสั่นและใช้การตรวจสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะของทารกทุกรายที่เกิดจากมารดาใช้สารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์เพื่อเฝ้าระวังความรุนแรงของภาวะถอนยาและวางแผนการดูแลทารกอย่างเหมาะสม

การศึกษานี้มีข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ ลักษณะการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้ขาดข้อมูลที่อาจมีผลต่อการเกิดภาวะถอนยา เช่น รูปแบบการใช้สาร ปริมาณ ความถี่ ระยะเวลาการใช้เมทแอมเฟตามีน และการหยุดใช้ก่อนคลอด รวมถึงข้อมูลผลกระทบระยะยาวต่อพัฒนาการและสุขภาพของทารก อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนการดูแลทารกที่เกิดจากมารดาใช้สารเมทแอมเฟตามีน ทั้งด้านการเฝ้าระวัง การคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติด แนวทางการดูแลทารกที่มีภาวะแทรกซ้อน และ

การติดตามหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ทั้งในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป ในเขตบริการสุขภาพที่ 7

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์สุนทร ธีรพัฒน์พงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นที่สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ และขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้การอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Arria AM, Derauf C, Lagasse LL, Grant P, Shah R, Smith L, et al. **Methamphetamine and other substance use during pregnancy: preliminary estimates from the Infant Development, Environment, and Lifestyle (IDEAL) study.** *Matern Child Health J.* 2006;10(3):293-302.
2. Smith LM, LaGasse LL, Derauf C, Grant P, Shah R, Arria A, et al. **Prenatal methamphetamine use and neonatal neurobehavioral outcome.** *Neurotoxicol Teratol.* 2008;30(1):20-28.
3. Hayer S, Garg B, Wallace J, Prewitt KC, Lo JO, Caughey AB, et al. **Prenatal methamphetamine use increases risk of adverse maternal and neonatal outcomes.** *Am J Obstet Gynecol.* 2024;231(3):356. e1-356.e15.

4. Harst L, Deckert S, Haairig F, Reichert J, Dinger J, Hellmund P, et al. Prenatal Methamphetamine Exposure: Effects on Child Development—A Systematic Review. *Dtsch Arztebl Int.* 2021;118(18):313-319.
5. Chomchai C, Na Manorom N, Watanarungsan P, Yossuck P, Chomchai S. Methamphetamine abuse during pregnancy and its health impact on neonates born at Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2004;35(1):228-31.
6. Premchit S, Chaisilwattana P, Prommas S, Smachat B, Bhamarapratana K, Suwannarurk K. Maternal and neonatal complications of methamphetamine use during pregnancy. *Obstet Gynecol Int.* 2021;8814168.
7. อติศักดิ์ ไชเขตการณ์. ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของมารดาและทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่เสพยาเสพติดแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม.* 2564;18(2):105-112.
8. Finnegan LP, Connaughton JF Jr, Kron RE, Emich JP. Neonatal abstinence syndrome: assessment and management. *Addict Dis.* 1975;2(1-2):141-158.
9. Hudak ML, Tan RC. Neonatal drug withdrawal. *Pediatrics.* 2012;129(2):e540-60.
10. รูปนี้ เกตุเกตุ. ลักษณะทางคลินิกและปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของอาการถอนยาในทารกจากมารดาที่ใช้สารเสพติดแอมเฟตามีนระหว่างการตั้งครรภ์. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2024;63(2):90-104.
11. ทิพย์อุษา จันทร์ทองศรี. ผลกระทบจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนของมารดาขณะตั้งครรภ์ต่อทารกในระยะแรกเกิด โรงพยาบาลเซกา จังหวัดบึงกาฬ [อินเทอร์เน็ต] 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2569]. เข้าถึงได้จาก [https://skko.moph.go.th/dward/document\\_file/oa/research\\_file\\_name/20230717133205\\_976338236.pdf](https://skko.moph.go.th/dward/document_file/oa/research_file_name/20230717133205_976338236.pdf).
12. Hudak ML, Tan RC, The Committee on Drugs and the Committee on Fetus and Newborn. Neonatal Drug Withdrawal. *Pediatrics.* 2012;129:e540.
13. Lin C-H, Chen M-H, Lin W-S, Wu S-I, Liao Y-C, Lin Y-H. A nationwide study of prenatal exposure to illicit drugs and risk of neurodevelopmental disorders and disruptive behavioral disorders. *Asian J Psychiatr.* 2023;85:103597.

14. อิงอร กังวานจิตติ, จีรวรรณ วรรณโร, พรปรีณัน ชัยวิริยะวงศ์, เพ็ญวดี อวระภาค. **การศึกษาอาการแสดงทางคลินิกของทารกที่มารดาใช้เมทแอมเฟตามีนระหว่างกลุ่มทารกที่ตรวจพบและไม่พบเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ.** วารสารกุมารเวชศาสตร์. 2568;64(2):15-31.
15. จุฑารัตน์ ชัยวีรพันธ์เดช, สิวลักษณ์ กาญจนบัตร. **ผลกระทบต่อทารกจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนก่อนคลอด.** วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง. 2559;60(1):53-64.
16. นทสรวง ชาวปรางค์. **ผลกระทบต่อทารกจากมารดาที่ใช้สารแอมเฟตามีนระหว่างการตั้งครรภ์และปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของอาการถอนยาในทารก.** เชียงรายเวชสาร. 2565;14(2):118-130.
17. Shah R, Diaz SD, Arria A, LaGasse LL, Derauf C, Newman E, et al. **Prenatal methamphetamine exposure and short-term maternal and infant medical outcomes.** Am J Perinatol. 2012;29(5):391–400.

# ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

## 1. คำแนะนำสำหรับผู้เขียน (Instructions for the Authors)

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น (Journal of Khon Kaen Provincial Health Office) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Academic Article) บทความปริทัศน์ (Literature Review Article) ตลอดจนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพ การแพทย์ฉุกเฉินและคุ้มครองผู้บริโภค ระบบสุขภาพและการประเมินผลโครงการด้านสุขภาพ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเครือข่ายด้านสุขภาพ บทความวิชาการทางด้านการแพทย์ โดยทุกบทความได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น มีกำหนดตีพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัย แลกเปลี่ยนแนวคิดองค์ความรู้ด้านการวิจัยของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขออกสู่สาธารณะ

## 2. ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ

- 2.1 ต้นฉบับหน้าเดียวบนกระดาษขนาด เอ 4 ความยาวไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ (รวมเนื้อหาทุกส่วน)
- 2.2 กรอบของข้อความ ขอบบน 1.5 นิ้ว ขอบล่าง 1 ซม. ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว ขอบขวา 1 นิ้ว
- 2.3 ตัวหนังสือใช้ TH Sarabun ขนาด 16 point

## 3. การเรียงลำดับเนื้อหา

### 3.1 ชื่อเรื่อง (Title)

- ภาษาไทย ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

### 3.2 ชื่อผู้เขียน (Authors)

- ชื่อผู้เขียน (ทุกคน) ภาษาไทย –ภาษาอังกฤษ ชื่อวุฒิการศึกษา ขนาด 14 point ตัวหนา จัดชิดขวา ใต้ชื่อเรื่อง
- ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้เขียน ภาษาไทย –ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point ตัวหนา จัดชิดซ้าย ทำยบทศด้อย
- E-mail address ของผู้รับผิดชอบประสานงาน (Corresponding author) ทำยบทศด้อย ต่อจากตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน

### 3.3 บทคัดย่อ (Abstract)

- ชื่อบทคัดย่อ และ abstract ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ข้อความบทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา กำหนด

ขีดขอบ ความยาวภาษาไทยไม่เกิน 300 คำ

### 3.4 คำสำคัญ (Keyword)

- ให้พิมพ์ต่อท้ายบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 5 คำ ขนาด 16 point โดยจะต้องไม่เป็นชื่อเดียวกันกับชื่อเรื่อง

### 3.5 บทนำ (Introduction)

- บรรยายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า งานวิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

### 3.6 วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

- ประกอบไปด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย, การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ, วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูล, สถิติที่ใช้ในการวิจัย, การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

### 3.7 ผลการวิจัย (Result)

- อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัยโดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วสรุปตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้

### 3.8 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

- การเขียนอภิปรายผล ในประเด็นหลักที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมแสดง เหตุผลสนับสนุนผลการวิจัย
- สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือให้ ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

### 3.9 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

### 3.10 เอกสารอ้างอิง (Reference)

- ใช้การอ้างอิงแบบตัวเลขตามระบบ Vancouver
- การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง (In-Text citation) ใช้ตัวเลขอารบิก แทนลำดับเอกสารที่ อ้างอิง โดยใส่ตัวเลขเหนือบรรทัด (Superscript) ไว้ท้ายข้อความที่ต้องการ อ้างอิง โดยไม่มีวงเล็บ หากต้องการอ้างอิงเอกสารที่เคยอ้างแล้วซ้ำอีกครั้ง ให้ใส่หมายเลขเดิมที่เคยอ้างไว้ครั้งแรก
- การอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ (Reference citation) เรียงตัวเลขตามลำดับ ที่อ้างอิง ตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไป จนครบทุกลำดับที่มีการอ้างอิงในเนื้อหา
- เอกสารที่อ้างอิงในเนื้อหาต้องตรงกับเอกสารอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ

## ตัวอย่างการเขียนส่วนเอกสารอ้างอิง

### 1. บทความจากวารสารมาตรฐาน (Standard journal article)

#### 1.1 กรณีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,)

- Wang R-H, Hsu H-Y, Lin S-Y, Cheng C-P, Lee S-L. Risk behaviours among early adolescents: risk and protective factors. Journal of Advanced Nursing. 2010; 66(2): 313-323.

#### 1.2 กรณีผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,)

และตามด้วย et al.

- Lister-Sharp D, Chapman S, Stewart-Brown S, et al. Health promoting schools and health promotion in schools: two systematic reviews. 1999. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK67984>

### 2. บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author)

- World Health Organization Cancer. An overview on CALR and CSF3R mutations and a proposal for revision of WHO diagnostic criteria. Ann Oncol. 2013;24:13-17.

### 3. หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

- Atienzo EE, Campero L, Estrada F, Rouse C and Walker D. Interventions involving parents in order to impact adolescent sexual behavior. Salud publica de Mexico. 2011; 53(2): 160-171.

### 4. หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization)

- World Health Organization Regional Office for the Western Pacific. Adolescent health and development: a WHO regional framework 2001-2004. Philippines: Manila; 2004.

### 5. เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม (Conference proceeding)

- JSPS-NRCT Core University Exchange System on Pharmaceutical Sciences, National Research Council of Thailand. Advance in research on pharmacologically active substances from natural sources; 1992 Dec 3-5, Holiday Garden Hotel, Chiang Mai. Chiang Mai: The University; 1992.

## 6. เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

- Cha E-S. Predictors of sexual behavior among Korean college students: Testing the theory of planned behavior [Thesis of Ph.D.]. United States - Pennsylvania: University of Pittsburgh; 2005.

## 7. บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

- Centers of Disease Control and Prevention. Sexual Risk Behavior: HIV, STD, & Teen Pregnancy Prevention. Adolescent and School Health. [Internet. 2012 [Cited 10 June 2013]; Available from: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/sexualbehaviors/index.htm>.

### 3.11 ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยต้องคำนึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เคารพในบุคคล (Respect to person) เช่น การขอคำยินยอม ความเป็นส่วนตัว การเก็บรักษาความลับ

### 3.12 การส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์

ให้ผู้เขียน ส่ง file ต้นฉบับบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (.doc) ไปที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/index> เพื่อทำการลงทะเบียนสมาชิกวารสาร และดำเนินการส่งบทความเข้าฐานข้อมูลระบบออนไลน์ของ JKKPHO (Journal of Khon Kaen Provincial Health Office: JKKPHO) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดคำแนะนำการได้ที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/about/submissions>