



# วารสารการศึกษา และวิจัยการสาธารณสุข

Journal of Education  
and Research in Public Health

ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2568  
Vol.3 No.3 September - December 2025



ISSN : 2985-0126 (Online)

## ขอบเขตการตีพิมพ์

วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข มีนโยบายรับตีพิมพ์บทความด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สังคมศาสตร์ (การสาธารณสุข, การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ)

## นโยบายการตีพิมพ์

วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข เป็นวารสารราย 4 เดือน ออกปีละ 3 ฉบับ (ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน - ธันวาคม) จัดทำโดยวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา มีจุดมุ่งหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในรูปแบบบทความภาษาไทย ทั้งจากภายในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลาและหน่วยงานภายนอก โดยดำเนินการจัดทำและเผยแพร่เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Online) หมายเลข ISSN : 2985-0126 (Online) ซึ่งมีนโยบายในการจัดการวารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข ดังนี้

1. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นบทความจากทั้งบุคลากรภายในและบุคลากรภายนอกวิทยาลัยฯ ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่นๆ หากตรวจสอบพบว่ามีการจัดพิมพ์ซ้ำซ้อนถือเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียว
2. บทความ ข้อความ ภาพประกอบ และตารางประกอบที่ลงพิมพ์ในวารสารเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นตามเสมอไป และไม่มีส่วนรับผิดชอบใดๆ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์เพียงผู้เดียว
3. บทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารจะต้องมีรูปแบบตามที่วารสารกำหนดเท่านั้น

## นโยบายการประเมินบทความ

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุขได้รับการพิจารณากลับกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้องประเมินบทความจำนวน 3 ท่าน/บทความ แบบปกปิด 2 ทาง (Double blind)

### บทความ

ภายในวิทยาลัยฯ → ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายนอก

หน่วยงานภายนอก → ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจากภายในวิทยาลัยฯ และ/หรือหน่วยงานภายนอก

### กองบรรณาธิการ

พญ.คุณหญิง พรทิพย์ โรจนสุนันท์	นักวิชาการอิสระ (อดีตผู้อำนวยการสถาบันนิติวิทยาศาสตร์), กรุงเทพฯ
รศ.ดร.เขมิกา ยามะรัต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.ไกรวุฒิ กัลวิศา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.กุลนิดา สายนุ้ย	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา
ศ.ดร.ภญ.วิจิตรา ทศนียกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.กิตติพงษ์ สอนล้อม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.ภก.ปฐมทรศน์ ศรีสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.ปญญาพัฒน์ ไชยเมล์	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
รศ.ดร.กุสุมาลย์ น้อยผา	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
รศ.ดร.อาจันต์ สงทับ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ศ.ดร.อนามัย เทศกะทีก	มหาวิทยาลัยบูรพา
รศ.ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ	มหาวิทยาลัยบูรพา
รศ.ดร.อารี จำปากลาง	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.สุนีย์ เครานวล	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
รศ.ดร.ศุภศิลป์ มณีรัตน์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
ผศ.นพ.วรวิทย์ วาณิชย์สุวรรณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
ผศ.ดร.นวรรตน์ ไชยมภู	มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
ผศ.ดร.เมธีรัตน์ มั่นวงศ์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
พ.ต.ดร.มนัสวี ทองศฤงคลี	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร
ดร.ขวัญเรียม หลีเกษม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์
ดร.พญ.สาวิตรี วิษณุโยธิน	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9 นครราชสีมา
ผศ.ดร.อัษฎลี พงศ์เกษตร	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
ผศ.ดร.ภคณัฐ วีระขจร	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
ผศ.ดร.อุบลทิพย์ ไชยแสง	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
ดร.ภญ.ปาริฉัตร อุทัยพันธ์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
อ.ดร.อุไรวรรณ ศิริธรรมพันธ์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
ดร.ชมพูนุช สุภาพวานิช	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
อ.ดร.จามรี สอนบุตร	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

### บรรณาธิการ

### ผู้ช่วยบรรณาธิการ ที่ปรึกษา

อ.ดร.ภก.อวีรุทธ์ สิงห์กุล  
อ.ดร.วิชาภรณ์ อินทรชุตติ  
อ.ดร.วิชาญ ภิบาล

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

<b>ตรวจอ่านฉบับอังกฤษ</b>	<p>อ.ดร.อุไรวรรณ ศิริธรรมพันธ์  อ.ดร.ณัฐวดี มณีพรหม  ทพญ.ฐิติกา กิมิเส  อาบาตี เจ๊ะอาแดร์  Mr.Ganfre Pechayco</p>	<p>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา</p>
<b>กองจัดการวารสาร</b>	<p>อิปตีซาน เจ๊ะอุบง  ซอบรี มาหะมะยูโซะ  กุลยา โต๊ะรายอ</p>	<p>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา</p>

# บทบรรณาธิการ

วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข (Journal of Education and Research in Public Health) ได้รับการจัดให้อยู่วารสารกลุ่มที่ 2 (TCI 2) โดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2568 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2572 มีการเผยแพร่ความรู้จากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ผ่านบทความประเภทต่างๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สังคมศาสตร์ (Health) ผู้สาธารณะในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) ซึ่งประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewers) บทความละ 3 คน จากหลากหลายสาขาที่เกี่ยวข้องและต่างหน่วยงาน ประเมินบทความแบบปกปิด 2 ทาง (Double blind) กำหนดออกวารสาร ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ

สำหรับวารสารปีที่ 3 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน – ธันวาคม พ.ศ. 2568 นี้ มีบทความผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้วิจัย/คณะผู้วิจัย ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ผลงานมีคุณภาพ ประกอบด้วยบทความวิจัย 5 บทความ บทความวิชาการ 1 บทความ และกรณีศึกษา 1 บทความ ได้แก่ ผลของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยาแบบรุนแรง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลและอัตราการรักษาซ้ำของเด็กโรคปอดอักเสบ ผลของรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในเด็กชายไทยภูเขา ผลของนวัตกรรมส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์แห่งความสุขของคนรักสุขภาพ และการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เกิดภาวะตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค

ในนามของกองบรรณาธิการ ขอขอบพระคุณคณะที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาประเมินคุณภาพบทความ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงบทความก่อนเผยแพร่ และขอเชิญนักวิจัย นักวิชาการ และผู้สนใจ พิจารณาส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาต่อยอดงานวิจัย และประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพและการสาธารณสุขต่อไป

ดร.ภก.อวิรุทธ์ สิงห์กุล  
บรรณาธิการ  
วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข

# สารบัญ

	หน้า
ขอบเขตการตีพิมพ์	i
นโยบายการตีพิมพ์	i
นโยบายการประเมินบทความ	i
กองบรรณาธิการ	ii
บทบรรณาธิการ	iv
สารบัญ	v
การจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์แห่งความสุขของคนรักสุขภาพอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาศูนย์สุขภาพครอบครัว หาดใหญ่ชีวาสุข Holistic Public Health with the Science of Happiness to Sustainable Management: A Case Study of Hatyai Chivasuk Wellness Center อาภิทัย เพ็ชรสกุล, ธีรวัฒน์ แจ่มกระจ่าง, และชาญวิทย์ อริยวารนันต์ Arbthip Phetsakul, Thirawat Jamkrajang, and Chanwit Ariyaworanant	151-160
การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เกิดดื้อยาจากยาต้านวัณโรค: กรณีศึกษา 2 ราย Nursing Care of Pulmonary Tuberculosis Patients with Hepatitis Caused by Tuberculosis Drugs: 2 Cases Study ตติยา เต็มเปี่ยม, และพัชรินทร์ คมขำ Tatiya Tempium, and Patcharin Khomkham	161-173
ประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยา แบบรุนแรงของโรงพยาบาลแกลง Effectiveness of Intensive Adverse Drug Reaction Monitoring System for Patients Receiving High-Risk Medications for Severe Drug Allergies at Klaeng Hospital ฤทัยทิพย์ พรกระแสน, และชิตาพันธุ์ สุวัฒน์รัตน์ Ruethaithip Pornkrasae, and Thitapan Suwattanarat	174-190
ผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลและอัตราการกลับมารักษาซ้ำ เด็กโรคปอดอักเสบ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ Effects of a Caregiver Participation Enhancement Program on Caregiving Ability and Readmission Rates of Children with Pneumonia in the Pediatric Ward at Tha Bo Crown Prince Hospital รัตดา สีหาปัญญา, อัจฉรา คำมะতিย์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, และนงษา สิงห์วีระธรรม Ratda Seehapanya, Adchara Khammathit, Kittiporn Nawsuwan, and Noppcha Singweratham	191-203
ผลของรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ The Effects of a Participatory Nursing Care Model for Preterm Labor at Plai Phraya Hospital, Krabi Province ศรียรรณ์ สุธินวน Sriwan Sutthinuan	204-217

# สารบัญ

	หน้า
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มเด็กชาวไทยภูเขา อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย Factors associated with Malnutrition among Hill Tribe Children, Mae Suai District, Chiang Rai Province ปวราย์ ตันทารอส, พิษณุรักษ์ กันทวี, ภมรศรี อินทร์ชน, และสิรินันท์ สุวรรณภรณ์ Pawara Tontaros, Phitsanuruk Kanthawee, Pamornsri Inchon, and Sirinan Suwannaporn	218-232
การพัฒนานวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉับแชท” เพื่อส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศต่อพฤติกรรมป้องกัน การตั้งครรภ์ของวัยรุ่น จังหวัดจันทบุรี Smart Love Chatbot: Developing an Innovation to Promote Sexual Health Literacy Towards Preventing Teen Pregnancy Behavior in Chanthaburi Province วลิมล สุวรรณรัตน์, นุชนารถ อารุณ, และสุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม Wasimon Suwannarat, Nuchanart Arun, and Surasak Imaium	233-250

**วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข**  
**Journal of Education and Research**  
**in Public Health**



การจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์แห่งความสุขของคนรักสุขภาพอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาศูนย์สุขภาพ  
ครบวงจรหาดใหญ่ชีวาสุข

Holistic Public Health with the Science of Happiness to Sustainable Management:  
A Case Study of Hatyai Chivasuk Wellness Center

อาบทิพย์ เพ็ชรสกุล<sup>1\*</sup> ธิรวัดน์ แจ่มกระจ่าง<sup>1</sup> และชาญวิทย์ อริยารนันต์<sup>1</sup>  
Arbthip Phetsakul<sup>1\*</sup>, Thirawat Jamkrajang<sup>1</sup>, and Chanwit Ariyaworanant<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ศูนย์บริการสาธารณสุขหาดใหญ่ชีวาสุข ฝ่ายบริการสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครหาดใหญ่  
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

<sup>1</sup> Hat Yai Chivasuk Public Health Service Center, Public Health Service Division, Public Health and  
Environment Office, Hat Yai City Municipality, Hat Yai District, Songkhla Province. 90110

\* Corresponding Author: อาบทิพย์ เพ็ชรสกุล E-mail: arbthip2511@gmail.com

Received : 14 July 2025

Revised : 31 August 2025

Accepted : 5 September 2025

### บทคัดย่อ

สุขภาพดี เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานและรากฐานสำคัญของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ครอบคลุมมิติทางกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ เป็นวิถีชีวิตที่สมดุลมาตั้งแต่อดีต ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและศักยภาพในการดำรงอยู่ของผู้คนอย่างมีความหมาย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาการจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์ความสุข 2) เพื่อศึกษาการจัดการสุขภาพอย่างยั่งยืน 3) เพื่อหาแนวทางในการจัดการสุขภาพอย่างยั่งยืน ประยุกต์ใช้ที่ศูนย์สุขภาพหาดใหญ่ชีวาสุข โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และจัดทำแผนงานด้านสาธารณสุข งานส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกันการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อ และกิจกรรมต่างๆ บันทึกไว้เป็นข้อมูล สรุปเป็นรายงานประจำปี พบว่า "การพัฒนาที่ยั่งยืน" 17 เป้าหมายถูกกำหนดขึ้นในระดับนานาชาติ โดยมีเป้าหมายที่ 3 คือ "Good health and well-being" โดยที่องค์การอนามัยโลกเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อน มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกแบบองค์รวม เช่น การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่มีคุณค่า การจัดการความเครียด และส่งเสริมสุขภาวะทางจิตใจ ศูนย์บริการสาธารณสุขหาดใหญ่ชีวาสุข จึงเป็นตัวอย่างของการขับเคลื่อนตามเป้าหมายสุขภาพอย่างยั่งยืน โดยนำแนวทางการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณที่ผสมผสานภูมิปัญญาตะวันออกและตะวันตกมาประยุกต์ใช้ ป้องกันโรค ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสู่สมดุลทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อสร้างสังคมที่มีสุขภาวะที่ดีและมั่นคงอย่างแท้จริง รวมไปถึงผู้รับบริการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ต่อเนื่อง เพื่อการมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** การพัฒนาที่ยั่งยืน ความเป็นอยู่ที่ดี สุขภาพที่ดี สุขภาพ หาดใหญ่ชีวาสุข

### Abstract

Wellness is a basic human need and a vital foundation for a good quality of life encompassing physical, mental, social, and spiritual dimensions. It represents a balanced way of living that has existed in the past and has a direct influence on people's quality of life and their ability to live meaningfully. The objectives were: 1) to study health management with the science of happiness, 2) to study sustainable health management, and 3) to find a way to manage sustainable health and apply to Hat Yai Chivasuk Public Health Center. Research methods,

analysis, and preparation of Public Health Plans include health promotion, prevention, surveillance, and control of communicable and non-communicable diseases. The mentioned activities, are recorded as data and summarized in the annual report. The concept of "Sustainable development goals–SDGs," which consist of 17 international goals, has been emerged. Goal number 3 is "Good health and well-being" with the World Health Organization (WHO) as the primary driving force. It focuses on health promotion, disease prevention, and fostering holistic health behaviors, such as exercise, nutritious food consumption, stress management, and the promotion of mental well-being. The Hat Yai Chivasuk Public Health Center serves as an example of driving sustainable health goals by applying a holistic healthcare approach that integrates Eastern and Western wisdom. This approach is used to prevent disease and promote balanced lifestyles at the individual, family, and community levels, ultimately aiming to create a truly healthy and stable society.

**Keywords:** SDGs, Well-being, Wellness, Health, Hatyai chivasuk

## บทนำ

สังคมในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากโดยเฉพาะโครงสร้างประชากรศาสตร์ จากข้อมูลของกรมกิจการผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 พบว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุหรือประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (Aging society) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่อัตราการเกิด และจำนวนประชากรในวัยทำงานลดน้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มีสัดส่วนผู้สูงอายุสูงมากติดอันดับโลก ส่วนในอาเซียนอย่างประเทศสิงคโปร์มีสัดส่วนผู้สูงอายุใกล้เคียงกับประเทศไทย โดยมีประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10.0 คาดว่าในอนาคตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.0 - 30.0 แสดงให้เห็นถึงปัญหาเรื่องสุขภาพและโรคร้ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น หากไม่มีการจัดการเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพของผู้สูงอายุที่ได้เพียงเบี้ยยังชีพคนชรา และสวัสดิการหรือเงินบำนาญเพียงเล็กน้อย ในขณะที่ค่าครองชีพแพงขึ้นตามอัตราเงินเฟ้อ และค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นปีประมาณร้อยละ 5.0 - 8.0 โดยที่ค่ารักษาพยาบาลของผู้สูงอายุสูงกว่า 3 เท่า ปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อกลุ่มผู้สูงอายุ และต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชาติ เนื่องจากผู้สูงอายุไม่มีเงินเพียงพอในการใช้จ่าย [1]

การส่งเสริมสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี (Good health and well-being) เป้าหมายที่ 3 เป็นหนึ่งใน 17 เป้าหมายระดับโลกของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development goals; SDGs) ภายในปี 2030 ขององค์การอนามัยโลก [2] รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 - 2564 หมวด 14 การปกครองส่วนท้องถิ่น มาตรา 249 ภายใต้บังคับมาตรา 1 ให้มีการจัดการปกครองส่วนท้องถิ่นตามหลักแห่งการปกครองตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น ตามวิธีการและรูปแบบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กฎหมายบัญญัติ มาตรา 250 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจดูแลและจัดทำบริการสาธารณะและกิจการมสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน [3] ส่วนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ยุทธศาสตร์ที่ 4 ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ในการเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึง [4] และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 - 2570 หมายความว่า 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูงสุด โดยมีเป้าหมาย 1) ไทยมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพ 2) องค์กรความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีศักยภาพ เอื้อต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการทางสุขภาพและแผนยุทธศาสตร์ 3) ประชาชนไทยได้รับความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ 4) ระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพมีความพร้อมรองรับภัยคุกคามสุขภาพ [5] ส่วนกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นเลิศ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่มวัย

ได้รับการส่งเสริมสุขภาพและมีสุขภาพที่ดี [6] พัฒนาสู่ “สุขภาพองค์รวม” ที่มีการมองสุขภาพที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงทั้งชีวิตมากกว่าการเน้นแค่ความเจ็บป่วยหรือการจัดการกับส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยจะพิจารณาที่ “ตัวคนทั้งคน” ความเกี่ยวเนื่องเชิงร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ รวมถึงปัจจัยแวดล้อมต่างๆ [7] ซึ่งสอดคล้องกับ “ศาสตร์แห่งความสุข” ที่มหาวิทยาลัยเยลได้เปิดให้เรียนรู้ได้จากการจัดการสมดุลชีวิต 6 ด้านของมนุษย์ คือ 1) การงาน 2) การเงิน 3) อารมณ์ 4) สุขภาพ 5) ครอบครัว และ 6) จิตวิญญาณ [8]

เทศบาลนครหาดใหญ่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของประชากรผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น จะเป็นปัญหาเรื่องสุขภาพ และโรคเรื้อรังต่างๆ (Non-communicable diseases; NCDs) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้มีผู้ป่วยล้นโรงพยาบาล เป็นภาระต่อระบบสาธารณสุข จึงมีนโยบายด้านการสาธารณสุข เพื่อให้สอดคล้องกับความยั่งยืนของกระแสโลกในอนาคต พร้อมทั้งสร้างโอกาสและทางเลือกในการรับบริการด้านสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่ม ดังนั้นศูนย์บริการสาธารณสุขหาดใหญ่ชีวาสุข ในฐานะเป็น 1 ใน 15 ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาลนครหาดใหญ่ที่เป็นต้นแบบการจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์ความสุข สู่การพัฒนาสุขภาพองค์รวม อันเป็นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพอย่างยั่งยืนครบวงจรในระดับท้องถิ่น สู่การยกระดับในระดับจังหวัด และระดับประเทศต่อไป

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาการจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์แห่งความสุข
- 2) เพื่อศึกษาการจัดการสุขภาพอย่างยั่งยืน
- 3) เพื่อหาแนวทางในการจัดการสุขภาพอย่างยั่งยืนประยุกต์ใช้ที่ศูนย์สุขภาพหาดใหญ่ชีวาสุข

### ศูนย์บริการสาธารณสุข “หาดใหญ่ชีวาสุข”

ศูนย์บริการสาธารณสุขหาดใหญ่ชีวาสุข ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนสาธารณะเทศบาลนครหาดใหญ่ ให้บริการแพทย์ทางเลือกมุ่งเน้นให้บริการแพทย์แผนไทย ลดการใช้ยาปฏิชีวนะแก่ผู้ป่วย ในปี พ.ศ. 2567 กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ให้การรับรองเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพภูมิปัญญาไทย และสมุนไพร มีเจ้าหน้าที่ครอบคลุมทุกด้านตามกิจกรรมบริการ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ แพทย์แผนไทย นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์การกีฬาและเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ให้บริการเน้นบูรณาการความรู้ด้านการแพทย์และภูมิปัญญาตะวันออก เพื่อเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพ โดยทีมสหวิชาชีพจากเทศบาลนครหาดใหญ่ โดยก่อนออกกำลังกายจะมีนักวิทยาศาสตร์การกีฬาช่วยวิเคราะห์การตรวจสมรรถภาพร่างกายด้วยเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย ทำให้สามารถวิเคราะห์ส่วนประกอบของร่างกายอย่างละเอียด ทั้งในส่วนของมวลกระดูก กล้ามเนื้อ ไขมัน และปริมาณน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ความสมดุลและความแข็งแรงของร่างกาย ตลอดจนวินิจฉัยภาวะสุขภาพโดยรวมได้ เพื่อให้บริการประชาชนด้วยการแพทย์ผสมผสาน รวบรวมองค์ความรู้ งานวิจัย นวัตกรรมทางด้านสุขภาพ ส่งเสริม และพัฒนาความรู้ เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพและเยียวยาตนเองได้ โดยมีนโยบายดังนี้ 1) ส่งเสริมและสนับสนุนการดูแลสุขภาพ การรักษาสุขภาพของบุคคลทั่วไป ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ โดยการให้บริการตรวจรักษาโดยการแพทย์ผสมผสาน การแพทย์แผนไทย การนวดแผนไทย การอบสมุนไพร กายภาพบำบัด วารีบำบัด กิจกรรมบำบัด โยคะบำบัด แอโรบิกในน้ำ กิจกรรมวิ่งในสวน (PARK RUN) วิ่งเพื่อสุขภาพ กิจกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ และกิจกรรมชมนิทรรศการ 2) ส่งเสริมการใช้สมุนไพรไทยเพื่อการรักษาและการสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การประคบสมุนไพร การอบสมุนไพร และการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการใช้ยาสมุนไพรในการรักษาโรคอย่างถูกต้อง เป็นต้น 3) ศูนย์การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรไทยและการแพทย์แผนไทย สมุนไพรที่ใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน สร้างแกนนำและภาคีเครือข่ายเรื่องส่งเสริมสุขภาพโดยใช้แพทย์แผนไทย [9]

การบริการของศูนย์บริการสาธารณสุขหาดใหญ่ชีวาสุขแบ่งออกเป็น 1) บริการแพทย์แผนไทย เป็นการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยศาสตร์ของแพทย์แผนไทย โดยการวิเคราะห์ความเจ็บป่วยจากสมดุลของธาตุ และรักษามูลเหตุการเกิดโรค ให้การรักษาโรคด้วยยาสมุนไพร โดยบัญชียาหลักแห่งชาติ บริการนวดแผนไทย

โดยการนวดบำบัดรักษา นวดเพื่อสุขภาพ ประคบสมุนไพร บริการอบสมุนไพร เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ขับของเสียทางผิวหนัง บริการอยู่ไฟมารดาหลังคลอด เพื่อปรับสมดุลของร่างกาย ขับน้ำคาวปลา ช่วยให้มีทารกเข้าอุ้มและกระตุ้นน้ำนม 2) บริการกายภาพบำบัด เป็นการคัดกรองและตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด โดยการหาสาเหตุของอาการเจ็บป่วยโดยการตรวจประเมินทางระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ระบบประสาท และสมอง จัดโปรแกรมออกกำลังกายสำหรับผู้มีปัญหาสุขภาพ ให้การรักษาด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัด โดยการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า เครื่องรักษาเนื้อเยื่อ ออกกำลังกายเฉพาะส่วน ให้การรักษาธาราบำบัดสำหรับผู้มีปัญหาสุขภาพ โดยการใช้ธาราบำบัด สำหรับผู้มีอาการข้อเข่าเสื่อม ปวดหลัง ปวดไหล่ 3) บริการด้านโภชนาการ เป็นประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้น โดยการประเมินทางคลินิก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และโรคเรื้อรัง ให้คำแนะนำด้านอาหารแก่ผู้รับบริการเฉพาะราย และชี้แจงอาหารที่ห้ามรับประทาน วางแผนการบริโภคอาหาร ให้เหมาะสมแก่ผู้รับบริการ จัดโปรแกรมอาหารสุขภาพเฉพาะกลุ่มโรค 4) บริการวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เช่น นั่งงอตัว งอแขน ลูกนั่ง ดึงข้อ วิ่งระยะสั้น วิ่งเก็บของ เป็นต้น มีจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย สำหรับบุคคลทั่วไป ให้คำแนะนำการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี โดยลำดับการกายบริหารที่ถูกต้อง ให้คำแนะนำในการบริหารกล้ามเนื้อให้ถูกส่วนและเหมาะสม พร้อมวิธีผ่อนคลายกล้ามเนื้อ [9]

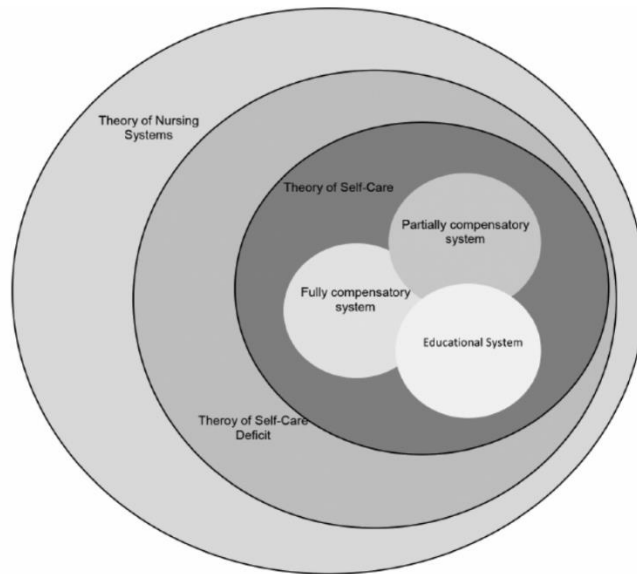
#### รูปแบบของการบริหารการจัดการ ดูแลสุขภาพ 4 มิติ ของศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ชิวาสุข

ศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ชิวาสุขให้บริการดูแลสุขภาพประชาชนแบบผสมผสานภูมิปัญญาตะวันออกและภูมิปัญญาตะวันตกใน 4 มิติ โดยมีทีมสหวิชาชีพคอยให้คำปรึกษาและดูแลปัญหาด้านสุขภาพ เช่น พยาบาลวิชาชีพ แพทย์แผนไทย นักกายภาพบำบัด นักพัฒนาการกีฬา นักโภชนาการ นักวิชาการสาธารณสุข และกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพด้าน Wellness เป็นต้น ดังนี้ มิติที่ 1 การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพแข็งแรง ลดความเสี่ยงโรค โดยให้บริการดังนี้ 1) ตรวจวัดองค์ประกอบของร่างกายด้วยเครื่อง INBODY โดยนักพัฒนาการกีฬาในการตรวจจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของร่างกายที่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่าปกติที่ควรจะเป็นตามเพศและช่วงอายุ นำผลที่ได้มาประเมินโรคอ้วน ในเบื้องต้น โดยการปริมาณสารอาหารที่ควรรับประทานให้เพียงพอ ปริมาณน้ำที่ควรดื่ม ชนิดของการออกกำลังกายและความหนักเบา เพื่อการพัฒนาทั้งด้านสุขภาพและรูปร่างให้ตรงตามเป้าหมายที่ทำให้สามารถวางแผนการดูแลสุขภาพได้ 2) ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ โดยนักโภชนาการ เช่น การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ การรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน เป็นต้น โดยแพทย์แผนไทย 3) ส่งเสริมการออกกำลังกาย เช่น กิจกรรมแอโรบิกในน้ำ เดินประกอบจังหวะ กิจกรรม PARK RUN เป็นต้น โดยนักพัฒนาการกีฬา และกิจกรรมโยคะ โดยนักกายภาพบำบัด 4) ส่งเสริมการดูแลสุขภาพจิต เช่น กิจกรรมชินนสาสมาธิ ดูแลโดยนักวิชาการสาธารณสุข และกิจกรรมอาบป่าปรับสมดุล เป็นต้น โดยกลุ่มงาน Wellness มิติที่ 2 การป้องกันก่อนเกิดโรค (Disease prevention) มีเป้าหมายเพื่อคัดกรองและป้องกันโรคเฉพาะกลุ่ม โดยการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยเบื้องต้น โดยพยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุข เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคออฟฟิศซินโดรม เป็นต้น โดยส่งต่อผู้รับบริการตามแผนการส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเฉพาะบุคคล การนวดเพื่อสุขภาพ การอบสมุนไพร กิจกรรมออกกำลังกาย กิจกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นต้น มิติที่ 3 การรักษาโรค (Curative care) มีเป้าหมายเพื่อบริการรักษาแบบผสมผสานภูมิปัญญาตะวันออกและภูมิปัญญาตะวันตก โดยวิธี 1) ด้านการแพทย์แผนไทย เช่น การนวดบำบัด การอบสมุนไพร การดูแลมารดาหลังคลอด เป็นต้น ส่วนคลินิกเฉพาะโรค ได้แก่ คลินิกลำไส้สุขภาพ สบายเข้าคลินิก คลินิกออฟฟิศซินโดรม บาทาคลินิก มณีเวชคลินิก คลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย และการจ่ายยาสมุนไพร 2) ด้านกายภาพบำบัด เช่น คลินิกกายภาพบำบัด ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก และโรคทางระบบประสาท เป็นต้น กิจกรรมวารีบำบัด และกิจกรรมบำบัด มิติที่ 4 การฟื้นฟูสุขภาพ (Rehabilitation) มีเป้าหมายเพื่อฟื้นฟูร่างกายและจิตใจหลังป่วย โดยการบริการด้วยแพทย์แผนไทย เช่น การนวดผ่อนคลาย คลินิกการรักษาเฉพาะ

กายภาพบำบัด วารีบำบัด กิจกรรมบำบัด กิจกรรมแอโรบิกในน้ำ และโยคะบำบัด เป็นต้น รูปแบบนี้สามารถตอบโจทย์ทั้งสุขภาพกาย ใจ และใช้ประโยชน์จากทีมสหวิชาชีพหลากหลายด้านอย่างเต็มประสิทธิภาพ [9]

### ทฤษฎีจัดการสุขภาพ

Dorothea Orem [10] พัฒนาทฤษฎีการดูแลตนเอง (Orem's self-care deficit nursing theory) เพื่อใช้ในทางการพยาบาลว่า “เมื่อใด” และ “อย่างไร” ผู้ให้บริการสุขภาพควรเข้าไปช่วยเหลือผู้รับบริการ ประกอบด้วยโครงสร้างสำคัญ 3 ส่วน คือ 1) ทฤษฎีการดูแลตนเอง คือ บุคคลมีศักยภาพในการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Self-care behaviors) เป็นการกระทำที่บุคคลทำเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคหรือฟื้นฟูสุขภาพของตน คำว่า “Self-care agency” คือ ความสามารถของบุคคลในการดูแลตนเอง ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านอายุ วุฒิภาวะ การศึกษา สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยที่การดูแลตนเองเพื่อสนองความต้องการพื้นฐานด้านสุขภาพที่เรียกว่า “Self-care requisites” แบ่งออกเป็น (1) ความต้องการทั่วไป เช่น การหายใจ อาหาร น้ำ การพักผ่อน การกำจัดของเสีย เป็นต้น (2) ความต้องการพิเศษ ได้แก่ การปรับตัวต่อวัยหรือภาวะเฉพาะ เช่น วัยสูงอายุหรือการตั้งครรภ์ เป็นต้น (3) ความต้องการเฉพาะด้านสุขภาพ เช่น การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยหรือมีโรคประจำตัว 2) ทฤษฎีภาวะบกพร่องในการดูแลตนเอง กล่าวถึงสถานการณ์ที่บุคคลไม่สามารถดูแลตนเองได้เพียงพอ จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ได้แก่ พยาบาลหรือทีมสุขภาพชุมชน อาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น ความเจ็บป่วยเรื้อรัง ขาดความรู้ ทักษะหรือทรัพยากร เป็นต้น จุดเด่นนี้คือ การประเมินว่า “ระดับใดที่บุคคลยังสามารถดูแลตนเองได้” และ “ระดับใดที่ต้องได้รับการช่วยเหลือบางส่วนหรือทั้งหมด” 3) ทฤษฎีระบบการพยาบาล แสดงให้เห็นว่า บทบาทของผู้ให้บริการสุขภาพควรปรับอย่างไร ตามระดับความสามารถของบุคคลในการดูแลตนเอง แบ่งออกเป็น (1) ระบบชดเชยทั้งหมด ผู้ให้บริการสุขภาพต้องดูแลทุกด้านแทนผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้เลย (2) ระบบชดเชยบางส่วน ผู้ป่วยสามารถดูแลบางส่วนด้วยตนเอง และได้รับการช่วยเหลือเพิ่มเติม (3) ระบบสนับสนุนให้การศึกษา บุคคลสามารถดูแลตนเองได้ แต่ยังต้องการความรู้ การสนับสนุนหรือคำแนะนำจากผู้ให้บริการสุขภาพ ในเวลาต่อมาทฤษฎีของ Orem ได้พัฒนาเป็น Self-care deficit nursing 6 มิโนทัศน์หลัก ประกอบด้วย 1) การดูแลตนเอง 2) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด 3) ความสามารถในการดูแลตนเอง 4) ความพร้อมในการดูแลตนเอง 5) ความสามารถทางการพยาบาล สร้างขึ้นเน้นเรื่องการดูแลตนเองระดับบุคคล และ 6) ความสามารถในการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลและใช้เป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัยทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม [11] ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ทฤษฎี Self-care deficit nursing ของ Orem D. (2001) [10]

ดังนั้นการจัดการสุขภาพของศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ที่สอดคล้องเป็นมิติด้านการส่งเสริมต่างๆ เช่น การใช้แอมโบริคในน้ำ การเน้นรับประทานอาหารเช้าเพื่อสุขภาพ โยคะบำบัด การเดินประกอบจังหวะ การวิ่งเพื่อสุขภาพ ชินนสาสมาธิ และการอาบป่า เป็นต้น [9]

### พัฒนาการทางการแพทย์

แพทย์แผนจีนถือว่าเป็นหนึ่งในระบบการแพทย์ที่เก่าแก่ที่สุดในโลก โดยได้รับอิทธิพลจากลัทธิเต๋าและพุทธศาสนา ใช้มุมมองแบบองค์รวมในการบรรลุสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being) ผ่านการปลูกฝังความสามัคคีภายในชีวิต ด้านการบำบัดที่พัฒนามาจากการแพทย์แผนจีน ได้แก่ การฝังเข็มและยาสมุนไพร และถูกรวมเข้ากับการปฏิบัติทางการแพทย์แบบตะวันตกมากขึ้น เป็นต้น ส่วนในสมัยกรีกโบราณได้ยกย่องฮิปโปเครติส เป็นบิดาแห่งการแพทย์ตะวันตก และเป็นแพทย์คนแรกที่มุ่งเน้นไปที่การป้องกันความเจ็บป่วยแทนที่จะรักษาโรค และได้รับการยกย่องในการแยกระเบียบวินัยทางการแพทย์ออกจากศาสนา ส่วนการแพทย์โรมันโบราณเน้นการป้องกันโรคมกกว่าการรักษาโรค และนำความเชื่อของชาวกรีกมาใช้เหมือนกันว่าโรคเป็นผลมาจากอาหารและวิถีชีวิต คำว่า “สุขภาพที่ดี” ถูกค้นพบในปี ค.ศ. 1654 โดย Sir. Archibald Johnston แต่แนวคิดสมัยใหม่ของสุขภาพที่ดี ได้มาจากการเคลื่อนไหวทางสติปัญญา ศาสนา และการแพทย์ที่หลากหลายในศตวรรษที่ 19 ได้มีการบูรณาการชัดเจนในช่วงทศวรรษที่ 1950 - 1970 แต่ให้ความสำคัญในเรื่องของจิตสำนึก และนโยบายด้านการดูแลสุขภาพ แสดงให้เห็นว่าในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา ยังมีแนวคิดเรื่องสุขภาพที่ดีที่นำต้นแบบมาจากโบราณ จากแรงผลักดันขั้นพื้นฐานที่สุดของมนุษย์สู่การมีชีวิตที่ยืนยาว และการมีสุขภาพดีขึ้น [12]

### แนวคิดสุขภาพที่ดี (Wellness)

แนวคิดโบราณของสุขภาพที่ดี (Wellness) มีสาเหตุมาจากอายุรเวท ต้นกำเนิดมาจากประเพณีเมื่อ 3,000 ปีก่อนคริสตกาล อายุรเวทเป็นระบบแบบองค์รวมเพื่อสร้างความกลมกลืนระหว่างร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ และปรับให้เหมาะกับบริบทของแต่ละบุคคล (โภชนาการ การออกกำลังกาย ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และความต้องการด้านสุขอนามัย) เพื่อรักษาสมดุลที่ป้องกันการเจ็บป่วย ส่วนการทำโยคะ และการทำสมาธิมีส่วนความสำคัญต่อประเพณีในการสร้างความกลมกลืนระหว่างร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ ในพระคัมภีร์ภาษาฮีบรู

ทั้งหมดเป็นเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพ นักวิชาการชาวอียิปต์ท่านเสนอว่า เนื้อหาในพระคัมภีร์ภาษาฮีบรู โดยรวม สะท้อนถึงหลักการในการดำเนินชีวิตเพื่อสุขภาพที่ดี ทั้งในเชิงร่างกายและจิตวิญญาณ โดยระบุว่า “สุขภาพ” เป็นข้อพึงปฏิบัติตามหลักศาสนาของชาวยิว และถือว่าผู้ศรัทธาทุกคนที่นับถือพระเจ้าย่อมมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาร่างกายตนเองให้แข็งแรงสมบูรณ์ อันเป็นการแสดงความเคารพต่อการสร้างของพระเจ้าเป็นเจ้าของสำหรับชาวมุสลิม “สุขภาพ” เป็นสภาวะของความเป็นอยู่ที่ดีทั้งร่างกายจิตใจ จิตวิญญาณ และสังคม โดยถือเป็นพรที่ยิ่งใหญ่ที่สุดที่พระเจ้าประทานแก่มนุษย์ชาติ ชาวมุสลิมจะต้องรับความเจ็บป่วยด้วยความอดทน การละหมาด และการทำสมาธิ ส่วนวัฒนธรรมโบราณของจีน อินเดีย กรีซ และโรมมีความเข้าใจที่ซับซ้อนมากเกี่ยวกับวิธีการรักษาสุขภาพ โดยที่พวกเขาเชื่อมั่นว่าจะเน้นแนวทาง "ตัวบุคคล" หรือ "ความกลมกลืน" เพื่อรักษาสุขภาพให้แข็งแรง เป็นต้น [13]

“สุขภาพที่ดี” เป็นคำสมัยใหม่ที่มีรากฐานมาจากโบราณ โดยมีหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงป้องกันและแบบองค์รวม โดยมีอารยธรรมโบราณจากตะวันออก ได้แก่ อินเดีย จีน เป็นต้น ไปจนถึงตะวันตก เช่น กรีซ โรม เป็นต้น ส่วนในยุโรปและสหรัฐอเมริกาจากด้านศาสนา และการแพทย์ที่หลากหลาย ด้วยการมุ่งเน้นไปที่แนวทางแบบองค์รวม และโดยวิธีธรรมชาติ การรักษาตนเองและการดูแลเชิงป้องกัน ซึ่งเป็นรากฐานที่มั่นคงสำหรับสุขภาพที่ดีในปัจจุบัน โดยมีผู้นำทางความคิดของเครือข่ายแพทย์ชาวอเมริกัน เช่น Halbert Dunn, Jack Travis, Don Ardell, Bill Hettler และอื่นๆ เป็นต้น ได้พัฒนาและกำหนดเป็นการใช้ชีวิตที่มีสุขภาพดี ด้วยการช่วยเหลือตนเอง การดูแลตนเองด้วยการออกกำลังกาย โภชนาการอาหาร และการปฏิบัติทางจิตวิญญาณ จนกลายเป็นขบวนการด้านสุขภาพที่ดี เป็นที่เฟื่องฟูในศตวรรษที่ 21 และในที่สุด The Global Wellness Institute ให้ความหมายของการมีสุขภาพดี ไว้ว่า “The active pursuit of activities, choices and lifestyles that lead to a state of holistic health.” “การกระตือรือร้นในการแสวงหากิจกรรมทางเลือก และวิถีชีวิตที่นำไปสู่สภาวะของสุขภาพแบบองค์รวม” โดยที่ Wellness นั้นไม่ได้เน้นแต่เพียงด้านร่างกาย แต่ยังรวมไปถึงด้านจิตใจ ด้านจิตวิญญาณ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม รวมเป็นอย่างน้อย 6 ด้าน [14]

องค์การอนามัยโลก (WHO) เป็นหน่วยงานหลักที่ทำงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2491 ได้นิยามว่าสุขภาพ (Health) คือ สภาวะความเป็นอยู่ที่ดีทั้งร่างกาย จิต และสังคม ที่ครอบคลุมใน 3 มิติสำคัญของชีวิตมนุษย์ แต่ในภายหลังได้เพิ่มเติมมิติอื่นๆ เข้ามา เช่น ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ เป็นต้น ส่วนความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being) คือ ความสมดุลในทุกมิติของบุคคลหนึ่งๆ มีความเป็นอยู่ที่ดีได้เมื่อบุคคลดังกล่าวต้องการที่จะมีชีวิตที่สมดุล มีหลายมิติ ในปัจจุบันภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) จะมีมิติหลักคือ สุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม [15]

การมีสุขภาพเชิง “Wellness” คือ การหากิจกรรมทางเลือก และรูปแบบการใช้ชีวิต (Lifestyles) ที่ส่งเสริมสุขภาพองค์รวม ครอบคลุมทั้งร่างกาย และจิตใจ โดยมุ่งเน้นที่การป้องกันก่อนการเกิดโรค และปรับการใช้ชีวิตด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์สมัยใหม่ในการดูแลสุขภาพควบคู่กันไป เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ของการมีสุขภาพองค์รวม และความเป็นอยู่ที่ดี เพราะ Wellness ไม่ใช่แค่เรื่องการมีสุขภาพที่ดี แต่ยังมีอีกหลายมิติ ทั้งในด้านของกายภาพ จิตใจ การเข้าสังคม รวมถึงพัฒนาการด้านสติปัญญา ประกอบไปด้วย 1) สุขภาวะทางอารมณ์ (Emotional wellness) 2) สุขภาวะทางกาย (Physical wellness) 3) สุขภาวะทางสังคม (Social wellness) 4) สุขภาวะทางสติปัญญา (Cognitive wellness) [16]

คำว่าสุขภาพที่ดี (Wellness) มักใช้แทนกันได้กับคำว่าความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being) อย่างไรก็ตาม คำว่าสุขภาพที่ดี ไม่เหมือนกับความเป็นอยู่ที่ดี แต่มีส่วนที่แทนกันได้ เนื่องจากสุขภาพที่ดีเป็นผลรวมของขั้นตอนเชิงบวกที่ดำเนินการเพื่อให้เกิดความเป็นอยู่ที่ดี [17]

สถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National institutes of health; NIH) ถือว่าสุขภาพที่ดีเป็น "กระบวนการที่กระตือรือร้นที่ผู้คนตระหนักถึงและเป็นทางเลือกนำไปสู่การดำรงอยู่ที่ประสบความสำเร็จมากขึ้น" คำจำกัดความนี้ช่วยให้เข้าใจสุขภาพที่ดีได้ยิ่งขึ้น โดยใช้หลักการ 1) เป็นกระบวนการที่กระตือรือร้น มีสติ การกำกับตนเอง และเป็นกระบวนการต่อเนื่องในการบรรลุศักยภาพสูงสุดในฐานะของปัจเจกบุคคล

2) มุ่งสู่ชีวิตในเชิงบวกและการมองโลกในแง่ดี 3) ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตวิญญาณ สุขภาพจิต และสิ่งแวดล้อม [18]

ดังนั้นแนวคิดสุขภาพที่ดีของศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่สีขาวสุข นอกจากมิติด้านการส่งเสริมต่างๆ ยังมีมิติด้านการป้องกัน เช่น การนวดเพื่อสุขภาพ การอบสมุนไพร แอโรบิกทางน้ำ การรับประทานอาหารสุขภาพ โยคะบำบัด การเดินประกอบจังหวะ และการวิ่งเพื่อสุขภาพ เป็นต้น รวมทั้งมิติด้านการฟื้นฟู ได้แก่ การแพทย์แผนไทย คลินิกการรักษาโรค กายภาพบำบัด วาริบำบัด กิจกรรมบำบัด รวมทั้งโยคะบำบัด เป็นต้น [9]

### ศาสตร์แห่งความสุข

สมดุสิตชีวิต 6 ด้าน เป็นกลยุทธ์ในการจัดการความสุขในชีวิต 6 ด้านให้เกิดความสมดุล ซึ่งเป็นพื้นฐานที่มั่นคงให้สามารถเผชิญกับอุปสรรคต่างๆ ให้กลับสู่สมดุลแห่งความสุขได้เสมอ คือ 1) การงาน เป็นการวางแผนการทำงาน กำหนดเป้าหมาย จัดลำดับความสำคัญก่อนหลังให้เหมาะกับวิถีชีวิต หาทางต่อยอด และพัฒนาตนเองเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ตระหนักเสมอว่างานทุกอย่างมีคุณค่าเสมอ ทำให้มีความสุขกับการทำงานยิ่งขึ้น 2) การเงิน ให้เรียนรู้และวางแผนการเงินให้รัดกุม เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางการเงินที่จะเกิดขึ้น มีวินัยทางการเงิน และวินัยในการใช้จ่าย จัดสรรเงินออมอย่างสม่ำเสมอ 3) อารมณ์ ควรฝึกคิดบวก เพื่อลดละอารมณ์ด้านลบ ใช้เวลาในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ความคิดบวกจะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้ลุล่วงได้ 4) สุขภาพ โดยที่ร่างกายเป็นต้นทุนที่สำคัญที่สุดในการใช้ชีวิต ต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี และแข็งแรงอยู่เสมอ ดังนั้นควรมีสติในแต่ละวัน รับประทานอาหารที่ดี เพื่อบำรุงร่างกาย จัดสรรเวลาในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 5) ครอบครัว ควรจัดสรรเวลาที่มีคุณภาพให้กับครอบครัว ฝึกการแสดงออกด้านอารมณ์บวกต่อทุกคน สร้างความสัมพันธ์ระหว่างกันให้เหนียวแน่นมั่นคงยิ่งขึ้นไป 6) จิตวิญญาณ ควรเติมสิ่งดีๆ ให้กับจิตวิญญาณอย่างสม่ำเสมอ หาหนทางให้เกิดสันติสุขในจิตใจตนเอง ชดเชยจิตวิญญาณเพื่อพัฒนาทักษะในการปล่อยวาง มีความรัก เมตตา และการให้อภัย [8]

### นโยบายด้านสาธารณสุข

#### กรมอนามัย “ส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี”

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ออกกฎกระทรวงไว้ให้กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี โดยมีการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านการส่งเสริมสุขภาพ การจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ และการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี รวมทั้งการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อมุ่งเน้นให้ประชาชนมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง ครอบครัวและชุมชน รวมถึงการสนับสนุนให้หน่วยงานส่วนภูมิภาค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพและจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพดีโดยถ้วนหน้า [19]

### นโยบายเทศบาลนครหาดใหญ่

เทศบาลนครหาดใหญ่ได้มีนโยบายด้านการสาธารณสุข เพื่อสร้างโอกาสและทางเลือกในการรับบริการด้านสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่ม ศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่สีขาวสุข เป็น 1 ใน 15 ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาลนครหาดใหญ่ เปิดให้บริการดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน เน้นการส่งเสริมให้ประชาชนมีการดูแลสุขภาพแบบพึ่งตนเองได้ โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างถูกวิธี สามารถพึ่งพาตนเองได้ เกิดความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง โดยการนำนโยบายด้านสุขภาพทุกระดับมาเป็นหลักในการปฏิบัติงาน เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน ทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีส่งผลในภาพรวมของหาดใหญ่ให้เกิดผลดีต่อการพัฒนา และในอนาคตจะมีการวางแผนเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายจังหวัดสงขลา [8]



## วิจารณ์

ด้วยรูปแบบบริการศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ชีวาสุข สามารถสนับสนุนการศึกษา ดังนี้

- 1) ศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ชีวาสุขมีความสามารถที่จะจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์แห่งความสุขแบบองค์รวมได้อย่างแน่นอน แม้ไม่ได้ครบทุกมิติ แต่สามารถเน้นมิติที่สำคัญคือเรื่องของสุขภาพที่ดี และอารมณ์ที่ดี
- 2) ศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ชีวาสุขมีความสามารถจัดการสุขภาพอย่างยั่งยืนจากการดูแลสุขภาพ 4 มิติ คือ การส่งเสริม การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟู
- 3) ศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ชีวาสุขมีแนวทางการจัดการสุขภาพอย่างยั่งยืนเป็นรูปธรรม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ที่ศูนย์สุขภาพอื่นๆ ได้

## สรุป

ศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ชีวาสุขมีรูปแบบและความสามารถที่จะจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์แห่งความสุขแบบองค์รวมได้อย่างยั่งยืน โดยมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีของโอเรียม และแนวความคิด Wellness และ Well-being มาใช้ในการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิอย่างเป็นรูปธรรม โดยผสมผสานองค์ความรู้สมัยใหม่ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับระบบการบริการสุขภาพแบบองค์รวมที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายและรู้สึกเป็นเจ้าของ ส่งผลต่อการเสริมสร้างสุขภาพของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน และสามารถขยายผลในระดับนโยบายท้องถิ่นหรือระดับชาติได้ในอนาคต

## การอ้างอิง

อาบทิพย์ เพ็ชรสกุล, ธิวัฒน์ แจ่มกระจ่าง, และชาลวิชัย อริยวรรณันต์. การจัดการสุขภาพด้วยศาสตร์แห่งความสุขของคนรักสุขภาพอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาศูนย์สุขภาพครอบครัวขนาดใหญ่ชีวาสุข. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(3): 151-60.

Phetsakul A, Jamkrajang T, and Ariyaworanant C. Holistic public health with the science of happiness to sustainable management: A case study of Hatyai Chivasuk Wellness Center. Journal of Education and Research in Public Health. 2025; 3(3): 151-60.

## เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมกิจการผู้สูงอายุ. สังคมผู้สูงอายุในปัจจุบันและเศรษฐกิจในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2568 จาก <https://www.dop.go.th/th/know/1/926>.
- [2] World Health Organization. Achieving well-being: a global framework for integrating well-being into public health utilizing a health promotion approach. Accessed 21 January 2025 from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084858>.
- [3] ราชกิจจานุเบกษา. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก. หน้า 1-90.
- [4] ราชกิจจานุเบกษา. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580. เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก. หน้า 1-71.
- [5] ราชกิจจานุเบกษา. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ.2566-2570. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 ง. หน้า 1-143.
- [6] แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. กองยุทธศาสตร์และวางแผน. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2568 จาก <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/09/Ebookmoph20.pdf>.
- [7] กองการแพทย์ทางเลือก. สุขภาพองค์รวม คืออะไร?. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2568 จาก <https://thaicam.dtam.moph.go.th/สุขภาพองค์รวม-คืออะไร/>.

- [8] เทศบาลนครหาดใหญ่. การให้บริการของศูนย์บริการสาธารณสุข “หาดใหญ่ชีวาสุข”. เทศบาลนครหาดใหญ่. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2568 จาก <https://www.hatyaicity.go.th/news/detail/97536>.
- [9] NCGROUP. The Science of Happiness. NC Happy Home. สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2568 จาก [https://ncgroup.co.th/2019/upload/cms\\_file/NCH92Forweb.pdf](https://ncgroup.co.th/2019/upload/cms_file/NCH92Forweb.pdf).
- [10] Orem DE. Nursing: Concepts of Practice. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Mosby. 2001.
- [11] Meleis AI. Theoretical nursing: Development and progress. 5<sup>th</sup> ed. Lippincott. 2012.
- [12] Douglas PM. The History of Wellness. Pacific Psychiatry. Accessed 15 January 2025 from <https://pacificpsychiatry.com/blog/the-history-of-wellness/>.
- [13] Energy Medical Center. แนวคิดความเป็นอยู่ที่ดี และมีสุขภาพดี ผ่าน Well-Being Concept. EMCThai. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2568 จาก: <https://www.emcthai.com/well-being-concepts>.
- [14] Global Wellness Institute. What is Wellness? Global Wellness Institute. Accessed 15 January 2025 from <https://globalwellnessinstitute.org/what-is-wellness/>.
- [15] Who Health Organization. Towards Developing WHO’s Agenda on Well-being. Accessed 16 August 2025 from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240039384>.
- [16] The Aspen Tree. "Wellness" คำที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่นิยามจริงๆ คืออะไร? หากคำตอบที่นี้! MQDC. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2568 จาก <https://mqdc.com/th/aspentree/wellness-info/health/160/wellness-definition>.
- [17] Susan C, and Andersen C. Wellbeing in Educational Contexts. Creative Commons. Accessed 15 January 2025 from <https://usq.pressbooks.pub/wellbeingineducationalcontexts/chapter/theoretical-conceptualisations-of-wellbeing/>.
- [18] Physiopedia. The Concept of Wellness. Physiopedia. Accessed 15 January 2025 from [https://www.physio-pedia.com/The\\_Concept\\_of\\_Wellness](https://www.physio-pedia.com/The_Concept_of_Wellness).
- [19] กรมอนามัย. ภารกิจตามกฎหมายจัดตั้งหน่วยงาน. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2568 จาก <https://anamai.moph.go.th/th/mission-and-acceptance-of-work>.

การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เกิดตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค: กรณีศึกษา 2 ราย  
Nursing Care of Pulmonary Tuberculosis Patients with Hepatitis Caused by  
Tuberculosis Drugs: 2 Cases Study

ตติยา เต็มเปี่ยม<sup>1</sup> และพัชรินทร์ คมขำ<sup>2\*</sup>  
Tatiya Tempium<sup>1</sup> and Patcharin Khomkham<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> โรงพยาบาลเขาย้อย อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี 76140

<sup>2</sup> วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000

<sup>1</sup> Khaoyoi Hospital, Khaoyoi District, Phetchaburi Province. 76140

<sup>2</sup> Boromarajonani College of Nursing Yala, Mueang District, Yala Province. 95000

\* Corresponding Author: พัชรินทร์ คมขำ E-mail: patcharin@bcnyala.ac.th

Received : 22 July 2025

Revised : 1 September 2025

Accepted : 18 September 2025

### บทคัดย่อ

กรณีศึกษาเชิงเปรียบเทียบนี้ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพยาธิสภาพ การตรวจร่างกาย อาการแสดง การรักษา และการประเมินภาวะสุขภาพตาม 11 แบบแผนของกอร์ดอน ในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เกิดภาวะตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค จำนวน 2 ราย กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และวางแผนการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีโอเร็ม เป็นกรอบแนวคิดสำหรับดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะแทรกซ้อน ผลการศึกษาพบว่ากรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 39 ปี มีไอเสมหะปนเลือด ผลตรวจยืนยันชนิดเชื้อวัณโรคปอดซ้าย หลังได้รับยาต้านวัณโรค แนวที่ 1 จำนวน 18 วัน เกิดภาวะตับอักเสบ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย และตาเหลือง ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 20 ปี มีไอและเจ็บหน้าอก ผลตรวจยืนยันชนิดเชื้อวัณโรคปอดขวา หลังได้รับยาต้านวัณโรค จำนวน 13 วัน พบค่าการทำงานของตับสูงผิดปกติและมีนิ่วในท่อน้ำดี ทั้งสองรายได้รับการวินิจฉัยวัณโรคปอดที่เกิดตับอักเสบจากยา จึงปรับสูตรยาเป็น 9 เดือน และติดตามอย่างใกล้ชิดจนจำหน่าย การเปรียบเทียบกรณีศึกษา แสดงว่าการเกิดตับอักเสบจากยาต้านวัณโรคเกิดได้ตั้งแต่วินิจฉัยครั้งแรกของการรักษา การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ ติดตามค่าการทำงานของตับอย่างสม่ำเสมอ และปรับสูตรยาที่เหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญต่อความปลอดภัยและความต่อเนื่องของการรักษา นอกจากนี้การประยุกต์ใช้ทฤษฎีโอเร็ม ทำให้การพยาบาลสามารถระบุข้อพร่องในการดูแลตนเอง วางแผนการพยาบาลที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะราย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ผลการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการพยาบาล และลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนในระบบบริการสุขภาพ

**คำสำคัญ:** การพยาบาล ตับอักเสบ ยารักษาวัณโรค วัณโรคปอด

### Abstract

This comparative case study aimed to explore the pathology, physical examination, clinical manifestations, treatment, and health assessment based on Gordon's 11 functional health patterns in two patients with pulmonary tuberculosis complicated by drug-induced hepatitis. Nursing diagnoses and care plans were developed using Orem's theory as a framework to guide nursing care for patients with tuberculosis and associated complications. The findings revealed that Case 1 involved a 39-year-old Thai female who presented with hemoptysis, confirmed pulmonary tuberculosis in the left lung, and after 18 days of receiving first-line anti-tuberculosis

drugs, developed drug-induced hepatitis with nausea, vomiting, fatigue, and jaundice. Case 2 involved a 20-year-old Thai female with cough and chest pain, confirmed pulmonary tuberculosis in the right lung, who developed abnormal liver function and skin rash after 13 days of treatment. Both cases were diagnosed as pulmonary tuberculosis with drug-induced hepatitis. Their treatment regimens were adjusted to a 9-month course, and close monitoring was provided throughout care. The comparison highlights that drug-induced hepatitis can occur in the early phase of tuberculosis treatment. Regular monitoring of adverse drug reactions, liver function tests, and timely adjustment of treatment regimens are essential for patient safety and continuity of care. Moreover, the application of Orem's theory facilitated the identification of self-care deficits, individualized nursing care planning, and patient engagement in their own health management. These findings provide practical implications for nursing practice to enhance tuberculosis control, reduce complications, and improve the quality of care within healthcare systems.

**Keywords:** Nursing, Hepatitis, Anti-tuberculosis drugs, Pulmonary tuberculosis

## บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis; TB) ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก จากรายงานองค์การอนามัยโลก (WHO, Global Tuberculosis Report 2023) คาดประมาณ ปี ค.ศ. 2022 (พ.ศ. 2565) ทั่วโลกมีอุบัติการณ์วัณโรค 133 ต่อประชากรแสนคนหรือจำนวน 10.6 ล้านคน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต จำนวน 1.3 ล้านคน และประชากรทั่วโลก 1 ใน 4 ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Latent TB infection; LTBI) ส่วนประเทศไทยคาดประมาณมีอุบัติการณ์วัณโรค 155 ต่อประชากรแสนคนหรือจำนวน 111,000 คน [1]

วัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของในประเทศไทย ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับแรกๆ วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด ร้อยละ 80.0 ของวัณโรคทั้งหมด และสามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น เมื่อมีผู้สูดหายใจเอาเชื้อวัณโรคเข้าไป หลอดลมฝอยส่วนปลายหรือถุงลมในปอด ซึ่งร่างกายไม่สามารถขับออกมาได้ เชื้อวัณโรคจึงสามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นจนทำอันตรายต่อร่างกาย [2] วัณโรคเป็นโรคที่รักษาให้หายขาดได้ โดยใช้สูตรยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 สูตรมาตรฐาน ระยะสั้น (6 เดือน) ได้แก่ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid, H) โรแฟมพิซิน (Rifampicin, R) ไพราซิनाไมด์ (Pyrazinamide, Z) และอีแทมบูทอล (Ethambutol, E) HRZE เป็นระยะเวลา 2 เดือนแรก ระยะรักษาต่อเนื่องจะใช้ HR ต่อไปอีก 4 เดือน (2HRZE /4HR) ซึ่งมีประสิทธิภาพดีในการรักษา แต่การได้รับยาหลายตัวร่วมกันทำให้อาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสูงขึ้น รายงานการศึกษาเผยให้เห็นว่าภาวะพิษต่อตับ (Hepatotoxicity) เป็นอาการไม่พึงประสงค์ จากยารักษาวัณโรคแบบขั้นรุนแรงที่สามารถพบได้และมีการเกิดประมาณร้อยละ 5.0 - 19.8 [3] ร้อยละ 5.0 - 28.0 [4] ยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 ที่สามารถทำให้เกิดภาวะพิษต่อตับได้ ได้แก่ ยา Isoniazid, Rifampicin และ Pyrazinamide โดยการเกิดพิษต่อตับจากยาทั้งสามชนิดนี้ ร้อยละ 1.7 - 4.0, 1.5 - 6.3 และ 1.1 - 5.0 ตามลำดับ [5] ร้อยละ 25.6 เกิดขึ้นระหว่าง 2 - 3 สัปดาห์แรก [6] การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาวัณโรคจึงมีความสำคัญมาก ถ้าได้รับการดูแลจัดการที่ล่าช้าและไม่เหมาะสม อาจทำให้ผู้ป่วยใช้ยารักษาวัณโรคไม่สม่ำเสมอ เป็นผลให้การรักษาวัณโรคไม่สำเร็จเกิดภาวะเชื้อวัณโรคติดต่ออย่าได้ หากให้การป้องกันดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างทันท่วงทีสามารถช่วยป้องกันภาวะทุพพลภาพ และลดโอกาสการเสียชีวิตที่เกิดขึ้นจากภาวะตับวายได้ [2]

จากสถิติผู้รับบริการในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเขาย้อย พ.ศ. 2565 - 2567 พบผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 29, 26 และ 21 คน ตามลำดับ พบการเกิดตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค จำนวน 1, 1 และ 6 คน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น [7] โดยใช้สูตรยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 (2HRZE/4HR) ซึ่งมีประสิทธิภาพดีในการรักษา แต่การ

ได้รับยาหลายตัวร่วมกัน ทำให้โอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสูงขึ้น ต้องมีการปรับสูตรยา ทำให้การรักษายาวนานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น ยังไม่พบผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยต้องได้รับการประเมินภาวะสุขภาพ [8] และภาวะแทรกซ้อนจากการกินยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดขณะเริ่มยาสูตรเข้มข้น พยาบาลจะต้องมีทักษะเฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เกิดดื้อต่อยาต้านวัณโรค

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเปรียบเทียบ พยาธิสภาพของโรค อาการ และอาการแสดง การรักษา การวางแผนการพยาบาล ผู้ป่วยดื้อต่อยาต้านวัณโรค ตั้งแต่แรกรับจนถึงการจำหน่าย
- 2) เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะดื้อต่อยาต้านวัณโรคในเครือข่าย ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วิธีดำเนินการศึกษา

- 1) ศึกษาปัญหาของผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ามาได้รับการรักษาในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเขาย้อย เลือกหัวข้อที่จะศึกษา
- 2) ทบทวนวรรณกรรม โดยทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เลือกศึกษา
- 3) เลือกกรณีศึกษาผู้ป่วยดื้อต่อยาต้านวัณโรค 2 ราย จาก 6 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้
  - สัญชาติไทย อายุไม่เกิน 70 ปี อ่านออกเขียนได้
  - กรณีศึกษารายที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 รวมระยะเวลา 9 เดือน 24 วัน
  - กรณีศึกษารายที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 10 เดือน 4 วัน
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูล ประวัติผู้ป่วย การตรวจร่างกายจากเวชระเบียน การสัมภาษณ์ผู้ป่วย การประเมินภาวะสุขภาพ ใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน โดยสอบถามผู้ป่วยโดยตรง
- 5) นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ เปรียบเทียบตามกระบวนการพยาบาล ได้แก่ วินิจฉัยการพยาบาล วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติตามแผนการพยาบาล และประเมินผลการพยาบาล [9]
- 6) จัดทำเอกสารกรณีศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร โดยผู้ทรงคุณวุฒิพร้อมปรับปรุงแก้ไข
- 7) จัดทำรูปเล่ม เผยแพร่ผลงานกรณีศึกษา

### พยาธิสภาพ

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* จัดอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (Pulmonary tuberculosis) (ร้อยละ 80.0) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย อาจพบได้ในอวัยวะอื่นๆ วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary tuberculosis) (ร้อยละ 20.0) ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อม้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น [1] เชื้อวัณโรคที่อยู่ในละอองฝอยเมื่อผู้ป่วยไอหรือจามออกมา สามารถลอยอยู่ในอากาศได้นานถึง 30 นาที เชื้อวัณโรคถูกทำลายด้วยหลายปัจจัย ได้แก่ สารเคมีบางชนิด ความร้อน แสงแดด และแสงอัลตราไวโอเล็ต โดยแสงแดดสามารถทำลายเชื้อวัณโรคในเสมหะได้ใช้เวลา 20 - 30 ชั่วโมง เชื้อวัณโรคในเสมหะแห้งที่ไม่ถูกแสงแดดอาจมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 6 เดือน ความร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20 นาที สามารถทำลายเชื้อวัณโรคได้ [10] วัณโรคเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ (Airborne transmission) โดยเมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอด หลอดลมหรือกล่องเสียง ไอ จาม พูดดังๆ ตะโกน หัวเราะหรือร้องเพลง ทำให้เกิดละอองฝอย (Droplet nuclei) ฟุ้งกระจายออกมา ละอองฝอยที่มีขนาดใหญ่มากจะตกลงสู่พื้นดินและแห้งไป ละอองฝอยที่มีขนาดเล็ก 1 - 5 ไมครอนเมตร จะลอยและกระจายอยู่ในอากาศ

ซึ่งผู้อ่อนที่สุดหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปอนุภาคขนาดใหญ่จะติดอยู่ที่จมูกหรือลำคอ ซึ่งมักไม่ก่อให้เกิดโรค แต่อนุภาคขนาดเล็กๆ จะเข้าไปสู่ถุงลมในปอดและเกิดการติดเชื้อ เชื้อวัณโรคเพิ่มจำนวนในถุงลมปอด [11] เชื้อวัณโรคส่วนหนึ่งจะเข้าสู่กระแสเลือด และแพร่ไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น สมอง กล้องเสียง ต่อมไทรอยด์ ปอด กระดูกสันหลัง กระดูกและไต ภายใน 2 - 8 สัปดาห์ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดย Macrophage ซึ่งเป็นเม็ดเลือดขาวจะเข้าจับและล้อมรอบเชื้อวัณโรคไว้ โดยมีเซลล์เป็นผนังกันห่อหุ้มเชื้อไว้เรียกว่า “Granuloma” ภายใต้การควบคุมนี้เรียกว่า “การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง” หากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถกำจัดหรือควบคุมเชื้อได้ เชื้อวัณโรคจะแบ่งตัวและเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว ทำให้ป่วยเป็นวัณโรค โดยสามารถเกิดขึ้นได้ในอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย [2]

## อาการ

อาการวัณโรคแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะแฝง (Latent TB) และระยะแสดงอาการ (Active TB) โดยในระยะแรก ระยะแฝง เมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อแล้วจะยังไม่มีอาการ ไม่แพร่กระจายเชื้อ ทดสอบทางผิวหนัง Tuberculin skin test (TST) หรือการตรวจเลือดเพื่อหาการติดเชื้อวัณโรค โดยวัดปริมาณอินเทอร์เฟอรอนแกมมาที่เซลล์ภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยหลังจากออกมา เมื่อสัมผัสกับสารก่อภูมิคุ้มกัน เฉพาะของเชื้อวัณโรค Interferon-gamma release assay (IGRA) มีผลการติดเชื้อวัณโรคแฝง (Positive) โดยเชื้อจะซ่อนอยู่ในร่างกายจนกว่าร่างกายจะอ่อนแอ จะก่อให้เกิดอาการที่ชัดเจนได้ ดังนั้น หากผู้ป่วยมีการตรวจพบในช่วงระยะแฝง แพทย์จะรักษาโดยการควบคุมการแบ่งตัวของเชื้อ รวมถึงลดความเสี่ยงที่โรคจะเข้าสู่ระยะแสดงอาการ

## การวินิจฉัยวัณโรคปอด

ลักษณะทางคลินิก ไอเรื้อรัง 2 สัปดาห์ขึ้นไป ไอเป็นเลือด น้ำหนักลดผิดปกติ ไข้ไม่ทราบสาเหตุหรือเหงื่อออกกลางคืน ภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติในผู้ที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค ตรวจเสมหะหาเชื้อ Acid-fast bacilli smear (AFB) อย่างน้อย 3 ครั้ง ย้อมสีทึบกรด และดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ การเพาะเชื้อวัณโรคถือเป็นวิธีมาตรฐานและเพิ่มความไวในการวินิจฉัยวัณโรคปอดในผู้ที่สงสัยวัณโรคควรส่งตรวจหาเชื้อวัณโรคโดยการทดสอบ Xpert Mycobacterium tuberculosis/Rifampicin (Xpert MTB/RIF) [12]

## ภาวะแทรกซ้อนของวัณโรคปอด

ภาวะแทรกซ้อนที่มักพบได้ในผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ เกิดตับอักเสบจากยาพบได้บ่อย เมื่อเทียบกับอาการไม่พึงประสงค์อื่นๆ ยาต้านวัณโรค 3 ชนิดที่เป็นพิษต่อดับ ได้แก่ Isoniazid, Rifampicin และ Pyrazinamide โดยพบว่าเมตาบอลิท์ของ Isoniazid คือ Hydrazine เป็นพิษต่อดับ ส่วน Rifampicin ทำให้ระดับบิลิรูบิน (Bilirubin) เพิ่มขึ้น เนื่องจาก Rifampicin แย่งกับ Bilirubin ออกจากร่างกาย การใช้ Rifampicin ร่วมกับ Isoniazid ทำให้เป็นพิษต่อดับสูงขึ้น เนื่องจาก Rifampicin เป็นตัวกระตุ้นเอนไซม์ (Enzyme inducer) ทำให้ Isoniazid เกิดสารเมตาบอลิซึมพิษ (Toxic metabolite) ของยา Isoniazid มากขึ้น PZA (Pyrazinamide) ทำให้เกิดพิษต่อดับโดยกลไกที่ยังไม่ชัดเจน [13] การวินิจฉัยในระยะเริ่มต้นและการปฏิบัติตามการรักษาโรควัณโรคเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ และลดความเสี่ยงของปัญหาปอดในระยะยาว [3]

## การรักษาวัณโรคปอด

ยามาตรฐานสำหรับการรักษาวัณโรคปอดในผู้ใหญ่ ได้แก่ ยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 สูตรยาสำหรับผู้ป่วยใหม่ (New patient regimen) รักษาด้วยสูตรมาตรฐาน 6 เดือน (2HRZE/4HR) แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1) ระยะเข้มข้น (Intensive phase) เป็นช่วงเวลา 2 เดือนแรกที่เริ่มการรักษาถือว่าเป็นช่วงที่สำคัญที่สุดโดยเน้นการรับประทานยา 4 ชนิดทุกวันคือ HRZE (Isoniazid: H, Rifampicin: R, Pyrazinamide: Z, Ethambutol: E) ปรับขนาดยาตามน้ำหนักตัว เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการรักษา แต่ยารักษาวัณโรคแนวที่ 1

สามารถทำให้เกิดภาวะพิษต่อตับได้ ได้แก่ ยา H, R, Z ควรได้รับการติดตามในช่วง 2 สัปดาห์แรกของการรักษา นอกจากนี้ยารักษาวัณโรคแล้วการให้วิตามิน B6 จะทำให้ลดโอกาสเกิดเส้นประสาทอักเสบ (Neuropathy) จากยา Isoniazid (INH) ได้ แต่ไม่จำเป็นต้องให้ทุกราย ยกเว้นในรายที่เสี่ยงต่อการเกิด เช่น ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเอดส์ ผู้ป่วยติดเชื้อราเรื้อรัง ผู้ป่วยไตวาย และผู้ป่วยขาดสารอาหาร ดังนั้นในการรักษาแพทย์พยาบาลและผู้ป่วยจึงต้องร่วมมือกันสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ซึ่งถ้าหากผู้ป่วย มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ความอยากอาหารลดลง หายใจลำบาก มีอาการไข้ ติดต่อกันหลายวันอย่างไม่มีสาเหตุ มีอาการบวมที่บริเวณใบหน้าและลำคอ มีปัญหาในการมองเห็น ผิวซีดเหลืองหรือมีปัสสาวะสีเข้มขึ้นผิดปกติ ผู้ป่วยควรรีบไปพบแพทย์โดยทันทีเพื่อความปลอดภัย [3, 2]

2) ระยะต่อเนื่อง (Continuation phase) ลดยาเหลือ 2 ชนิด คือ HR ต่ออีก 4 เดือนจนระยะเวลา รวมครบ 6 เดือน ส่วนใหญ่เมื่อเริ่มการรักษาในระยะเข้มข้นแล้วอาการจะดีขึ้นภายใน 2 สัปดาห์ และจะหาย ใกล้เคียงปกติภายในเวลา 2 เดือน แต่ผู้ป่วยยังคงต้องรับประทานยาต่อเนื่องจนครบ เนื่องจากต้องกำจัดเชื้อ วัณโรคที่หลงเหลืออยู่ในร่างกายให้เหลือน้อยที่สุดและหมดไป [3, 2]

### การดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับผลข้างเคียงที่พบบ่อยจากยาวัณโรค

ผู้ป่วยที่ได้รับยาวัณโรคมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงจากยาหรือแม้กระทั่งเกิดการแพ้ยาได้ ผลข้างเคียงอาจมี ึ่งที่ไม่รุนแรงจนถึงรุนแรงถึงชีวิต

1) อาการทางระบบทางเดินอาหาร เป็นผลข้างเคียงของยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหารหรืออาการปวดท้อง โดยส่วนใหญ่แล้วอาการเหล่านี้จะปรากฏประมาณช่วง 2 - 3 สัปดาห์แรก ของการรักษา และมักจะค่อยๆ หายไปได้เอง ถ้าพบอาการต่อเนื่องดังกล่าวข้างต้นควรเจาะเลือดตรวจภาวะ ตับอักเสบหรือไม่ โดยมีข้อแนะนำดังนี้คือ ถ้าค่า Enzyme aspartate aminotransferase (AST) สูงขึ้นไม่ถึง 3 เท่าของค่าค่าสูงสุดของช่วงปกติ (Upper normal limit) อาการดังกล่าวที่เกิดขึ้นไม่น่าจะเกิดจากภาวะตับ อักเสบ แต่ถ้า AST ตั้งแต่ 3 เท่าขึ้นไป หรือตั้งแต่ 5 เท่าขึ้นไปในผู้ป่วยที่แม้ไม่มีอาการแสดงว่าน่าจะมีการอักเสบ ของตับเกิดขึ้น การลดอาการทางระบบทางเดินอาหารในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะตับอักเสบทำได้ โดยการปรับ การรับประทานยาวัณโรคให้ใกล้มื้ออาหารมากขึ้น แต่ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นบางครั้งอาจต้องรับประทานยาพร้อมกับ อาหาร [14] ภาวะตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค ภาวะตับวายเฉียบพลันรุนแรง (Fulminant hepatic failure) ให้หลีกเลี่ยงยา INH, R และ Z อย่างถาวร แต่หากเกิดภาวะตับอักเสบที่มีความรุนแรงเล็กน้อย (Mild hepatitis) คือ มีค่า Enzyme AST น้อยกว่า 5 เท่าของค่าปกติสูงสุด และไม่มีอาการ ไม่จำเป็นต้องปรับการรักษาให้ช้ากว่าเดิม ต่อไปได้ แต่ต้องมีการติดตามอาการและระดับ AST และ Alanine aminotransferase (ALT) ทุก 1 สัปดาห์ ALT เป็นเอนไซม์ที่พบมากในตับ เมื่อเซลล์ตับเกิดความเสียหายหรืออักเสบ ค่า ALT ในเลือดจะสูงขึ้น ร่วมกับคำแนะนำ ผู้ป่วยถึงการมาตรวจเร็วกว่ากำหนด ถ้ามีอาการตับอักเสบหรือมีตัว และตาเหลือง ส่วนการพิจารณาหยุดยาวัณโรค เพื่อบริหารจัดการยา (Challenge) นั้นจะทำเมื่อมีค่า AST ตั้งแต่ 5 เท่าขึ้นไป โดยไม่จำเป็นต้องมีอาการหรือตั้งแต่ 3 เท่าขึ้นไปร่วมกับมีอาการ แต่อย่างไรก็ตาม การวินิจฉัยตับอักเสบจากยาวัณโรค ต้องไม่พบสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด เช่น ภาวะตับอักเสบจากเชื้อไวรัสตับอักเสบทั้งชนิด A B หรือ C นอกจากนี้การเกิดตับอักเสบจากยาอื่นที่ผู้ป่วย รับประทานร่วมกันหรือผู้ป่วยที่ดื่มสุราเป็นประจำก็สามารถทำให้เกิดตับอักเสบระหว่างรับประทานยาได้ เช่นกัน การ challenge ยาควรเริ่มหลังจากระดับ AST ลดลงต่ำกว่า 2 เท่าของค่าปกติสูงสุดหรือลงมาระดับเดียวกับ ค่าปกติที่ตรวจพบเดิมของผู้ป่วย (Baseline) เดิมของผู้ป่วย โดยทั่วไปพบว่า Rifampicin ทำให้เกิด Hepatitis ร่วมกับยาตัวอื่นได้น้อยกว่าการใช้ INH หรือ Z ร่วมกับยาตัวอื่น ดังนั้นจึงควรเริ่ม Challenge ยา Rifampicin ก่อน ในสัปดาห์แรกและถ้าไม่มีการเพิ่มขึ้นของระดับ AST ให้เริ่ม Challenge INH และ PZA ตามลำดับทีละสัปดาห์ โดยมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของ AST ทุกครั้ง หากการ Challenge Rifampicin และ INH ไม่ทำให้ค่า AST เปลี่ยนแปลง ก็อาจพอสรุปได้ว่า PZA น่าจะเป็นยาที่ก่อให้เกิดการอักเสบของตับถ้าใช้ร่วมกับตัวอื่น ดังนั้น ในผู้ป่วยที่เป็นตับอักเสบนรุนแรงคือ มีระดับ AST สูง มากกว่า 10 เท่าของค่าปกติสูงสุด แพทย์ปรับสูตรยาให้ผู้ป่วย

รับประทานเป็น 9 เดือนคือ 2 IRE/7HR (Isonazid, Rifampicin, Ethambutol 2 เดือน (2IRE) รักษาต่อเนื่องอีก 7 เดือน ด้วยสูตร Isonazid, Rifampicin (7IR) [14]

2) การออกผื่น ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผื่นขึ้นระหว่างรับประทานยาไม่จำเป็นต้องหยุดยาวัณโรคทุกราย โดยเฉพาะผื่นที่ขึ้นเพียงเล็กน้อย เป็นบริเวณเล็กๆ ในกรณีนี้การรักษาโดยให้ยาบรรเทาอาการแพ้ต่างๆ โดยจะไปยังยังการทำงานของสารฮิสตามีน (Antihistamine) ส่วนการหยุดยาควรทำในผู้ป่วยที่มีผื่นแดงขึ้นทั่วตัว โดยมีใช้ร่วมด้วย หรือมีผลตามเยื่อซึ่งบ่งว่าเป็นการแพ้รุนแรงกลุ่มอาการสตีเวนส์-จอห์นสัน (Steven-johnson syndrome) การ Challenge ยาควรทำในผู้ป่วยที่ผื่นหายไปแล้วและเว้นช่วงห่างระหว่างยาแต่ละตัวประมาณ 3 วัน โดยเริ่มจาก Rifampicin INH และต่อกับ PZA หรือ Ethambutol ตามลำดับ ถ้าไม่มีผื่นเกิดขึ้นหลัง challenge ยาครบ 3 ตัวแสดงว่ายาตัวที่ 4 น่าจะเป็นสาเหตุของผื่น และไม่ควรให้ร่วมกันต่อไป ในทำนองเดียวกันถ้าผื่นเกิดขึ้นหลังจากการใช้ยาตัวสุดท้ายก็ควรหยุดยาดังกล่าวได้เลย [14] ซึ่งสอดคล้องกับระบบบริหารทางเภสัชกรรมที่มีส่วนสำคัญในการลดและป้องกันอันตรายจากการใช้ยา [15]

3) ไข้จากยาวัณโรค (Drug fever) สามารถเกิดขึ้นได้จากยาวัณโรคหลายตัว แต่การวินิจฉัยไข้ที่เกิดจากยาต้องตัดสาเหตุอื่นๆ ออกไปก่อน เช่น ไข้จากวัณโรคเอง จากการติดเชื้ออื่นหรือการแย่งของโรคที่ปรากฏขึ้นหลังจากได้รับการรักษาด้วยยา (Paradoxical reaction) ที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกัน (Immune process) โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้ป่วยที่มีไข้จากยา มักจะรู้สึกสบายดีแม้ว่าจะมีไข้สูง และการพบว่าผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อยาวัณโรคได้ดีโดยดูจากผลย้อมเสมหะและลักษณะทางรังสีปอดที่ดีขึ้น เป็นข้อมูลที่ทำให้แพทย์ควรสงสัยภาวะนี้มากขึ้น การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count; CBC) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด อาจพบ Eosinophil หรือไม่ก็ได้ ส่วนการรักษาทำได้โดยการหยุดยา และใช้หลักการ Challenge ยาเช่นเดียวกับที่ทำในกรณีผื่นขึ้น [14]

## ผลการศึกษา

**ข้อมูลทั่วไป** พบว่า อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา มีความแตกต่างกันทั้ง 2 กรณีศึกษา โดยกรณีศึกษาที่ 1 มีอายุมากกว่า สถานภาพคู่ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 อาชีพรับจ้าง ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 อายุ น้อยกว่า สถานภาพโสด และกำลังศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปี 1 ทั้ง 2 ราย อาศัยอยู่ในอำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรค อาการ และอาการแสดง การรักษา ตั้งแต่แรกรับจนถึงการจำหน่าย

ข้อมูลสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
อาการสำคัญ	ไอเสมหะมีเลือดปน 1 ชั่วโมง	ไอบวม เจ็บหน้าอกด้านขวา เหนื่อย 1 วัน
อาการเจ็บป่วย ปัจจุบัน	2 สัปดาห์มีอาการ ไอมีเสมหะ อ่อนเพลีย น้ำหนัก ลดลง 4 กิโลกรัม มีเหงื่อออกตอนกลางคืน	ไอแห้งๆ มาประมาณ 2 เดือน
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ปฏิกิริยาโรคประจำตัว ปฏิกิริยาแพ้ยา / สารต่างๆ	ปฏิกิริยาโรคประจำตัว ปฏิกิริยาแพ้ยา / สารต่างๆ
ประวัติพฤติกรรมสุขภาพ	ไม่ออกกำลังกาย	ชอบฟังเพลง และออกกำลังกาย
ประวัติการเจ็บป่วย ในครอบครัว	ปฏิกิริยาเจ็บป่วยในครอบครัว	ปฏิกิริยาเจ็บป่วยในครอบครัว



ข้อมูลสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ตรวจ Sputum for AFB 3 วัน ผลพบเชื้อ 9 cell / slide	Sputum for AFB 3 วัน ผล Positive 1+
การตรวจรังสีทรวงอก	Lt upper lung infiltration	Rt upper lung and hilar infiltration
การวินิจฉัยของแพทย์	Pulmonary tuberculosis	Pulmonary tuberculosis
การรักษาระยะเข้มข้นสูตรยามาตรฐาน 2 เดือน 2HRZE	H 300 mg, R 450 mg, Z 1000 mg, E 800 mg ก่อนนอน	H 300 mg, R 600 mg, Z 1,500 mg, E 1,000 mg ก่อนนอน
ผลข้างเคียงยาต้านวัณโรค	รับประทานยา 18 วัน มีอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ตาเหลือง	รับประทานยา 13 วัน มีอาการผื่นคันตามตัว แขน ขา
ค่าการทำงานของตับก่อนรับยา	AST 18 IU/L (ค่าปกติ 5 - 34 IU/L) ALT 14 IU/L (ค่าปกติ 10 - 35 IU/L)	AST 15 IU/L (ค่าปกติ 5 - 34 IU/L) ALT 11 IU/L (ค่าปกติ 10 - 35 IU/L)
ค่าการทำงานของตับหลังรับยาผิดปกติ	AST 289 IU/L สูง 8.5 เท่า (ค่าปกติ 5 - 34 IU/L) ALT 126 IU/L สูง 3.6 เท่า (ค่าปกติ 10- 35 IU/L)	AST 102 IU/L สูง 3 เท่า (ค่าปกติ 5 - 34 IU/L) ALT 144 IU/L สูง 4.1 เท่า (ค่าปกติ 10 - 35 IU/L)
การปรับยารักษาวัณโรค	- หยุดยา H, R, Z หลังจากได้ยาครั้งแรก 18 วัน - ให้ Levofloxacin 500 mg ก่อนนอน และ Ethambutol 800 mg ก่อนนอน 2 สัปดาห์ - ตรวจค่าการทำงานของตับลดลง AST 150 IU/L ALT 98 IU/L - สัปดาห์ที่ 3 ให้ Isoniazid 300 mg ก่อนนอน - สัปดาห์ที่ 4 ให้ Rifampicin 450 mg ก่อนนอน - หยุดยา Levofloxacin 500 mg ก่อนนอน - ตรวจค่าการทำงานของตับปกติ AST 41 IU/L ALT 33 IU/L แสดงว่ายา PZA ทำให้เกิดตับอักเสบ ต้องใช้สูตรยา 2IRE/7IR - ปรับสูตรยาให้ Isoniazid 300 mg, Rifampicin 450 mg สูตร Ethambutol 800 mg 2 เดือน (สูตร 2IRE) รักษาต่อเนื่องอีก 7 เดือน สูตร Isoniazid 300 mg, Rifampicin 450 mg (7IR)	- หยุดยา Z หลังจากได้ยาครั้งแรก 13 วัน - ให้ H 300 mg, R 600 mg, E 1000 mg ก่อนนอน 2 สัปดาห์ - ตรวจค่าการทำงานของตับปกติ AST 41 IU/L ALT 33 IU/L แสดงว่ายา PZA ทำให้เกิดตับอักเสบ ใช้สูตรยา 2IRE/7IR สูตร Isoniazid 300 mg, Rifampicin 6000 mg (7IR) ให้ยาแก้ผื่นคัน Chlorpheniramine 4 mg 1 เม็ด 3 เวลา หลังอาหาร 10 เม็ด รับประทาน 3 วัน
ผลการรักษาวัณโรค	รักษาหายใช้เวลา 9 เดือน 24 วัน	รักษาหายใช้เวลา 10 เดือน 4 วัน

### อภิปราย

การเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงกว่า ไอเสมหะมีเลือดปน และมีอาการทั่วไป เช่น อ่อนเพลีย น้ำหนักลดลง 4 กิโลกรัม เหงื่อออกตอนกลางคืน กรณีศึกษาที่ 2 อาการเฉพาะที่มากกว่า เช่น ไอแห้งนาน 2 เดือน เจ็บหน้าอกด้านขวา แต่ไม่มีอาการทั่วไปรุนแรง ผลการตรวจวินิจฉัย ทั้งสองราย ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis) กรณีศึกษาที่ 1 พบเชื้อ 9 cell/slide รอยโรคที่ปอด ซ้ายส่วนบน กรณีศึกษาที่ 2 ผลพบเชื้อวัณโรค (Positive 1+) รอยโรคที่ปอดขวาส่วนบนและบริเวณไฮลัม เป็นบริเวณที่อยู่ใจกลางของปอดแต่ละข้าง (Hilar) การเกิดตับอักเสบจากยา (Drug-induced hepatitis) กรณีศึกษาที่ 1 มีความรุนแรงของตับอักเสบรุนแรงกว่า AST สูงขึ้น 8.5 เท่า, ALT สูงขึ้น 3.6 เท่า มีอาการระบบทางเดินอาหาร ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ตาเหลือง การรักษาจำเป็นต้องหยุดยา 3 ตัว (H, R, Z) และใช้ Levofloxacin ทดแทน ตรวจค่าการทำงานของตับปกติ ใช้สูตรยา 2IRE/7IR กรณีศึกษาที่ 2: ความรุนแรงของตับอักเสบน้อยกว่า AST สูงขึ้น 3 เท่า, ALT สูงขึ้น 4.1 เท่า มีอาการทางผิวหนัง ผื่นคันตามตัว แขน ขา ได้รับยา Chlorpheniramine 4 mg 1 เม็ด 3 เวลาหลังอาหาร แก้กันร่วมด้วย การรักษาวัณโรคหยุดเฉพาะยา Z (Pyrazinamide) สามารถใช้ยาอื่นต่อไปได้ ตรวจค่าการทำงานของตับปกติ ใช้สูตรยา 2IRE/7IR

### สรุปการวิเคราะห์

ยา Pyrazinamide (PZA) เป็นสาเหตุหลักของตับอักเสบ ในกรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะตับอักเสบรุนแรงกว่า อาจเนื่องจากมีปัจจัยเสี่ยงอื่นหรือความไวต่อยาสูงกว่า การรักษาขึ้นกับความรุนแรงของตับอักเสบ และจำนวนยาที่ต้องหยุด การติดตามค่าการทำงานของตับเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาวัณโรค เพื่อให้สามารถปรับแผนการรักษาได้ทันเวลาที่ แสดงให้เห็นความสำคัญของการติดตามผลข้างเคียง และการปรับแผนการรักษาพยาบาลแบบเฉพาะบุคคลในผู้ป่วยวัณโรคที่เกิดตับอักเสบจากยา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะแทรกซ้อนต่อไป

### การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

#### ระยะก่อนตรวจ (คลินิกวัณโรค)

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 1 :** เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค เนื่องจากอยู่ในระยะ Active TB

**ข้อมูลสนับสนุน :** กรณีศึกษารายที่ 1 ไอเสมหะปนเลือด ผล Sputum AFB 9 cell/slide ไอเสมหะปนเลือด กรณีศึกษารายที่ 2 ไอมาก เจ็บหน้าอกขวา ผล Sputum AFB Positive 1+ และแพทย์วินิจฉัย Pulmonary tuberculosis ทั้ง 2 ราย

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

**เกณฑ์การประเมินผล :** ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ ไม่มีบุคลากรหรือผู้มารับบริการอื่นติดเชื้อ

#### การพยาบาล :

1) จัดบริการตรวจรักษาแบบครบวงจร ณ จุดเดียว เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้มารับบริการแบบ (One stop service) บริเวณจุดตรวจโรคติดต่อทางเดินหายใจหน้าคลินิกวัณโรค เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ที่จุดเดียว ไม่เดินปะปนและสัมผัสผู้ป่วยและบุคคลอื่นๆ และลดระยะเวลาที่อยู่ในสถานพยาบาลการบริการที่จุดเดียว ประกอบไปด้วยการซักประวัติ ตรวจรักษา เก็บเสมหะ ถ่ายภาพรังสีทรวงอก รับคำแนะนำสุขศึกษา จ่ายยา และนัดรักษาครั้งต่อไป

2) ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวผู้ป่วยไอหรือจามให้ใช้กระดาษทิชชูหรือผ้าเช็ดหน้าปิดปาก และจุ่มทุกครั้งและทิ้งในถังขยะที่มีถุงสีแดงมีฝาปิดที่จัดเตรียมไว้ให้

3) พยาบาลและบุคลากรปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่างเคร่งครัดโดยสวมหน้ากากอนามัยชนิด N95 ระหว่างให้การดูแล

4) ส่งเสริมการรับประทานยารักษาวัณโรคครบชนิดและถูกขนาดยาติดต่อกันครบการรักษา ให้ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากยาและการจัดการอาการรบกวนเพื่อป้องกันการหยุดยาระหว่างการรักษา รวมถึงมีช่องทางติดต่อเมื่อพบปัญหาจากการใช้ยา

**การประเมินผลการพยาบาล :** ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการปฏิบัติตัวขณะรอตรวจดี ไม่มีรายงานบุคลากรหรือผู้มารับบริการอื่นติดเชื่อ

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 2 :** เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงจากปอดติดเชื้อวัณโรค

**ข้อมูลสนับสนุน :** กรณีศึกษารายที่ 1 อ่อนเพลีย เหนื่อย หายใจ 24 ครั้ง/นาที ซีพจร 115 ครั้ง/นาที CXR ผลพบรอยโรคที่ปอดด้านซ้ายส่วนบน (Infiltration Left upper lobe) กรณีศึกษารายที่ 2 เจ็บหน้าอกด้านขวา เหนื่อยเล็กน้อยหายใจ 20 ครั้ง/นาที CXR ผลพบรอยโรคที่ปอดขวาส่วนบนและบริเวณไฮลัมเป็นบริเวณที่อยู่ใจกลางของปอด (Rt upper lungs and hilar infiltration)

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** ให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

**เกณฑ์การประเมินผล :** ไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน เช่น หายใจลำบาก ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ อวัยวะส่วนปลายและริมฝีปากเขียว ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (Oxygen saturation) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95.0

**การพยาบาล :**

- 1) ให้นั่งพักนิ่งๆ แนะนำการหายใจเข้า ออกช้าๆ เพื่อให้ปอดขยายตัวเต็มที่เพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซ
- 2) ประเมินอาการ วัดสัญญาณชีพ และค่า Oxygen saturation หากผิดปกติ รายงานแพทย์
- 3) ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน เช่น กระสับกระส่าย ปวดศีรษะ หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว ไม่สม่ำเสมอ ระดับการรู้สติลดลง

**การประเมินผลการพยาบาล :** กรณีศึกษารายที่ 1 เหนื่อยน้อยลง หายใจ 22 ครั้ง ปลายมือปลายเท้าไม่เขียว Oxygen saturation ร้อยละ 95.0 กรณีศึกษารายที่ 2 Oxygen saturation ร้อยละ 96.0

### ระยะขณะตรวจรักษา

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 3 :** ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับวัณโรคและกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะป่วยเป็นวัณโรค

**ข้อมูลสนับสนุน :** ผู้ป่วยและญาติของทั้ง 2 กรณีศึกษา บอกกังวลเกี่ยวกับโรควัณโรค และการปฏิบัติตัว

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว

**เกณฑ์การประเมินผล :** ผู้ป่วยและญาติ คลายความวิตกกังวล เข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว

**การพยาบาล :**

- 1) สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจโดยการแนะนำตัวเองและพูดคุยให้กำลังใจด้วยความเห็นอกเห็นใจและเป็นกันเอง
- 2) ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรควัณโรค การรักษา อาการข้างเคียงของยา การดำเนินของโรคและความก้าวหน้าของโรคเป็นระยะๆ
- 3) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ตัดสินใจเกี่ยวกับสถานะของโรคและแผนการรักษาพยาบาล โดยพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง

**การประเมินผลการพยาบาล :** ผู้ป่วยและญาติรับฟังอย่างตั้งใจ คลายความวิตกกังวล เมื่อสอบถามเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว สามารถตอบได้

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 4 :** มีภาวะตับอักเสบจากการใช้ยารักษาวัณโรค

**ข้อมูลสนับสนุน:** กรณีศึกษาชายที่ 1 ตาเหลือง ค่าการทำงานของตับสูงกว่าเกณฑ์ AST 289 IU/L สูงกว่าปกติ 8.5 เท่า ALT 126 IU/L สูงกว่าปกติ 3.6 เท่า กรณีศึกษาชายที่ 2 ค่าการทำงานของตับสูงกว่าเกณฑ์ AST 102 IU/L สูงกว่าปกติ 3 เท่า, ALT 144 IU/L สูงกว่าปกติ 4.1 เท่า

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะตับอักเสบจากการใช้ยารักษาวัณโรค

**เกณฑ์การประเมินผล :** รับประทานยา ครบจำนวน ขนาด และเวลา ค่าการทำงานของตับลดลง  
**การพยาบาล :**

1) อธิบายชื่อลักษณะขนาดและจำนวนยาแต่ละชนิด และบอกเหตุผลที่ปรับสูตรยารักษาวัณโรค เพื่อการรักษา การรับประทานยาต่อเนื่อง และผลของการรับประทานยาไม่ตรงตามเวลาหรือไม่ต่อเนื่อง ที่อาจก่อให้เกิดการดื้อยาส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการรักษา

2) อธิบายอาการและอาการแสดงของอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ตับอักเสบ อาการชาปลายประสาท ผื่น ผื่นหนังลอก โลหิตจาง เม็ดเลือดขาวต่ำ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดยอดอก ปวดท้อง ท้องเสีย

3) กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ เพื่อขับพิษออกทางปัสสาวะ แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์

**การประเมินผลการพยาบาล :** ผู้ป่วยมารับยาตามนัด รับประทานยา ครบจำนวน ขนาด และเวลา  
กรณีศึกษาชายที่ 1 AST 41 IU/L, ALT 33 IU/L กรณีศึกษาชายที่ 2 AST 35 IU/L เท่า ALT 44 IU/L

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 5 :** กรณีศึกษาที่ 1 เสี่ยงต่อภาวะพร่องโภชนาการ เนื่องจากการได้รับอาหาร น้อยกว่าความต้องการของร่างกาย

**ข้อมูลสนับสนุน :** ผู้ป่วยคลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารไม่ได้ น้ำหนักลด 4 กิโลกรัม

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเพียงพอ ไม่มีภาวะขาดสารอาหาร

**เกณฑ์การประเมินผล :** เข้าใจถึงประโยชน์ของอาหาร มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 0.5 กิโลกรัม ในแต่ละสัปดาห์  
**การพยาบาล :**

1) ให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาหารมีความจำเป็นต่อร่างกาย และช่วยให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกัน ต่อโรคที่กำลังรักษาได้ ให้อาหารมีส่วนร่วมในการดูแลเรื่องอาหารที่มีประโยชน์ในช่วงแรกของการรักษา

2) กระตุ้นให้รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย เลือกอาหารที่มีโปรตีนคุณภาพสูง พลังงานสูง เช่น ปลา ไข่ นม วิตามิน และแร่ธาตุให้มีปริมาณและคุณภาพตรงกับความต้องการและความชอบ

**การประเมินผลการพยาบาล :** รับประทานอาหารได้ มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม ใน 2 สัปดาห์

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 6 :** กรณีศึกษาที่ 2 ไม่สุขสบายตัวเนื่องจากมีอาการทางผิวหนัง

**ข้อมูลสนับสนุน :** ผู้ป่วยมีผื่นคันตามลำตัว แขน ขา

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายตัวขึ้น อาการคันลดลง

**เกณฑ์การประเมินผล :** ผื่นคันไม่เพิ่มขึ้น

**การพยาบาล :**

1) แนะนำผู้ป่วยทำความสะอาดร่างกายเพื่อให้ผิวหนังสะอาด เช็ดให้แห้ง ทาโลชั่นเพื่อทำให้ผิวชุ่มชื้น และใส่เสื้อผ้าที่อ่อนนุ่ม เพื่อลดการระคายเคือง

2) ตัดเล็บให้สั้น งดการเกาบริเวณที่คันเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่ผิวหนัง

3) ให้รับประทานยาแก้คัน Chlorpheniramine 4 mg 1 เม็ด วันละ 3 ครั้งหลังอาหาร

**การประเมินผลการพยาบาล :** ผื่นและอาการคันลดลง

### ระยะหลังตรวจรักษาต่อเนื่อง

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 7 :** พร่องความรู้ในการดูแลตนเอง และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน

**ข้อมูลสนับสนุน :** ผู้ป่วย และญาติมีสีหน้ามีความวิตกกังวล และถามถึงวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน (กรณีศึกษาที่ 1 และกรณีศึกษาที่ 2 เหมือนกัน)

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** เพื่อประเมินความพร้อมในการดูแลตนเองที่บ้าน

**เกณฑ์การประเมินผล :** ผู้ป่วยเข้าใจการปฏิบัติตัวเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นได้ถูกต้อง

**การพยาบาล :**

1) ให้ความรู้ คำแนะนำ พร้อมอธิบายเหตุผลและแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะอยู่บ้าน โดยหลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับบุคคลในครอบครัวไม่ควรพกร่วมห้องกับผู้อื่นเป็นเวลา 2 สัปดาห์ แยกสิ่งของ อุปกรณ์เครื่องใช้ส่วนตัว

2) ส่งเสริมการรับประทานยารักษาวัณโรคครบชนิดและถูกขนาดยาติดต่อจนครบการรักษา ให้ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากยาและการจัดการอาการรบกวนเพื่อป้องกันการหยุดยาระหว่างการรักษา รวมถึงมีช่องทางติดต่อเมื่อพบปัญหาจากการใช้ยา

**การประเมินผลการพยาบาล :** ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นได้ถูกต้อง ไม่มีญาติ ผู้สัมผัสใกล้ชิด คนในชุมชนติดเชื้อ

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 8 :** เสี่ยงต่อการขาดยา เนื่องจากยาจำนวนมากและผลข้างเคียงของยาวัณโรค

**ข้อมูลสนับสนุน :** มีการเปลี่ยนแปลงการกินยาบ่อย มีภาวะตับอักเสบจากยารักษาวัณโรค ใช้ระยะเวลาการรักษานานขึ้น (กรณีศึกษาที่ 1 และกรณีศึกษาที่ 2 เหมือนกัน)

**วัตถุประสงค์การพยาบาล :** เพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อเนื่อง ไม่ขาดยา

**เกณฑ์การประเมินผล :** ผู้ป่วยรักษาจนหาย

**การพยาบาล :**

1) ประสานงานการดูแลผู้ป่วยกับทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในการดูแลรับประทานยาวัณโรค การประเมินสัญญาณชีพ (Vital signs) การประเมินภาวะโภชนาการ และกำหนดช่องทางการสื่อสาร การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยครอบครัว และเจ้าหน้าที่ทีม รพ.สต. โดยการติดต่อทาง Line หรือ โทรศัพท์

2) กำหนดช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยวัณโรค กรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น เหนื่อย อ่อนเพลีย ตัวเหลือง ท้องอืด ตาพร่ามัว เป็นต้น สามารถมารับการรักษาที่คลินิกวัณโรค

**การประเมินผลการพยาบาล :** ผู้ป่วยรับประทานยาต่อเนื่องครบตามแผนการรักษา มาตรวจตามนัดจนรักษาหาย

### ประโยชน์จากกรณีศึกษาเปรียบเทียบ

1) เห็นความแตกต่างของภาวะตับอักเสบ อาการ และความรุนแรงจากยาต้านวัณโรค พยาบาลควรมีความรู้ และมีบทบาทในการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

2) แนวทางการจัดการโดยปรับสูตรยาตามความรุนแรงและสาเหตุหรือได้รับยาอื่นร่วมด้วย ควรมีการติดตามค่าการทำงานของตับเป็นระยะๆ เพื่อการวางแผนการดูแลเฉพาะราย อาจได้รับยาอื่นที่รักษาภาวะแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วย เพิ่มโอกาสการรักษาสำเร็จ

3) การประเมินสุขภาพ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ร่วมกับการวางแผนการพยาบาลตามทฤษฎีไอเรม ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยรายบุคคล เพื่อนำไปปฏิบัติและส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้จริง

### ข้อเสนอแนะ

- 1) บุคลากรสาธารณสุขในเครือข่าย ควรได้รับการอบรมความรู้เรื่องวัณโรคและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลและชุมชน โดยมีการอบรมฟื้นฟูสมรรถนะบุคลากรอย่างต่อเนื่องทุกปี
- 2) ควรสรุปเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลและดูแล (Clinical guideline) สั้นๆ สำหรับการเฝ้าระวังและการเกิดตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค เพื่อไปใช้ปฏิบัติได้จริง
- 3) พยาบาลควรให้ความสำคัญในการนำความรู้จากทฤษฎีการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาล เพื่อสามารถแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้ทันที่

### สรุป

ผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่มีภาวะตับอักเสบจากยารักษาวัณโรคทั้ง 2 ราย พบว่าเกิดผลกระทบทำให้มีการปรับสูตรยาส่งผลให้ระยะเวลาการรักษายาวนานขึ้น และปัญหาทางด้านจิตใจ ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดผลกระทบดังกล่าว นอกจากจะเกิดจากพยาธิสภาพแล้ว ยังมีปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ บทบาทของพยาบาลในการดูแลให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิดสามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนตับอักเสบจากการกินยาวัณโรคและยาต้านไวรัสได้ทันเวลา และมีการติดตามต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และยังป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ครอบครัวและชุมชน

การใช้ยารักษาวัณโรคหลายตัว มีโอกาสเกิดภาวะตับอักเสบได้ พยาบาลควรประเมินปัจจัยเสี่ยง ผลการเกิดภาวะตับอักเสบ และอาการไม่พึงประสงค์อื่นๆ ขณะที่มีการใช้ยารักษาวัณโรค ในช่วง 2 - 3 สัปดาห์แรก โดยติดตามจากอาการทางคลินิกและค่าทำงานของตับเป็นระยะผู้ป่วยที่มีการสั่งใช้ยารักษาวัณโรคทุกราย ควรมีการตรวจวัดค่าการทำงานของตับเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามปัญหาภาวะตับอักเสบ และควรมีการตรวจเป็นระยะในช่วง 1 - 2 เดือนแรกของการใช้ในผู้ป่วยบางรายที่มีความเสี่ยงสูงมากต่อการเกิดภาวะตับอักเสบ เช่น มีประวัติเป็นโรคไวรัสตับอักเสบ ต่อมสุรา

### การอ้างอิง

ตติยา เต็มเปี่ยม, และพัชรินทร์ คมขำ. การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เกิดตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค:

กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(3): 161-73.

Tempium T, and Khomkham P. Nursing care of pulmonary tuberculosis patients with hepatitis caused by tuberculosis drugs: 2 cases study. 2025; 3(3): 161-73.

### เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์วัณโรคประเทศไทย ปี 2566. กรุงเทพฯ, กรมควบคุมโรค. 2566.
- [2] สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์. 2561.
- [3] คณาพรณ เหมะรักษ์, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์, และสมเกียรติยศ วรเดช. การมีโรคร่วมและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการรักษาต่อการเกิดภาวะพิษต่อตับจากยารักษาวัณโรค. วารสารวิจัยการสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2564; 14(1): 78-93.
- [4] Ostapowicz G, Fontana RJ, Schiodt FV, Larson A, Davern TJ, Han SH, and et al. Results of a prospective study of acute liver failure at 17 tertiary care centers in the United States. *Annals of Internal Medicine*. 2002; 137(12): 947-54. DOI: 10.7326/0003-4819-137-12-200212170-00007.

- [5] นัชชา แสงวัชรสุนทร. การเปรียบเทียบกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดร่วมโรคเอดส์ที่มีภาวะตับอักเสบจากยาวัณโรคในสถาบันบำราศนราดูร. วารสารโรคเอดส์. 2567; 36(3): 173-83.
- [6] สรिता มุคุระ, และปริญญา รื่นวิไล. ความเป็นพิษต่อตับที่เกิดจากยาต้านวัณโรคและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568 จาก <https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2025.100665>.
- [7] งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลเขาย้อย. สถิติผู้รับบริการคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเขาย้อย ปี 2565-2567. เพชรบุรี. โรงพยาบาลเขาย้อย.
- [8] Gordon M. Nursing diagnosis: Process and application. 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis, Mosby. 1994.
- [9] Orem DE, Taylor SG, and Renpenning KM. Nursing: Concepts of practice. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Mosby. 2001. p. 47-49.
- [10] สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์. 2564.
- [11] กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสอบสวนและควบคุมวัณโรค ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์. 2566.
- [12] กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี, ปิยอนด์ เอ็นเตอร์ไพรซ์. 2561.
- [13] วิลาวัลย์ ทองเรือง. ภาวะพิษต่อตับจากยาต้านวัณโรค: อุบัติการณ์ กลไก และการจัดการ. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 2555; 7(4): 197-204.
- [14] พงษ์เทพ ธีระวิทย์. วัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis). สืบค้นเมื่อ 2 กรกฎาคม 2568 จาก <https://www.med.mahidol.ac.th/med/sites/default/files/public/pdf/medicinebook1/TB.pdf>.
- [15] กิ่งนาง สังขะวรรณ. ผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมต่อการป้องกันภาวะไตเป็นพิษจากยา Tenofovir Disoproxil Fumarate ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(2): 137-50.

ประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง  
ต่อการแพ้ยาแบบรุนแรงของโรงพยาบาลแกลง

Effectiveness of Intensive Adverse Drug Reaction Monitoring System for Patients  
Receiving High-Risk Medications for Severe Drug Allergies at Klaeng Hospital

ฤทัยทิพย์ พรกระแส<sup>1\*</sup> และธิตาพันธุ์ สุวัฒน์รัตน์<sup>1</sup>  
Ruethaithip Pornkrasae<sup>1\*</sup>, and Thitapan Suwattanarat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>โรงพยาบาลแกลง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง 21110

<sup>1</sup> Klaeng hospital, Klaeng District, Rayong Province. 21110

\* Corresponding Author: ฤทัยทิพย์ พรกระแส E-mail: ruthaitipj@hotmail.com

Received : 14 August 2025

Revised : 25 September 2025

Accepted : 29 September 2025

### บทคัดย่อ

การศึกษาแบบย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการแพ้ยาอย่างรุนแรง ณ โรงพยาบาลแกลง ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่สนใจอย่างน้อย 1 รายการ ได้แก่ อัลโลพูรินอล คาร์บามาเซพีน โคไตรม็อกซาโซล เอฟฟาไวเรนซ์ และเฟนิโทอิน จำนวน 770 ราย แบ่งเป็นกลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ 339 ราย (ร้อยละ 44.0) และกลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ 431 ราย (ร้อยละ 56.0) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึงเมษายน พ.ศ. 2568 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.1 อายุเฉลี่ย 54.47 ปี มีโรคร่วม ร้อยละ 79.5 และได้รับยาร่วมอื่น ร้อยละ 84.8 อัตราการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ ลดจากร้อยละ 9.4 เป็นร้อยละ 4.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p$ -value < 0.01 โดยกลุ่มอาการสตีเวนส์จอห์นสัน และที่ออกซิกอีพีเตอร์มัลเนโครไลซิส มีอัตราการลดลงหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ จากร้อยละ 50.0 เป็น 15.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p$ -value < 0.05 ระยะเวลาการตรวจพบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงก่อนและหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ ไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา มีประสิทธิผลในการลดอัตราและความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ในผู้ป่วยที่ได้รับยากลับเสี่ยงสูง จึงควรส่งเสริมการดำเนินงานระบบนี้อย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาล

**คำสำคัญ:** การแพ้ยา ประสิทธิภาพ ยาที่มีความเสี่ยงสูง ระบบเฝ้าระวังฯ อาการไม่พึงประสงค์

### Abstract

This retrospective study aimed to evaluate the effectiveness of an adverse drug reaction monitoring system in patients receiving high-risk medications that may cause severe drug allergies at Klaeng Hospital. 770 patients provided at least one of the following drugs; Allopurinol, Carbamazepine, Cotrimoxazole, Efavirenz, or Phenytoin were categorized into two groups: pre-surveillance (339 patients, 44.0%) and post-surveillance (431 patients, 56.0%). Data were gathered from the hospital databases between January 2019 and April 2025. Results revealed that the majority of patients were male (66.1%), with an average age of 54.47 years. 79.5% had comorbidities and 84.8% were taking other medications. The incidence of adverse drug reactions (ADRs)s after the monitoring system was implemented decreased from 9.4% to



4.6%, which was statistically significant at  $p$ -value < 0.01. Severe ADRs, including Stevens-Johnson Syndrome (SJS) and Toxic Epidermal Necrolysis (TEN), showed a marked reduction from 50.0% to 15.0% ( $p$ -value < 0.05). However, the time to detection of severe ADRs did not significantly differ between the two groups. These findings demonstrate that the ADR surveillance and follow-up system effectively reduces both the incidence and severity of ADRs in patients receiving high-risk medications. Continued implementation and support of such systems are recommended to enhance medication safety in hospital settings.

**Keywords:** Drug allergies, Effectiveness, High-risk medications, Surveillance system, Adverse drug reactions

## บทนำ

องค์การอนามัยโลก (World health organization; WHO) ให้ความหมายของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reactions; ADRs) ว่าเป็นอาการที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นและเป็นอันตรายต่อผู้รับยาในขนาดปกติของการใช้ยาเพื่อการป้องกัน บำบัด รักษาอาการ และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย [1-3] อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แบ่งเป็นชนิดย่อยๆ ได้หลายชนิด ได้แก่ อาการไม่พึงประสงค์ที่สัมพันธ์กับขนาดยา และฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาไม่สัมพันธ์กับขนาดยาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา สัมพันธ์กับขนาดยาสะสมในร่างกาย และระยะเวลาที่ใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นหลังจากหยุดใช้ยาเกิดขึ้นหลังจากถอนยา และอาการที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาระหว่างยา [4-6] สำหรับการศึกษาครั้งนี้ แบ่งอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ตามระดับความรุนแรง [6-9] ได้แก่ ADRs ชนิด A (Type A ADRs) ซึ่งเกี่ยวข้องกับขนาดของยา ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยา และสามารถทำนายได้ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วไม่เป็นอันตรายร้ายแรง และ ADRs ชนิด B (Type B ADRs) อาการไม่พึงประสงค์ชนิดนี้เกิดขึ้นโดยไม่เกี่ยวกับขนาดของยาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา รวมถึงไม่สามารถทำนายได้ว่า จะเกิดหรือไม่เกิด และหากมีปัจจัยร่วมอื่นๆ อาจก่อให้เกิดอาการรุนแรงและอันตรายต่อชีวิตได้ [7-8, 10-11]

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นปัญหาสำคัญในระบบสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและการทำงานของร่างกายส่งผลกระทบต่อจิตใจ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย [1, 12-14] จากแนวทางการเฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้ยาในประเทศไทย (Pharmacovigilance in Thailand) กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้จัดทำสรุปรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาประจำปี 2565 พบว่า ADRs ที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับร้ายแรง สูงถึงร้อยละ 25.1 [15] โดยอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย คือ การตอบสนองทางผิวหนัง เช่น แดง ผื่น คัน ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาสามารถพบได้มากถึงร้อยละ 36.0 [16] และมีรายงานว่าประมาณ ร้อยละ 2.0 – 6.7 [16] สามารถพัฒนาไปเป็นอาการไม่พึงประสงค์ทางผิวหนังชนิดรุนแรง (Severe cutaneous adverse reactions; SCARs) [17] ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มอาการสตีเวนจอห์นสัน (Steven-johnson syndrome; SJS) โรคผิวหนังหลุดลอก (Toxic epidermal necrolysis; TEN) ปฏิกิริยาการแพ้ยาที่เกิดอีโอซิโนฟิลสูง (Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms; DRESS) และ ผื่นนูนแดงทั่วร่างกายร่วมกับตุ่มหนองขนาดเล็ก (Acute generalized exanthematous pustulosis; AGEP) ที่มีลักษณะและความรุนแรงต่างกันและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต [16, 18-19]

การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรม โดยเฉพาะในยาบางกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง [20] และจากฐานข้อมูลการเฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้ยาขององค์การอนามัยโลกในรอบ 10 ปี (ค.ศ. 2010 – 2019) พบว่า ประชากรโลกเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงและเสียชีวิต ร้อยละ 1.3 [14] เช่นเดียวกันกับในประเทศไทยที่มีรายงานการเสียชีวิตจากอาการไม่พึงประสงค์รุนแรง ร้อยละ 1.4 [15]

การพัฒนาาระบบเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วยแบบมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเภสัชกรรม ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ในการวิเคราะห์ระบบการให้บริการ สถานการณ์ปัญหา แนวทางการจัดการปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆ ร่วมกับการกระตุ้นเตือน ส่งเสริมความตระหนักและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการเฝ้าระวังและสังเกตอาการตนเองและรายงานต่อผู้ให้บริการสุขภาพเพื่อประเมิน ให้คำแนะนำ และจัดการช่วยเหลือก่อนที่จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงจะช่วยป้องกันอันตรายและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อผู้ป่วยและญาติที่ดูแลผู้ป่วย การพัฒนาาระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่มีการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้แบบรุนแรง การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในต่างประเทศ Kumar and et al. [6] Baniasadi and et al. [21] Patidar and et al. [22] ได้พัฒนาาระบบเฝ้าระวังและรายงานผลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสามารถช่วยติดตามและป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่จะเกิดกับผู้ป่วยได้ ส่วนการศึกษาในประเทศไทย บุปผา แสงท้าว [23] ได้ติดตามเฝ้าระวังการบริหารยาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วยที่รักษาตัวในหอผู้ป่วยไอซียู และพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อระบบการเฝ้าระวังข้างต้น อรุมา บัวเบิก และรุจาภา โสมาบุตร พบว่าการพัฒนาาระบบเฝ้าระวังแบบมีส่วนร่วมสามารถช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยในได้ [24] อธิษฐ์ พาล ได้พัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยาอย่างเป็นระบบยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย [25] ในบริบทของโรงพยาบาลทุกระดับ ตั้งแต่โรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป การพัฒนาาระบบการจัดการยาที่ต้องมีความระมัดระวังในการใช้สูงมีความท้าทายเฉพาะ การศึกษาของโรงพยาบาลท่าตุมแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาาระบบการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง [26] ขณะที่การศึกษาในโรงพยาบาลศิครภูมิ พบว่า การมีระบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ได้ [27] อย่างไรก็ตาม การศึกษาส่วนใหญ่ได้มุ่งเน้นที่การพัฒนาาระบบเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลแกลง เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วย ในปี พ.ศ. 2562 - 2564 พบผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นอาการไม่พึงประสงค์ในระดับรุนแรง ร้อยละ 7.4, 7.1 และร้อยละ 7.0 ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์กับการได้รับยาอย่างน้อย 1 รายการ จาก 5 รายการของยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรงของโรงพยาบาลแกลง ได้แก่ ยาลดกรดยูริก (Allopurinol) ยาต้านแบคทีเรีย (Cotrimoxazole) ยาชัก (Carbamazepine, Phenytoin) และยาต้านไวรัสเอชไอวี (Efavirenz) ซึ่งเป็นรายการยาที่สอดคล้องกับ 25 รายการแรกของรายการยาที่มีรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุดของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2565 [15] และเกี่ยวข้องกับอาการไม่พึงประสงค์ทางผิวหนังชนิดรุนแรง (Severe cutaneous adverse reactions; SCARs) [16, 18] มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ฉบับที่ 5 ให้ความสำคัญกับระบบการจัดการด้านยา ถูกจัดให้เป็นส่วนหนึ่งในมาตรฐานสำคัญจำเป็น 9 ข้อ (ในข้อที่ 4) [28] เรื่องระบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและป้องกันการแพ้ยาซ้ำและยังให้เป็นหนึ่งในเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย (Patient safety Goal : SIMPLE Thailand 2018) [29] ดังนั้นการพัฒนาาระบบการติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่จะสะท้อนความปลอดภัยของการใช้ยาในโรงพยาบาลที่ต้องให้ความสำคัญและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาาระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาเหล่านี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์สูง [30] โรงพยาบาลแกลง จึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและได้พัฒนาาระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้แบบรุนแรงในปี พ.ศ. 2564 โดยมุ่งเน้นให้เป็นระบบที่มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง

สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการเภสัชกรรม ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง สังเกต และรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดการช่วยเหลือผู้ป่วยหากมีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเกิดขึ้น ซึ่งมีการดำเนินงานเฝ้าระวังยาจำนวน 5 รายการ ได้แก่ ยาลดกรดยูริก (Allopurinol) ยาต้านแบคทีเรีย (Cotrimoxazole) ยากันชัก (Carbamazepine, Phenytoin) และยาต้านไวรัสเอชไอวี (Efavirenz) อย่างไรก็ตาม ทางโรงพยาบาลยังไม่ได้ดำเนินการประเมินประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าว ซึ่งการประเมินประสิทธิผลจะทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้พัฒนาต่อยอดระบบ จึงเป็นที่มาของการวิจัยเพื่อให้เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ลดภาระการดูแลผู้ป่วยของญาติลดค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการรักษาผลข้างเคียงที่รุนแรงที่อาจเกิดขึ้น [4] ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง อย่างน้อย 1 ใน 5 รายการ ได้แก่ Allopurinol, Cotrimoxazole, Carbamazepine, Phenytoin และ Efavirenz

### สมมติฐานการวิจัย

ระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรงของโรงพยาบาลกลาง สามารถลดอุบัติการณ์และระยะเวลาในการค้นพบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง อย่างน้อย 1 รายการจาก 5 รายการที่ระบุข้างต้น จำนวน 770 ราย

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงอย่างน้อย 1 รายการจาก 5 รายการครั้งแรก หรือเคยได้รับยามาแล้วแต่ไม่เกิน 6 เดือน แบ่งเป็นก่อนพัฒนาระบบเฝ้าระวังฯ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 – ตุลาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 339 ราย และหลังพัฒนาระบบเฝ้าระวังฯ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - เมษายน พ.ศ. 2568 จำนวน 431 ราย

##### เกณฑ์การคัดเลือก

1) ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงอย่างน้อย 1 รายการจาก 5 รายการครั้งแรก หรือเคยได้รับยามาแล้วแต่ไม่เกิน 6 เดือน

2) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ถึงแม้จะเป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ แต่ในช่วงของการใช้ระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรงจะต้องมีการให้ข้อมูล รับข้อมูล ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความเข้าใจและความสามารถในการสื่อสารภาษาไทย

3) มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนตามตัวแปรที่ศึกษา

#### เกณฑ์การคัดออก

- 1) มีประวัติแพ้ยารุนแรงจากยาอื่นที่ไม่ได้อยู่ในการศึกษา
- 2) มีภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน
- 3) ไม่สามารถติดตามการรักษาได้ต่อเนื่อง
- 4) ข้อมูลจากเวชระเบียนหรือฐานข้อมูลไม่ครบถ้วนในประเด็นที่ศึกษา

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากกรอบแนวคิดการวิจัยให้ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ได้แก่ รหัสที่ผู้วิจัยกำหนดแทนชื่อ-สกุล และเลขระเบียนผู้ป่วย เพศ อายุ รายการยาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงที่ได้รับ วันที่เริ่มยา วันที่ให้คำแนะนำ วันที่สิ้นสุดระยะเวลาติดตาม และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่พบ

**ส่วนที่ 2** รายละเอียดของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่พบ (เฉพาะผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์) ได้แก่ วันที่เริ่มเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ วันที่มาโรงพยาบาล ระยะเวลาที่เริ่มเกิดอาการไม่พึงประสงค์จนมาโรงพยาบาล จำนวนวันที่ได้รับยา รายการยาที่สงสัย อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ ระดับความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ ผลลัพธ์ของอาการไม่พึงประสงค์ Naranjo's algorithm score (ซึ่งใช้แบบประเมินความเป็นไปได้ของอาการไม่พึงประสงค์ที่พบโดยใช้แบบประเมิน Naranjo's algorithm สำหรับเภสัชกร) และรายละเอียดเหตุการณ์

2) ระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง

1. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจากประสบการณ์การปฏิบัติงานในการให้บริการเภสัชกรรมเป็นการศึกษาและวิเคราะห์อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของโรงพยาบาลแกลง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 – ตุลาคม พ.ศ. 2564

2. วิเคราะห์และสรุปอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง พบว่าผลการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของโรงพยาบาลแกลงสอดคล้องกับการที่ผู้ป่วยได้รับยา อย่างน้อย 1 ใน 5 รายการ ได้แก่

- Allopurinol
- Cotrimoxazole
- Carbamazepine
- Phenytoin
- Efavirenz

3. เชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการเภสัชกรรมที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบบริการเภสัชกรรม ได้แก่ แพทย์ จำนวน 3 คน เภสัชกร จำนวน 3 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 คน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการจัดการและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง

4. ผู้วิจัยจัดทำร่างขั้นตอนของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรงโดยใช้ผลสรุปจากการสนทนากลุ่มกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการเภสัชกรรม จากนั้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการเภสัชกรรม ทั้ง 9 ราย ตรวจสอบพร้อมให้ข้อเสนอแนะอีกครั้ง

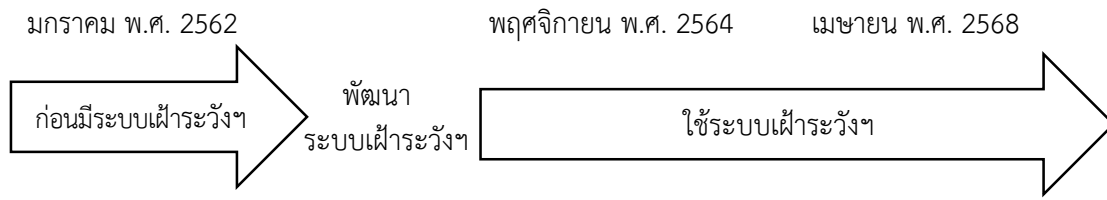
ก่อนที่จะปรับปรุงแก้ไข และได้ขั้นตอนต่างๆ ของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง กิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของระบบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแต่ละกิจกรรม ซึ่งสามารถสรุปเป็นตารางของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง

**ตารางที่ 1** ระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
1) ก่อนการใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> <li>ซักประวัติการแพ้ยา</li> <li>แนะนำการใช้ยา</li> <li>ให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วย สังเกตเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจเป็น อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</li> <li>ให้บัตรแจ้งเตือน (Remind card) กับผู้ป่วย</li> </ol>	เภสัชกร
2) ระหว่างการใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> <li>กินยาตามแพทย์สั่ง</li> <li>สังเกตเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น</li> <li>ปรึกษาเกี่ยวกับอาการ หรือรายงาน ต่อทีมรักษา</li> </ol>	ผู้ป่วย
3) ติดตามระหว่างการใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> <li>ติดตามการใช้ยาและเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ เมื่อครบ 2 สัปดาห์</li> <li>ติดตามการใช้ยาและเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ทุกครั้งที่แพทย์นัด จนครบ 6 เดือน</li> </ol>	เภสัชกร สหวิชาชีพ (แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ)
4) บันทึกและรายงานอาการไม่ พึงประสงค์ (เฉพาะผู้ป่วยที่เกิด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่คาด ว่าจะเป็นอาการไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยา)	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินความเป็นไปได้ของอาการ ไม่พึงประสงค์ โดยใช้ Naranjo's Algorithm</li> <li>รายงานผลประเมิน</li> </ol>	เภสัชกร

#### 4. การรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแกลงให้เข้าถึงฐานข้อมูลแฟ้มประวัติผู้ป่วย และภายหลังที่การวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยวางแผนดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยบันทึกข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective data collection) จากฐานข้อมูลแฟ้มประวัติผู้ป่วยรายบุคคลที่ได้รับยาอย่างน้อย 1 ใน 5 รายการ (ได้แก่ ยา Allopurinol, Cotrimoxazole, Carbamazepine, Phenytoin และ Efavirenz) เป็นครั้งแรก หรือเคยได้รับยามาแล้วแต่ไม่เกิน 6 เดือน ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง เมษายน พ.ศ. 2568

**หมายเหตุ:**

ระบบเฝ้าระวังฯ หมายถึง ระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง

ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลย้อนหลัง

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน และร้อยละ สำหรับตัวแปรที่เป็นข้อมูลกลุ่ม (Category data) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous data) โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังมีระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง

1. จำนวนและร้อยละของการค้นพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
2. จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ตามเกณฑ์มาตรฐานของ Naranjo's Algorithm
3. จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ที่ไม่รุนแรงได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการใช้ยา
4. จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงได้รับการจัดการจากทีมสหวิชาชีพเพื่อหยุดใช้ยา เปลี่ยนยา และการบริบาลอื่น เพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง

2) สถิติอนุมาน (Inferential statistic) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยารุนแรง

1. ใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-square test) เปรียบเทียบอัตราการค้นพบอาการไม่พึงประสงค์ ความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโดยเปรียบเทียบอัตราก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ และหลังการใช้ระบบเฝ้าระวังฯ
2. ระยะเวลาในการค้นพบและรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เป็นจำนวนวัน ซึ่งเป็นตัวแปรต่อเนื่อง จึงมีการทดสอบการกระจายของข้อมูล ซึ่งข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ (Non-normal distribution) จึงใช้สถิติ Mann-Whitney U test เพื่อเปรียบเทียบค่ากลางระหว่างกลุ่มในการค้นพบและรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาอย่างน้อย 1 ใน 5 รายการ ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ กับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ศึกษาข้างต้น หลังการใช้ระบบเฝ้าระวังฯ

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยาแบบรุนแรงของโรงพยาบาลกลาง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยาแบบรุนแรง

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังฯ

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยาแบบรุนแรง อย่างน้อย 1 ใน 5 รายการ คือ Allopurinol, Cotrimoxazole, Carbamazepine, Phenytoin และ Efavirenz จำนวนทั้งสิ้น 770 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 509 ราย (ร้อยละ 66.1) เพศหญิง จำนวน 261 ราย (ร้อยละ 33.9) อายุเฉลี่ย 54.47 ปี ( $\pm 17.62$ ) อายุมากที่สุด 95 ปี อายุน้อยสุด 10 ปี มีโรคร่วมและไม่มีโรคร่วม (ร้อยละ 79.5 และ 20.5 ตามลำดับ) ได้รับยาร่วมและไม่ได้รับยาร่วม (ร้อยละ 84.8 และ 15.2 ตามลำดับ) ยาที่ได้รับมากที่สุดคือ Allopurinol 468 ราย (ร้อยละ 59.3) ยาที่ได้รับน้อยสุด คือ Efavirenz (ร้อยละ 5.8)

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้รุนแรงอย่างน้อย 1 รายการจาก 5 รายการ ก่อนและหลังการมีระบบเฝ้าระวังฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการมีระบบเฝ้าระวังฯ มีลักษณะที่ไม่แตกต่างกันในด้าน เพศ อายุ และยาที่ได้รับแต่มีโรคร่วมที่แตกต่างกัน ( $p$ -value < 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มก่อนและหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ (N = 770)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มก่อนมีระบบ (n = 339)		กลุ่มหลังมีระบบ (n = 431)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	จำนวน	
<b>เพศ</b>					0.87
ชาย	223	65.8	286	66.4	
หญิง	116	34.2	145	33.6	
<b>กลุ่มอายุ (ปี)</b>					0.97
10 - 20	3	0.9	6	1.4	
21 - 40	79	23.3	98	22.7	
41 - 60	125	36.9	159	36.9	
61 - 80	107	31.5	139	32.3	
> 80	25	7.4	29	6.7	
<b>โรคร่วม<sup>1</sup></b>					0.02*
มีโรคร่วม	256	75.5	356	82.6	
ไม่มีโรคร่วม	83	24.5	75	17.4	
<b>ยาที่ได้รับร่วม<sup>2</sup></b>					0.27
ได้รับยาร่วม	282	83.2	371	86.1	
ไม่ได้รับยาร่วม	57	16.8	60	13.9	
<b>ยาที่ได้รับ</b>					0.83
Allopurinol	201	59.3	267	61.9	
Carbamazepine	25	7.4	33	7.7	
Cotrimoxazole	44	13.0	57	13.2	
Efavirenz	23	6.8	22	5.1	
Phenytoin	46	13.5	52	12.1	

<sup>1</sup> หมายถึง โรคร่วมอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรคร่วมหลักที่ได้รับยาที่ติดตาม

<sup>2</sup> หมายถึง ได้รับยาเพิ่มเติมนอกจากยาที่ติดตาม

## ส่วนที่ 2 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้แบบรุนแรง

กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์มีอัตราการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ร้อยละ 4.6) น้อยกว่ากลุ่มก่อนมีระบบ (ร้อยละ 9.4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.01) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (N = 770)

การเกิดอาการไม่พึงประสงค์	กลุ่มก่อนมีระบบ (n = 339)		กลุ่มหลังมีระบบ (n = 431)		p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	ร้อยละ	จำนวน (ร้อยละ)	ร้อยละ	
ไม่เกิด ADRs	307 (90.6)	42.8	411 (95.4)	57.2	0.008*
เกิด ADRs	32 (9.4)	61.5	20 (4.6)	38.5	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ทดสอบด้วย Chi-square test)

จากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เฝ้าระวังทั้งหมดจำนวน 770 ราย แบ่งเป็นก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ 339 ราย และหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ 431 ราย พบรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 9.4) และหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 4.6) จำแนกตามยาที่ได้รับ

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Allopurinol ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ พบรายงานจำนวน 9 ราย โดยอาการที่พบบ่อยที่สุดคือ ผื่นมาคูลิปาปูลาร์ (MP rash) จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 12.5) ตามด้วย SJS และ DRESS syndrome อย่างละ 2 ราย (ร้อยละ 15.0) และพบ SJS/TEN prodrome อีก 1 ราย (ร้อยละ 3.1) หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ พบ MP rash จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 1.12) SJS/TEN prodrome จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 10.0) และพบรายงาน SJS จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 5.0)

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Carbamazepine ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ พบอาการผื่นแพ้ยาชนิดรุนแรง คือ SJS จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.3) โดยไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ชนิดอื่น หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ พบ MP rash จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 15.0) SJS/TEN prodrome จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 10.0) และ DRESS syndrome จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 5.0)

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Co-trimoxazole พบว่า ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ เป็นยาที่มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุดรวม 10 ราย โดยพบ SJS มากถึง 5 ราย (ร้อยละ 15.6) MP rash จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 9.4) Erythema multiforme และ Fixed drug eruption อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 3.1) หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ชนิด MP rash จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 20.0) และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ชนิดรุนแรง

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Efavirenz ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ พบอาการ MP rash, DRESS syndrome และ TEN อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 3.1) ขณะที่หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ ไม่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Phenytoin ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ พบรายงาน MP rash จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 12.5), DRESS syndrome จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.3), TEN และ urticaria อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 3.1) หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ พบ MP rash, DRESS syndrome และ SJS/TEN prodrome อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 5.0) ดังแสดงในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ 5 รายการ (n = 52)

รายการยาที่ได้รับ	อาการ	ก่อนมีระบบ (n = 32)		หลังมีระบบ (n = 20)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Allopurinol	Erythema multiforme	0	0.00	1	5.0
	MP rash	4	12.5	3	15.0
	SJS/TEN prodrome	1	3.1	2	10.0
	DRESS syndrome	2	6.3	0	0.0
	SJS	2	6.3	1	5.0
Carbamazepine	MP rash	0	0.0	3	15.0
	SJS/TEN prodrome	0	0.0	2	10.0
	DRESS syndrome	0	0.0	1	5.0
	SJS	2	6.3	0	0.0
Co-trimoxazole	Erythema multiforme	1	3.1	0	0.0
	Fixed drug eruption	1	3.1	0	0.0
	MP rash	3	9.4	4	20.0
	SJS	5	15.6	0	0.0
Efavirenz	MP rash	1	3.1	0	0.0
	DRESS syndrome	1	3.1	0	0.0
	TEN	1	3.1	0	0.0
Phenytoin	MP rash	4	12.5	1	5.0
	SJS/TEN prodrome	0	0.0	1	5.0
	Urticaria	1	3.1	0	0.0
	DRESS syndrome	2	6.3	1	5.0
	TEN	1	3.1	0	0.0

กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์มีสัดส่วนของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรง (ร้อยละ 15.0) น้อยกว่ากลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ (ร้อยละ 50.0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของระดับความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (n = 52)

ระดับความรุนแรง	กลุ่มก่อนมีระบบ (n = 32)		กลุ่มหลังมีระบบ (n = 20)		p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	ร้อยละ	จำนวน (ร้อยละ)	ร้อยละ	
รุนแรง	16 (50)	84.2	3 (15)	15.8	0.010*
ไม่รุนแรง	16 (50)	48.5	17 (85)	51.5	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ทดสอบด้วย Chi-square test)

กลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ พบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงประเภท SJS มากที่สุด (ร้อยละ 56.3) รองลงมาคือ DRESS (ร้อยละ 31.3) และ TEN (ร้อยละ 12.5) ในขณะที่กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ พบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงประเภท DRESS มากที่สุด (ร้อยละ 66.7) รองลงมาคือ SJS (ร้อยละ 33.3) และไม่พบอาการประเภท TEN ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของประเภทอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง (n = 19)

ประเภทอาการ ไม่พึงประสงค์	กลุ่มก่อนมีระบบ (n = 16)		กลุ่มหลังมีระบบ (n = 3)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
DRESS	5	31.3	2	66.7
SJS	9	56.3	1	33.3
TEN	2	12.5	0	0.0

ทั้งในกลุ่มก่อนและหลังมีระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ พบอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรงประเภท MP rash มากที่สุด (ร้อยละ 75.2 และ 64.7 ตามลำดับ) หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ พบอาการ Prodrome SJS/TEN (ร้อยละ 29.4) มากกว่ากลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ (ร้อยละ 6.2) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการตรวจพบอาการนำของ SJS/TEN ได้มากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของประเภทอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรง (n = 33)

ประเภทอาการไม่พึง ประสงค์	กลุ่มก่อนมีระบบ (n = 16)		กลุ่มหลังมีระบบ (n = 17)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
MP rash	12	75.2	11	64.7
Prodrome SJS/TEN	1	6.2	5	29.4
Erythema multiforme	1	6.2	1	5.9
Fixed drug eruption	1	6.2	0	0.0
Urticaria	1	6.2	0	0.0

### ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังฯ

ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมด จำนวน 52 ราย กลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่ได้รับยาจนเกิด ADRs 40 วัน กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ มีค่ามัธยฐานลดลงเป็น 21 วัน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value > 0.05) อาการไม่พึงประสงค์รุนแรง (SJS, TEN, DRESS) พบว่า กลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ ค่ามัธยฐาน 40 วัน กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ ค่ามัธยฐาน 21 วัน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value > 0.05) อาการไม่พึงประสงค์ไม่รุนแรงกลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ ค่ามัธยฐาน 19.5 วัน กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ ค่ามัธยฐาน 18 วัน ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value > 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ได้รับยาจนเกิดอาการไม่พึงประสงค์ก่อนและหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ (n = 32, 20)

กลุ่มอาการไม่พึงประสงค์	กลุ่ม	n	Median (วัน)	IQR (วัน)	p-value
อาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมด	ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ	32	40.00	23.50	0.392
	หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ	20	21.00	19.00	

กลุ่มอาการไม่พึงประสงค์	กลุ่ม	n	Median (วัน)	IQR (วัน)	p-value
อาการไม่พึงประสงค์รุนแรง	ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ	16	40.00	23.50	0.582
	หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ	3	21.00	19.00	
อาการไม่พึงประสงค์ไม่รุนแรง	ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ	16	19.50	8.500	0.874
	หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ	17	18.00	15.00	

(ทดสอบด้วย Mann-Whitney U test)

ผลการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิด ADRs ในผู้ป่วย 770 รายพบว่า กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ มีอุบัติการณ์การเกิด ADRs ลดลงจาก 32 ราย (ร้อยละ 9.4) ในกลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ เป็น 20 ราย (ร้อยละ 4.6) คิดเป็นการลดลงร้อยละ 4.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.01) โดยเฉพาะ ADRs รุนแรงลดลงอย่างชัดเจนจาก 16 ราย (ร้อยละ 50.0) ในกลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ เป็น 3 ราย (ร้อยละ 15.0) ในกลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ หรือลดลงร้อยละ 35.0 อย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value < 0.05) แม้ว่าจะระยะเวลาการตรวจพบ ADRs จะไม่แตกต่างกัน ( $p$ -value > 0.05) แต่การตรวจพบ Prodrome SJS/TEN เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.3 ในกลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ เป็นร้อยละ 29.4 ในกลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปผลการศึกษาระหว่างกลุ่มก่อนและหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ (N = 770)

ตัวชี้วัด	ก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ		หลังมีระบบเฝ้าระวังฯ		การเปลี่ยนแปลง ร้อยละ	p-value
	(n = 339)		(n = 431)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อัตรา ADRs ทั้งหมด	32	9.4	20	4.6	ลดจรร้อยละ 4.8	0.008*
อัตรา ADRs รุนแรง	16	50.0	3	15.0	ลดจรร้อยละ 35.0	0.010*
Prodrome SJS/TEN	1	6.3	5	29.4	เพิ่มการตรวจพบ	-
ระยะเวลาตรวจพบ ADRs รุนแรง (วัน)	Median 40		Median 40		ลดลง 19 วัน	0.582

ทดสอบด้วย Mann-Whitney U test

## อภิปราย

### 1) ประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากร้อยละ 9.4 เหลือร้อยละ 4.6 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอรอมา บัวเบิก และรุจามา โสมมาบุตร (2567) [24] ที่พบว่าการพัฒนาเฝ้าระวังแบบมีส่วนร่วมสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ร้อยละ 60.0 และสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ในระดับสากลโดยการศึกษา FORWARD (Facilitation of reporting in hospital ward) ในโรงพยาบาลยุโรป [31] พบว่าอุบัติการณ์ ADRs ในผู้ป่วยใน ร้อยละ 3.2 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาในกลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ (ร้อยละ 4.6)

การลดลงของอุบัติการณ์นี้เป็นผลมาจากการดำเนินงานหลายประการ ได้แก่

1. การคัดกรองความเสี่ยงก่อนการให้ยาโดยเภสัชกร
2. การให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ผู้ป่วย
3. การติดตามอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะการติดตามเมื่อครบ 2 สัปดาห์

#### 4. การทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ

### 2) การลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์

การที่กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ มีสัดส่วนการเกิดอาการรุนแรงลดลงจากร้อยละ 50.0 เหลือร้อยละ 15.0 แสดงถึงประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังฯ ในการป้องกันการลุกลามของอาการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทงศักดิ์ สมัครสมาน (2567) [27] ที่พบว่าระบบเฝ้าระวังฯ ติดตามที่มีประสิทธิภาพสามารถลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ได้ ซึ่งสนับสนุนผลการศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาโดยมุ่งเน้นที่การบริการและบริหารเภสัชกรรมและการจัดการระบบยา [32]

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สามารถลดความรุนแรงได้ คือ

1. การตรวจพบอาการเบื้องต้นได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะ Prodrome SJS/TEN
2. การให้บัตรแจ้งเตือน (Remind card) ช่วยให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ
3. การมีช่องทางให้ผู้ป่วยปรึกษาเมื่อเกิดอาการ
4. การจัดการที่รวดเร็วโดยทีมสหวิชาชีพ

### 3) การตรวจพบอาการนำของ SJS/TEN

ผลการศึกษาน่าสนใจคือ กลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ ตรวจพบ Prodrome SJS/TEN (ร้อยละ 29.4) มากกว่ากลุ่มก่อนมีระบบเฝ้าระวังฯ (ร้อยละ 6.3) ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดีที่แสดงว่าระบบเฝ้าระวังฯ สามารถช่วยในการตรวจพบอาการเตือนก่อนที่จะพัฒนาเป็นอาการรุนแรง การตรวจพบอาการนำนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการเกิด SJS/TEN ซึ่งเป็นภาวะที่อันตรายถึงชีวิต

### 4) ระยะเวลาในการตรวจพบอาการไม่พึงประสงค์

แม้ว่าระยะเวลาตั้งแต่ได้รับยาจนเกิดอาการไม่พึงประสงค์จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นในกลุ่มหลังมีระบบเฝ้าระวังฯ โดยเฉพาะอาการรุนแรงที่มีค่ามัธยฐานลดลงจาก 40 วัน เป็น 21 วัน ซึ่งอาจเป็นผลจากการติดตามที่ครบ 2 สัปดาห์ตามระบบเฝ้าระวังฯ ที่กำหนด

### 5) บทบาทของสหวิชาชีพและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย

ความสำเร็จของระบบเฝ้าระวังฯ นี้เกิดจากการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอิริตว์ พาพล (2567) [25] ที่พบว่าการพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังฯ แบบมีส่วนร่วมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นพบและจัดการอาการไม่พึงประสงค์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

## สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าระบบเฝ้าระวังฯ และติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยาแบบรุนแรงของโรงพยาบาลแกลงมีประสิทธิผลในการลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ความสำเร็จนี้เกิดจากการทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ระบบเฝ้าระวังฯ นี้สามารถนำไปเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังฯ ในสถานพยาบาลอื่นๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### 1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การขยายผลระบบเฝ้าระวังฯ ควรนำระบบเฝ้าระวังฯ และติดตามอาการไม่พึงประสงค์นี้ไปใช้กับโรงพยาบาลอื่นๆ ในเครือข่าย มีการจัดตั้ง "ศูนย์ประสานงานความปลอดภัยด้านยาในระดับเครือข่าย" เพื่อทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา และแลกเปลี่ยนบทเรียนระหว่างโรงพยาบาลในเครือข่าย นอกจากนี้ควรมีการจัดทำ "คู่มือการปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOP)" สำหรับการเฝ้าระวังฯ และรายงานอาการไม่พึงประสงค์ เพื่อให้ทุกโรงพยาบาลใช้เป็นแนวทางเดียวกัน

2. การกำหนดมาตรฐาน ควรเสนอให้มีการบูรณาการการเฝ้าระวังยาที่มีความเสี่ยงสูง (High-alert medications) เข้าเป็นส่วนหนึ่งของ "ระบบประกันคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital accreditation; HA)" และกำหนดเป็น "ตัวชี้วัด (Key performance indicator; KPI)" ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เกสศกรรม อายูรกรรม และพยาบาล นอกจากนี้ควรมีการจัดทำ "รายการยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาล" ที่ปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ พร้อมทั้งระบุแนวทางการเฝ้าระวังที่เฉพาะเจาะจงสำหรับยาแต่ละชนิด

3. การสนับสนุนทรัพยากร ผู้บริหารควรจัดสรรบุคลากรและงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

## 2) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ : ควรพัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อผู้ป่วยได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง

2. การฝึกอบรมบุคลากร : ควรจัดอบรมเพื่อทบทวนความรู้และทักษะในการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์อย่างสม่ำเสมอ

3. การพัฒนาเครื่องมือ : ควรพัฒนาแอปพลิเคชันหรือไลน์กลุ่มเพื่อให้ผู้ป่วยรายงานอาการได้สะดวกขึ้น

4. การตรวจคัดกรองทางพันธุกรรม : ควรพิจารณาการตรวจ HLA gene ในกลุ่มเสี่ยงก่อนเริ่มยา

## 3) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเชิงทดลอง ควรทำการศึกษาแบบ Randomized controlled trial เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบอย่างชัดเจน

2. การศึกษาระยะยาว ควรติดตามผู้ป่วยในระยะยาวมากกว่า 6 เดือน เพื่อประเมินอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในระยะยาว

3. การศึกษาต้นทุนประสิทธิผล ควรวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการใช้ระบบเฝ้าระวังฯ เทียบกับค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากการป้องกันอาการรุนแรง

4. การศึกษาปัจจัยเสี่ยง ควรศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ในบริบทของประเทศไทย

5. การพัฒนาเครื่องมือพยากรณ์ ควรพัฒนา Risk score สำหรับทำนายความเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง "ประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยาแบบรุนแรงของโรงพยาบาลแกลง" สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจากหลายท่าน ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณและแสดงความขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ นายแพทย์ประพจน์ ธนกิจจากรุ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแกลง ที่ได้ให้การสนับสนุนและอนุญาตให้เข้าถึงฐานข้อมูลและข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งการสนับสนุนนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและการพัฒนาระบบงานของโรงพยาบาล

ขอขอบคุณ อาจารย์วารณี บุญช่วยเหลือ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และแนวทางในการทำวิจัยอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมทั้งการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองที่ได้พิจารณาและให้การรับรองโครงการวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 9 ท่าน ที่ได้ให้เกียรติตรวจสอบและประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาเครื่องมือให้มีความถูกต้องและเหมาะสม

ขอขอบคุณ ทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลแก่ง  
ที่ได้ให้ความร่วมมือในการสนทนากลุ่ม การให้ข้อมูล และการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์

ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมงานกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลแก่ง ที่ได้ให้การสนับสนุนความร่วมมือ  
และกำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ครอบครัว ที่ได้ให้การสนับสนุน ความเข้าใจ และกำลังใจตลอดระยะเวลาการศึกษา  
และการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย  
ด้านความปลอดภัยจากการใช้ยา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานพยาบาลต่างๆ เพื่อความปลอดภัย  
ของผู้ป่วยและคุณภาพการบริการที่ดีขึ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

### จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้เก็บข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลซึ่งได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการ  
สถานพยาบาลแล้ว การรวบรวมข้อมูลจะรวบรวมเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ ส่วนผลตรวจโรค  
ประวัติหรือข้อมูลอื่นใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้จะไม่บันทึกและไม่มีการเผยแพร่ข้อมูล โดยคำนึงถึงสิทธิ  
ของผู้ป่วยและพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
จากสำนักงานจริยธรรม (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง) รหัส COA No. 09/2568 เลขที่โครงการวิจัย  
REC-RY No. 11/2568

### การอ้างอิง

ฤทัยทิพย์ พรกระแสด, และจิตาพันธุ์ สุวัฒน์รัตน์. ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์  
ในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพ้ยาแบบรุนแรงของโรงพยาบาลแก่ง. วารสารการศึกษา  
และวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(3): 174-90.

Pornkrasae R, and Suwattanarat T. Effectiveness of intensive adverse drug reaction monitoring  
system for patients receiving high-risk medications for severe drug allergies at Klaeng Hospital.  
Journal of Education and Research in Public Health. 2025; 3(3): 174-90.

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Khalil H, and Huang C. Adverse drug reactions in primary care: a scoping review. BMC Health Services Research. 2020; 20(1): 1-13.
- [2] WHO. The Importance of Pharmacovigilance: Safety monitoring of medicinal Products. World Health Organization. 2002.
- [3] WHO. WHO Draft Guideline for Adverse Event Reporting and Learning Systems. World Health Organization. 2005.
- [4] Patton K, and Borshoff D. Adverse drug reactions. Anesthesia. 2018; 73: 76-84.
- [5] Costa MJ, Herdeiro MT, Polónia JJ, Ribeiro-Vaz I, Botelho C, Castro E, and et al. Type B adverse drug reactions reported by an immunology department. Pharmacy Practice (Granada). 2018; 16(1): 1070.
- [6] Kumar N, Prasanth Y, Narendra B, Upendra K, and Rajesh K. A review on adverse drug reactions monitoring and reporting. International Journal of Pharmacy Research & Technology (IJPR). 2019; 9(2): 12-5.

- [7] Phillips EJ. Classifying ADRs—does dose matter?. *British journal of clinical pharmacology*. 2015; 81(1): 10.
- [8] Shibbiru T, and Tadesse F. Adverse drug reactions: An overview. *Journal of Medicine, Physiology and Biophysics*. 2016; 23: 7-14.
- [9] Coleman JJ, and Pontefract SK. Adverse drug reactions. *Clinical Medicine*. 2016; 16(5): 481-5.
- [10] Schatz S, and Weber RJ. Adverse drug reactions. *Pharmacy Practice*. 2015; 1(1): 16-23.
- [11] Yan Z, Feng Z, Jiao Z, Chen C, Wang G, and Feng D. The severity of adverse drug reactions and their influencing factors based on the ADR monitoring center of Henan Province. *Scientific Reports*. 2021; 11(1): 20402.
- [12] Koyama T, Iinuma S, Yamamoto M, Niimura T, Osaki Y, Nishimura S, and et al. International trends in adverse drug event-related mortality from 2001 to 2019: an analysis of the World Health Organization Mortality Database from 54 countries. *Drug Safety*. 2024; 47(3): 237-49.
- [13] Montastruc JL. Fatal adverse drug reactions in children: A descriptive study in the World Health Organization pharmacovigilance database, 2010–2019. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2023; 89(1): 201-8.
- [14] Montastruc JL, Lafaurie M, de Canecaude C, Durrieu G, Sommet A, Montastruc F, and et al. Fatal adverse drug reactions: a worldwide perspective in the World Health Organization pharmacovigilance database. *British journal of clinical pharmacology*. 2021; 87(11): 4334-40.
- [15] กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. สรุปรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ประจำปี 2565. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2566.
- [16] Oh HL, Kang DY, Kang H-R, Kim S, Koh Y-I, Kim SH, and et al. Severe cutaneous adverse reactions in Korean pediatric patients: a study from the Korea SCAR Registry. *Allergy, Asthma & Immunology Research*. 2019; 11(2): 241-53.
- [17] นนทญา นาคคำ, วิจิตรา ทศนียกุล, สมศักดิ์ เทียมเก่า, ชลภัทร สุขเกษม, ศิริมา ศักดิ์กาญจนवास, ปริญา คนยัง, และกันยารัตน์ แซ่โฮ. เกสซ์พันธุศาสตร์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ทางผิวหนังชนิดรุนแรงจากยาที่เป็นสาเหตุหลักในประเทศไทย (ปีที่ 2). สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2566.
- [18] Sasidharanpillai S, Riyaz N, Khader A, Rajan U, Binitha MP, and Sureshan DN. Severe cutaneous adverse drug reactions: a clinicoepidemiological study. *Indian Journal of Dermatology*. 2015; 60(1): 102.
- [19] Duong TA, Valeyrie-Allanore L, Wolkenstein P, and Chosidow O. Severe cutaneous adverse reactions to drugs. *The Lancet*. 2017; 390(10106): 1996-2011.
- [20] กฤติกา แยมพยนต์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ทางผิวหนังชนิดรุนแรงจากยาเพนิทอยนในผู้ป่วยชาวไทย. [วิทยานิพนธ์]. ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเภสัชศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2559.
- [21] Baniasadi S, Fahimi F, and Shalviri G. Developing an adverse drug reaction reporting system at a teaching hospital. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*. 2008; 102(4): 408-11.

- [22] Patidar D, Rajput MS, Nirmal NP, and Savitri W. Implementation and evaluation of adverse drug reaction monitoring system in a tertiary care teaching hospital in Mumbai, India. *Interdisciplinary Toxicology*. 2013; 6(1): 41.
- [23] บุพผา แสงท้าว. การติดตามการเฝ้าระวังในการบริหารยาและอาการไม่พึงประสงค์ในการใช้ยา Sedative drugs และ Paralytic drugs ในไอซียู อายุรกรรม โรงพยาบาลตำรวจ. *วารสารการพยาบาล*. 2564; 23(2): 70-81.
- [24] อรุมา บัวเบิก, และรุจภา โสมาบุตร. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามการใช้ยาความเสี่ยงสูงแบบมีส่วนร่วม ณ แผนกผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*. 2567; 34(2): 132-42.
- [25] ธีรดี พาท. การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยา โรงพยาบาลหาดสำราญเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*. 2567; 9(2): 491-501.
- [26] นิธิกานต์ สายรัตน์, และตุลาการ นาคพันธ์. การพัฒนาระบบการจัดการยาที่ต้องมีความระมัดระวังในการใช้สูงในผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล โรงพยาบาลท่าตุม อ.ท่าตุม จ.สุรินทร์. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*. 2567; 9(4): 654-60.
- [27] ทนงค์ดี สมัครสมาน. การศึกษาผลของระบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในโรงพยาบาลศีขรภูมิ. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*. 2567; 9(4): 15-22.
- [28] สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). *มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี, การพิมพ์เวียนทอง*. 2565.
- [29] สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). *เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย (Patient safety Goal :SIMPLE Thailand 2018). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี, 2561.*
- [30] ฉัตรมณี แห่งทองกลาง, และวิระพล ภิมาลย์. ความร่วมมือในการใช้ยา ปัจจัยในการควบคุมระดับเม็ดเลือดขาว CD4 และอุบัติการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านไวรัสเอชไอวีของผู้ป่วยโรงพยาบาลสังขละ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 2558; 34(6): 662.
- [31] Giardina C, Cutroneo PM, Mocciano E, Russo GT, Mandraffino G, Basile G, and et al. Adverse drug reactions in hospitalized patients: results of the FORWARD (Facilitation of Reporting in Hospital Ward) Study. *Frontiers in Pharmacology*. 2018; 9: 350.
- [32] นิรมล ต้นดิธรรม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข*. 2568; 3(2): 96-106.



ผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลและอัตราการกลับมา  
รักษาซ้ำเด็กโรคปอดอักเสบ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ  
Effects of a Caregiver Participation Enhancement Program on Caregiving Ability  
and Readmission Rates of Children with Pneumonia in the Pediatric Ward  
at Tha Bo Crown Prince Hospital

รัตนา สีหาปัญญา<sup>1</sup> อัจฉรา คำมะทิศย์<sup>2\*</sup> กิตติพร เนาว์สุวรรณ<sup>3</sup> และนงษา สิงห์วีระธรรม<sup>4</sup>  
Ratda Seehapanya<sup>1</sup>, Adchara Khammathit<sup>2\*</sup>, Kittiporn Nawsuwan<sup>3</sup>, and Noppcha Singweratham<sup>4</sup>

<sup>1</sup> โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย 43110

<sup>2</sup> วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก อำเภอเมืองอุตรธานี  
จังหวัดอุตร 41330

<sup>3</sup> วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก อำเภอเมืองสงขลา  
จังหวัดสงขลา 90000

<sup>4</sup> คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

<sup>1</sup> Tha bo Crown Prince Hospital, Thabo District, Nongkhai Province. 43110

<sup>2</sup> Boromarajonani College of Nursing, Udonthani, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute,  
Muang District, Udonthani Province. 41330

<sup>3</sup> Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute,  
Muang District, Songkhla Province. 90000

<sup>4</sup> Faculty of Public Health Chiang Mai University, Muang District, Chiang Mai Province. 50200

\* Corresponding Author: อัจฉรา คำมะทิศย์ E-mail: adcharakham@bcnu.ac.th

Received : 14 July 2025

Revised : 8 September 2025

Accepted : 2 October 2025

### บทคัดย่อ

การวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest design) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลและศึกษาการกลับมารักษาซ้ำ หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลหลักเด็กโรคปอดอักเสบอายุ 1 เดือน ถึง 5 ปี ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จำนวน 33 คน คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล (ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา IOC = 0.67 - 1.00, ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's  $\alpha$  = 0.82) และแบบบันทึกการกลับมารักษาซ้ำ โปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การสาธิต การฝึกปฏิบัติจริงและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบ Wilcoxon signed ranks test ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม คะแนนความสามารถของผู้ดูแลเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย  $2.34 \pm 0.29$  เป็น  $3.62 \pm 0.19$  ( $Z = 5.015$ ,  $p$ -value < 0.001) และคะแนนการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย  $2.39 \pm 0.41$  เป็น  $3.88 \pm 0.25$  ( $Z = 5.052$ ,  $p$ -value < 0.001) ขณะที่อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน หลังจำหน่ายลดลงเหลือร้อยละ 6.1 (2 ราย จาก 33 ราย) สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ช่วยเพิ่มความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีส่วนช่วยลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ แนะนำให้นำโปรแกรมนี้ประยุกต์ใช้ในงานประจำและควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** ความสามารถของผู้ดูแล โปรแกรมการมีส่วนร่วม โรคปอดอักเสบ อัตราการกลับมารักษาซ้ำ

### Abstract

This quasi-experimental study, employing a one-group pretest–posttest design, aimed to compare caregivers' ability and participation in caring for children with pneumonia before and after participating in a caregiver participation enhancement program. It also examined the rate of hospital readmission within 28 days after discharge. The sample consisted of 33 primary caregivers of children aged 1 month to 5 years who were admitted to the pediatric ward of Tha Bo Crown Prince Hospital between January and July 2025. Participants were selected according to predetermined criteria. Research instruments included the Caregivers' Ability and Participation Assessment (content validity index = 0.67 - 1.00; Cronbach's  $\alpha$  = 0.82) and a readmission record form. The program comprised knowledge provision, demonstration, hands-on practice, and the use of electronic learning media. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon Signed Ranks Test. The findings revealed that caregivers' ability scores significantly increased from a mean of  $2.34 \pm 0.29$  before the program to  $3.62 \pm 0.19$  after the program ( $Z = 5.015, p\text{-value} < 0.001$ ). Caregivers' participation scores also improved significantly, rising from a mean of  $2.39 \pm 0.41$  to  $3.88 \pm 0.25$  ( $Z = 5.052, p\text{-value} < 0.001$ ). Additionally, the readmission rate of children with pneumonia within 28 days after discharge decreased to 6.1 (2 out of 33 cases). In conclusion, the caregiver participation enhancement program effectively improved caregivers' ability and participation in caring for children with pneumonia and contributed to reducing.

**Keywords:** Caregiver's capabilities, Participation program, Pneumonia, Readmission rate

### บทนำ

ภาวะปอดอักเสบ หมายถึง ภาวะปอดอักเสบที่ได้รับการวินิจฉัยจากอาการและอาการแสดงร่วมกับภาพรังสีทรวงอก [1-2] ปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของเนื้อปอด บริเวณหลอดลมฝอยส่วนปลาย (Terminal และ Respiratory bronchiole) ถุงลม (Alveoli) และเนื้อเยื่อรอบถุงลม (Interstitium) ซึ่งมีสาเหตุจากติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ สาเหตุที่เกิดจากการติดเชื้อ โรคปอดอักเสบในเด็กจะแตกต่างกันในแต่ละอายุ ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เชื้อที่พบบ่อย ได้แก่ ไวรัส *Respiratory syncytial virus* ซึ่งเป็นสาเหตุร้อยละ 60.0 - 70.0 และจากเชื้อแบคทีเรีย พบบ่อยละ 5.0 - 8.0 เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย คือ *Streptococcus pneumoniae* [3] โรคปอดอักเสบเป็นโรคระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี [4] ส่วนสาเหตุจากการไม่ติดเชื้อ เช่น การแพ้หรือระคายเคืองจากสารที่สูดดมเข้าไปหรือการสำลัก

โรคปอดอักเสบ เป็นโรคที่มีอัตราการตายเป็นอันดับหนึ่งของโรคติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่อายุต่ำกว่า 5 ปี เสียชีวิตทั่วโลก 740,180 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.0 ของการเสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี [5] องค์การอนามัยโลก (WHO) จึงได้กำหนดให้วันที่ 12 พฤศจิกายนของทุกปี เป็นวันปอดอักเสบโลก (World pneumonia day) เพื่อรณรงค์โรคปอดอักเสบ ซึ่งมีอุบัติการณ์สูง [6] โดยในประเทศไทยพบว่า โรคปอดอักเสบเป็น 5 ลำดับแรกของโรคทางเดินหายใจที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตในทุกปีและมีแนวโน้มอัตราการตายจากโรคนี้นี้เพิ่มสูงขึ้น [7] มีการศึกษาในผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เป็นปอดอักเสบพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากไวรัส (ร้อยละ 42.0) ที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ *Respiratory syncytial virus* พบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 79,104 ราย อัตราป่วย 2,635 ต่อแสนประชากร อัตราเสียชีวิต 0.8 ต่อแสนประชากร นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตเป็นอันดับ 3 ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี [8]

เนื่องจากเด็กวัยนี้เป็นวัยที่ระบบภูมิคุ้มกันยังทำงานได้ไม่สมบูรณ์ร่วมกับโครงสร้างกายวิภาคระบบทางเดินหายใจ แคมและสันจึงมีโอกาสเกิดปอดอักเสบได้ง่าย [9] ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญนอกจากภาวะขาดสารอาหาร ความพิการแต่กำเนิดและมีโรคประจำตัวแล้ว ยังพบว่าปัจจัยด้านผู้ดูแลมีผลต่อการเลี้ยงดูเด็ก เช่น การศึกษาและการมีพฤติกรรมดูแลเด็กเมื่อเจ็บป่วยไม่ถูกต้องส่งผลให้เกิดความรุนแรงและเจ็บป่วยซ้ำได้ง่าย [10] และบางรายมีประวัติกลับมารับการรักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบ

จากการเก็บข้อมูลของหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในปี พ.ศ. 2564 - 2566 พบว่า โรคปอดอักเสบเป็นโรคที่อยู่ใน 5 อันดับแรกของโรคที่พบในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวนผู้ป่วยเด็กปอดอักเสบในปี พ.ศ. 2564 - 2566 คือ 148, 328, 362 ราย ตามลำดับ และมีอัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบ ในปี พ.ศ. 2564 - 2566 เท่ากับ ร้อยละ 8.1, 10.4, 14.4 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เพิ่มขึ้นสูงอย่างต่อเนื่อง [11] เมื่อเด็กป่วยผู้ดูแลจะเกิดความวิตกกังวล [12] กลัวและไม่ทราบว่าจะให้การช่วยเหลือเด็กได้อย่างไร จากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบตามทีผู้วิจัยทำการปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม เด็กช่วงอายุ 0 - 5 ปี เป็นวัยที่ต้องอาศัยการดูแลจากผู้ดูแลที่ใกล้ชิด [13] ผู้ป่วยจะกลัวการทำหัตถการและการให้ยาพยาบาลจึงจำเป็นต้องให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น การป้อนยา กิน การช่วยจับผู้ป่วยฉีดยา การอุ้มกอดพ่นยา เช็ดตัวลดไข้ ช่วยเหลือวัสดุสัญญาณชีพ แต่ผู้ดูแลส่วนใหญ่จะมีสีหน้าวิตกกังวล เมื่อเด็กต้องได้รับการทำหัตถการ เด็กส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมร้องกวนงอแง ไม่ยอมให้บุคคลอื่นเข้าใกล้และผู้ดูแลมักจะขาดความมั่นใจและปฏิบัติไม่ถูกต้องในการดูแลผู้ป่วยเด็ก และผู้ดูแลไม่กล้าแจ้งพยาบาลว่าทำไม่ได้ พยาบาลจึงต้องให้การช่วยเหลือแทน ก่อให้เกิดปัญหา การไม่ให้ความร่วมมือของเด็กในการทำหัตถการและกิจกรรมทางการพยาบาล เมื่อสัมภาษณ์ผู้ดูแล พบว่าพยาบาลได้ให้คำแนะนำแล้ว แต่บางครั้งลืมหรือจำไม่ได้ และคิดว่าไม่เป็นไรให้เด็กนอนก่อน เพราะไม่กล้าทำกลัวเด็กเจ็บและร้องไห้ จึงเป็นอุปสรรคต่อการรักษาผู้ป่วย

หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการบริการ การมีส่วนร่วมของผู้ดูแลจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญตามแนวคิด Family centered care ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ผู้ป่วยเด็กไม่สามารถแยกจากครอบครัวได้ ครอบครัวคือ ผู้ที่รู้จัก เข้าใจ และใกล้ชิดเด็กมากที่สุด การสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล บุคลากรต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน เปิดโอกาสให้ครอบครัวสอบถาม แสดงความคิดเห็นและตัดสินใจร่วม การมีส่วนร่วมในการดูแล ครอบครัวควรได้รับการสนับสนุนให้มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วย [14, 15] พยาบาลได้ใช้หลัก Participation model เน้นให้ผู้ปกครองและเด็กมีส่วนร่วมในกระบวนการดูแลรักษา [16] และการดูแลเด็กตามทฤษฎี Orem's เน้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง โดยที่พยาบาลจะเข้ามาช่วยในกรณีที่ผู้ป่วยยังทำไม่ได้เอง โดยเฉพาะเด็กเล็ก บทบาทหลักในการดูแลจะเป็นผู้ปกครองหรือผู้ดูแล พยาบาลต้องเน้นการสนับสนุนและให้ความรู้แก่ครอบครัวควบคู่กันไป [17] พยาบาลจึงได้ให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การทำกิจกรรมประจำ กิจกรรมการพยาบาลและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ [18] การที่ให้ผู้ดูแลอยู่กับเด็กป่วยขณะทำหัตถการช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลได้ [19] และสามารถส่งเสริมการปฏิบัติตามบทบาทของผู้ดูแลในการดูแลเด็กป่วยได้ ดังนั้นผู้ดูแลควรมีบทบาทดูแลเด็กเพื่อตอบสนองความต้องการของเด็ก [20] มีการศึกษาวิจัยพบว่าการใช้โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลในการดูแลเด็กป่วยสามารถลดระดับความเครียดของผู้ดูแลได้ [21] พยาบาลสามารถประเมินความสามารถของผู้ดูแลในทั้ง 4 ด้าน ก่อนจำหน่าย โดยเชื่อว่าหากผู้ดูแลผู้ป่วยได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าวจะสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบขณะที่อยู่โรงพยาบาล เมื่อกลับบ้านผู้ดูแลจะมีความรู้ความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบเพิ่มมากขึ้น [22] และอัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบในเด็ก 0 - 5 ปี น้อยกว่า 28 วัน ลดลง [23] จึงเป็นที่มาที่ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลและอัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำเด็กโรคปอดอักเสบ โดยการสอน สาธิตให้ดู ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และการเปิดโอกาส

ให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมเพื่อเป็นแรงเสริมความเชื่อมั่นให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ และเพื่อพัฒนางานประจำ ให้มีความแพร่หลายเข้ากับสังคมยุคดิจิทัล

### วัตถุประสงค์

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

#### วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล
- 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล
- 3) เพื่อศึกษาอัตราการกลับมารักษาซ้ำโรคปอดอักเสบในเด็ก ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่ม วัดผลก่อนหลัง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบและอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบในเด็ก หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จำนวน 33 คน ระหว่างเดือนมกราคม - กรกฎาคม พ.ศ. 2568

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้ดูแลและเด็กอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ โรคหลักเป็นปอดอักเสบ (ICD10: J101 – J101, J120 – J129, J180 – J189) ที่มารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 362 ราย

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G\*Power analysis [24] ใช้ Test family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Difference within group dependent Means (One groups) จึงใช้ค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (Effect size) เท่ากับ 0.80 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน  $\alpha = 0.05$  และค่า Power = 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอาจมีโอกาสถอนตัวจากงานวิจัยในระหว่างเข้าร่วมวิจัยจึงเผื่อกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10.0 ได้กลุ่มตัวอย่าง 33 คน ดังสูตร

$$n = \frac{27}{(1-0.1)^2} = 33.33 \text{ [25]}$$

##### เกณฑ์การคัดเข้า

ผู้ดูแลเด็กที่มีอายุไม่น้อยกว่า 18 ปี และทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลเด็กมาแล้วมากกว่า 6 เดือน และผู้ดูแลต้องดูแลเด็กที่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีความพิการแต่กำเนิด ไม่เคยได้รับการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังคลอด

### เกณฑ์การคัดออก

ผู้ดูแลที่ดูแลเด็กป่วยที่มีโรคประจำตัว มีความพิการแต่กำเนิด ได้รับการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังคลอด เด็กเสียชีวิต ผู้เข้าร่วมโครงการขอเลิกหรือถอนตัว

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบประเมินความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบของผู้ดูแลในการประเมินตนเอง แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการดูแลเด็ก เครื่องมือประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประเมินความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบของผู้ดูแล โดยแบบประเมินนี้ใช้เพื่อประเมินการปฏิบัติตามการดูแลเด็กจิวัดรประจำวันของเด็กด้านการดูแลเมื่อเด็กเกิดการเจ็บป่วย มีจำนวน 24 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ จากทำทุกครั้งให้ 4 คะแนน ถึงไม่เคยทำให้ 1 คะแนน พัฒนาโดยศิริณี อิ่มน้ำขาว และคณะ [26]

2) แบบประเมินความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบของผู้ดูแลโดยพยาบาล โดยการประเมินก่อนและหลัง จำนวน 16 ข้อ ครอบคลุมการมีส่วนร่วม ทั้ง 4 ด้าน โดยเป็นข้อคำถามมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ ระดับความคิดเห็น ทำทุกครั้ง ทำเป็นส่วนมาก ไม่ค่อยได้ทำ และไม่เคยทำ โดยคิดคะแนนดังนี้ จากทำทุกครั้งให้ 4 คะแนน ถึง ไม่เคยทำให้ 1 คะแนน พัฒนาโดยศิริณี อิ่มน้ำขาว และคณะ [26]

3) แบบบันทึกผู้ป่วยประกอบด้วย ชื่อผู้ป่วย โรคหลัก และวันที่ที่กลับมารักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบภายใน 28 วัน

4) โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กของผู้ดูแล โดยการใช้สื่อในการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ชุด คือ

1. โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและการดูแลเด็กเมื่อเป็นโรคปอดอักเสบ และการให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วม พัฒนาโดยศิริณี อิ่มน้ำขาวและคณะ [26]

2. สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตัวลดไข้ในเด็กซึ่งพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์การเช็ดตัวลดไข้ในเด็ก ซึ่งจัดทำเป็นแผ่นพับและ QR code ให้กับผู้ดูแล พัฒนาโดยวินยา ธนาสุวรรณ [27]

3. แผ่นพับความรู้โรคปอดอักเสบเด็กให้ความรู้เรื่อง สาเหตุ อาการ การรักษาและการป้องกันโรคปอดอักเสบ พัฒนาโดยผู้วิจัย

### ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ

กิจกรรม	รายละเอียด	จำนวนครั้ง
1) การมีส่วนร่วมในการดูแลกิจกรรมที่ทำประจำ	สอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมชนหรือสถานที่แออัด ใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์หรือน้ำสบู่ หมั่นทำความสะอาดของเล่นบ่อยๆ การรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่นโดยใช้ช้อนกลาง แยกของใช้ส่วนตัว แยกผู้ที่มีอาการป่วยที่อยู่ในบ้านเดียวกันหรือเมื่อเริ่มมีอาการไม่สบาย ให้ควรถูกหยุดโรงเรียนทันที หลีกเลี่ยงการสัมผัสควินบุนหรี การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ สุข สอาด แนะนำรับวัคซีนตามเกณฑ์และการรับวัคซีนเสริม เช่น ไข้หวัดใหญ่ โคโรนา 2019 ปอดอักเสบนิวโมคอคคัส	พยาบาลให้คำแนะนำและแจกแผ่นพับการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก วันแรกที่ผู้ป่วย Admit และพยาบาลให้คำแนะนำซ้ำในวันที่ 2 ของการ Admit และวันก่อนจำหน่าย 1 วัน

กิจกรรม	รายละเอียด	จำนวนครั้ง
2) การมีส่วนร่วมในการดูแลกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพยาบาล	สอนการเฝ้าระวังการสำลักเมื่อรับประทานอาหาร การดูแลเมื่อเด็กมีน้ำมูก สอนการล้างจมูก การดูแลเมื่อเด็กมีอาการไอ การดูแลป้อนยารับประทาน การนับอัตราการหายใจ การดูแลเมื่อมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ การเตรียมเด็กเพื่อไปเคาะปอด ดูดเสมหะด้วยเครื่องดูดเสมหะและการใช้ลูกสูบบางแดง การดูแลเมื่อเด็กได้รับการพ่นยา การเช็ดตัวลดไข้เมื่อเด็กมีไข้ ซึ่งจัดทำสื่อวีดิทัศน์ เป็นแผ่นพับและ QR code ให้กับผู้ดูแล	พยาบาลให้คำแนะนำ สอน สาธิตรายบุคคล วันแรกที่ผู้ป่วย Admit และทุกวัน เวลา 7.00 น. 18.00 น. จนถึงวันที่ผู้ป่วยจำหน่าย กรณีการเช็ดตัวลดไข้ พยาบาลจะสาธิตให้ดู และให้ญาติมีส่วนร่วม ทุกครั้ง ใช้สื่อวีดิทัศน์การเช็ดตัวลดไข้ พยาบาลจะเปิดให้ญาติ ดูวันที่ Admit และวันก่อนจำหน่าย
3) การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ดูแลและบุคลากรทางการพยาบาล	เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลบอกเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามข้อมูลที่สงสัยและกังวลได้ตลอดเวลา กิจกรรมการดูแลที่ผู้ดูแลไม่มั่นใจปฏิบัติ พยาบาลให้ข้อมูลแผนการรักษาและอาการผู้ป่วยให้ผู้ดูแลรับทราบข้อมูลและความจำเป็นในแผนการรักษาและกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติต่อผู้ป่วย	พยาบาลเปิดโอกาสให้ญาติซักถามข้อมูลได้ตลอดเวลา
4) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแลเด็กป่วย	เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับแผนการรักษาและทำกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วย เช่น การเช็ดตัวลดไข้การพ่นยา การอุ้มผู้ป่วยพ่นยา	พยาบาลให้ญาติเข้ามีส่วนร่วมทุกกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วย

#### 4. การรวบรวมข้อมูล

##### ขั้นก่อนการทดลอง

1) ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เพื่อขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2) ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้เข้าร่วมโครงการรับทราบเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัย อธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ศึกษาผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์สอนต่อความรู้ของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ โดยประเมินความรู้ก่อนและหลังการสอน โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 33 ราย เป็นผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบที่ได้รับการสอนโดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนร่วมกับการสอนแบบเดิม คือการอธิบาย สาธิตให้ดู และให้ลงมือปฏิบัติโดยพยาบาลผู้ผ่านการศึกษาศึกษาหลักสูตรการพยาบาลศาสตรบัณฑิต

3) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

4) ผู้วิจัยให้พยาบาลประเมินความสามารถในการดูแลและการมีส่วนร่วม (Pretest)

##### ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยให้พยาบาลประเมินความสามารถในการดูแลและการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง (Posttest)

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา ค่าความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

2) วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติโดยใช้สถิติ Shapiro-wilk พบว่าข้อมูลไม่แจกแจงเป็นโค้งปกติ ความสามารถของผู้ดูแล  $p$ -value < 0.05 และการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล  $p$ -value < 0.001

3) วิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดการรักษาซ้ำ โดยใช้สถิติพรรณนา ค่าความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

### ผลการศึกษา

#### 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นผู้ดูแลเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100 ระดับการศึกษาของผู้ดูแล จบประถมศึกษา ร้อยละ 36.3 อายุเฉลี่ยผู้ดูแล ( $\bar{X}$  = 40.10, S.D. = 10.84) ประกอบอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 24.2 มีรายได้อยู่ในช่วง 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 30.3 ความสัมพันธ์ของผู้ดูแลเป็นบิดา มารดา ร้อยละ 60.6 ไม่มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ร้อยละ 72.7 ประวัติการสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 60.6 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล (n = 33)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
หญิง	33	100
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	12	36.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	18.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	15.2
ปวช. / ปวส. / อนุปริญญา	5	15.2
ปริญญาตรี	5	15.2
อายุ $\bar{X}$ = 40.10, S.D. = 10.84, Min = 19, Max = 65		
<b>อาชีพ</b>		
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	8	24.2
เกษตรกร	6	18.2
ค้าขาย	6	18.2
รับจ้าง	7	21.2
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	5	15.2
เอกชน/รัฐวิสาหกิจ	1	3.0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>รายได้</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน	8	24.2
5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน	10	30.3
10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน	8	24.2
20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน	5	15.2
มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน	2	6.1
<b>ความสัมพันธ</b>		
บิดา มารดา	20	60.6
ลุง ป้า น้า อา	4	12.1
ปู่ ย่า ตา ยาย	9	27.3
<b>ประสบการณ์ในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ</b>		
ไม่มี	24	72.7
มี	9	27.3
<b>ประวัติการสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัว</b>		
ไม่มี	20	60.6
มี	13	39.4

2) เปรียบเทียบความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ

เปรียบเทียบความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ระหว่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test จากตารางพบว่าหลังการใช้โปรแกรม ผู้ดูแลมีคะแนนความสามารถและการมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่เก็บ  $p$ -value < 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบบetweenก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test (n = 33)

ตัวแปร	ก่อน (n = 33)	หลัง (n = 33)	Z	p-value (1-tailed)
<b>ความสามารถของผู้ดูแล</b>				
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	2.34 (S.D. = 0.29, IQR = 0.45)	3.62 (S.D. = 0.19, IQR = 0.30)	5.015	< 0.001
<b>การมีส่วนร่วมของผู้ดูแล</b>				
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	2.39 (S.D. = 0.41, IQR = 0.87)	3.88 (S.D. = 0.25, IQR = 0.30)	5.052	< 0.001

หมายเหตุ:  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย, S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, IQR = ค่า Interquartile range



### 3) อัตราการกลับมารักษาซ้ำโรคปอดอักเสบในเด็ก ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ

อัตราการกลับมารักษาซ้ำโรคปอดอักเสบในเด็ก ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล จากตารางแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเด็กที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล มีจำนวน 31 ราย ร้อยละ 93.9 ไม่กลับมารักษาซ้ำก่อน 28 วัน และมีจำนวน 2 ราย ร้อยละ 6.1 ที่กลับมารักษาซ้ำก่อน 28 วัน ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อัตราการกลับมารักษาซ้ำโรคปอดอักเสบในเด็ก ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล (n = 33)

การกลับมารักษาซ้ำ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่กลับมารักษาซ้ำ	31	93.9
กลับมารักษาซ้ำ	2	6.1

### อภิปราย

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ดูแลที่ได้เข้าโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความสามารถและการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบสูงกว่าผู้ดูแลกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนค่าเฉลี่ยความสามารถเพิ่มจาก 2.34 เป็น 3.62 และคะแนนค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมเพิ่มจาก 2.39 เป็น 3.88 ( $p$ -value < 0.001 ทั้งสองด้าน) ขณะเดียวกันอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายลดลง เหลือเพียงร้อยละ 6.1 แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้ การสาธิต การฝึกปฏิบัติจริง และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันสามารถเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความมั่นใจแก่ผู้ดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ คะแนนความสามารถของผู้ดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001) ซึ่งสะท้อนว่าการสาธิตและการฝึกปฏิบัติจริงมีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว อีกทั้งการมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้ดูแลสามารถทบทวนได้ต่อเนื่องส่งผลให้คะแนนความสามารถหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อภิปรายผลได้ว่าเพราะผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบในกลุ่มทดลองนอกจากได้รับการพยาบาลตามปกติแล้ว ยังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลโดยการสอน สาธิตให้ดู เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามในสิ่งที่สงสัยและเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ดังนั้นการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญตามแนวคิด Family centered care ครอบคลุมเป็นศูนย์กลาง [14, 15] พยาบาลได้ใช้หลัก Participation model [16] สามารถให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การทำกิจกรรมประจำ กิจกรรมการรักษายาและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ [18] การที่ให้ผู้ดูแลอยู่กับเด็กป่วยขณะทำหัตถการ ซึ่งช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลได้ทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ [19] และส่งเสริมการปฏิบัติตามบทบาทของผู้ดูแลในการดูแลเด็กป่วย เพื่อตอบสนองความต้องการของเด็ก [20] พยาบาลทำการประเมินความสามารถของผู้ดูแลในทั้ง 4 ด้าน ก่อนจำหน่าย สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบขณะที่อยู่โรงพยาบาล เมื่อกลับบ้านผู้ดูแลมีความรู้ความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบเพิ่มมากขึ้น [22] และอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบในเด็ก 0 - 5 ปี น้อยกว่า 28 วัน ลดลง [23] ผลการวิจัยนี้พบว่า คะแนนความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริภาณี อิมน้ำขาว และคณะ (2565) โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับผู้ดูแลเด็กปอดบวมในหอผู้ป่วยเด็ก กลุ่มทดลองมี “ความสามารถในการดูแล” สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value < 0.001) [26] ที่รายงานว่าการให้ความรู้ควบคู่กับการสาธิตและการฝึกปฏิบัติจริง สามารถเสริมสร้างทักษะและความมั่นใจของผู้ดูแลได้ เนื่องจากผู้ดูแลได้รับโอกาสเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริง สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของ Joon

and et al. (2025) [28] ที่ชี้ว่าโปรแกรมฝึกทักษะเชิงปฏิบัติ (Hands-on skill training) มีประสิทธิภาพในการเพิ่มสมรรถนะของผู้ดูแลและช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคปอดอักเสบ การที่โปรแกรมของการวิจัยนี้เน้นการฝึกปฏิบัติจริง อาจเป็นสาเหตุให้ผู้ดูแลมีความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ Murphy and et al. (2024) [29] พบว่าผู้ดูแลเด็กชื่นชอบการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย เช่น วิดีโอหรือโบรชัวร์ เพราะสามารถกลับมาใช้ซ้ำได้ งานวิจัยนี้ที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมการเรียนรู้จึงช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและการยอมรับของผู้ดูแลสอดคล้องกับผลที่คะแนนการมีส่วนร่วมสูงขึ้น สำหรับอัตราการกลับมารักษาซ้ำลดลง และยังคงสอดคล้องกับ Tovichien and et al. (2023) [30] ที่รายงานว่าการฝึกอบรมผู้ดูแลผ่าน Telemedicine เพิ่มความมั่นใจและลดการกลับมารักษาซ้ำของเด็กที่มีปัญหาทางเดินหายใจ แสดงให้เห็นว่าไม่จำเป็นเป็นการฝึกอบรมในโรงพยาบาลหรือทางไกล หากมีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ก็สามารถลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำได้ ใช้โปรแกรมที่ผสมผสานหลายรูปแบบ (การบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติจริง และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) ทำให้ครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้และทักษะ มีการประเมินผลทั้งด้านความสามารถ การมีส่วนร่วม และอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและหลากหลายมิติ อย่างไรก็ตามอัตราการกลับมารักษาซ้ำในงานวิจัยนี้ลดลงเหลือร้อยละ 6.1 อาจเกิดจากบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อที่มีระบบการติดตามเยี่ยมบ้านภายหลังจำหน่าย ซึ่งช่วยลดความรุนแรงของอาการและเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อสามารถในการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ช่วยลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำได้อย่างมีนัยสำคัญ (เหลือเพียงร้อยละ 6.1) อย่างไรก็ตามผลลัพธ์นี้แตกต่างจากการศึกษาของภาวิณี ช่วยแทน และคณะ (2563) [31] ซึ่งแม้จะนำโปรแกรมสุขศึกษามาใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการกลับมารักษาซ้ำในมารดาของเด็กโรคปอดอักเสบ แต่ไม่ได้พบว่าการลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ ความแตกต่างนี้อาจมาจากโครงสร้างของโปรแกรมที่แตกต่างกัน เช่น ในงานวิจัยนี้เน้นการสาธิต และฝึกปฏิบัติจริงมากกว่า ในขณะที่งานนี้อาจเน้นเฉพาะการให้ความรู้ผ่านสุขศึกษาเท่านั้น ค่า IOC และ Cronbach's  $\alpha$  อยู่ในเกณฑ์ดี แสดงว่าเครื่องมือมีความตรงและความเชื่อมั่น แต่ข้อจำกัดคือเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองในกลุ่มเดียว ไม่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ทำให้ไม่สามารถสรุปเชิงสาเหตุได้อย่างชัดเจน กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก (33 คน) และอยู่ในโรงพยาบาลเดียวอาจไม่สามารถครอบคลุมไปยังพื้นที่อื่นได้ ระยะเวลาติดตามเพียง 28 วัน อาจยังไม่เพียงพอที่จะวัดผลระยะยาวของโปรแกรม ควรบูรณาการโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมนี้เข้ากับการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มสมรรถนะของผู้ดูแลและลดการกลับมารักษาซ้ำ การส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และการเรียนรู้เชิงปฏิบัติเป็นเครื่องมือหลักในการสอนผู้ดูแล สำหรับการวิจัยในอนาคตควรดำเนินการวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) เพื่อยืนยันผลเชิงสาเหตุ ศึกษาในพื้นที่และโรงพยาบาลที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความสามารถในการอธิบายทั่วไป ขยายระยะเวลาการติดตามผล เช่น 3 - 6 เดือน เพื่อประเมินผลลัพธ์ระยะยาวของโปรแกรม พิจารณาการผสมผสานการฝึกอบรมทางไกล (Telemedicine) เพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพการเรียนรู้

### สรุป

ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ทำให้ผู้ดูแลมีความรู้ความสามารถและมีส่วนร่วม รวมถึงเป็นแรงเสริมความเชื่อมั่นให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการพัฒนางานประจำให้มีความแพร่หลายเข้ากับสังคมยุคดิจิทัลและอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบในเด็ก 0 - 5 ปี น้อยกว่า 28 วัน ลดลง และโรงพยาบาลมีโปรแกรมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบแก่ผู้ดูแล เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่มิได้ศึกษาหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเด็กมีความรู้เพิ่มขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่ได้รับโปรแกรมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบรวมถึงการปรับการทำกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล
- 2) ควรติดตามผลการวิจัยในระยะยาวขยายระยะเวลาการติดตามผล เช่น 3 – 6 เดือน เพื่อประเมินผลลัพธ์ระยะยาวของโปรแกรม พิจารณาการผสมผสานการฝึกอบรมทางไกล (Telemedicine) เพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพการเรียนรู้
- 3) สำหรับการวิจัยในอนาคต ควรดำเนินการวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) เพื่อยืนยันผลเชิงสาเหตุ ศึกษาในพื้นที่และโรงพยาบาลที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความสามารถในการอธิบายทั่วไป
- 4) สามารถนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาวิจัยผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลกลุ่มโรคอื่นๆ เพื่อเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วย มีเครื่องมือที่ช่วยลดความยุ่งยากในกระบวนการดูแลผู้ป่วย ป้องกันการเกิดโรคซ้ำซ้อนในผู้ป่วย เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ดูแล ช่วยลดความวิตกกังวลและการตัดสินใจในการดูแลในโรคอื่นๆ ในเด็ก
- 5) ด้านการศึกษา สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนทางการพยาบาลโดยให้ความรู้ แก่นักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบให้ผู้ดูแลมีความรู้ความสามารถและมีส่วนร่วม รวมถึงเป็นแรงเสริมความเชื่อมั่นให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบมากขึ้น

### จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยได้รับจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เลขที่ 123/2567

### การอ้างอิง

รัตน์ดา สีหาปัญญา, อัจฉรา คำมะทิติย์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, และนงษา สิงห์วีระธรรม. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลและอัตราการกลับมารักษาซ้ำในเด็กโรคปอดอักเสบ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(3): 191-203.

Seehapanya R, Khammathit A, Nawsuwan K, and Singweratham N. Effects of a caregiver participation enhancement program on caregiving ability and readmission rates of children with pneumonia in the pediatric ward at Tha Bo Crown Prince Hospital. *Journal of Education and Research in Public Health*. 2025; 3(3): 191-203.

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Celebi S, Hacimustafaoglu M, Albayrak Y, and Bulur N. Recurrent pneumonia in children. *Journal of Pediatric Infection*. 2010; 4(2): 56-9.
- [2] Watanasomsiri A. Recurrent pneumonia: Case study & review. Accessed 20 November 2024 from [www.thaipedlung.org/topic/full/recurrent\\_pneumonia.pdf](http://www.thaipedlung.org/topic/full/recurrent_pneumonia.pdf).
- [3] ปราณี สิตะโปสระ. โรคปอดอักเสบหรือปอดบวมในเด็ก (Childhood pneumonia). สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2567 จาก <http://vibhavadi.com/Health-expert/detail/440>.
- [4] World Health Organization. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Accessed 20 November 2024 from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565486>.

- [5] World Health Organization. Pneumonia in children. Accessed 20 November 2024 from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
- [6] อรรถวุฒิ ตีสมนโชค. 12 พฤศจิกายน 2566 วันปอดอักเสบโลกหรือวันปอดบวมโลก (World Pneumonia Day). สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2567 จาก <https://www.med.cmu.ac.th/web/news-event/news/11534/>.
- [7] สถาบันวัคซีนแห่งชาติ. ผนึกกำลังเตรียมความพร้อมประเทศไทยสู่การป้องกัน 'โรคปอดอักเสบ' หลังโควิด 19. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2567 จาก <https://nvi.go.th/2022/11/11/prnews-2565-pneu-1/>.
- [8] กลุ่มงานโรคติดต่อในเด็ก กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดต่อในเด็กปี 2566 5 โรคที่สำคัญ. สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2567 จาก <http://moph.go.th/uploads/Files/41487200240312035207.pdf>.
- [9] Klossner NJ, and Hatfield NT. Introductory Maternity & Pediatric Nursing. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. 2010.
- [10] Grealish L. The skills of coach are an essential element in clinical learning. Journal of Nursing Education. 2000; 31(3): 649-56.
- [11] กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ. สถิติจากหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ปี พ.ศ. 2564–2566. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ. นนทบุรี. 2567.
- [12] Carter MC, and Miles MS. Parental stressors scale: Pediatric intensive care unit. Maternal Child Nursing Journal. 1989; 18: 182-98.
- [13] Wilson D. The child with respiratory dysfunction. St. Louis, Mosby. 2009. p.619–80.
- [14] Committee on Hospital Care and Institute for Patient-and Family-Centered Care. Patient- and family-centered care and the pediatrician's role. Pediatrics. 2012; 129(2): 394-404. DOI: 10.1542/peds.2011-3084.
- [15] Institute for Patient-and Family-Centered Care. Advancing the practice of patient-and family-centered care in hospitals: How to get started. Bethesda (MD), Institute for Patient-and Family-Centered Care. 2017.
- [16] Beukelman DR, and Mirenda P. Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs. 4<sup>th</sup> ed. Baltimore, Brookes Publishing. 2013.
- [17] Alligood MR. Nursing theorists and their work. 8<sup>th</sup> ed. St. Louis, Elsevier. 2014.
- [18] Schepp K. Psychometric assessment of the preferred participation scale for parents of hospitalized children. Seattle, University of Washington, School of Nursing. 1995.
- [19] Karen SP, and Jeffrey SR. Family presence during invasive procedures in the pediatric intensive care unit. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. 1999; 153: 955-58.
- [20] Asumpinzup U. The parental role in caring for children with congenital heart disease. Thai Journal of Pediatrics. 2001; 1(2): 6-11.
- [21] Isarachot N. The effect of a maternal participation in child care program on maternal stressor at a pediatric intensive care unit. [Thesis]. Prince of Songkla University. 2014.
- [22] พัฒนพร ตรีสุนัย, และประนอม รอดคำดี. ผลของโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเตาะแตะโรคปอดอักเสบ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560; 35(1): 55-63.

- [23] ปิยฉัตร ปะกังลำภู, และเสาวมาศ คุณถ่าน เกื่อนนาดี. ผลของโปรแกรมพัฒนาการรับรู้ความสามารถของผู้ดูแลและอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบในเด็ก 0-5 ปี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2561; 36(3): 99-106.
- [24] Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, and Buchner A. G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior research methods. 2007; 39(2): 175-91. DOI: 10.3758/BF03193146.
- [25] อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2567 จาก [https://drive.google.com/file/d/13xO4\\_6KoRwbz3Gwe0P527KQpWpT0VGzu/view](https://drive.google.com/file/d/13xO4_6KoRwbz3Gwe0P527KQpWpT0VGzu/view).
- [26] ศิราณี อิ่มน้ำขาว, วิภาดา ดวงพิทักษ์, ไรรุณ กุลจิตติพงษ์, และอลิสสา ผาบพุกธา. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดบวม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2565; 19(3): 165-76.
- [27] วินยา ธนาสุวรรณ. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ผู้ดูแลในการจัดการอาการไข้ในเด็ก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าป่อ. วารสารวิจัยสุขภาพโรงพยาบาลและชุมชน. 2567; 2(2): 70-81.
- [28] Joon Y, Yadav S, and Shivani. Effectiveness of hands-on skill training programmes for the prevention and management of pneumonia in under-five children: A systematic review. International Journal of Health Sciences. 2025; 9(1): 424-36.
- [29] Murphy A, Andrews T, Allen U, and Freedman SB. Pediatric caregiver knowledge of pneumonia: Perspectives on educational interventions. Canadian Journal of Emergency Medicine. 2024; 26(3): 327-35.
- [30] Tovichien T, Srisuk J, and Chansawang N. Telemedicine-based caregiver training for pediatric respiratory care: Effects on caregiver confidence and hospital readmission. BMC Pediatrics. 2023; 23(1): 627.
- [31] ภาวีณี ช่วยแทน, ภาณี วัฒนสมบูรณ์, และสุปรียา ต้นสกุล. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการกลับมารักษาซ้ำในมารดาเด็กโรคปอดอักเสบ. วารสารสุขศึกษา. 2563; 43(1): 12-24.

ผลของรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด  
โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่

The Effects of a Participatory Nursing Care Model for Preterm Labor  
at Plai Phraya Hospital, Krabi Province

ศรีวรรณ สุทธินวน<sup>1\*</sup>  
Sriwan Sutthinuan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลปลายพระยา อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่ 81160

<sup>1</sup> Registered Nurse, Professional Level, Plai Phraya Hospital, Plai Phraya District, Krabi Province. 81160

\* Corresponding Author: ศรีวรรณ สุทธินวน E-mail: sriwandumnoo@gmail.com

Received : 19 July 2025

Revised : 12 September 2025

Accepted : 2 October 2025

บทคัดย่อ

การคลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด โดยโรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ทักษะของพยาบาล และผลลัพธ์ทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 8 คน และหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนทดลอง 15 คน และหลังทดลอง 15 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่แพทย์วินิจฉัย เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลการคลอดก่อนกำหนด (CVI 0.80; KR-20 = 0.85) 2) แบบวัดระดับการปฏิบัติการพยาบาล (CVI 0.83; Cronbach's  $\alpha$  = 0.87) และ 3) แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก (CVI 0.82 – 0.95) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา รายงานค่า Effect size และสถิติการทดสอบไคสแควร์ และแมนน์-วิทนีย ยู เปรียบเทียบผลก่อนและหลังทดลอง ผลการวิจัย พบว่า 1) ความรู้หลังการใช้รูปแบบของพยาบาลเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 11.80 เป็น 20.78 อย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value < 0.01) และการปฏิบัติการพยาบาลในทุกด้านเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value < 0.001) 2) ผลลัพธ์ทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ดีขึ้น โดยอัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลงเหลือร้อยละ 40.0 การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำเป็นศูนย์ ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มเป็นร้อยละ 60.0 และภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารกลดลงเหลือร้อยละ 13.3 สรุปรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาความรู้และทักษะของพยาบาลและส่งเสริมผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอื่นๆ สามารถนำรูปแบบฯ ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแล

**คำสำคัญ:** การคลอดก่อนกำหนด เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม หญิงตั้งครรภ์

Abstract

Preterm birth is a major health problem associated with neonatal mortality and complications, with increasing trends observed at Plai Phraya Hospital, Krabi Province. This study aimed to compare outcomes before and after implementing a participatory nursing care model on nurses' knowledge and skills, as well as maternal and neonatal outcomes among women with preterm labor. The sample comprised eight registered nurses and 30 pregnant women diagnosed with preterm labor, purposively selected and divided into two groups of

participants including 15 before and 15 after the intervention. Research instruments included: (1) a knowledge assessment on preterm labor nursing care (CVI = 0.80; KR-20 = 0.85), (2) a nursing practice evaluation form (CVI = 0.83; Cronbach's  $\alpha$  = 0.87), and (3) a clinical outcomes recording form (CVI = 0.82 – 0.95). Data were analyzed using descriptive statistics and, effect size reporting, and inferential tests using Chi-square and Mann-Whitney U to compare pre- and post-intervention scores. The findings revealed that: (1) nurses' knowledge significantly improved, with mean scores increasing from 11.80 to 20.78 ( $p$ -value < 0.01), and nursing practice in all domains improved significantly ( $p$ -value < 0.001); and (2) maternal and neonatal outcomes improved, with the preterm birth rate reduced to 40.0%, hospital readmission, an increase in successful delay of preterm labor to 60.0%, and decrease in maternal and neonatal complication to 13.3%. Conclusion: The participatory nursing care model effectively improved nurses' competence and maternal-neonatal outcomes. Its implementation is recommended in hospital settings to strengthen care for women at risk of preterm birth.

**Keywords:** Preterm birth, Preterm labor, Participatory nursing care model, Pregnant women

## บทนำ

การคลอดก่อนกำหนด (Preterm birth) ถือเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก ได้รายงานว่าเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของทารกแรกเกิด และเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ทารกต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล [1] ทารกที่คลอดก่อนกำหนดมักเผชิญภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory distress syndrome; RDS) เลือดออกในสมอง (Intraventricular hemorrhage; IVH) การติดเชื้อในทางเดินอาหาร (Necrotizing enterocolitis; NEC) อาการชัก สมองพิการ และพัฒนาการล่าช้า โดยเฉพาะเมื่อคลอดในอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ [2] ครอบคลุมยังต้องเผชิญภาวะค่าใช้จ่ายและผลกระทบทางจิตใจ [3] ทั้งนี้ มีหลักฐานว่ากว่าร้อยละ 75 ของการคลอดก่อนกำหนดสามารถป้องกันได้ด้วยการดูแลที่เหมาะสม [4, 5]

ในประเทศไทย กรมอนามัยรายงานว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.0 – 15.0 สูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 10 [6] สำหรับโรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ ข้อมูลระหว่างปี 2564 – 2567 พบอัตราการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ ร้อยละ 13.3, 17.2, 21.4 และ 32.1 ตามลำดับ [7] ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานระดับประเทศ

การรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีเป้าหมายเพื่อยืดอายุครรภ์อย่างน้อย 48 – 72 ชั่วโมง เพื่อรอฤทธิ์คอร์ติโคสเตียรอยด์ช่วยพัฒนาปอดทารก [8] การใช้ยาที่ยับยั้งการคลอด เช่น  $\beta$ -adrenergic agonists, Magnesium sulfate, NSAIDs (Indomethacin), Oxytocin receptor antagonists และ Calcium channel blockers แม้มีประสิทธิภาพ แต่ยังมีข้อจำกัดและผลข้างเคียง เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตต่ำ คลื่นไส้ อาเจียน และผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร [9, 10] ดังนั้นจึงต้องอาศัยการพยาบาลที่ใกล้ชิด และมีทักษะเฉพาะในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทั้งในมารดาและทารก

ความรู้และทักษะที่พยาบาลจำเป็นต้องมี ได้แก่ ความรู้ด้านพยาธิสรีรวิทยาของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ความสามารถในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงเฉียบพลัน การใช้ยาและเฝ้าระวังผลข้างเคียง การดูแลด้านโภชนาการและสุขภาพจิตของมารดา การจัดการกับภาวะแทรกซ้อน รวมถึงทักษะการสื่อสาร และการตัดสินใจร่วม (Shared decision-making) กับหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว [11] โดยเฉพาะการให้ข้อมูลที่ชัดเจนและการสนับสนุนด้านจิตใจ เพื่อเพิ่มความร่วมมือ ลดความวิตกกังวล และส่งเสริมความปลอดภัยในการตั้งครรภ์ (American college of obstetricians and gynecologists; ACOG) (2021) [12]

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยยังมีไม่มากนักที่นำเสนอรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม อย่างเป็นรูปธรรมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น Orem's self-care theory [13] ซึ่งมุ่งเน้นการเสริมพลังการดูแลตนเองและการพึ่งพาตนเองของผู้ป่วย Patient-centered care [14] ที่ให้ความสำคัญต่อความต้องการและคุณค่าของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และ Participatory/shared decision-making model [15, 16] ที่เน้นการมีส่วนร่วมของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวในการตัดสินใจทางการดูแลสุขภาพ จึงเป็นกรอบแนวคิดที่เหมาะสมต่อการพัฒนารูปแบบการพยาบาลในครั้งนี้ เพื่อให้พยาบาลสามารถประเมิน วางแผน ดูแล และสื่อสารได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยมีตัวแปรต้นคือ รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม และตัวแปรตามคือ ผลลัพธ์ด้านบุคลากร (ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล) และผลลัพธ์ด้านคลินิก (การคลอดก่อนกำหนด การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก) เพื่อสร้างแนวทางการดูแลที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในระบบบริการสุขภาพ

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะด้านการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของพยาบาลวิชาชีพงานห้องคลอด โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ได้แก่ อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และอัตราทารกคลอดก่อนกำหนดที่มารดาคลอดอายุครรภ์ < 37 สัปดาห์

### สมมติฐานการวิจัย

- 1) หลังการใช้รูปแบบฯ พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้และทักษะด้านการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของพยาบาลวิชาชีพงานห้องคลอด เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ
- 2) หลังการใช้รูปแบบฯ ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ การเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ การคลอดก่อนกำหนด อาการข้างเคียงในมารดาและทารก อายุครรภ์เมื่อคลอด ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด และภาวะแทรกซ้อน ลดลงกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) เพื่อประเมินผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ ทักษะของพยาบาลในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 8 คน และผลลัพธ์ทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยคัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มก่อนทดลอง จำนวน 15 คน และหลังทดลอง จำนวน 15 คน เข้ารับการดูแลในห้องคลอดโรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ การออกแบบนี้ช่วยให้เปรียบเทียบผลการดูแลก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาจากแนวคิด Participatory care model [15] และ Orem's self-care deficit nursing theory [13] ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ด้านบุคลากร ได้แก่ ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล และ 2) ผลลัพธ์ด้านคลินิก ได้แก่ อัตราการคลอดก่อนกำหนด การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด ภาวะแทรกซ้อนของมารดา และผลลัพธ์ทารก (น้ำหนักแรกเกิด) การบูรณาการทฤษฎีดังกล่าวช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรสุขภาพ รวมถึงการเสริมพลังการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ อันคาดว่าจะนำไปสู่การเพิ่มพูนศักยภาพพยาบาล ลดการคลอดก่อนกำหนด และยกระดับความปลอดภัยของมารดาและทารกอย่างยั่งยืน โดยสรุปกรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1



ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม
<p><b>รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ</li> <li>2) การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการตัดสินใจ</li> <li>3) การประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง</li> <li>4) การเสริมสร้างสมรรถนะและการเรียนรู้ของผู้ป่วย</li> <li>5) การติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง</li> </ol> <p><b>การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การประเมินภาวะเจ็บครรภ์</li> <li>2) การบริหารยา</li> <li>3) การเฝ้าระวังอาการข้างเคียงในมารดาและทารก</li> <li>4) การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยา</li> <li>5) การใช้เครื่องมือเฝ้าระวัง</li> <li>6) การดูแลด้านจิตใจและสิ่งแวดล้อม</li> <li>7) การให้ข้อมูลและคำแนะนำก่อนกลับบ้าน</li> </ol>	<p><b>ผลลัพธ์ด้านบุคลากร</b> (เปรียบเทียบผลก่อน-หลัง)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) คะแนนความรู้</li> <li>2) ระดับการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด</li> </ol> <p><b>ผลลัพธ์ทางคลินิก</b> (เปรียบเทียบผลก่อน-หลัง)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด</li> <li>• การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ</li> <li>• การคลอดก่อนกำหนด</li> <li>• อาการข้างเคียงในมารดาและทารก</li> <li>• อายุครรภ์เมื่อคลอด</li> <li>• ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด</li> <li>• ภาวะแทรกซ้อน</li> </ul>

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ทักษะของพยาบาล และผลลัพธ์ทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 8 คน เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด วัดผลความรู้และการปฏิบัติแบบ before-after ภายในกลุ่มเดียว จึงถือเป็น One-group ที่แท้จริง

2) หญิงตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (ก่อนใช้รูปแบบ) จำนวน 15 คน และกลุ่มทดลอง (หลังใช้รูปแบบ) จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มที่เข้ารับบริการในช่วงเวลาก่อนและหลัง จึงไม่ใช้การวัดซ้ำ แต่เป็นการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างสองกลุ่มผู้ป่วยตามช่วงเวลา การออกแบบนี้จึงมีลักษณะเป็น Quasi-experimental, Non-randomized ที่ใช้ Time-based comparison ส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน มาจากการคำนวณ Power analysis และเป็นการรวมทั้งสองกลุ่ม (15 + 15) ตามข้อจำกัดของบริบทโรงพยาบาล

โดยมีตัวแปรต้นคือ รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ ทักษะของพยาบาล และตัวแปรตามประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ด้านบุคลากร ได้แก่ คะแนนความรู้และระดับการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และ 2) ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ อัตราการคลอดก่อนกำหนด การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์เมื่อคลอด น้ำหนักแรกเกิด และภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก ระยะเวลาการทดลองและการเก็บข้อมูลดำเนินการตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568 รวมระยะเวลา 7 เดือน

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้มีประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ จำนวน 8 คน ซึ่งใช้เป็นประชากรทั้งหมด และ 2) หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งมารับบริการที่โรงพยาบาลปลายพระยา ระหว่างวันที่ 25 ธันวาคม 2567 – 31 กรกฎาคม 2568 [7]

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากประชากรทั้งหมด จำนวน 8 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) เป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในห้องคลอด มีประสบการณ์  $\geq 1$  ปี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ ลาคลอด หรือมีการลาป่วยระยะยาว รวมถึงผู้ที่ไม่ปฏิบัติงานในห้องคลอดโดยตรงหรือไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2) หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จำนวน 30 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยอ้างอิงการคำนวณ Power analysis ที่ระดับนัยสำคัญ ( $\alpha$ ) = 0.05, อำนาจการทดสอบ (Power) = 0.80 และขนาดอิทธิพล (Effect size) = 0.50 ตามเกณฑ์ของ Cohen [17] ได้จำนวนรวมอย่างน้อย 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเปรียบเทียบ (ก่อนใช้รูปแบบ) จำนวน 15 คน และกลุ่มทดลอง (หลังใช้รูปแบบ) จำนวน 15 คน เป็นคนละกลุ่มที่เข้ารับบริการในช่วงเวลาก่อนและหลัง การคัดเลือกใช้วิธีแบบเจาะจง (Purposive sampling) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) เป็นหญิงตั้งครรภ์ได้รับการวินิจฉัยว่าเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ 28 ถึง 36+6 สัปดาห์ สามารถสื่อสารภาษาไทย และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) หญิงตั้งครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ครรภ์เป็นพิษรุนแรงหรือถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดที่ไม่สามารถยับยั้งการคลอดได้ รวมถึงผู้ที่มีปัญหาทางจิตเวชหรือไม่สามารถให้ความร่วมมือ/ข้อมูล และผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วม

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

### 1) รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม (เครื่องมือที่ใช้ทดลอง)

พัฒนาจากแนวคิด Participatory care model [15] และ Orem's self-care deficit nursing theory [13] โดยประยุกต์ใช้ตามมาตรฐานคุณภาพการดูแลมารดาและทารกแรกเกิดของ WHO และแนวทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง [1] เพื่อนำไปใช้จริงในห้องคลอด โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่

กลุ่มที่ได้รับการดำเนินการตามรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม รวม 8 สัปดาห์ ภายในช่วงเวลาเก็บข้อมูลทั้งโครงการ ได้แก่

1. พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 8 คน (ประชากรทั้งหมด) รับการอบรมเชิงปฏิบัติการและคู่มือแนวทางหนึ่งชุด ก่อนเริ่มใช้รูปแบบ

2. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ได้รับการดูแลตามรูปแบบระหว่างการนอนรักษา (เฉพาะกลุ่มนี้ ไม่ใช่หญิงตั้งครรภ์ทั่วไป)

### องค์ประกอบ/กิจกรรมของรูปแบบ ประกอบด้วย

1. การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม (ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย/ครอบครัว) อธิบายโรค ยา แผนการรักษา และสิทธิข้อมูลเพื่อการตัดสินใจร่วมกัน

2. การมีส่วนร่วมของครอบครัว เชิญผู้ดูแลเข้าร่วมวางแผน สนับสนุนการดูแลต่อเนืองที่บ้าน

3. ประเมินศักยภาพการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์และวางแผนรายบุคคลตามกรอบของ Orem

4. การเสริมทักษะการดูแลตนเอง เอกสาร/วิดีโอ/ตารางปฏิบัติตัวพร้อมคำแนะนำเป็นขั้นตอน
5. การเฝ้าระวังและติดตามอาการอย่างใกล้ชิด ประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา การหดรัดตัว มารดา/ทารก และทบทวนแผนรายสัปดาห์

**การตรวจสอบคุณภาพ “รูปแบบ”** ด้านความตรง (CVI) ของเนื้อหา/กิจกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (สูติแพทย์ พยาบาลห้องคลอด พยาบาลแม่และเด็ก) ให้ค่า S-CVI/Ave = 0.92 (ช่วง I-CVI = 0.80 – 1.00) และประเมินความเป็นไปได้/ความเหมาะสมในการปฏิบัติ (feasibility) ประเมินโดยพยาบาล 8 คนหลังทดลองใช้

## 2) เครื่องมือเก็บข้อมูล

แบบสอบถามรวม 3 ฉบับที่พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง [18, 19] และผ่านการทดสอบคุณภาพรายฉบับดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและผลลัพธ์ทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ (Clinical outcomes form; CVI 0.82 – 0.95) ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก ประกอบด้วยตัวแปรหลัก ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด (Preterm birth), Readmission, ความสำเร็จของการยับยั้งการคลอด (Tocolysis success), อายุครรภ์เมื่อคลอด, น้ำหนักแรกเกิด, Apgar 1/5 นาที, ภาวะแทรกซ้อนมารดา/ทารก มีการกำหนดเกณฑ์ชัดเจนตามแนวทางวิชาชีพ ได้แก่ preterm < 37 สัปดาห์; Tocolysis success = ยึดอายุครรภ์  $\geq 48 - 72$  ชั่วโมง) โดยคุณภาพความตรงของเครื่องมือได้แก่ I-CVI รายตัวแปร 0.82 – 0.95

2. แบบวัดความรู้ของพยาบาล (Knowledge test; CVI 0.80 – 1.00; KR-20 = 0.85) โครงสร้างโดยข้อถูก/ผิด จำนวน 21 ข้อ (คะแนนรวม 0 – 21) การแปลผลดังนี้ 17 – 21 = ดี, 12–16 = ปานกลาง, < 12 = ต้องพัฒนา โดยคุณภาพความตรงของเครื่องมือได้แก่ I-CVI 0.80–1.00; KR-20 = 0.85

- 3) **แบบวัดระดับการปฏิบัติการพยาบาล** (Nursing practice scale; CVI 0.83–1.00; Cronbach's  $\alpha$  = 0.87) โครงสร้างแบบวัดระดับการปฏิบัติการพยาบาล แบบ Likert 5 ระดับ จำนวน 26 ข้อ ครอบคลุม 6 ด้าน (ประเมิน 7, ให้ข้อมูล 3, บริหารยา 7, ใช้ EFM 4, แนะนำก่อนจำหน่าย 2, สนับสนุนจิตใจ 3) การแปลผลดังนี้ ค่าเฉลี่ย  $\geq 4.00$  = เหมาะสม/ต่อเนื่อง; 3.00 – 3.99 = ควรพัฒนา; < 3.00 = ควรเร่งด่วน โดยคุณภาพความตรงของเครื่องมือได้แก่ I-CVI 0.83 – 1.00; Cronbach's  $\alpha$  รวม = 0.87 (รายด้านอยู่ในระดับดี)

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น โดยรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ พยาบาล วิชาชีพด้านการพยาบาลห้องคลอด และพยาบาลด้านสุขภาพแม่และเด็ก โดยมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ระหว่าง 0.80 – 1.00 และ S-CVI/Ave เท่ากับ 0.92 ส่วนแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและผลลัพธ์ทางคลินิกมีค่า I-CVI 0.82 – 0.95 แสดงถึงความเหมาะสมในระดับดี แบบวัดความรู้ของพยาบาลมีค่า CVI 0.80 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.85 ขณะที่แบบวัดระดับการปฏิบัติการพยาบาลมีค่า CVI 0.83 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ 0.87 สรุปได้ว่าเครื่องมือทุกฉบับมีคุณภาพอยู่ในระดับดี เหมาะสมและน่าเชื่อถือสำหรับการนำไปใช้วิจัยจริง

## 4. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดกระบี่ โดยครอบคลุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 8 คน (ประชากรทั้งหมด) และหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (ก่อนทดลองใช้รูปแบบ) จำนวน 15 คน และกลุ่มทดลอง (หลังทดลองใช้รูปแบบ) จำนวน 15 คน ใช้วิธี Purposive sampling ตามเกณฑ์วินิจฉัยของแพทย์ ระยะเวลาเก็บข้อมูลรวม 8 สัปดาห์ ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่ โดยมีขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (Pre-implementation phase) ผู้วิจัยชี้แจงโครงการแก่กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าเกณฑ์ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ พร้อมชี้แจงสิทธิการเข้าร่วม จากนั้นให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร พยาบาลวิชาชีพเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน เรื่อง “แนวคิดและการประยุกต์ใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม” และได้รับคู่มือแนวทางการดูแล ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pretest) ได้แก่ แบบวัดความรู้และแบบวัดการปฏิบัติของพยาบาล

สัปดาห์ที่ 2 – 7 (Implementation phase) พยาบาลวิชาชีพทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยดำเนินกิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การสื่อสารและให้ข้อมูลโรค การใช้ยา และการดูแลตนเอง 2) การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการวางแผนการดูแล 3) การประเมินศักยภาพการดูแลตนเองและวางแผนเฉพาะบุคคล 4) การเสริมทักษะผ่านเอกสาร/วิดีโอ/แผ่นพับ และ 5) การติดตามอาการทุก 4 – 6 ชั่วโมง พร้อมปรับแผนรายสัปดาห์ หญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามกิจกรรมข้างต้นอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 8 (Post-implementation phase) พยาบาลวิชาชีพทำแบบสอบถามวัดความรู้ และการปฏิบัติหลังการทดลอง (Posttest) และเข้าร่วมประชุมสรุปสะท้อนประสบการณ์และข้อเสนอแนะ ขณะที่หญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองได้รับการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ความสำเร็จของการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด อัตราการคลอดก่อนกำหนด การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก น้ำหนักแรกเกิด และคะแนน Apgar

**การควบคุมคุณภาพข้อมูล** แบบสอบถามทุกฉบับไม่มีข้อมูลระบุตัวตน ใช้รหัสประจำตัวแทนเพื่อรักษาความลับก่อนนำเข้าวิเคราะห์ ข้อมูลทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความครบถ้วนโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย หากพบข้อบกพร่องจะติดต่อผู้ตอบเพื่อยืนยันความถูกต้องอีกครั้ง

## 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ (ประชากรทั้งหมด จำนวน 8 คน) ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละการเปลี่ยนแปลง เพื่อเปรียบเทียบผลก่อน-หลังการใช้รูปแบบ เนื่องจากเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด จึงรายงานทิศทางการเปลี่ยนแปลงด้วยค่า Effect size และการเปรียบเทียบเชิงพรรณนา

2) กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ (กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 15 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน)

- สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผลลัพธ์ที่ศึกษา เช่น ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, S.D.)

- สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ดังนี้

1. การตรวจสอบความเหมือนกันของพื้นฐาน (Baseline similarity test) ระหว่างสองกลุ่ม ใช้ Chi-square test สำหรับข้อมูลจัดประเภท ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ (แบ่งกลุ่มเป็นช่วงอายุ) การศึกษา อาชีพ ประวัติการตั้งครรภ์ ประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด ภาวะแทรกซ้อน (มี/ไม่มี) และ Mann-Whitney U test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุจริงของหญิงตั้งครรภ์ (เป็นปี) อายุครรภ์ (เป็นสัปดาห์)

2. การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง ใช้ Mann-Whitney U test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาการยับยั้งการคลอด (เป็นชั่วโมง/วัน) และ Chi-square สำหรับข้อมูลจัดประเภท ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิก (คลอดก่อนกำหนด/ไม่คลอดก่อนกำหนด การกลับมา

นอนโรงพยาบาลเช้า/ไม่เช้า ภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก/ไม่มี) และกรณีที่มีจำนวนข้อมูลน้อยกว่า 5 ในบางช่องตาราง

3. รายงานผลการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า U หรือ  $\chi^2$  และ  $p$ -value โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p$ -value < 0.05

### ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ เป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 8 คน ทุกคนมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี อายุเฉลี่ย  $31.25 \pm 4.50$  ปี โดยมีอายุตั้งแต่ 25 – 37 ปี และมีประสบการณ์ในห้องคลอด  $6.88 \pm 4.51$  ปี ช่วงประสบการณ์ตั้งแต่ 2 – 14 ปี พยาบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.0) ไม่เคยเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานห้องคลอด

2) คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดก่อน-หลังการทดลอง พบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม คะแนนความรู้รวม (21 ข้อ) ของพยาบาลเพิ่มขึ้นจากเฉลี่ย 11.80 คะแนน ( $\pm 2.76$ ) เป็น 20.78 คะแนน ( $\pm 1.07$ ) คิดเป็นการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 76.3 และมีค่า Effect size = 0.92 ซึ่งจัดอยู่ในระดับผลขนาดใหญ่ (Large effect) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลก่อน-หลังการใช้รูปแบบ / ก่อนและหลังการทดลอง (N = 8)

ความรู้เกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและแนวทางการพยาบาล	$\bar{X} \pm S.D.$	Min	Max	% การเปลี่ยนแปลง	Effect size (Cohen's d)
ก่อนทดลอง	11.80 $\pm$ 2.76	7	15	+76.3	0.92
หลังทดลอง	20.78 $\pm$ 1.07	17	21	-	-

3) ระดับการปฏิบัติการพยาบาล พบว่า หลังการทดลอง พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนการปฏิบัติในทุกด้านสูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.1 – 43.5 ในแต่ละด้าน และเมื่อรวมทุกด้านค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 2.80 เป็น 3.60 คิดเป็นการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 28.6 ค่า Effect size = 0.88 จัดอยู่ในระดับผลขนาดใหญ่ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลังการทดลอง (N = 8)

ระดับการปฏิบัติการพยาบาล	ก่อนทดลอง $\bar{X} \pm S.D.$	หลังทดลอง $\bar{X} \pm S.D.$	% การเปลี่ยนแปลง	Effect size (Cohen's d)
การประเมินผู้ป่วย (7 ข้อ)	2.32 $\pm$ 0.67	3.33 $\pm$ 0.47	+43.5	0.85
การให้ข้อมูล (3 ข้อ)	3.29 $\pm$ 0.56	3.49 $\pm$ 0.39	+6.1	0.42
การบริหารยา (7 ข้อ)	2.33 $\pm$ 0.81	3.26 $\pm$ 0.52	+43.5	0.83
การใช้เครื่องมือ EFM (4 ข้อ)	2.34 $\pm$ 0.67	3.31 $\pm$ 0.48	+43.5	0.81
การให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย (2 ข้อ)	3.22 $\pm$ 0.66	3.60 $\pm$ 0.34	+12.5	0.48
การสนับสนุนทางจิตใจ (3 ข้อ)	3.33 $\pm$ 0.77	3.58 $\pm$ 0.38	+9.1	0.44
ภาพรวม	2.80 $\pm$ 0.52	3.60 $\pm$ 0.45	+28.6	0.88

4) การวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานและสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่ม พบว่า ลักษณะพื้นฐานด้านประชากรและสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $\geq 0.05$ ) แสดงว่ากลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองมีความใกล้เคียงกันในด้านปัจจัยพื้นฐาน เหมาะสมต่อการนำไปเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกิดจากการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม โดยกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย  $22.80 \pm 4.50$  ปี (ช่วง 17 – 32 ปี) ขณะที่กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย  $25.00 \pm 6.30$  ปี (ช่วง 16 – 34 ปี) โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value = 0.312) เช่นเดียวกับสถานภาพสมรสที่ส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว (ร้อยละ 73.3 และร้อยละ 66.7 ตามลำดับ,  $p$ -value = 0.705) ระดับการศึกษาและอาชีพมีการกระจายตัวคล้ายคลึงกัน โดยไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ( $p$ -value = 0.842 และ 0.518 ตามลำดับ) ด้านประวัติสุขภาพพบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีประวัติการแท้ง 1 ราย (ร้อยละ 6.7) และโรคประจำตัว 1 ราย (ร้อยละ 6.7) ขณะที่กลุ่มทดลองไม่พบประวัติการแท้ง แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value = 0.310) จำนวนครั้งฝากครรภ์เฉลี่ยอยู่ที่  $6.10 \pm 2.00$  ครั้งในกลุ่มเปรียบเทียบ และ  $7.20 \pm 2.10$  ครั้งในกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value = 0.248) ส่วนประวัติใช้สารเสพติดพบในกลุ่มเปรียบเทียบ 2 ราย (ร้อยละ 13.3) แต่ไม่พบในกลุ่มทดลอง ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value = 0.134) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลักษณะพื้นฐานและสุขภาพทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ (ก่อนทดลอง) และกลุ่มทดลอง (หลังทดลอง) ( $n = 30$ )

ลักษณะพื้นฐาน	กลุ่มเปรียบเทียบ ( $n = 15$ ) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง ( $n = 15$ ) จำนวน (ร้อยละ)	สถิติทดสอบ	$p$ -value
อายุ (ปี), $\bar{X} \pm S.D.$ (Min–Max)	22.80 $\pm$ 4.5 (17 – 32)	25.00 $\pm$ 6.3 (16 – 34)	Mann– Whitney U	0.312
สถานภาพสมรส (แต่งงานแล้ว)	11 (73.3)	10 (66.7)	Chi-square	0.705
ระดับการศึกษา			Chi-square	0.842
มัธยมปลาย	7 (46.7)	6 (40.0)		
ปริญญาตรี	5 (33.3)	6 (40.0)		
ไม่ได้เรียน	3 (20.0)	3 (20.0)		
อาชีพ			Chi-square	0.518
รับจ้างทั่วไป	9 (60.0)	5 (33.3)		
แม่บ้าน	0 (0.0)	6 (40.0)		
อื่นๆ	6 (40.0)	4 (26.7)		
ประวัติการแท้ง	1 (6.7)	0 (0.0)	Fisher’s exact test	0.310
จำนวนครั้งฝากครรภ์, $\bar{X} \pm S.D.$	6.10 $\pm$ 2.00	7.20 $\pm$ 2.10	Mann– Whitney U	0.248
โรคประจำตัว (เช่น Pre-eclampsia)	1 (6.7)	0 (0.0)	Fisher’s exact test	0.310
ประวัติใช้สารเสพติด	2 (13.3)	0 (0.0)	Fisher’s exact test	0.134

5) ผลลัพธ์ทางคลินิกและการพยาบาลของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ (ก่อนทดลอง) และกลุ่มทดลอง (หลังทดลอง) พบว่า การใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมช่วยลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด เพิ่มอายุครรภ์เมื่อคลอด ยับยั้งการคลอดก่อนกำหนดได้สำเร็จมากขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก สะท้อนถึงประสิทธิผลของรูปแบบฯ ในการยกระดับคุณภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยผลลัพธ์ทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหลายด้านหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม โดยอัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลงจากร้อยละ 100 ในกลุ่มเปรียบเทียบ เหลือเพียงร้อยละ 40.0 ในกลุ่มทดลอง ( $p$ -value = 0.002) สอดคล้องกับอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดที่สูงขึ้นจาก  $36.80 \pm 2.10$  สัปดาห์ เป็น  $38.30 \pm 1.90$  สัปดาห์ ( $p$ -value = 0.041) ขณะเดียวกัน น้ำหนักทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $2986.00 \pm 415.20$  กรัม เทียบกับ  $2686.70 \pm 499.50$  กรัม,  $p$ -value = 0.048) และคะแนน Apgar ดีขึ้นทั้งที่นาที่ที่ 1 ( $7.80 \pm 0.60$  เทียบกับ  $7.30 \pm 0.60$ ,  $p$ -value = 0.029) และนาที่ที่ 5 ( $8.60 \pm 0.50$  เทียบกับ  $8.10 \pm 0.40$ ,  $p$ -value = 0.012) แสดงถึงสุขภาพทารกแรกเกิดที่ดีขึ้น ด้านความปลอดภัยของมารดาและทารก กลุ่มทดลองมีอาการข้างเคียงของมารดาลดลงจากร้อยละ 66.7 เหลือร้อยละ 20.0 ( $p$ -value = 0.017) และรวมถึงภาวะแทรกซ้อนแม่และทารกโดยรวมลดลงจากร้อยละ 53.3 เหลือร้อยละ 13.3 ( $p$ -value = 0.041) นอกจากนี้ยังพบความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.0 ในกลุ่มเปรียบเทียบเป็นร้อยละ 60.0 ในกลุ่มทดลอง ( $p$ -value = 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกและการพยาบาลระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ (ก่อนทดลอง) และกลุ่มทดลอง (หลังทดลอง) (n = 30)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	สถิติทดสอบ	p-value
	(n = 15) จำนวน (ร้อยละ)	(n = 15) จำนวน (ร้อยละ)		
อายุครรภ์เฉลี่ยขณะรับไว้ (สัปดาห์), $\bar{X} \pm S.D.$	$33.20 \pm 1.70$	$33.60 \pm 1.50$	Mann-Whitney U	0.642
การคลอดก่อนกำหนด	15 (100)	6 (40.0)	Fisher's exact test	0.002*
อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอด (สัปดาห์), $\bar{X} \pm S.D.$	$36.80 \pm 2.10$	$38.30 \pm 1.90$	Mann-Whitney U	0.041*
การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ( $\leq 7$ วัน)	2 (13.3)	0 (0.0)	Fisher's exact test	0.483
อาการข้างเคียงในมารดา	10 (66.7)	3 (20.0)	Fisher's exact test	0.017*
อาการข้างเคียงในทารก	8 (53.3)	2 (13.3)	Fisher's exact test	0.031*
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม), $\bar{X} \pm S.D.$	$2686.70 \pm 499.50$	$2986.00 \pm 415.20$	Mann-Whitney U	0.048*
Apgar 1 นาที่, $\bar{X} \pm S.D.$	$7.30 \pm 0.60$	$7.80 \pm 0.60$	Mann-Whitney U	0.029*
Apgar 5 นาที่, $\bar{X} \pm S.D.$	$8.10 \pm 0.40$	$8.60 \pm 0.50$	Mann-Whitney U	0.012*

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 15) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 15) จำนวน (ร้อยละ)	สถิติทดสอบ	p-value
Apgar 10 นาที, $\bar{X} \pm S.D.$	8.80 $\pm$ 0.40	9.00 $\pm$ 0.00	Mann–Whitney U	0.083
ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด	0 (0.0)	9 (60.0)	Fisher's exact test	0.001*
ภาวะแทรกซ้อนในแม่และทารก	8 (53.3)	2 (13.3)	Fisher's exact test	0.041*

หมายเหตุ: ใช้ Mann–Whitney U สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลจัดประเภท; p-value < 0.05 ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## อภิปราย

### ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1) หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้และทักษะด้านการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐาน พบว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 11.80 เป็น 20.78 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.01) และระดับการปฏิบัติทุกด้านดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p$ -value < 0.001) การเปลี่ยนแปลงนี้อธิบายถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมที่เน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้คู่มือแนวทาง และการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory [13] ที่ชี้ให้เห็นว่าการเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรช่วยให้พยาบาลสามารถประเมิน วางแผน และให้การดูแลได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของปิยะพร กองเงิน และคณะ [20] และ Boobpamala และคณะ [21] ที่พบว่าโปรแกรมการเสริมสร้างความรู้และทักษะสามารถยกระดับการปฏิบัติของพยาบาลและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงได้อย่างชัดเจน

2) หลังการใช้รูปแบบฯ ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ การเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ การคลอดก่อนกำหนด อาการข้างเคียงในมารดาและทารก อายุครรภ์เมื่อคลอด ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด และภาวะแทรกซ้อน ลดลงกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐาน พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลงอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 100 เหลือร้อยละ 40.0 ( $p$ -value = 0.002) อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดเพิ่มขึ้นจาก 36.80 เป็น 38.30 สัปดาห์ ( $p$ -value = 0.041) ภาวะแทรกซ้อนแม่-ทารก และอาการข้างเคียงลดลงอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนดสูงขึ้นเป็นร้อยละ 60.0 ( $p$ -value = 0.001) ขณะที่ตัวแปรบางด้าน เช่น การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ และ Apgar นาทีที่ 10 แม้ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่แนวโน้มผลลัพธ์อยู่ในทิศทางที่ดีขึ้น ผลลัพธ์เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงกลไกของ Participatory care model [15] ที่เน้นการสื่อสาร การมีส่วนร่วม และการตัดสินใจร่วมของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวส่งผลให้เกิดการร่วมมือและการดูแลตนเองที่เหมาะสมขึ้น จึงช่วยยืดอายุครรภ์ ลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของแม่และทารก ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานของ Zhang และคณะ [22] และ Goetz-Fu และคณะ [23] ที่ยืนยันว่าการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยสามารถลดความเสี่ยงและเพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกในกลุ่มเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดได้อย่างชัดเจน



## สรุป

การวิจัยยืนยันว่ารูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมมีประสิทธิผลทั้งในผู้ให้บริการ (พยาบาลวิชาชีพ) และผู้รับบริการ (หญิงตั้งครรภ์และทารก) โดยพบว่าพยาบาลมีความรู้และทักษะด้านการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่หญิงตั้งครรภ์มีผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น ได้แก่ อัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลง ภาวะแทรกซ้อนแม่-ทารกลดลง น้ำหนักแรกเกิดและคะแนน Apgar เพิ่มขึ้น สะท้อนถึงคุณค่าของการบูรณาการ Orem's self-care deficit nursing theory และ Participatory Care Model ในการพัฒนาการดูแลที่มีคุณภาพและยั่งยืน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

ควรเพิ่มจำนวนและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างจากหลายภูมิภาค เพื่อเพิ่มความทั่วไปของผลลัพธ์ ศึกษาผลระยะยาว เช่น ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดและพัฒนาการเด็กแรกเกิด รวมถึงการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสะท้อนมุมมองของหญิงตั้งครรภ์ ครอบครัว และพยาบาลต่อกระบวนการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานห้องคลอดในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปควรนำรูปแบบนี้ไปทดลองใช้ โดยเริ่มจากการอบรมและพัฒนาศักยภาพพยาบาล ผ่านคู่มือและการฝึกเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างความเข้าใจและทักษะการสื่อสาร การประเมิน และการตัดสินใจร่วมอย่างเป็นระบบ จากนั้นควรจัดทำแนวทางปฏิบัติมาตรฐาน (Clinical guideline) สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

### ข้อเสนอเชิงนโยบาย

กระทรวงสาธารณสุขควรสนับสนุนการบรรจุแนวคิดการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมใน นโยบายบริการสุขภาพแม่และเด็ก จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรสำหรับการฝึกอบรมพยาบาลในระดับประเทศ และควรบรรจุเนื้อหา “การพยาบาลแบบมีส่วนร่วมและการตัดสินใจร่วม” ในหลักสูตรการศึกษาพยาบาลทุกระดับ เพื่อสร้างกำลังคนสุขภาพที่มีศักยภาพและตอบสนองต่อปัญหาการคลอดก่อนกำหนดได้อย่างยั่งยืน

### ข้อจำกัดของการศึกษานี้

การศึกษาแสดงผลลัพธ์ที่ดี แต่มีข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อย ไม่ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่าง และทำในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว จึงอาจจำกัดการสรุปผลทั่วไปและลดความเข้มแข็งของหลักฐาน โดยผลที่ได้เป็นเพียง “หลักฐานเบื้องต้น” ในบริบทเฉพาะ แม้มีนัยสำคัญ แต่ยังไม่เพียงพอเท่าการศึกษาที่มีการสุ่มหรือกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และหลากหลาย ดังนั้นควรตีความด้วยความระมัดระวัง และยืนยันด้วยการศึกษาเพิ่มเติมที่มีการออกแบบเข้มแข็งกว่า

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลปลายพระยา พยาบาลวิชาชีพทุกท่าน ผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงคณะกรรมการจริยธรรมฯ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่สนับสนุนและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วง

## จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดกระบี่ เลขที่รับรอง KBO-IRB 2024/34.2412 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2567 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน สิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วม และการเก็บรักษาความลับของข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างอย่างครบถ้วนตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อคุ้มครองสิทธิ ความเป็นส่วนตัว และศักดิ์ศรีของผู้เข้าร่วมการวิจัย

### การอ้างอิง

ศรียรรณ สุทธินวน. ผลของรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลปลายพระยา จังหวัดกระบี่. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(3): 204-17.  
Sutthinuan S. The effects of a participatory nursing care model for preterm labor at Plai Phraya Hospital, Krabi Province. Journal of Education and Research in Public Health. 2025; 3(3): 204-17.

### เอกสารอ้างอิง

- [1] World Health Organization. Preterm birth. Accessed 23 September 2024 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
- [2] Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, and et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. Lancet. 2021; 398(10303): 870–905.
- [3] Petrou S, and Khan K. Economic costs associated with moderate and late preterm birth: primary and secondary evidence. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine. 2012; 17(3): 170–8.
- [4] Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, and Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet. 2008; 371(9606): 75–84.
- [5] Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, and et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bull World Health Organ. 2010; 88(1): 31–8.
- [6] กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์การคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย. นนทบุรี, กรมอนามัย. 2566.
- [7] โรงพยาบาลปลายพระยา. สถิติการคลอดก่อนกำหนด พ.ศ. 2564–2567. กระบี่, งานห้องคลอด โรงพยาบาลปลายพระยา. 2567.
- [8] Roberts D, and Dalziel S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2006; 19(3): CD004454.
- [9] Haas DM, Caldwell DM, Kirkpatrick P, McIntosh JJ, and Welton NJ. Tocolytic therapy for preterm delivery: systematic review and network meta-analysis. The BMJ. 2012; 345: e6226.
- [10] World Health Organization. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva, WHO. 2015.
- [11] Griggs KM, Hrelac DA, Williams N, McEwen-Campbell M, and Cypher R. Preterm labour and birth: a clinical review. MCN The American Journal of Maternal/Child Nursing. 2020; 45(6): 328-37.
- [12] American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. Obstetrics and Gynecology. 2016; 128(4): 155-64.
- [13] Orem DE. Nursing: concepts of practice. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Mosby. 2001.

- [14] Sidani S, and Fox M. Patient-centered care: clarification of its specific elements to interprofessional care. *Journal of Interprofessional Care*. 2014; 28(2): 134–41.
- [15] Elwyn G, Frosch D, Thomson R, Joseph-Williams N, Lloyd A, Kinnersley P, and et al. Shared decision making: a model for clinical practice. *Journal of General Internal Medicine*. 2012; 27(10): 1361–7.
- [16] Coulter A, and Collins A. Making shared decision-making a reality: no decision about me, without me. London, The King’s Fund. 2011.
- [17] Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2<sup>nd</sup> ed. Hillsdale; NJ, Lawrence Erlbaum. 1988.
- [18] Elwyn G, Barr PJ, Grande SW, Thompson R, Walsh T, and Ozanne EM. Shared decision making as an ethical imperative: a closer look at the evidence. *Health Expectations*. 2023; 26(1): 122–30.
- [19] Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, and Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2008; 371(9606): 75–84.
- [20] ปิยะพร กองเงิน, อำพร เศรษฐบุต, และวรรณิ แก้วประสิทธิ์. ผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ แก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด. *วารสารการพยาบาลศาสตร์*. 2559; 34(1): 10–22.
- [21] Boobpamala S, Jitpukdeebodintra N, and Sriyuktasuth P. Preterm labor prevention program among high-risk pregnant women in Thailand: a randomized controlled trial. *JAMA Network Open*. 2023; 6(10): e234562.
- [22] Zhang L, Wang W, and Chen Y. Participatory education intervention reduces uterine contraction frequency in women at risk of preterm labor. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2021; 21: 402.
- [23] Goetz-Fu Y, Luo Y, and Chan CHY. Shared decision-aid for birth planning improves maternal engagement. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2025; 25: 51.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มเด็กชาวไทยภูเขา อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

Factors associated with Malnutrition among Hill Tribe Children,

Mae Suai District, Chiang Rai Province

ปวราย ตันทารส<sup>1</sup> พิษณุรักษ์ กันทวิ<sup>1</sup> ภมรศรี อินทร์ชน<sup>1</sup> และสิรินันท์ สุวรรณภรณ์<sup>1\*</sup>

Pawara Tontaros<sup>1</sup>, Phitsanuruk Kanthawee<sup>1</sup>, Pamornsri Inchon<sup>1</sup>, and Sirinan Suwannaporn<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100

<sup>1</sup> School of Health Science, Mae Fah Luang University, Mueang Chiang Rai District, Chiang Rai Province. 57100

\* Corresponding Author: สิรินันท์ สุวรรณภรณ์ E-mail: Sirinan.suw@mfu.ac.th

Received : 13 August 2025

Revised : 23 September 2025

Accepted : 10 October 2025

### บทคัดย่อ

ภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะปัญหาภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มเด็กชาวไทยภูเขา อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ซึ่งอาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มีข้อจำกัดด้านความเป็นอยู่เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง จากผลไปหาเหตุ กลุ่มศึกษาเป็นผู้ดูแลของเด็ก อายุ 0 – 5 ปี เกณฑ์น้ำหนักน้อยและน้ำหนักค่อนข้างน้อย 64 คน กลุ่มควบคุมเป็นผู้ดูแลของเด็กที่เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ 153 คน โดยเครื่องมือเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับมารดา ข้อมูลพื้นฐานครอบครัว ความรู้ และความเชื่อเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ข้อมูลด้านโภชนาการของเด็ก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มศึกษามารดา มีอายุ 21 - 30 ปี ร้อยละ 48.4 เป็นชนเผ่าลาหู่มากที่สุด ร้อยละ 67.2 เด็กมีน้ำหนักแรกคลอด 2.5 กิโลกรัมขึ้นไป ร้อยละ 90.6 เด็กไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง ร้อยละ 60.9 ผู้ดูแลของกลุ่มศึกษามีความรู้ในระดับดีมาก และมีความเชื่ออยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะทุพโภชนาการ ได้แก่ ชาติพันธุ์ลาหู่ (OR (95% CI) = 2.1(1.1-4.0),  $p$ -value = 0.02) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (OR (95% CI) = 2.9 (1.1-7.9),  $p$ -value = 0.04) บุตรเพศชาย และอายุ 36 เดือนขึ้นไป (OR (95% CI) = 0.4 (0.1-1.0),  $p$ -value = 0.04) และประวัติการป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง (OR (95% CI) = 2.6 (1.4-5.0),  $p$ -value = 0.003) งานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ และสามารถนำไปวางแผนส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลด้านโภชนาการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการเลี้ยงดูของผู้ดูแลได้

**คำสำคัญ:** เด็กชาวไทยภูเขา ปัจจัย ภาวะทุพโภชนาการ

### Abstract

Malnutrition among preschool children remains a significant public health concern, particularly underweight. This study aimed to investigate factors associated with malnutrition among hill tribe children in Mae Suai District, Chiang Rai Province, who reside with limited living conditions. This study was a case control. The case group comprised 64 caregivers of children who were underweight or mildly underweight and the control group was 153 caregivers of children with normal weight. Data was collected through questionnaires covering maternal information, basic family data, knowledge and beliefs regarding food and nutrition, and children's nutritional information. Multiple regression analysis was used to analyze the

data. The study found within the study group, 48.4% of mothers were aged 21-30 years. The Lahu ethnic group was the largest proportion at 67.2%. Regarding the children, 90.6% had a birth weight of 2.5 kg or more. Notably, 60.9% of children in the study group were not report history of diarrheal disease. Caregivers in the study group were a very good level of knowledge and high beliefs concerning nutrition. Factors significantly associated with malnutrition included Lahu ethnicity (OR (95% CI) = 2.1(1.1-4.0),  $p$ -value = 0.02), household size (OR (95% CI) = 2.9 (1.1-7.9),  $p$ -value = 0.04), male and children aged 36 months or older (OR (95% CI) = 0.4 (0.1-1.0),  $p$ -value = 0.04), and a history of diarrheal disease (OR (95% CI) = 2.6 (1.4-5.0),  $p$ -value = 0.003). The findings can be used by Subdistrict Health Promoting Hospitals to plan nutritional health promotion programs and modify caregiver feeding behaviors.

**Keywords:** Hill tribe children, Factors, Malnutrition

## บทนำ

ปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะปัญหาภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์หรือขาดสารอาหาร (WHO, 2024) [1] ภาวะทุพโภชนาการในสองปีแรกของชีวิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ขัดขวางพัฒนาการและสติปัญญาของเด็ก ทั้งการส่งผลให้เรียนรู้ช้า เฉื่อยชา สติปัญญาต่ำ ภูมิคุ้มกันโรคบกพร่อง และทำให้เจ็บป่วยบ่อย [2] เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ มีโอกาสที่จะเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคปอดเรื้อรัง และโรคมะเร็งในวัยผู้ใหญ่ [3] จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกปี 2567 ภาวะทุพโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีภาวะเตี้ย ผอม และอ้วน ร้อยละ 23.2, 6.6 และ 5.5 ตามลำดับ ภาวะเตี้ย มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยลดลงจากร้อยละ 26.4 ในปี 2012 มาเป็นร้อยละ 23.2 ในปี 2024 ภาวะอ้วน พบว่ายังคงเป็นปัญหาที่เพิ่มขึ้นในหลายภูมิภาค โดยเฉพาะในเอเชียใต้ ข้อมูลจากรายงานตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2567 [4] กำหนดเกณฑ์เด็กอายุ 0 - 5 ปี สูงดีสมส่วน (ความยาวหรือส่วนสูงอยู่ในระดับสูงตามเกณฑ์ขึ้นไปและมีน้ำหนักอยู่ในระดับสมส่วนในคนเดียวกัน) ไว้ที่ร้อยละ 66.0 ในจังหวัดเชียงรายพบว่า เด็กอายุ 0 - 5 ปี สูงดีสมส่วน ร้อยละ 53.7 และในพื้นที่อำเภอแม่สรวย เด็กอายุ 0 - 5 ปี สูงดีสมส่วนร้อยละ 50.8 ภาวะโภชนาการตามเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ร้อยละ 69.0 สถานการณ์ปัจจุบันของพื้นที่อำเภอแม่สรวย โดยข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เด็กอายุ 0 - 5 ปี ที่ได้รับการประเมินภาวะโภชนาการโดยกราฟการเจริญเติบโต น้ำหนักตามเกณฑ์ความยาวหรือส่วนสูง พบเด็กผอมและค่อนข้างผอม ร้อยละ 8.9 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบเด็กเตี้ยและค่อนข้างเตี้ย ร้อยละ 31.4 น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบเด็กน้ำหนักน้อยและค่อนข้างน้อย ร้อยละ 15.9 และเด็กสูงดีสมส่วน ร้อยละ 47.7 ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ จากการสำรวจยังพบว่าเด็กที่แม่ขาดการศึกษา เด็กที่อาศัยในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่ได้พูดภาษาไทย และเด็กที่อาศัยในครัวเรือนยากจนมาก มักขาดสารอาหารมากกว่าเด็กกลุ่มอื่นๆ สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ร้อยละ 13.0 [5]

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ด้านหลัก คือ ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การทำงาน และการได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด ปัจจัยของทารก ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด ลำดับของบุตร การประเมินพบสงสัยล่าช้า การติดเชื้อในช่วงเดือนแรก ที่คลอด และการเกิดโรคอุจจาระร่วง และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายได้ของครอบครัว สถานะความมั่นคงของ ครอบครัว และสุขลักษณะภายในบ้าน [6] ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กยังสอดคล้องกับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารของผู้จัดเตรียมอาหารในครอบครัว เจตคติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของผู้จัดเตรียมอาหารในครอบครัว และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดอาหาร [7] รวมถึง

บุคคลในครอบครัวซึ่งเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุดมีอิทธิพลทางอ้อมต่อภาวะโภชนาการของเด็กด้วย ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมมารับประทานอาหาร พฤติกรรมการเลือกซื้ออาหาร ซึ่งเด็กนักเรียนมักจะลอกเลียนแบบ พฤติกรรมของบุคคลในครอบครัวเสมอ [8] นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กชาวเขาเผ่าม้ง อายุ 1 - 4 ปี ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ที่อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักค่อนข้างน้อยและน้ำหนักน้อย ค่อนข้างเตี้ยและเตี้ย รูปร่าง ค่อนข้างผอมและผอม มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน [9] ส่วนในเด็กนักเรียนชาวเขาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 2 ได้รับพลังงานจากการบริโภคอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการ และขาดวิตามินแร่ธาตุสำคัญ เช่น แคลเซียม และธาตุเหล็ก [10] แม้ว่า จะได้รับการสนับสนุนอาหารกลางวันและนมโรงเรียนแล้วก็ตาม ยังพบเด็กอายุ 0 - 5 ปี ที่มีน้ำหนัก ส่วนสูงไม่ถึงเกณฑ์ และน้ำหนักไม่เป็นไปตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นปัจจัยที่อาจส่งผล ไปสู่ภาวะทุพโภชนาการจึงต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กโดยตรง และปัจจัย สิ่งแวดล้อมการดูแลของกลุ่มชาติพันธุ์หรือกลุ่มที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มีข้อจำกัดด้านความเป็นอยู่ ในการศึกษา นี้จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มเด็กชาวไทยภูเขา อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ซึ่งอาจจะมีปัจจัยที่มีความแตกต่างกับบริบทพื้นที่อื่นที่เคยศึกษาก่อนหน้านี้ งานวิจัยนี้จะทำให้ สามารถทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มเด็กชาวไทยภูเขา สามารถนำไปเป็นข้อมูล ในการวางแผนส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ วางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลี้ยงดูของผู้ดูแลได้ โดยเริ่มต้นในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่มุ่งเน้นกลุ่มเด็กที่มีความเสี่ยงสูง มีการบูรณาการข้อมูล เพื่อการเฝ้าระวังภาวะทุพโภชนาการในการระบุพื้นที่และกลุ่มเสี่ยงได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นเป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง จากผลไปหาเหตุ (Case-control study)

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ผู้ดูแลเด็กอายุ 0 - 5 ปี ที่อยู่ในพื้นที่อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 722 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

จากการการคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้สำเร็จรูป G\*power ใช้ตัวแปรระดับพฤติกรรมมารับประทานอาหารของเด็กในกลุ่มที่ไม่สมส่วนคือร้อยละ 59.5 กับ ร้อยละ 41.3 กำหนดค่า Effect size เท่ากับ 0.3 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power เท่ากับ 0.8 ใช้อัตราส่วน กลุ่มศึกษา (Case) ต่อกลุ่มควบคุม (Control) เท่ากับ 1 : 2 เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประมาณค่า Odds ratio ลดความคลาดเคลื่อนจากความผันแปรของกลุ่มศึกษา โดยการใช้อัตราส่วนกำหนดจากข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ากลุ่มประชากรที่สนใจศึกษา ได้แก่ มีการประเมินภาวะโภชนาการโดยกราฟการเจริญเติบโต น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักน้อยและน้ำหนักค่อนข้างน้อย เป็นอัตราส่วนกับน้ำหนักตามเกณฑ์ ได้ขนาดกลุ่มศึกษา จำนวน 64 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 153 คน การคัดเลือกกลุ่มศึกษาจะติดต่อทำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอแม่สรวย เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยกลุ่มศึกษาจะได้รับการประเมินภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักน้อยและค่อนข้างน้อยสุ่มโดยเรียงลำดับชื่อ ทุกลำดับที่ 5 โดย 64 คนแรกจะเป็นตัวแทนกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ได้รับการประเมินภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์สุ่มโดยเรียงลำดับชื่อ ทุกลำดับที่ 10 โดย 153 คนแรกจะเป็นตัวแทนกลุ่มควบคุม

### เกณฑ์การคัดเข้า

กลุ่มศึกษา ต้องเป็นผู้ดูแลเด็กอายุ 0 - 5 ปี ที่ได้รับการประเมินโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักน้อยและน้ำหนักค่อนข้างน้อย และผู้ดูแลต้องมีอายุมากกว่า 18 ปี มีความสัมพันธ์ทางสายเลือดกับเด็ก และสามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย ในกลุ่มควบคุมมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น แต่จะมีความแตกต่างการประเมินโภชนาการในเด็ก 0 - 5 ปี ที่อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์

### เกณฑ์การคัดออก

กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพจิตหรือไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วนทุกข้อ เช่น ข้อมูลมารดา และข้อมูลเด็ก

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เป็นการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 1 ชุด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง [11] และคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาลักษณะคำถาม ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ (Index item objective congruence; IOC) กำหนดเกณฑ์ที่ผ่านไม่น้อยกว่า 0.5 โดยทุกเครื่องมือได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.7 -1.0 คำถามแบบสอบถามมี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับมารดาและประวัติการให้นมแม่ จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา การฝากครรภ์ โรคประจำตัว การได้รับยาเสริมไอโอดีน เหล็ก และโฟลิก การให้นมบุตร ด้านที่ 2) ข้อมูลพื้นฐานของครอบครัว จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย ผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว ชนเผ่า อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ลักษณะของครอบครัว ด้านที่ 3) ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของผู้ดูแล มี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์ทำให้คะแนน ตอบถูก หมายถึง มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ หมายถึง 0 คะแนน ระดับความรู้ต่ำกว่าร้อยละ 60 หรือ 0 - 8 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ระดับความรู้ต่ำ ระหว่างร้อยละ 60 - 79 หรือ 9 - 11 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ระดับความรู้ปานกลาง และมากกว่าร้อยละ 80 หรือ 12 - 15 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ระดับความรู้ดีมาก ด้านที่ 4) ข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อด้านอาหารและโภชนาการของผู้ดูแลโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ มีเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนลิเคิร์ต (Likert scale) คำถามเชิงบวกเรียงจาก 5 - 1 คะแนน และข้อคำถามเชิงลบเรียงจาก 1 - 5 คะแนน เกณฑ์การแปลผล ค่าเฉลี่ยของความเชื่อด้านโภชนาการ มีช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.39 มีความเชื่อระดับน้อย คะแนน 2.40 - 3.79 ความเชื่อระดับปานกลาง และคะแนน 3.89 - 5.00 มีความเชื่อระดับสูง ด้านที่ 5) ข้อมูลด้านโภชนาการของเด็ก จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนักแรกคลอด ลำดับของบุตร การป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง น้ำหนัก ส่วนสูง การประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้จุดตัดและการแบ่งระดับภาวะโภชนาการของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ข้อคำถามความรู้และความเชื่อด้านอาหารและโภชนาการของผู้ดูแลเด็ก นำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยแบบสอบถามความรู้ใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 แบบสอบถามความเชื่อใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.76

## 4. การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการโดยวิธีการสัมภาษณ์จากแบบสอบถาม ซึ่งมีการประสานงานและทำดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 5 คน โดยได้รับการอบรมการเก็บข้อมูลจากผู้วิจัย เพื่อช่วยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 20 นาที ต่อหนึ่งตัวอย่าง และก่อนการสัมภาษณ์มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

วิธีการศึกษา และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของผู้ดูแล และขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย โดยการลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) และการหาความสัมพันธ์ด้านการทำนายของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการของเด็ก โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis)

#### ผลการศึกษา

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของมารดาตามตาราง พบว่า มารดาของกลุ่มศึกษา มีอายุ 21 - 30 ปี มากที่สุด ร้อยละ 48.4 รองลงมา คือ อายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 34.4 ( $\bar{X} = 30.31$ , S.D. = 7.07) ระดับการศึกษา ประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 32.8 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และไม่ได้ศึกษา ร้อยละ 25.0 และ 15.6 ตามลำดับ ประวัติการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้ง ร้อยละ 95.3 ได้รับยาเสริมไอโอดีน เหล็ก โฟลิก และทานทุกวัน ร้อยละ 65.6 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 96.9 มีการให้นมบุตร ร้อยละ 90.6 ระยะเวลาการให้นมบุตร 6 เดือนขึ้นไป ร้อยละ 79.3 ( $\bar{X} = 12.84$ , S.D. = 6.58) มารดาของกลุ่มควบคุม มีอายุ 21 - 30 ปี มากที่สุด ร้อยละ 49.7 รองลงมา คือ อายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 39.2 ( $\bar{X} = 30.89$ , S.D. = 6.11) ระดับการศึกษา ประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 32.7 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ร้อยละ 27.5 และ 19.0 ตามลำดับ ประวัติการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้ง ร้อยละ 90.8 ได้รับยาเสริมไอโอดีน เหล็ก โฟลิก และทานทุกวัน ร้อยละ 66.7 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 94.8 มีการให้นมบุตร ร้อยละ 91.5 ระยะเวลาการให้นมบุตร 6 เดือนขึ้นไป ร้อยละ 89.4 ( $\bar{X} = 14.53$ , S.D. = 6.37)

ข้อมูลพื้นฐานของครอบครัวกลุ่มศึกษา แม่เป็นผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว ร้อยละ 85.9 เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ลาหู่ ร้อยละ 67.2 รองลงมา คือ กลุ่มชาติพันธุ์อาข่า ร้อยละ 29.7 ผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี ร้อยละ 48.4 รองลงมา คือ อายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 31.2 ( $\bar{X} = 31.81$ , S.D. = 8.57) ผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 75.0 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 17.2 ระดับการศึกษาของผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 32.8 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ร้อยละ 20.3 และ 12.5 ตามลำดับ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน มากกว่า 5 คนขึ้นไป ร้อยละ 34.4 รองลงมา คือ 4 คน และ 5 คน ร้อยละ 31.2 และ 20.3 ตามลำดับ รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท ร้อยละ 42.4 รองลงมา คือ ต่ำกว่า 5,000 บาท และ 10,001 - 15,000 ร้อยละ 35.9 และ 17.2 ตามลำดับ ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 54.7 อายุของเด็กที่เริ่มรับประทานอาหาร น้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 71.9 ( $\bar{X} = 8.09$ , S.D. = 7.55)

ข้อมูลพื้นฐานของครอบครัวกลุ่มควบคุม แม่เป็นผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว ร้อยละ 71.9 เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ลาหู่ ร้อยละ 52.9 รองลงมา คือ กลุ่มชาติพันธุ์อาข่า ร้อยละ 47.1 ผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว มีอายุ 21 - 30 ปี ร้อยละ 42.5 รองลงมา คือ อายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 37.9 ( $\bar{X} = 33.33$ , S.D. = 9.13) ผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 57.5 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 28.1 ระดับการศึกษาของผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 32.7 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 27.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน มากกว่า 5 คนขึ้นไป ร้อยละ 51.0 รองลงมา คือ 5 คน ร้อยละ 26.8 รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท



ร้อยละ 54.8 รองลงมา คือ ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 27.5 ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 53.6 อายุของเด็กที่เริ่มรับประทานอาหาร น้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 72.5 ( $\bar{X}$  = 8.17, S.D. = 7.63)

ระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีความเป็นอิสระต่อกัน แต่จะมีบางปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน ( $p$ -value < 0.05) ได้แก่ ได้แก่ กลุ่มชาติพันธุ์ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อายุของบุตร ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคคอจจาระร่วง ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การทดสอบความเป็นอิสระของกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม (n = 217)

ข้อมูล	กลุ่มศึกษา (n = 64) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 153) จำนวน (ร้อยละ)	$\chi^2$	p-value
<b>อายุมารดา</b>			1.92	0.590
ต่ำกว่า 20	5 (7.8)	6 (3.9)		
21 – 30	31 (48.4)	76 (49.7)		
31 - 40	22 (34.4)	60 (39.2)		
มากกว่า 40	6 (9.4)	11 (7.2)		
$\bar{X}$ , S.D., Min, Max	30.31, 7.07, 18, 48	30.89, 6.11, 18, 48		
<b>อาชีพ</b>			7.51	0.185
รับราชการ	0 (0.0)	1 (0.7)		
รับจ้าง	15 (23.4)	43 (28.1)		
ค้าขาย	0 (0.0)	7 (4.6)		
ธุรกิจส่วนตัว	1 (1.6)	1 (0.7)		
เกษตรกร	46 (71.9)	88 (57.5)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2 (3.1)	13 (8.5)		
<b>ระดับการศึกษา</b>			6.49	0.371
ไม่ได้ศึกษา	10 (15.6)	17 (11.1)		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	8 (12.5)	9 (5.9)		
ประถมศึกษา	21 (32.8)	50 (32.7)		
มัธยมศึกษาตอนต้น	16 (25.0)	42 (27.4)		
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	9 (14.1)	29 (19.0)		
อนุปริญญา หรือ ปวส.	0 (0.0)	2 (1.3)		
ปริญญาตรี	0 (0.0)	4 (2.6)		
<b>ประวัติการฝากครรภ์</b>			1.25	0.265
ครบ 5 ครั้ง	61 (95.3)	139 (90.8)		
ไม่ครบ 5 ครั้ง	3 (4.7)	14 (9.2)		
<b>การได้รับยาเสริมไอโอดีน เหล็ก โพลีค</b>			0.91	0.634
ได้รับและทานทุกวัน	42 (65.6)	102 (66.7)		
ได้รับแต่ทานบางวัน	20 (31.3)	42 (27.5)		
ไม่ได้รับ	2 (3.1)	9 (5.9)		

ข้อมูล	กลุ่มศึกษา (n = 64) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 153) จำนวน (ร้อยละ)	$\chi^2$	p-value
<b>โรคประจำตัว</b>			0.45	0.500
มี	2 (3.1)	8 (5.2)		
ไม่มี	62 (96.9)	145 (94.8)		
<b>การให้นมบุตร</b>			0.04	0.835
ให้	58 (90.6)	140 (91.5)		
ไม่ให้	6 (9.4)	13 (8.5)		
<b>ระยะเวลาการให้นมบุตร</b>	(n=58)	(n=140)	3.54	0.060
น้อยกว่า 6 เดือน	12 (20.7)	15 (10.7)		
6 เดือนขึ้นไป	46 (79.3)	125 (89.3)		
<b>บทบาทผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว</b>			5.77	0.056
พ่อ	5 (7.8)	32 (20.9)		
แม่	55 (85.9)	110 (71.9)		
อื่น ๆ	4 (6.3)	11 (7.2)		
<b>ชนชาติพันธุ์ เชื้อชาติ</b>			9.63	0.008*
อาข่า	19 (29.7)	72 (47.1)		
ลาหู่	45 (70.3)	81 (52.9)		
<b>อายุผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว</b>			0.98	0.806
ต่ำกว่า 20	3 (4.7)	6 (3.9)		
21 - 30	31 (48.4)	65 (42.5)		
31 - 40	20 (31.3)	58 (37.9)		
มากกว่า 40	10 (15.6)	24 (15.7)		
<b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (จำนวนคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน)</b>			12.79	0.012*
2 คน	0 (0.0)	1 (0.7)		
3 คน	9 (14.1)	10 (6.5)		
4 คน	20 (31.2)	23 (15.0)		
5 คน	13 (20.3)	41 (26.8)		
มากกว่า 5 คนขึ้นไป	22 (34.4)	78 (51.0)		
<b>รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน</b>			7.23	0.204
ไม่มีรายได้	2 (3.1)	1 (0.7)		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	23 (35.9)	42 (27.5)		
5,001 – 10,000 บาท	27 (42.2)	84 (54.8)		
10,001 – 15,000 บาท	11 (17.2)	18 (11.7)		
15,001 – 20,000 บาท	1 (1.6)	5 (3.3)		
มากกว่า 20,000 บาท	0 (0.0)	3 (2.0)		

ข้อมูล	กลุ่มศึกษา (n = 64) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 153) จำนวน (ร้อยละ)	$\chi^2$	p-value
<b>ลักษณะของครอบครัว</b>			0.02	0.883
ครอบครัวเดี่ยว	35 (54.7)	82 (53.6)		
ครอบครัวขยาย	29 (45.3)	71 (46.4)		
<b>อายุของเด็กที่ได้เริ่มรับประทาน</b>			0.01	0.919
<b>อาหาร</b>				
น้อยกว่า 6 เดือน	46 (71.9)	111 (72.5)		
มากกว่า 6 เดือนขึ้นไป	18 (28.1)	42 (27.5)		
<b>ระดับความรู้</b>			1.17	0.279
ระดับความรู้ปานกลาง	8 (12.5)	12 (7.8)		
ระดับความรู้ดีมาก	56 (87.5)	141 (92.2)		
<b>ระดับความเชื่อด้านโภชนาการ</b>			3.32	0.069
ความเชื่อด้านโภชนาการที่ดี	12 (18.8)	15 (9.8)		
ในระดับปานกลาง				
ความเชื่อด้านโภชนาการที่ดี	52 (81.2)	138 (90.2)		
ในระดับสูง				
<b>เพศของบุตร</b>			3.76	0.052
ชาย	41 (64.1)	76 (49.7)		
หญิง	23 (35.9)	77 (50.3)		
<b>อายุของบุตร</b>			19.83	0.003*
0 - 6 เดือน	9 (14.1)	2 (1.3)		
7 - 12 เดือน	5 (7.8)	17 (11.1)		
13 - 18 เดือน	7 (10.9)	14 (9.2)		
19 - 24 เดือน	5 (7.8)	18 (11.8)		
25 - 30 เดือน	3 (4.7)	12 (7.8)		
31 - 36 เดือน	4 (6.3)	24 (15.7)		
36 เดือนขึ้นไป	31 (48.4)	66 (43.1)		
<b>น้ำหนักแรกคลอด</b>			0.81	0.369
น้อยกว่า 2.5 กิโลกรัม	6 (9.4)	9 (5.9)		
2.5 กิโลกรัมขึ้นไป	58 (90.6)	144 (94.1)		
<b>เป็นบุตรลำดับที่</b>			7.21	0.125
1	26 (40.6)	46 (30.1)		
2	17 (26.6)	46 (30.1)		
3	10 (15.6)	39 (25.4)		
4	9 (14.1)	11 (7.2)		
5 ขึ้นไป	2 (3.1)	11 (7.2)		

ข้อมูล	กลุ่มศึกษา (n = 64) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 153) จำนวน (ร้อยละ)	$\chi^2$	p-value
ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรค อูจจาระร่วงของบุตร			9.03	0.003*
เคย	25 (39.1)	30 (19.6)		
ไม่เคย	39 (60.9)	123 (80.4)		
การให้นมบุตร			0.04	0.835
ให้	58 (90.6)	140 (91.5)		
ไม่ให้	6 (9.4)	13 (8.5)		

\*p-value &lt; 0.05

ข้อมูลความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของผู้ปกครอง ผู้ดูแลเด็ก ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของผู้ปกครองกลุ่มศึกษาอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 87.5 ( $\bar{X}$  = 12.47, S.D. = 1.54) ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของผู้ปกครองกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 92.2 ( $\bar{X}$  = 12.82, S.D. = 1.43) ด้านความเชื่อ กลุ่มศึกษามีความเชื่อด้านโภชนาการที่ดีในระดับสูง ร้อยละ 81.2 ( $\bar{X}$  = 36.25, S.D. = 3.57) และกลุ่มควบคุมมีความเชื่อด้านโภชนาการที่ดีในระดับสูง ร้อยละ 90.2 ( $\bar{X}$  = 36.25, S.D. = 2.91) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนข้อมูลความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของผู้ดูแลเด็กกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม (n = 217)

ระดับความรู้ และความเชื่อ	กลุ่มศึกษา (n = 64)		กลุ่มควบคุม (n = 153)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ด้านความรู้</b>				
ระดับความรู้ ปานกลาง	8	12.5	12	7.8
ระดับความรู้ดีมาก	56	87.5	141	92.2
$\bar{X}$ , S.D., Min, Max	12.47, 1.54, 8, 14		12.82, 1.43, 9, 15	
<b>ด้านความเชื่อ</b>				
ความเชื่อระดับปานกลาง	12	18.8	15	9.8
ความเชื่อระดับสูง	52	81.2	138	90.2
$\bar{X}$ , S.D., Min, Max	36.25, 3.57, 30, 42		36.25, 2.91, 30, 44	

ความสัมพันธ์ของตัวแปรและภาวะทุพโภชนาการแสดงถึงปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เด็กชาติพันธุ์ลาหู่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมากกว่าชาติพันธุ์อ่าชา 2.1 เท่า (OR (95% CI) = 2.1 (1.1 - 4.0), p-value = 0.02) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนหรือจำนวนคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน พบว่าจำนวนสมาชิกน้อยกว่า 4 - 5 คนมีความเสี่ยงน้อยกว่า 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับครอบครัวที่สมาชิก 5 คนขึ้นไป (OR (95% CI) = 2.9 (1.1 - 7.9), p-value = 0.04) นอกจากนี้ยังพบว่าบุตรที่เป็นเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อทุพโภชนาการมากกว่าเพศหญิง 1.8 เท่า (OR (95% CI) = 1.8 (1.0 - 3.3), p-value = 0.05) อายุของบุตรช่วงแรกคลอดถึง 24 เดือนมีโอกาสเสี่ยงน้อยกว่า 0.4 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กก่อนปฐมวัยช่วง 36 เดือนขึ้นไป (OR (95% CI) = 0.4 (0.1 - 1.0), p-value = 0.04)

ประวัติการเคยเป็นอุจจาระร่วงมีความสัมพันธ์กับทุพโภชนาการโดยเด็กที่เคยเป็นมีโอกาสเสี่ยงมากกว่า 2.6 เท่า (OR (95% CI) = 2.6 (1.4 - 5.0), *p*-value = 0.003) ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การทดสอบความสัมพันธ์วิเคราะห์ตัวแปรของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะทุพโภชนาการในเด็ก

ปัจจัย	OR (95% CI)	<i>p</i> -value
<b>อายุมารดา (ปี)</b>		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20	0.8 (0.2 - 4.0)	0.82
21 - 30	0.7 (0.4 - 2.1)	0.76
31 - 40	1.2 (0.5 - 2.9)	0.68
มากกว่า 40	1.0	
<b>อาชีพมารดา</b>		
รับจ้าง	1.0	
ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว	2.2 (0.5 - 10.9)	0.33
เกษตรกร	0.8 (0.1 - 10.5)	0.87
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0.1 (0.7 - 15.7)	0.12
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้ศึกษา	0.8 (0.3 - 2.0)	0.69
ประถมศึกษา	0.6 (0.2 - 1.4)	0.20
มัธยมศึกษาขึ้นไป	1.0	
<b>ประวัติการฝากครรภ์</b>		
ครบ 5 ครั้ง	1.0	
ไม่ครบ 5 ครั้ง	0.5 (0.1 - 1.8)	0.27
<b>การได้รับยาเสริมไอโอดีน เหล็ก โฟลิก</b>		
ได้รับและทานทุกวัน	1.0	
ได้รับแต่ทานบางวัน	0.5 (0.6 - 2.2)	0.66
ไม่ได้รับ	0.5 (0.1 - 2.6)	0.44
<b>โรคประจำตัวมารดา</b>		
มี	1.7 (0.3 - 8.3)	0.51
ไม่มี	1.0	
<b>การให้นมบุตร</b>		
ให้	1.0	
ไม่ให้	0.9 (0.3 - 2.5)	0.84
<b>ระยะเวลาการให้นมบุตร</b>		
น้อยกว่า 6 เดือน	0.5 (0.2 - 1.1)	0.06
6 เดือนขึ้นไป	1.0	
<b>บทบาทผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว</b>		
แม่	1.0	
พ่อ	1.4 (0.4 - 4.5)	0.60
อื่น ๆ	0.4 (0.1 - 1.9)	0.26

ปัจจัย	OR (95% CI)	p-value
<b>ชนชาติพันธุ์ เชื้อชาติ</b>		
อาข่า	1.0	
ลาหู่	2.1 (1.1 - 4.0)	0.02*
<b>อายุผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว (ปี)</b>		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20	0.9 (0.2 - 4.1)	0.95
21 - 30	0.7 (0.2 - 3.0)	0.62
31 - 40	0.8 (0.2 - 4.0)	0.82
มากกว่า 40	1.0	
<b>อาชีพผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว</b>		
รับจ้าง	1.0	
ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว	1.1 (0.3 - 3.8)	0.93
เกษตรกร	0.5 (0.1 - 5.7)	0.61
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2.0 (0.6 - 6.2)	0.25
<b>ระดับการศึกษาผู้ดูแลด้านอาหารของครอบครัว</b>		
ไม่ได้ศึกษา	0.9 (0.4 - 2.1)	0.83
ประถมศึกษา	0.5 (0.2 - 1.2)	0.12
มัธยมศึกษาขึ้นไป	1.0	
<b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (จำนวนคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน	1.0	
4 - 5 คน	2.9 (1.1 - 7.9)	0.04*
มากกว่า 5 คนขึ้นไป	1.8 (0.9 - 3.4)	0.06
<b>ลักษณะของครอบครัว</b>		
ครอบครัวเดี่ยว	1.0	
ครอบครัวขยาย	0.9 (0.5 - 1.7)	0.88
<b>อายุของเด็กที่ได้เริ่มรับประทานอาหาร</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน	1.0 (0.5 - 2.0)	0.92
มากกว่า 6 เดือนขึ้นไป	1.0	
<b>ระดับความรู้</b>		
ระดับความรู้ปานกลาง	1.7 (0.6 - 4.3)	0.28
ระดับความรู้ดีมาก	1.0	
<b>ระดับความเชื่อด้านโภชนาการ</b>		
ความเชื่อระดับปานกลาง	2.1 (0.9 - 4.8)	0.07
ความเชื่อระดับสูง	1.0	
<b>เพศของบุตร</b>		
ชาย	1.8 (1.0 - 3.3)	0.05*
หญิง	1.0	

ปัจจัย	OR (95% CI)	p-value
<b>อายุของบุตร</b>		
0 - 24 เดือน	0.4 (0.1 - 1.0)	0.04*
25 - 35 เดือน	0.9 (0.5 - 1.7)	0.80
36 เดือนขึ้นไป	1.0	
<b>น้ำหนักแรกคลอด</b>		
น้อยกว่า 2.5 กิโลกรัม	0.6 (0.2 - 1.8)	0.37
2.5 กิโลกรัมขึ้นไป	1.0	
<b>เป็นบุตรลำดับที่</b>		
1	1.1 (0.5 - 2.7)	0.78
2 - 3	0.6 (0.3 - 1.5)	0.29
4 ขึ้นไป	1.0	
<b>ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงของบุตร</b>		
เคย	2.6 (1.4 - 5.0)	0.003*
ไม่เคย	1.0	

\*p-value &lt; 0.05

### อภิปราย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในเด็กชาวไทยภูเขา ได้แก่ เด็กชาติพันธุ์ลาหู่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมากกว่าชาติพันธุ์อาข่า โดยมีความเสี่ยงมากกว่า 2.1 เท่า (OR (95% CI) = 2.1 (1.1 - 4.0), p-value = 0.02) สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรภรณ์ ร่องเสี้ยวและคณะ (2567) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของชาวล่าหู่ ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าความรู้ด้านการบริโภคอาหารของชาวล่าหู่ กลุ่มศึกษาร้อยละ 94.0 มีระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารระดับน้อยและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสมของชาวล่าหู่ ยังคงอยู่ในระดับปานกลาง [12] ผลการศึกษาจำนวนสมาชิกในครัวเรือน หรือจำนวนคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน พบว่าจำนวนสมาชิก 4 - 5 คน มีความเสี่ยงน้อยกว่า 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับครอบครัวที่สมาชิก 5 คนขึ้นไป (OR (95% CI) = 2.9 (1.1 - 7.9), p-value = 0.04) สอดคล้องกับการศึกษาของ Prasitwattanaseree S and et al. (2016) ที่พบว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีสมาชิกครอบครัว 5 คนขึ้นไป มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ [13] นอกจากนี้ยังพบว่าบุตรที่เป็นเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อทุพโภชนาการมากกว่าเพศหญิง 1.8 เท่า (OR (95% CI) = 1.8 (1.0 - 3.3), p-value = 0.05) สอดคล้องกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย [5] นอกจากนี้ยังพบว่า อายุของบุตรช่วงแรกคลอดถึง 24 เดือนมีโอกาสเสี่ยงน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเด็กก่อนปฐมวัยช่วง 36 เดือนขึ้นไป (OR (95% CI) = 0.4 (0.1 - 1.0), p-value = 0.04) สอดคล้องกับพัฒนาการและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกินของเด็ก 0 - 5 ปี โดยเด็กอายุ 2 - 3 ปี จะเริ่มใช้ส้อมได้กินอาหารเป็นเวลา ชอบช่วยเตรียมและเก็บโต๊ะอาหาร เด็กอายุ 4 - 5 ปี อาจปฏิเสธอาหารบางชนิดเริ่มขอกินอาหารที่อยู่ในโฆษณา โดยเฉพาะขนมจูปิจิ ขนมถุง เริ่มบอกว่าอยากกินอะไรในมืออาหาร ชอบช่วยล้างจาน ช่วยเตรียมอาหาร ประกอบกับจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มศึกษามีการให้นมบุตรร้อยละ 90.6 และให้นมบุตร 6 เดือนขึ้นไป ร้อยละ 79.3 ทำให้เด็กที่อยู่ในอายุ 0 - 24 เดือน ได้รับสารอาหารจากนมแม่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการน้อยกว่า ประวัติการเคยเป็นอุจจาระร่วงมีความสัมพันธ์กับทุพโภชนาการโดยเด็กที่เคยเป็นมีโอกาสเสี่ยงมากกว่า 2.6 เท่า (OR (95% CI) = 2.6 (1.4 - 5.0), p-value = 0.003) สอดคล้องกับการศึกษาของจักรินทร์ ปริมาณนธ์ และคณะ (2561) [6] ที่มีการทบทวนวรรณกรรมถึงภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบว่าปัจจัยของทารกที่มีการเกิดโรคอุจจาระร่วง

มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการ โดยการเกิดโรคอุจจาระร่วงในทารก เป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงให้เห็นถึงการขาดสารอาหารในเด็กเป็นสาเหตุหลักของการมีภาวะภูมิคุ้มกันที่ไม่ดีประกอบกับการที่มารดาเลี้ยงดูทารกโดยการให้นมอย่างไม่ถูกวิธีหรือการไม่ให้นมมารดาในการเลี้ยงดูทารกแรกคลอดนอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยด้านโภชนาการของเด็ก ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด ลำดับของบุตรไม่ส่งผลต่อภาวะทุพโภชนาการ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทยในเขตสุขภาพที่ 6 [14]

ปัจจัยอื่นเมื่อพิจารณาจากผลการศึกษาแล้ว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการของเด็ก ได้แก่ การได้รับการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้ง ร้อยละ 92.2 การได้รับการตรวจประเมิน คัดกรอง และคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง เกิดการติดตามพฤติกรรมมารดาและตนเองและทารกในครรภ์ที่อาจส่งผลถึงการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการของมารดา [12, 14-16] ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารของผู้ดูแลพบว่า ผู้ดูแลกลุ่มศึกษามีความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 87.5 ผู้ดูแลกลุ่มควบคุมมีความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 92.2 ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษาของพจนีย์ วัชรกานนท์ (2565) ที่พบว่าระดับความรู้ด้านโภชนาการของครู ผู้ดูแลเด็กมีความสัมพันธ์ต่อภาวะทุพโภชนาการของเด็ก ปัจจัยความเชื่อด้านอาหารและโภชนาการของผู้ดูแล พบว่ากลุ่มศึกษามีความเชื่อด้านโภชนาการที่ดีในระดับสูง ร้อยละ 81.2 ความเชื่อด้านอาหารและโภชนาการของผู้ดูแลกลุ่มควบคุมมีความเชื่อด้านโภชนาการที่ดีในระดับสูง ร้อยละ 90.2 การที่ผู้ดูแลมีความเชื่อด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับสูงส่งผลต่อพฤติกรรมมารดาและการจัดหาอาหารได้ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ [16]

### สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในเด็กชาวไทยภูเขา อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย พบว่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรและภาวะทุพโภชนาการแสดงถึงปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เด็กชาติพันธุ์ลาหู่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมากกว่าชาติพันธุ์อาข่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หรือจำนวนคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน พบว่าจำนวนสมาชิกน้อยกว่า 4 - 5 คน มีความเสี่ยงน้อยกว่าเมื่อเทียบกับครอบครัวที่มีสมาชิก 5 คนขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่าบุตรที่เป็นเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมากกว่าเพศหญิง อายุของบุตรช่วงแรกคลอดถึง 24 เดือนมีโอกาสเสี่ยงน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเด็กก่อนปฐมวัยช่วง 36 เดือนขึ้นไป และประวัติการเคยเป็นอุจจาระร่วงมีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการโดยเด็กที่เคยเป็นมีโอกาสเสี่ยงมากกว่าเด็กที่ไม่เคยเป็น

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการประยุกต์ผลการวิจัย ควรมีการจัดทำแผนงานด้านโภชนาการในพื้นที่ โดยเริ่มต้นในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่มุ่งเน้นกลุ่มเด็กที่มีความเสี่ยงสูงโดยเฉพาะ ได้แก่ เด็กชาติพันธุ์ลาหู่เด็กในครัวเรือนที่มีสมาชิก 5 คนขึ้นไป และเด็กชายในช่วงอายุ 36 เดือนขึ้นไป มีการบูรณาการข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังภาวะทุพโภชนาการเข้ากับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ เช่น ชาติพันธุ์ เพศ อายุ และข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น ประวัติการเจ็บป่วย เพื่อใช้ในการระบุพื้นที่และกลุ่มเสี่ยงได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาถึงปริมาณและคุณค่าทางสารอาหารที่ได้รับในแต่ละวันของเด็ก เพื่อที่จะได้เป็นข้อมูลด้านโภชนาการ นำมาพัฒนาเป็นแนวทางการจัดหาอาหารให้ถูกหลักโภชนาการและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่



### จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง รหัสโครงการวิจัย EC24193-18 วันที่รับรองด้านจริยธรรมของโครงการวิจัย วันที่ 25 มกราคม 2568 วันสิ้นสุดการรับรอง 24 มกราคม 2569

### การอ้างอิง

ปวรารย์ ตันทารส, พิษณุรักษ์ กันทวี, ภมรศรี อินทร์ชน, และสิรินันท์ สุวรรณภรณ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มเด็กชาวไทยภูเขา อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(3): 218-32.

Tontaros P, Kanthawee P, Inchon P, and Suwannaporn S. Factors associated with malnutrition among hill tribe children, Mae Suai District, Chiang Rai Province. 2025; 3(3). 218-32.

### เอกสารอ้างอิง

- [1] World Health Organization. Malnutrition “. Accessed 27 May 2024 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>”.
- [2] ลัดดา เหมาะสุวรรณ. ภาวะขาดพลังงานและโปรตีน. กรุงเทพมหานคร, สหมิตรพัฒนาการพิมพ์. 2559. หน้า 275–88.
- [3] ลัดดา เหมาะสุวรรณ. โรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร, สหมิตรพัฒนาการพิมพ์. 2559. หน้า 289-331.
- [4] กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์ สำนักโภชนาการ. รายงานประจำปี สำนักโภชนาการ 2567. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี, สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2568.
- [5] สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประเทศไทย. โครงการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประเทศไทย. 2563.
- [6] จักรินทร์ ปริมาณนทร์, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์, และสมเกียรติยศ วรเดช. ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี: การทบทวนวรรณกรรม. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2561; 5(1): 329-42.
- [7] วีรวัลย์ ศิรินาม. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดเทศบาลตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์]. ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. 2561.
- [8] ธัญธรัตน์ สิงห์แก้ว. การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อสภาพทางร่างกายของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 2. วารสารพัฒนศิลป์วิชาการ. 2561; 2(ฉบับพิเศษ): 327-38.
- [9] ปวีตรา ไพทอง. ภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2562; 15(1): 14-25.
- [10] Singhan C, Phanthurat N, and Sajjapong W. Nutritional values of dietary intake and food consumption behavior in the hill tribe school-age at Phayao province. Journal of Medicine and Health Sciences. 2020; 27(1): 12-27.
- [11] สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการใช้มาตรฐานการเจริญเติบโตขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2006 ในเด็กแรกเกิด - 5 ปี. นนทบุรี, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2558.

- [12] วัชรภรณ์ ร่องเสี้ยว, วราภรณ์ บุญเชียง, และอักษร ทอประชุม. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของชาวลาหู่ ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2567; 6(1): 14-25.
- [13] Prasitwattanaseree S, Kongpun C, Pornprasert S, Intapat S, Kawilapat S, and Traisathit P. Risk factors of malnutrition among Karen Children in Chiang Mai, Thailand. Open Journal of Statistics. 2016; 6(5): 756-65. DOI: 10.4236/ojs.2016.65062.
- [14] ดวงนภา ปงกา, ปวีณภัสสรุ คล้าศิริ, และสุปวีณา พละศักดิ์. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 6 ปี 2565. นนทบุรี, กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2565.
- [15] วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 สุขภาพเด็ก. กรุงเทพฯ, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. 2566.
- [16] พจนีย์ วัชรกานนท์. ภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอพานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารกรมการแพทย์. 2565; 47(3): 129-37.

การพัฒนานวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” เพื่อส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศต่อพฤติกรรม  
ป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น จังหวัดจันทบุรี

Smart Love Chatbot: Developing an Innovation to Promote Sexual Health Literacy  
Towards Preventing Teen Pregnancy Behavior in Chanthaburi Province

วลิมล สุวรรณรัตน์<sup>1\*</sup> นุชนารถ อารุณ<sup>1</sup> และสุรศักดิ์ อิมเอี่ยม<sup>2</sup>  
Wasimon Suwannarat<sup>1\*</sup>, Nuchanart Arun<sup>1</sup>, and Surasak Imaium<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000

<sup>2</sup> โรงพยาบาลพระปกเกล้า อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000

<sup>1</sup> Chanthaburi Provincial Health Office, Mueang District, Chanthaburi Province. 22000

<sup>2</sup> Phrapokkiao Hospital Chanthaburi, Mueang District, Chanthaburi Province. 22000

\* Corresponding Author: วลิมล สุวรรณรัตน์ E-mail: wasimon1990@gmail.com

Received : 30 September 2025

Revised : 15 October 2025

Accepted : 27 October 2025

### บทคัดย่อ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นถือเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพ การศึกษา และการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศ โดยจังหวัดจันทบุรีมีอัตราการคลอดในวัยรุ่นสูงกว่าภาพรวมของประเทศ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัย และพัฒนา (Research and development) โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง ประเมินผลการใช้ และศึกษาความพึงพอใจต่อนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” สำหรับส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในจังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูลหลัก 9 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 43 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” แนวทางการสัมภาษณ์สนทนากลุ่ม แบบสอบถามความฉลาดรู้ทางเพศต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์สำหรับวัยรุ่นในประเทศไทย แบบประเมินนวัตกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดระเบียบเนื้อหาและสร้างบทสรุป สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มเดียว ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการคิดเชิงออกแบบ ช่วยให้เข้าใจ ปัญหาเชิงลึกและสามารถออกแบบนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของวัยรุ่นได้อย่างเหมาะสม หลังการทดลองใช้นวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด ความรู้สุขภาพด้านเพศ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) และมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับมาก ร้อยละ 90.7 ผลการศึกษาชี้ว่านวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล สามารถพัฒนาและขยายผลการใช้งานไปยังพื้นที่อื่นเพื่อเพิ่ม ผลลัพธ์ระยะยาว

**คำสำคัญ:** ความรู้สุขภาพด้านเพศ พฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ สุขภาพวัยรุ่น นวัตกรรม

### Abstract

Adolescent pregnancy is a significant public health issue affecting the health, education, and human capital development of a country. Chanthaburi province has a higher adolescent birth rate compared to the national average. This study employed a Research and Development (R&D) design using the Design Thinking approach, aiming to develop, evaluate, and assess user satisfaction with the innovation “Smart Love Chatbot”, which was designed to promote sexual

health literacy and pregnancy prevention behaviors among adolescents in Chanthaburi. Participants included nine key informants and 43 Grade 8 students. Research instruments comprised the “Smart Love Chatbot” platform, semi-structured focus group interviews, a sexual health literacy questionnaire addressing adolescent pregnancy prevention behaviors, an innovation evaluation form, and a user satisfaction assessment. Data were analyzed through content organization and synthesis, descriptive statistics, and one-sample mean tests. The findings revealed that the Design Thinking process enabled an in-depth understanding of adolescents’ needs, facilitating the development of an innovation that effectively addresses these requirements. Following the trial, participants demonstrated significant improvements in contraceptive knowledge, sexual health literacy, and pregnancy prevention behaviors ( $p$ -value < 0.05). Moreover, 90.7% of participants reported high levels of satisfaction with the chatbot. The results indicate that “Smart Love Chatbot” is effective in enhancing sexual health literacy and promoting pregnancy prevention behaviors, aligns with digital-age learning preferences, and has potential for further development and wider implementation to achieve long-term outcomes. Future applications may broaden usage across regions, integrate live chat, foster sustained engagement, and enhance adolescent health.

**Keywords:** Sexual health literacy, Prevention pregnancy behavior, Adolescent health, Innovation

## บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพแม่และเด็ก รวมถึงโอกาสทางการศึกษาและคุณภาพชีวิต วัยรุ่นในช่วงเปลี่ยนผ่านของพัฒนาการจึงมีความเสี่ยงสูงต่อการตั้งครรภ์โดยไม่พร้อม โดยเฉพาะในประเทศไทยที่ยังมีอัตราการตั้งครรภ์ในระดับน่ากังวล

องค์การอนามัยโลกรายงานว่าหญิงอายุ 15 - 19 ปี ในประเทศกำลังพัฒนามีการตั้งครรภ์ประมาณ 21 ล้านคนต่อปี ในจำนวนนี้เป็นแม่วัยรุ่นกว่า 12 ล้านคน [1] แม้ว่าอัตราการคลอดในกลุ่มวัยรุ่นทั่วโลกจะลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2566 จาก 64.5 เหลือ 41.3 ต่อประชากรหญิงพันคน [1] แต่ประเทศไทยยังคงเผชิญปัญหาในระดับสูง โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2567 อัตราการคลอดของแม่วัยรุ่นลดลงจาก 31.3 เหลือ 18.6 ต่อประชากรหญิงพันคน อย่างไรก็ตาม เขตสุขภาพที่ 6 ยังมีอัตราสูงที่สุดในประเทศที่ 24.2 [2] ข้อมูลของจังหวัดจันทบุรีสะท้อนปัญหาเชิงพื้นที่ชัดเจน แม้อัตราการคลอดของวัยรุ่นลดลงจาก 65.5 ในปี พ.ศ. 2555 เหลือ 25.8 ในปี พ.ศ. 2567 แต่ยังคงเป็นอันดับ 4 ของเขตสุขภาพ [3] และเกินเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ซึ่งไม่เกิน 19 ต่อประชากรหญิงอายุ 15 – 19 ปี [4] อีกทั้ง อัตราการคลอดในกลุ่มอายุ 10 – 14 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ยังอยู่ในระบบการศึกษาภาคบังคับกลับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยระดับประเทศเพิ่มจาก 0.8 เป็น 0.9 ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2567 เขตสุขภาพที่ 6 เพิ่มจาก 1.1 เป็น 1.2 และจังหวัดจันทบุรีเพิ่มจาก 1.2 ในปี พ.ศ. 2564 เป็น 1.9 ในปี พ.ศ. 2567 [5] การสำรวจข้อมูลเฝ้าระวังการตั้งครรภ์แม่วัยรุ่นปี พ.ศ. 2567 พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 15 – 19 ปี โดยเฉพาะร้อยละ 95 ในขณะที่กลุ่มอายุ 10 – 14 ปี มีอัตราการคลอดเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน ในปี พ.ศ. 2567 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 จากเดิมอยู่ที่ร้อยละ 2.9 – 3.1 ในปี พ.ศ. 2562 - 2564 โดยกว่าครึ่งหนึ่งของแม่วัยรุ่นทั้งสองกลุ่มยังคงมีสถานภาพเป็นนักเรียน/นักศึกษาในระบบการศึกษา [6] ผลกระทบการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีผลต่อความไม่สมบูรณ์ทางพัฒนาการของแม่และลูก ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งของตัวแม่วัยรุ่นและทารกในครรภ์ อาทิเช่น ภาวะโลหิตจาง ครรภ์เป็นพิษ คลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักตกเกณฑ์ [6]

การทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์วัยรุ่นมีความซับซ้อน ทั้งสิ่งแวดล้อมครอบครัว เพื่อน และอิทธิพลของเทคโนโลยีสื่อสาร สังคมออนไลน์กลายเป็นพื้นที่สำคัญในการเชื่อมโยงทางสังคม สร้างการมีส่วนร่วม และเปิดโอกาสให้วัยรุ่นสำรวจตนเอง ติดตามข้อมูลข่าวสาร และพัฒนาทักษะชีวิต [7] นอกจากนี้กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นในทางที่เหมาะสม ได้แก่ กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นผ่านการให้ข้อมูลข่าวสาร [8] จากผลสำรวจพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยในปี พ.ศ. 2565 พบว่าคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 7 ชั่วโมง 4 นาที แพลตฟอร์มยอดนิยม 5 อันดับแรก ได้แก่ Facebook (ร้อยละ 93.3), Line (ร้อยละ 92.8), Facebook Messenger (ร้อยละ 77.1), Instagram (ร้อยละ 64.2) และ Twitter (ร้อยละ 57.8) ส่วน TikTok อยู่ในอันดับที่ 6 (ร้อยละ 54.8) กิจกรรมออนไลน์ที่นิยมมากที่สุดคือ การขอรับคำปรึกษาทางการแพทย์ (ร้อยละ 86.2) การติดต่อสื่อสาร (ร้อยละ 65.7) และการรับชมสื่อบันเทิง เช่น คลิปหรือรายการต่าง ๆ (ร้อยละ 41.5) [9] จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า Chatbot Line มีส่วนในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น [10] และความรอบรู้ด้านสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ [11]

อย่างไรก็ตาม แม้ประเทศไทยและจังหวัดจันทบุรีจะมีการสำรวจอัตราการตั้งครรภ์วัยรุ่นอย่างต่อเนื่อง ปัญหาการตั้งครรภ์ในกลุ่มอายุ 15 – 19 ปี ยังคงสูง และในบางช่วงอายุ โดยเฉพาะกลุ่ม 10 – 14 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์วัยรุ่นมีความซับซ้อน ทั้งสิ่งแวดล้อมครอบครัว เพื่อน และเทคโนโลยีสื่อสาร แม้มีงานวิจัยบางส่วนที่ศึกษาการเข้าถึงสื่อออนไลน์กับพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ แต่ยังมีข้อจำกัดในการนำไปสู่การพัฒนาวัตกรรมการที่เหมาะสมกับบริบทของวัยรุ่นในจังหวัดจันทบุรี และขาดการศึกษาแบบกึ่งทดลองที่ประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมในการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาวัตกรรมการ “ฉลาดรัก ฉบับแซท” เพื่อส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น จังหวัดจันทบุรี” โดยประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) นำมาพัฒนาวัตกรรมการให้มีความสอดคล้องกับบริบทของจังหวัดจันทบุรี และทดสอบนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” เพื่อการส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น จังหวัดจันทบุรี โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้สุขภาพด้านเพศ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ รวมถึงต่อยอดการขับเคลื่อนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นให้มีความเหมาะสมกับปัญหาและสถานการณ์ต่อไป

## วัตถุประสงค์

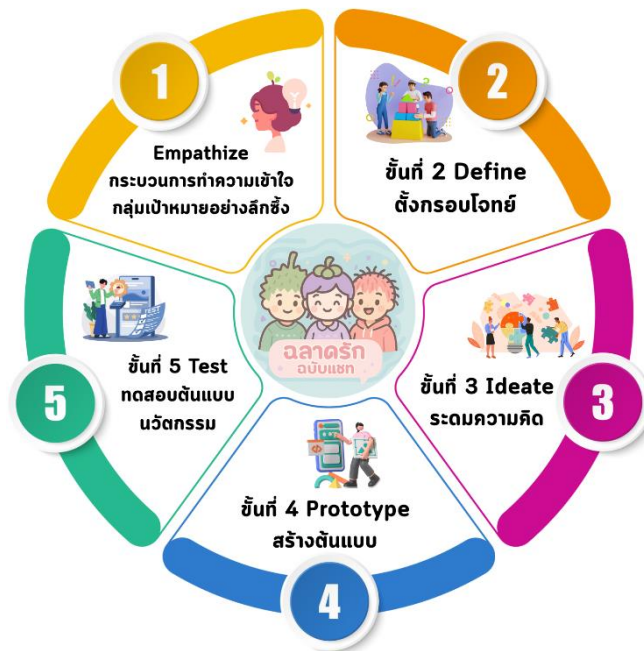
- 1) เพื่อสร้างนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” สำหรับส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น
- 2) เพื่อประเมินผลการใช้นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” ในการส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น
- 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” ของวัยรุ่น

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เพื่อพัฒนาวัตกรรมการ “ฉลาดรัก ฉบับแซท” โดยดำเนินการตาม 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระบวนการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ขั้นที่ 2 และการตั้งกรอบโจทย์ (Define) ขั้นที่ 3 การระดมความคิด (Ideate) ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) จากการทบทวนวรรณกรรม

การสนทนากลุ่ม และใช้การศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) ในรูปแบบ Pretest–posttest one group design และขั้นที่ 5 การทดสอบต้นแบบนวัตกรรม (Test) ขั้นตอนการศึกษาดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เพื่อพัฒนานวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท”

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 การศึกษาขั้นที่ 1 - 4

### ประชากร

การศึกษาขั้นที่ 1 - 4 เป็นการพัฒนานวัตกรรมด้วยการมีส่วนร่วม ประชากร ประกอบด้วย 1) ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข จากระดับกระทรวง ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด และระดับโรงพยาบาล 2) ผู้แทนจากวัยรุ่น 3) ผู้แทนจากองค์กรนอกภาครัฐ และ 4) ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็น Key informant จำนวน 9 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามบริบทของปัญหา ประกอบด้วย 1) ผู้แทนจากสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย จำนวน 1 คน 2) ผู้แทนจากศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี จำนวน 1 คน 3) ผู้แทนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 คน 4) ผู้แทนจากองค์กรนอกภาครัฐ จำนวน 1 คน 5) ผู้แทนจากผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน 6) ผู้แทนจากครูผู้จัดกระบวนการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษา จำนวน 1 คน 7) ผู้แทนจากวัยรุ่น จำนวน 2 คน และ 8) ผู้แทนจากผู้จัดการบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนในโรงพยาบาล จำนวน 1 คน

### เกณฑ์คัดเลือก

- 1) ปฏิบัติงานในบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่นและเยาวชน ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2) ผู้แทนวัยรุ่นจะต้องมีอายุ 15 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 19 ปี 11 เดือน 29 วัน
- 3) มีสมาร์ตโฟนที่สามารถเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มออนไลน์ได้
- 4) สนใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์คัดออก**

- 1) ไม่สามารถเข้าร่วมการสนทนากลุ่มได้ตามที่กำหนด
- 2) ตอบคำถามไม่ครบถ้วน

**ระยะที่ 2 การศึกษาขั้นที่ 5****ประชากร**

วัยรุ่นชายและหญิงที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ในพื้นที่อำเภอที่มีอัตราการคลอดในหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี สูงเป็น 3 อันดับแรกของจังหวัดจันทบุรี จำนวน 1,407 คน

**กลุ่มตัวอย่าง**

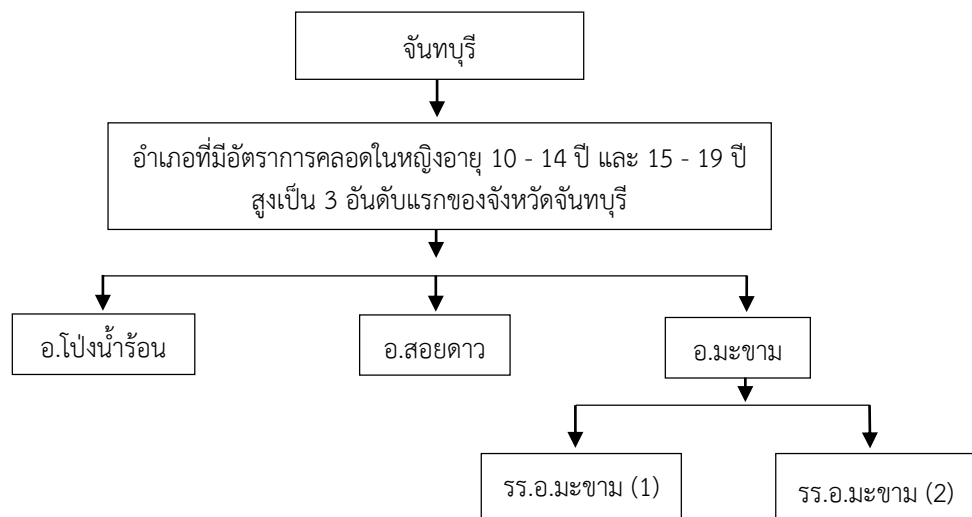
กลุ่มตัวอย่าง ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้สูตรของ Polit and Beck [12] โดยอย่างน้อยที่สุดควรมีกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน [13] ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นร้อยละ 20 [14] ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) โดย 1) คัดเลือกอำเภอที่มีอัตราการคลอดสูงสุด 3 อันดับแรกให้เหลือเพียง 1 อำเภอ 2) สุ่มตัวอย่างโรงเรียน 3) สุ่มตัวอย่างจากห้องเรียนของระดับชั้น โดยวิธียกห้องเรียน (Cluster sampling) ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน

**เกณฑ์คัดเข้า**

- 1) วัยรุ่นที่มีอายุ 13 – 15 ปี ที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2568
- 2) อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 3 เดือน
- 3) สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร และ/หรือการได้ยิน
- 4) สถานศึกษา และครู ยินยอมให้ทำการเก็บและใช้ข้อมูลในการศึกษา
- 5) มีอุปกรณ์ในการเข้าถึง Chatbot เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 6) ได้รับการยินยอมของผู้ปกครองโดยลงนามในใบยินยอม

**เกณฑ์คัดออก**

- 1) ไม่ได้มาเรียนในวันที่ดำเนินการทดลองใช้นวัตกรรม
- 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนดและตอบข้อมูลในแบบสอบถามไม่ครบถ้วน
- 3) ผู้ปกครอง และ/หรือ กลุ่มตัวอย่างไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ



ภาพที่ 2 แสดงกลุ่มตัวอย่าง

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และหลักการจากเอกสารตำรา หนังสือ วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการประยุกต์จากแบบสอบถาม หน่วยงานและบุคคลอื่น ดังนี้

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” เพื่อส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านเพศต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ คือ แอปพลิเคชันในรูปแบบ Chatbot บนแพลตฟอร์ม Line พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เนื้อหาประกอบด้วย 6 หมวดหลัก ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้พัฒนาการทางเพศของวัยรุ่นชาย หญิง การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย บริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน การตอบคำถามที่วัยรุ่นส่วนใหญ่มีข้อสงสัย ความรู้และสิทธิของวัยรุ่น ภายใต้พระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 ช่องทางสื่อสารสุขภาพวัยรุ่นที่น่าเชื่อถือ และแบบประเมินความรู้ ความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์สำหรับวัยรุ่น โดยออกแบบเป็นข้อความสั้น ๆ คลิปวิดีโอ รูปภาพ และคำถามเชิงโต้ตอบ ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะใช้นวัตกรรม จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แนวทางการสัมภาษณ์สนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เป็นแนวทางการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 4 ข้อ ครอบคลุมประเด็นสถานการณ์ในอดีตและปัจจุบัน แนวทางแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และประสบการณ์ในการพบเห็นหรือการเข้าใช้สื่อเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เพื่อสำรวจความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับเนื้อหาและฟังก์ชันของนวัตกรรม

2) ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด เช่น เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ประสบการณ์มีแฟน คู่รัก คู่นอน

3) ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด จำนวน 5 ข้อ ประกอบไปด้วย มีตัวเลือกตอบ 2 ข้อ ประยุกต์จากแบบประเมินความรู้ จากคู่มือพัฒนาศักยภาพแกนนำวัยรุ่น [15] ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

4) แบบสอบถามความฉลาดรู้ทางเพศต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์สำหรับวัยรุ่นในประเทศไทย 3 ส่วน จำนวน 33 ข้อ ประยุกต์จากแบบสอบถามวิจัยเรื่อง “ความฉลาดรู้ทางเพศต่อพฤติกรรม การป้องกันการตั้งครรภ์สำหรับวัยรุ่น” พัฒนาโดย Thongnopakun and et al. [16] ประกอบไปด้วย ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ได้แก่ ทำได้ง่ายมาก (5 คะแนน) ทำได้ค่อนข้างง่าย (4 คะแนน) พอจะทำได้ (3 คะแนน) ทำได้ค่อนข้างยาก (2 คะแนน) และทำได้ยากมาก (1 คะแนน)

5) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น จำนวน 15 ข้อ ประยุกต์จากแบบสอบถามวิจัยเรื่อง “ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร สำหรับสตรีไทยวัยรุ่น อายุ 15 - 21 ปี” พัฒนาโดยกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [17] ประกอบไปด้วย ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ได้แก่ ทุกครั้ง (5 คะแนน) บ่อยครั้ง (4 คะแนน) บางครั้ง (3 คะแนน) นาน ๆ ครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยเลย (1 คะแนน)

6) แบบประเมินนวัตกรรม จำนวน 6 ด้าน ประกอบไปด้วย ความถูกต้องและเข้าใจง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมและทันสมัยของเนื้อหา ภาษาและการสื่อสาร ภาพลักษณ์ การจัดลำดับของเนื้อหาข้อมูล และการสื่อความหมาย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) พึงพอใจมาก (4 คะแนน) พึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) พึงพอใจน้อย (2 คะแนน) และพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน)



7) แบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรม จำนวน 10 ข้อ ประกอบไปด้วย ความชัดเจนถูกต้อง น่าเชื่อถือของเนื้อหา การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง ง่ายต่อความเข้าใจ ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา ความน่าสนใจของเนื้อหาที่สอดคล้องกับหัวข้อการเรียนรู้ การจัดรูปแบบให้ง่ายต่อการอ่าน ความเข้าใจ และ การใช้งาน เมนู เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) พึงพอใจมาก (4 คะแนน) พึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) พึงพอใจน้อย (2 คะแนน) และพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) การแปลผล คะแนน  $40 - 50 =$  พึงพอใจมาก คะแนน  $25 - 39 =$  พึงพอใจปานกลาง และน้อยกว่า 25 คะแนน = พึงพอใจน้อย

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านนโยบายป้องกัน และแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ด้านวิชาการ และด้านจิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence; IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

1) แบบสอบถามประสบการณ์ทางเพศ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79

2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดประยุกต์ใช้จากคู่มือพัฒนาศักยภาพแกนนำวัยรุ่นในชุมชน ของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ การหาความเชื่อมั่น (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.71

3) แบบสอบถามความฉลาดรู้ทางเพศต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์สำหรับวัยรุ่นในประเทศไทย ของ Thongnopakun and et al. จากผลการศึกษาเรื่อง “Development and Validation of Sexual Health Literacy Measurement Tool for Pregnancy Prevention Among Adolescents (SHL-PPA)” [16] ความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 0.93

4) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นใช้แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ ก่อนวัยอันควรของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

5) แบบประเมินนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” เพื่อส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรม ป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น จังหวัดจันทบุรี ความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.96

6) แบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” ความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.89

#### 4. การรวบรวมข้อมูล

1) ระยะที่ 1 การศึกษาขั้นที่ 1 - 4 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและการสนทนากลุ่ม ตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 9 คน จำนวน 2 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ซึ่งมีการ กำหนดแนวทางการสนทนากลุ่มร่วมกันระหว่างผู้ให้ข้อมูลหลักและผู้วิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ที่มีความครอบคลุม ครบถ้วน ซึ่งกำหนดให้ผู้ให้ข้อมูลหลักตอบคำถามให้ครบทุกข้อ อย่างน้อยคนละ 1 คำตอบ

2) ระยะที่ 2 การศึกษาขั้นที่ 5 การทดสอบนวัตกรรม ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมตามองค์ประกอบ ของความรู้สุขภาพด้านเพศ 3 องค์ประกอบของ Thongnopakun and et al. [16] ดำเนินกิจกรรมโดยใช้ นวัตกรรม Chatbot Line “ฉลาดรัก ฉบับแซท” เป็นเครื่องมือในการศึกษา และรวบรวมข้อมูลและประเมินผล ผ่านแบบสอบถาม กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 43 คน ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียดกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	ระยะเวลา
1	การสร้างความเข้าใจ	- ชี้แจงที่มา วัตถุประสงค์ และรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย - แจกเอกสารโครงร่างการวิจัยเพื่อขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง	40 นาที
2	ละลายพฤติกรรม และการประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย	- กิจกรรมละลายพฤติกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย	40 นาที
3	ละลายพฤติกรรม แบ่งกลุ่มเพื่อเข้าฐานทดลองในนวัตกรรม Chatbot Line “ฉลาดรัก ฉบับแซท” โดยแบ่งฐานตามองค์ประกอบความรู้สุขภาพด้านเพศ		
	1) เข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์	ฐานที่ 1 ทดลองการใช้นวัตกรรมปุ่มที่ 1 วิทยุร่นอยากรู้ และปุ่มที่ 2 เพื่อนใจ วิทยุร่นจันท์ บริการ Online & Onsite	40 นาที
	2) เข้าใจเพื่อประเมินข้อมูลสุขภาพทางเพศเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์	ฐานที่ 2 ทดลองการใช้นวัตกรรม ปุ่มที่ 3 คำถามติดเทรน และการถาม - ตอบ ข้อความอัตโนมัติ ฐานที่ 3 ทดลองการใช้นวัตกรรมปุ่มที่ 4 พระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 และปุ่มที่ 5 คลับวัยทีน	40 นาที 40 นาที
	3) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์	ฐานที่ 4 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม จากปุ่มที่ 6 แบบประเมินในนวัตกรรม เพื่อนำข้อมูลมาประเมินผล ความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์	40 นาที

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลการสนทนากลุ่ม โดยการจัดระเบียบข้อมูลและสร้างบทสรุป
  - 2) วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล โดยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มเดียว (Paired sample t-test)

### ผลการศึกษา

#### ระยะที่ 1 การศึกษาขั้นที่ 1 - 4

#### ขั้นที่ 1 กระบวนการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize)

จากการศึกษาเชิงบริบทในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี พบว่า วัยรุ่นในจังหวัดจันทบุรีมีความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่เหมาะสม สื่อและเทคโนโลยีเข้าถึงง่าย ทำให้วัยรุ่นสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลเพศศึกษาได้สะดวก ขณะเดียวกันการใช้อินเทอร์เน็ตและแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Facebook Line Instagram ส่งผลต่อพฤติกรรมและการเรียนรู้เรื่องเพศอย่างชัดเจน

จากข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นนำไปสู่การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก 9 คน ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่า

ผู้ให้ข้อมูลหลักเห็นตรงกันว่าสถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจังหวัดจันทบุรีมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 15 – 19 ปี เนื่องจากการผลักดันพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 และการบังคับใช้กฎกระทรวงจาก 5 กระทรวงหลัก แต่ในกลุ่มหญิงอายุ 10 – 14 ปี กลับเริ่มมีอัตราการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตั้งครรภ์ซ้ำ ประเด็นที่ท้าทายจากการสนทนากลุ่ม ได้แก่ 1) วัยรุ่นเข้าถึงข้อมูลและบริการได้สะดวก แต่เกิดการตัดสินใจที่ขัดแย้งระหว่างอารมณ์ ทัศนคติ เหตุผล และข้อจำกัดส่วนบุคคลหรือครอบครัว 2) การได้รับข้อมูลจากหลายช่องทางยังมีข้อจำกัดด้านการศึกษา ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ ส่งผลให้วัยรุ่นสับสน ขาดทักษะการตัดสินใจและการกลั่นกรองข้อมูลอย่างรอบด้าน 3) ปัญหาสุขภาพของวัยรุ่นมีความซับซ้อนมากขึ้น ทั้งสุขภาพจิต ความรุนแรงทางเพศ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการใช้สารเสพติด ดังคำกล่าวที่ว่า

“สถานการณ์การตั้งครรภ์ภาพรวมของประเทศในปี พ.ศ. 2555 มันสูงมากเลยเนอะ ทางสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ ก็พยายามที่จะหาทางแก้ไข โดยในช่วงนั้นก็จะมีการจัดบริการที่เป็นมิตรกับวัยรุ่น เริ่มต้นปี พ.ศ. 2555 – 2556 ลักระยะหนึ่งเหมือนจะดีขึ้นนะ แต่ก็ยังสูงอยู่ประมาณ 50 ต่อพันนะ พอมาถึงปี พ.ศ. 2559 เราก็เลยพยายามที่จะพัฒนาตัวกฎหมาย เพื่อที่จะมาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น หลังจากนั้นก็มีแนวโน้มที่ดีขึ้นมาเรื่อย ๆ นะคะ” (ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขระดับกระทรวง)

“ที่ผ่านมาในอดีต จังหวัดจันทบุรีมีอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นค่อนข้างสูง ประมาณ 60 กว่าต่อพันประชากร แล้วก็การตั้งครรภ์ซ้ำก็สูงด้วย แล้วก็ความรู้การตั้งครรภ์ของเด็กก็ยังไม่ค่อยมี แล้วก็ความรู้ค่อนข้างน้อย แล้วก็ความรู้บางอย่างยังไม่ถูกต้อง แล้วก็พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเด็กสมัยก่อนเนี่ยความรอบรู้อะไรต่าง ๆ ยังไม่ค่อยมี ทำให้มีปัญหาในเรื่องการตั้งครรภ์ค่อนข้างสูง” (ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขระดับจังหวัด)

“ในสถานการณ์เชิงตัวเลข เห็นสอดคล้องกับทุกท่านนะคะ โดยตัวเลขที่ผ่านมา มันก็พุ่งสูง พอสังคมเริ่มเห็นปัญหา ก็จะเริ่มมีนวัตกรรมอะไรต่าง ๆ เข้ามาก็ทำให้สถานการณ์ต่าง ๆ มันลดลง แต่ที่คิดว่าสถานการณ์มีความซับซ้อนมากขึ้น แม้ว่าตัวเลขจะลดลงนะคะ...โดยทัศนคติของวัยรุ่นส่วนใหญ่ไม่ได้อยากจะตั้งครรภ์ที่นี่ ประเด็นที่ทำให้เขาตั้งครรภ์ ที่คิดว่า V-shape เนี่ยมันก็เป็นทฤษฎีประมวลได้ว่าตอบโจทย์ ซึ่งวัยรุ่นเองก็เป็นวัยที่มีความซับซ้อนด้วย” (ผู้แทนองค์กรนอกภาครัฐ)

จากผลการศึกษาดังกล่าว จึงนำเข้าสู่ขั้นที่ 2 การตั้งกรอบโจทย์ (Define) เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 9 คน ได้ร่วมกำหนดกรอบแนวทางการแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

## ขั้นที่ 2 ตั้งกรอบโจทย์ (Define)

จากการสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลหลัก 7 ใน 9 คน เห็นว่าการจัดบริการวัยรุ่นควรให้ความสำคัญต่อความลับและความเป็นส่วนตัว โดยเชื่อมโยงบริการให้สอดคล้องกับความต้องการและมีทางเลือกที่หลากหลาย ไม่จำเป็นต้องเข้ารับบริการด้วยตนเองที่โรงพยาบาล ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 9 คน เห็นพ้องว่าควรใช้สื่อหรือแพลตฟอร์มออนไลน์เป็นช่องทางนำร่อง ก่อนเข้าสู่บริการสุขภาพที่เป็นมิตร เพื่อเพิ่มการเข้าถึงที่สะดวกปลอดภัย ลดความกังวลของวัยรุ่น และยังคงยึดหลักการเคารพสิทธิ การตัดสินใจ และความเป็นส่วนตัวของผู้รับบริการ

จากการสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลหลักจากกระทรวงสาธารณสุขที่มีประสบการณ์พัฒนา Line Official TEEN Club ได้สะท้อนว่า จุดเด่นของแพลตฟอร์มคือ การรักษาความลับและความเป็นส่วนตัว มีระบบส่งข้อความความรู้ต่อเนื่อง เชื่อมโยงบริการกับหน่วยงานรัฐและเอกชน และมีฟังก์ชันที่ตอบโจทย์วัยรุ่นอย่างครอบคลุม อย่างไรก็ตามยังมีอุปสรรค ได้แก่ 1) ความต่อเนื่องและความยั่งยืนของการดูแลระบบ 2) ภาพลักษณ์และข้อความยังไม่ดึงดูดให้ผู้ใช้ ใช้งานต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เพิ่มเพื่อนจากการประชาสัมพันธ์แต่ไม่กลับมาใช้งาน 3) การให้บริการ Live chat จำกัดเวลา เนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากร แม้จะตรงกับพฤติกรรมการใช้งานของวัยรุ่นก็ตาม

จากผู้ให้ข้อมูลหลัก 9 คน พบว่า 4 คน เคยเข้าถึง Page Facebook ที่เผยแพร่ข้อมูลสุขภาพ แต่เป็นการสื่อสารเชิงสาธารณะ ขาดความเป็นส่วนตัว ขณะที่ 4 คนเคยใช้ TikTok และ 1 คน เห็นว่าแพลตฟอร์มนี้

เผยแพร่ข้อมูลหลากหลาย รวดเร็ว แต่ขาดการกลั่นกรอง อาจกระทบต่อการตัดสินใจของวัยรุ่น ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดเห็นพ้องว่า แพลตฟอร์มที่น่าสนใจในขณะนี้ มีเพียง Line Official TEEN Club ที่กระทรวงสาธารณสุขพัฒนาขึ้น ซึ่งเข้าถึงง่าย มีข้อมูลน่าเชื่อถือ และบริการครอบคลุมต่อการดูแลสุขภาพอนามัยการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น ดังคำกล่าวที่ว่า

“เราคิดว่า TikTok ก็น่าสนใจ แต่ว่าข้อมูลที่ไหลเข้ามาในแพลตฟอร์มนี้ดูมาไวไปไว เพราะมีเรื่องของ Content ซ่อนอยู่ด้วย มีเรื่องของยอดวิว ยอดแชร์เข้ามา อาจจะไม่เหมาะกับวัยรุ่น เพราะเขายังขาดองค์ความรู้ที่มากพอต่อการประมวลผลแล้วนำข้อมูลจากแพลตฟอร์มนี้มาใช้” (ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขระดับเขตสุขภาพ คนที่ 2)

จากผลการศึกษาดังกล่าวนำไปสู่การระดมความคิด (Ideate)

### ขั้นที่ 3 ระดมความคิด (Ideate)

จากการระดมความคิดของผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 9 คน มีความเห็นตรงกันว่า นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” ควรพัฒนาเป็นแพลตฟอร์ม Line Official เนื่องจากตอบโจทย์การรักษาความลับ ความเป็นส่วนตัว และสะดวกต่อการเข้าถึงวัยรุ่น ทั้งยังสามารถปรับเนื้อหาและบริการให้สอดคล้องกับบริบทของจังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีเอกลักษณ์ด้านเศรษฐกิจและสังคมเฉพาะพื้นที่ ทำให้เห็นนวัตกรรมมีความเหมาะสมและใช้งานได้จริงในพื้นที่ ดังคำกล่าวที่ว่า

“หนูรู้จัก Line Official TEEN Club แอดเพื่อนไว้อยู่ค่ะ ก็รู้สึกว่ามันเล่นได้เป็นส่วนตัวมากกว่า Facebook เพราะปกติหนูก็ไม่ค่อยเล่น Facebook อยู่แล้ว ชอบไอจีมากกว่า แต่ถ้าเป็นแชทข้อความก็ไลน์น่าจะดีมากกว่าถ้าที่สามารถทำ Chatbot Line ที่มันเชื่อมกับไอจีได้” (ผู้แทนวัยรุ่นคนที่ 1)

“ที่คิดว่าการนวัตกรรมของเราควรทำคู่กับของกระทรวงเขาไปเลยจ๊ะ เพราะอย่างน้อยเด็ก ๆ ยังได้รับคำปรึกษาทาง Live chat ได้ ลดภาระงาน แล้วก็ไม่ต้องทำซ้ำซ้อนกัน ส่วนของจังหวัดเรา เรามาเติมเต็มให้สอดคล้องในแบบของบ้านเราเนอะ มันจะได้คู่ขนานกันไปเลยนะค่ะ” (ให้บริการ YFHS)

“เห็นด้วยค่ะ ว่าให้ทำ Chatbot Line ที่คู่ขนานไปกับ Line Official TEEN Club ค่ะ เอามาส่งเสริมการใช้งานให้เกิดประโยชน์กับเด็ก ๆ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์พื้นที่ของบ้านเราค่ะ” (ผู้บริหารสถานศึกษา)

จากผลการศึกษาดังกล่าว จึงเป็นที่มาในการสร้างต้นแบบนวัตกรรม (Prototype) ในขั้นที่ 4 ต่อไป

### ขั้นที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype)

ผู้วิจัยได้สร้างนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” และนำไปให้ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 9 คน ทดลองใช้และประเมิน ประกอบด้วย ผู้แทนจากสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี ผู้แทนองค์การนอกภาครัฐ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้จัดกระบวนการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษา ตัวแทนวัยรุ่น และผู้จัดบริการสุขภาพที่เป็นมิตรต่อวัยรุ่นในโรงพยาบาล ทดลองใช้และประเมินนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” ผลการประเมินแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผลการประเมินนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” จากการให้ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 9 คน ทดลองใช้และประเมินนวัตกรรม ปุ่มเมนูบน Chatbot Line ทั้ง 6 ปุ่ม ผลการศึกษา ดังนี้

**ปุ่มที่ 1** วัยรุ่นอยากรู้ พบว่า ปุ่มเมนูใช้ภาษามีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 66.7 รองลงมาคือ เนื้อหาเหมาะสมทันสมัย และปุ่มเมนูมีความเข้าใจง่าย มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 55.6

**ปุ่มที่ 2** เพื่อนใจ วัยรุ่นจันทบุรี บริการ Online & Onsite พบว่าปุ่มเมนูมีเนื้อหาถูกต้อง เข้าใจง่าย และภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้แก่ เนื้อหาที่มีความเหมาะสมทันสมัย และปุ่มเมนูมีการสื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 55.6

**ปุ่มที่ 3** คำถามติดเทรน พบว่า ปุ่มเมนูมีการสื่อความหมายชัดเจน เข้าใจได้ง่าย มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 66.7 มีการใช้ภาษาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รูปภาพประกอบ

เนื้อหาที่มีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมและมีความน่าสนใจ รองลงมาคือ การจัดลำดับของเนื้อหาและแหล่งข้อมูล มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 55.6

**ปุ่มที่ 4** พ.ร.บ.วัยรุ่น พบว่า เนื้อหาถูกต้อง เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมกับยุคสมัย และภาพประกอบ เนื้อหาที่มีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมและน่าสนใจ มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 77.8 รองลงมาคือ ภาษาที่ใช้ มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ส่วนมากมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 69.2

**ปุ่มที่ 5** คลับวัยทีน พบว่า รูปภาพประกอบเนื้อหาที่มีขนาดตัวอักษรเหมาะสมและความน่าสนใจ การจัดลำดับของเนื้อหาและแหล่งข้อมูลมีความเหมาะสม และปุ่มเมนูสื่อความหมายชัดเจน เข้าใจได้ง่าย มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 55.6 รองลงมาคือ ความถูกต้องและความเข้าใจของเนื้อหา เนื้อหาเหมาะสม และทันต่ยุคสมัย และภาษาที่ใช้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 55.6

**ปุ่มที่ 6** แบบประเมิน พบว่า ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รูปภาพประกอบเนื้อหา ตัวอักษรเหมาะสมน่าสนใจ และการจัดลำดับของเนื้อหา และแหล่งข้อมูลมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 66.7 รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาที่มีความเหมาะสมและทันต่ยุคสมัย และปุ่มเมนูสื่อความหมายชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ร้อยละ 55.6

### ระยะที่ 2 การศึกษาชั้นที่ 5 การทดสอบนวัตกรรมต้นแบบ (Test)

กลุ่มตัวอย่างคือวัยรุ่นจังหวัดจันทบุรี จำนวน 43 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 62.8) อายุเฉลี่ย 13.67 ปี ครอบครัวส่วนใหญ่บิดามารดาอยู่ร่วมกัน (ร้อยละ 62.8) และโสด (ร้อยละ 79.1) หลังทดลองใช้นวัตกรรม คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดเพิ่มจาก 2.58 เป็น 4.35 ( $p$ -value < 0.05) ความรอบรู้สุขภาพด้านเพศเพิ่มจาก 119.93 เป็น 130.81 ( $p$ -value < 0.05) และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์เพิ่มจาก 50.95 เป็น 53.33 ( $p$ -value < 0.01) ส่วนความพึงพอใจต่อ “ฉลาดรัก ฉบับแซท” พบว่า ร้อยละ 90.7 พึงพอใจในระดับมาก และร้อยละ 9.3 ระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 45.42, S.D. = 4.45) ดังแสดงในตารางที่ 1 – 3

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นจังหวัดจันทบุรี (n = 43)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	27	62.8
หญิง	16	37.2
<b>อายุ (ปี)</b>		
น้อยกว่า 14	17	39.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 14	26	60.5
$\bar{X}$ = 13.67, S.D. = 0.61, Min = 13, Max = 15		
<b>สถานภาพครอบครัว</b>		
บิดามารดาอยู่ร่วมกัน	27	62.8
บิดามารดาแยกกันอยู่	9	20.9
บิดามารดาหย่าร้าง	5	11.7
บิดา หรือ มารดาเสียชีวิต	1	2.3
อื่น ๆ ได้แก่ อยู่กับผู้มีอุปการะ	1	2.3
<b>ประสบการณ์การมีแฟน/คู่รัก/คู่นอนในปัจจุบัน</b>		
โสด	34	79.1
มีแฟน / คู่รัก	9	20.9

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรู้ ความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นจังหวัดจันทบุรี (n = 43) โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มเดียว (Paired sample t-test)

ตัวแปร	ก่อนทดลองใช้		หลังทดลองใช้		t	p-value
	นวัตกรรม		นวัตกรรม			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด (5 คะแนน)	2.58	0.66	4.35	0.69	14.824	0.001**
ความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ (165 คะแนน)	119.93	23.68	130.81	21.64	2.683	0.041*
พฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ (75 คะแนน)	50.95	8.18	53.33	9.06	2.187	0.034*

\*p-value < 0.05, \*\*p-value < 0.05

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” ของกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นจังหวัดจันทบุรี (n = 43)

ความพึงพอใจต่อนวัตกรรม	จำนวน	ร้อยละ
(คะแนนเต็ม 50 คะแนน)		
ระดับมาก (40 - 50 คะแนน)	39	90.7
ระดับปานกลาง (25 - 39 คะแนน)	4	9.3

Min = 38, Max = 50,  $\bar{X}$  = 45.42, S.D. = 4.45

### อภิปราย

1) ผลการสร้างนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” เพื่อส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) ที่พัฒนาจากมหาวิทยาลัย Stanford โดยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจเชิงลึกต่อปัญหา การระบุความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย และการสร้างต้นแบบที่สามารถทดลองใช้งานได้อย่างเหมาะสม [18] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการเรียนรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพสูงกว่าวิธีการแบบดั้งเดิม เช่น แผ่นพับหรือการบรรยาย [19, 20] กระบวนการดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม Line Official Account

จากกระบวนการดังกล่าวทำให้ได้นวัตกรรมบนแพลตฟอร์ม Line official account การสร้างต้นแบบเป็นไปตามองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อนำไปส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นให้มีความเหมาะสมต่อไป ทั้งนี้ การสร้างต้นแบบนวัตกรรม ดำเนินการจากผลการศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาขั้นที่ 1 - 4 จากผลการศึกษาของการสนทนากลุ่มโดยผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 9 คน ซึ่งได้นำความเป็นอัตลักษณ์ของจังหวัดจันทบุรีที่มีชื่อเสียงและถูกขนานนามว่าเป็นเมืองผลไม้ [20] และสร้างสรรค์ตัวการ์ตูนราชาและราชินีผลไม้เป็นตัวเอกในการจัดทำนวัตกรรม พร้อมกับเหล่าตัวการ์ตูนผลไม้พื้นเมืองจันทบุรี ได้แก่ เงาะ และลองกอง เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ การออกแบบเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น ใน Chatbot Line ทั้ง 5 ปุ่ม ได้แก่ วัยรุ่นอยากรู้ เพื่อนใจวัยรุ่นจันทบุรี บริการ Online & Onsite คำถามติดเทรน พ.ร.บ.วัยรุ่น คลับวัยทีน ได้มีการจัดการข้อมูลให้ออกมาเป็นประโยคสำหรับสื่อสารกับวัยรุ่นอย่างกระชับ เนื้อหาตรงประเด็นที่ต้องการสื่อสารด้วยรูปแบบการ์ดความรู้ เพื่อไม่ให้ยาวจนเกินไปจนทำให้วัยรุ่นไม่สามารถจับประเด็นได้ พร้อมกับตัวอีโมจิหรือภาพตัวการ์ตูนประกอบ และได้ใช้สื่อ VDO สื่อสารความรู้ที่ยากต่อความเข้าใจ เพื่อให้วัยรุ่นไม่รู้สึกว่

สิ่งที่ควรรู้ยากต่อความเข้าใจ การออกแบบเนื้อหาและภาพลักษณ์ให้เข้ากับบริบททางวัฒนธรรมและความคุ้นเคยของพื้นที่ ทำให้วัยรุ่นรู้สึกว่าการอ่านน่าสนใจ เข้าใจง่าย และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มทดลองพบว่า ร้อยละ 90.7 พึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมระดับมาก แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมสามารถตอบโจทย์ทั้งด้านความรู้และความพึงพอใจในการใช้งานของวัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุปการออกแบบนวัตกรรมที่ผสมผสานความเข้าใจเชิงลึกของกลุ่มเป้าหมาย การใช้สื่อที่เหมาะสมกับวัย และการสะท้อนอัตลักษณ์ของพื้นที่ สามารถเสริมสร้างความรอบรู้ด้านเพศและพฤติกรรมป้องกัน การตั้งครรภ์ของวัยรุ่นได้อย่างชัดเจน

2) การใช้นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” ในการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกัน การตั้งครรภ์ของวัยรุ่น

ผลการทดลองใช้นวัตกรรม Chatbot Line “ฉลาดรัก ฉบับแซท” พบว่ากลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นมีความรอบรู้สุขภาพด้านเพศเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แสดงถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมในการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลช่วยให้วัยรุ่นเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก สอดคล้องกับแนวทาง Interactive และ Peer-to-peer learning ที่กระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ [21] การออกแบบที่คำนึงถึงความเป็นส่วนตัว และความลับสร้างความมั่นใจให้วัยรุ่นสามารถเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ การใช้สื่อดึงดูด เช่น ภาพการ์ตูนและภาษาที่เป็นมิตรกับวัยรุ่น ยังช่วยสร้าง Engagement และความรู้สึกมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับรายงานที่ระบุว่า การออกแบบเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยและบริบทสังคมเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ [22]

ในด้านความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า Chatbot Line สามารถให้ข้อมูลเชิงรุกและมีความชัดเจนเกี่ยวกับวิธีคุมกำเนิดผ่านข้อความสั้นและรูปภาพประกอบ ทำให้วัยรุ่นจดจำและนำไปใช้ในการวางแผนครอบครัวหรือป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ผลการศึกษาสอดคล้องกับรายงานของอัญชลี อ้วนแก้ว และคณะ ที่ระบุว่า การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการคุมกำเนิดอย่างชัดเจนและเข้าถึงง่าย ช่วยลดอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นได้อย่างมีนัยสำคัญ [23] และการศึกษาของนุจรุศ โสภา และคณะ พบว่า Chatbot Line สามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นได้อย่างมีนัยสำคัญ [10] รวมถึงการได้รับข้อมูลสุขภาพที่เหมาะสม สามารถส่งเสริมพฤติกรรมทางเพศเชิงบวก [24] การส่งเสริมความรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ มีส่วนช่วยเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในกลุ่มวัยรุ่นได้ [23]

สำหรับความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ การใช้ Chatbot Line ช่วยให้วัยรุ่นเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย เป็นส่วนตัว และสามารถถามตอบแบบ Real-time ส่งผลให้วัยรุ่นเข้าใจเนื้อหาและตัดสินใจเรื่องเพศได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสกุลศรี ศรีสารคม ที่พบว่า การออกแบบสื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และการเรียนรู้เชิงโต้ตอบ (Interactive learning) จะเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ [25] และเมื่อวัยรุ่นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ จะสามารถตัดสินใจในการดูแล ป้องกันการตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม [26] สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น พบว่า หลังการทดลองโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจดูแล และจัดการกับสุขภาพของตนเอง [27] ทั้งนี้ การใช้ Line application ในการสื่อสาร ส่งข้อความ ความรู้ เป็นช่องทางที่มีความสะดวก รวดเร็ว สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ รวมถึงการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศวัยรุ่นได้ [28]

ด้านพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า Chatbot ไม่เพียงให้ความรู้ แต่ยังเสริมทักษะการตัดสินใจและการประยุกต์ใช้ความรู้ สื่อที่ดึงดูดวัยรุ่น ช่วยลดความสับสนและเพิ่มความมั่นใจในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพัทยา แก้วสาร และนภาพิษฐ์ จันทขัมมา ที่ได้นำ Line official account มาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการติดตาม

ทบทวนความรู้หลังจัดโปรแกรมให้ความรู้ พบว่าสามารถช่วยกระตุ้น และเพิ่มความรู้สุขภาพทางเพศ แรงจูงใจของสุขภาพ และสามารถลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นได้ [28] และการศึกษาของสุกัลยา ลือศิริวัฒนา ได้ระบุว่า การได้ทบทวนความรู้ และการสอบถามข้อมูลผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์แบบ Real-time ด้วยตนเอง เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกต่อกลุ่มตัวอย่างได้ [29] และการศึกษาของนธกร วิโสรัมย์ และกมลรัตน์ สมใจ พบว่า วัยรุ่นหญิงที่ตั้งครรภ์ที่ใช้ Chatbot มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์ในระดับดี เนื่องจากเป็นแพลตฟอร์มที่ส่งเสริมความรู้ให้คำแนะนำ มีฟังก์ชันตอบโต้ผ่าน Chatbot ได้แบบ Real-time และเป็นช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่วัยรุ่นเข้าถึงได้สะดวก รวดเร็ว และสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อของกลุ่มวัยรุ่น [19]

สรุปนวัตกรรม Chatbot Line “ฉลาดรัก ฉบับแซท” มีผลเชิงบวกต่อทั้งความรู้ ความรอบรู้สุขภาพด้านเพศ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ ทำให้วัยรุ่นเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง ปลอดภัย และนำไปใช้ได้จริง

### 3) การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท”

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” พบว่า ความพึงพอใจต่อส่วนนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 90.7 แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาสื่อความหมายในรูปแบบประโยคที่มีความกระชับ ตรงประเด็น ไม่อึดแน่นมากเกินไป จึงอาจทำให้วัยรุ่นรู้สึกที่กำลังอ่านการ์ตูน คำ ใช้เวลาอ่านไม่นาน แต่ได้สาระที่สามารถนำไปใช้ได้ทันที ภาษาที่ใช้มีการปรับภาษาวิชาการให้มีความใกล้เคียงกับช่วงวัยรุ่นลงไป ในการลดความรู้ และเพิ่มเติมข้อความที่ส่งกำลังใจหรือข้อความที่กำลังเป็นกระแสนิยมสั้น ๆ ลงไป เพื่อสร้างความรู้สึกอบอุ่นใจจึงอาจสร้างความประทับใจแก่วัยรุ่น และภาพลักษณ์ของนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” มีการสร้างให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจของพื้นที่เกษตรกรรมที่ถ่ายทอดความเป็นจันทบุรี ออกมาได้อย่างชัดเจน ซึ่งจากผลการประเมินผลความพึงพอใจแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) ที่นำมาเป็นรูปแบบการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ได้ทบทวน ทำความเข้าใจ นำไปสู่กระบวนการสร้าง และพัฒนานวัตกรรมที่มีความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และตรงกับพฤติกรรมการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มวัยรุ่นทำให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง จนทำให้รู้สึกพอใจต่อส่วนนวัตกรรมในระดับมาก

## สรุป

การพัฒนานวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” ภายใต้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) 5 ขั้นตอน ส่งผลให้นวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของจังหวัดจันทบุรี ทั้งด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และความต้องการของวัยรุ่น นวัตกรรมบนแพลตฟอร์ม Line Official สามารถให้ความรู้ ความรอบรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์อย่างปลอดภัยและเป็นส่วนตัว ตลอดจนเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย ผลการทดลองใช้นวัตกรรมกับกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นชี้ให้เห็นว่าสามารถเพิ่มความรู้สุขภาพด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ และวัยรุ่นมีความพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับสูง นวัตกรรมนี้จึงเหมาะสมสำหรับการขยายผลไปยังโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอย่างยั่งยืน

## ข้อจำกัดของการศึกษา

1) กลุ่มตัวอย่างจำกัดเฉพาะวัยรุ่นที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งทำให้ความสามารถในการนำไปใช้ (External validity) จำกัด ข้อค้นพบอาจประยุกต์ใช้ได้เฉพาะบริบทที่มีลักษณะทางสังคม วัฒนธรรม และโครงสร้างระบบสุขภาพใกล้เคียงกัน

2) แพลตฟอร์ม Chatbot Line ที่พัฒนาด้วยทรัพยากรจำกัดหรือไม่ใช้เงินทุน อาจมีข้อจำกัดด้านความเสถียร การรองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน ความเข้ากันได้กับอุปกรณ์ที่หลากหลาย ซึ่งอาจกระทบต่อการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้



3) การใช้แบบสอบถามประเภทรายงานตนเอง (Self-report) เสี่ยงต่ออคติจากความต้องการทางสังคม (Social desirability bias) และอคติจากการระลึกความจำ (Recall bias) โดยเฉพาะเมื่อวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศ

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

- 1) พัฒนาฟังก์ชันและเนื้อหาของนวัตกรรมให้ครอบคลุมเรื่องสุขภาพทางเพศ การคุมกำเนิด และพฤติกรรมเสี่ยง พร้อมพีเจอาร์โต้ตอบแบบ Real-time เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมและการนำไปใช้จริงของวัยรุ่น
- 2) ติดตามและประเมินผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงเนื้อหา ฟังก์ชัน และประสบการณ์ใช้งานให้ตอบโจทย์ความต้องการของวัยรุ่นได้ดียิ่งขึ้น

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ขับเคลื่อนการเข้าถึงนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” ในกลุ่มวัยรุ่นและเยาวชน ให้มีความครอบคลุมทั้งในระดับพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านกลไกของคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับจังหวัดเพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่สะดวก ปลอดภัย และเป็นมิตรกับวัยรุ่น
- 2) ผลักดันให้หน่วยบริการสาธารณสุข นำนวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” เข้าไปเป็นเครื่องมือในการให้ความรู้ และเชื่อมโยงการเข้าถึงบริการ คลินิกบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน เพื่อให้วัยรุ่นได้รับสิทธิตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

- 1) ศึกษาผลกระทบยาวของการใช้นวัตกรรมต่อความรู้ด้านเพศและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์และปรับปรุงเนื้อหาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2) ขยายกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ศึกษา เพื่อทดสอบความเหมาะสมและประสิทธิผลของนวัตกรรมในบริบทของจังหวัดอื่น ๆ และกลุ่มวัยรุ่นที่มีลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจใกล้เคียงกัน
- 3) ศึกษาการบูรณาการนวัตกรรมกับช่องทางหรือแพลตฟอร์มอื่น เช่น แอปพลิเคชันมือถือ โซเชียลมีเดีย หรือระบบการเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของวัยรุ่น
- 4) เปรียบเทียบประสิทธิผลของ Chatbot Line กับวิธีการสอนแบบดั้งเดิมหรือสื่อดิจิทัลอื่น ๆ เพื่อยืนยันความเหนือกว่าและความเหมาะสมของนวัตกรรม

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดจันทบุรีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้นวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแซท” เป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 9 ท่าน จากสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ศูนย์อนามัยที่ 6, ผู้บริหาร และครูผู้จัดกระบวนการเพศวิถีศึกษา, นักเรียนจากโรงเรียนในจังหวัดจันทบุรี, ผู้จัดบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนในโรงพยาบาล, ผู้บังคับบัญชาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี, องค์การนอกภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับข้อมูลและคำแนะนำอันมีค่าเป็นอย่างยิ่ง ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชาของผู้วิจัยสำหรับการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ ที่ปรึกษาจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สำหรับคำแนะนำเชิงวิชาการและการสนับสนุนตลอดกระบวนการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี เขตสุขภาพที่ 6 COA no. 061/68 ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา ตลอดจนสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงการรักษาความลับของข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเพื่อพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

### การอ้างอิง

วสิมล สุวรรณรัตน์, นุชนารถ อารุณ, และสุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม. การพัฒนานวัตกรรม “ฉลาดรัก ฉบับแชท” เพื่อส่งเสริมความรู้สุขภาพด้านเพศต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น จังหวัดจันทบุรี.

วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2568; 3(3): 233-50.

Suwannarat W, Arun N, and Imaium S. Smart love chatbot: developing an innovation to promote sexual health literacy towards preventing teen pregnancy behavior in Chanthaburi Province. Journal of Education and Research in Public Health. 2025; 3(3): 233-50.

### เอกสารอ้างอิง

- [1] WHO. Adolescent pregnancy. World Health Organization. 2024.
- [2] สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่นและเยาวชน. นนทบุรี, กรมอนามัย. 2568.
- [3] สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15 - 19 ปี พ.ศ. 2567. นนทบุรี, กรมอนามัย. 2568 p.1.
- [4] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี, กระทรวงสาธารณสุข. 2568.
- [5] สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 10 -14 ปี พ.ศ. 2567. นนทบุรี, กรมอนามัย. 2568. p.1.
- [6] สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. รายงานเฝ้าระวังการตั้งครรภ์แม่วัยรุ่น พ.ศ. 2567. นนทบุรี, กรมอนามัย. 2567.
- [7] ฟาร์มเยาวชนไอนดาโฮ. ทำความเข้าใจการใช้โซเชียลมีเดียของวัยรุ่น. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2568 จาก <https://shorturl.asia/ma2pY>.
- [8] นันทพร ศรีเมฆารัตน์. รูปแบบการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อม. 2563; 5(3): 96-104.
- [9] ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูล สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. การสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. 2565.
- [10] นุจรศ โสภา, นิชนันท์ สัมเกิด, ธัญวรัตน์ ไชยขานี, ธิดาพร นุ่มลิ้มคิด, นฤมล ขุนกำแหง, และจรรยา รุ่งสุวรรณ. แอปพลิเคชันไลน์แชทบอทต่อความรู้ และความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. วารสารการพยาบาล สุขภาพและสาธารณสุข. 2568; 4(2): 27-37.
- [11] กัลยวรรณ รัตนมณี, พนิดา สมคณะ, สุขาดา มีลา, อนวัช คงปลีก, และอนามัย เทศกะทีก. ผลของโปรแกรมไลน์แอปพลิเคชันแชทบอท “รอบรู้อย่างไร ให้ปลอดภัยจากสาร” ต่อการเสริมสร้างความรอบรู้ทางด้านสุขภาพและพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการสารกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี. วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม. 2567; 7(2): 10-21.



- [24] อังลินี กันสุขเจริญ. การป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำสำหรับมารดาวัยรุ่น. วารสารการพยาบาลและนวัตกรรมการสุขภาพ. 2567; 1(1): 1-15.
- [25] สกฤตศรี ศรีสารคาม. การสร้างโมเดลต้นแบบเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและรู้เท่าทันสื่อหลากหลายแพลตฟอร์มของผู้ผลิตสื่อด้วยกระบวนการเล่าเรื่องข้ามสื่อและการคิดเชิงออกแบบ. วารสารปัญญาภิวัตน์. 2565; 14(1): 293-307.
- [26] ปฎิภาณูจน์ สีชาลี. ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตสุขภาพที่ 8. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2566; 1(1): 46-62
- [27] เกศสุดา สุริยะบุตร, ชนะพล ศรีฤาชา, และวีณา อิศรางกูร ณ อยุธยา. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นตอนต้นในเขตเทศบาลตำบลยางตลาด ตำบลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2566; 9(1): 833-43.
- [28] พัทยา แก้วสาร, และภาเพ็ญ จันทขัมมา. ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมปลายแห่งหนึ่ง จังหวัดนนทบุรี. วารสารพยาบาล. 2568; 74(2): 21-30.
- [29] สุกัลยา ลือศิริพัฒนา. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์ต่อภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2567; 2(3): 225-37.

วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  
91 ถนนเทศบาล 1 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000

 อีเมล : [Jalor-Journal@yala.ac.th](mailto:Jalor-Journal@yala.ac.th)

 โทร : 073212863 ต่อ 131