



วารสารวิจัย ระบบสาธารณสุข

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 ม.ค. - มี.ค. 2569

5

ต้นทุนประสิทธิผลของการใช้น้ำเกลือ 0.9%
แบบสำเร็จรูปเปรียบเทียบกับ การเตรียมเอง
ในการหล่อเข็มฉีดยาชนิดลึอกสำหรับผู้ป่วยที่รักษาตัว
ในโรงพยาบาล

18

ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย
แบบประคับประคองในชุมชน โรงพยาบาลบ้านแพ้ว
จังหวัดอุดรธานี

30

การพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วม
ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริม
พฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ
จังหวัดพิจิตร

Network



Management



Communication



Systems



Knowledge



Policy



Research

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ในกลุ่มที่ 2 และอยู่ในฐานข้อมูลอาเซียน (ASEAN Citation Index, ACI) ด้วยวารสารฯ ราย 3 เดือนนี้ กำหนดเผยแพร่ในเดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

นายแพทย์สุระ วิเศษศักดิ์

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย มุลินธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

บรรณาธิการรอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรวัยพร ศรีศศลักษณ์

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

เภสัชกรสรชัย จำเนียรดำรงการ

นักวิชาการอิสระ

ดร. เภสัชกรหญิงนพคุณ ธรรมธัชอารี

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

กรรมการประจำกองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. นายแพทย์สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์สุรศักดิ์ บุรณตรีเวทย์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ (คลินิก) ดร. นายแพทย์ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ Saw Swee Hock

มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร. นายแพทย์ภูษิต ประคองสาย

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

ศาสตราจารย์ภิกขาน ดร. ทันทแพทย์หญิงเพ็ญแข ลาภยิ่ง

วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ดร. สุรรัตน์ งามเกียรติไพศาล

นักวิชาการอิสระ

นายไพศาล ลิ้มสถิตย์

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ดร. นายแพทย์ ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

เลขานุการ

นางสาวรวงคณา ปุณยธร

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

สำนักงาน

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

ชั้น 4 อาคารสุขภาพแห่งชาติ ถนนสาธารณสุข 6

ภายในบริเวณกระทรวงสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0 2027 9701

Website: https://he04.tci-thaijo.org/index.php/j_hsr

โดย นายธีรรัช กันตามระ

ผู้จัดการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

และ คณะเจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารและเผยแพร่ความรู้

Journal of Health Systems Research has been classified in the Tier 2 of the Thai-Journal Citation Index Center (TCI) and included in ASEAN Citation Index (ACI), published by Health Systems Research Institute quarterly, distributed in March, June, September, and December

Editorial Board

Advisor

Executive Director Health Systems Research Institute
Sura Wisedsak Health Systems Research Institute

Editor

Supasit Pannarunothai Centre for Health Equity Monitoring Foundation

Associate Editors

Jaruayporn Srisasalux Health Systems Research Institute
Sorachai Jamniandamrongkarn Independent Scholar
Noppakun Thammatacharee Health Systems Research Institute

Members

Suwat Chariyalertsak Faculty of Public Health, Chiang Mai University
Surasak Buranatreveth Faculty of Medicine, Thammasat University
Piya Hanvoravongchai Saw Swee Hock School of Public Health, National University of Singapore
Samrit Srithamrongsawat Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
Phusit Prakongsai Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
Phenkhae Lapying International College of Dentistry, Walailak University
Sureerat Ngamkiatpaisan Independent Scholar
Paisan Limstit Faculty of Law, Thammasat University
Rapeepong Suphanchaimat Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Secretary

Warangkana Punyathorn Health Systems Research Institute

Office

Health Systems Research Institute
4th Floor, National Health Building, Public Health 6 Road,
Ministry of Public Health, Muang District, Nonthaburi 11000
Tel. (66). 0 2027 9701

Website: https://he04.tci-thaijo.org/index.php/j_hsr

By Theeratat Kantamara

Manager, Policy and Strategy Office
and Communication and Public Relations Division team

วิสัยทัศน์

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข เป็นวารสารชั้นนำด้านการวิจัยระบบสุขภาพในระดับอาเซียน

เป้าหมายและขอบเขตของวารสาร

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข เป็นเวทีตีพิมพ์เผยแพร่องค์ความรู้วิชาการจากงานวิจัยระบบสุขภาพ ที่ครอบคลุมระบบบริการ กำลังคน ยา วัคซีนและเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร การคลัง ระบบอภិบาล เพื่อพัฒนานโยบายและนวัตกรรมที่ยกระดับขีดความสามารถในสังคม ชุมชนและประเทศ กลุ่มรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ

การจำกัดสิทธิความรับผิดชอบ

ข้อความและข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ถือเป็นความเห็นของวารสารวิจัยระบบสาธารณสุขและวารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยกับข้อความและข้อคิดเห็นใดๆ ของผู้เขียน วารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ตามความเหมาะสม รวมทั้งการตรวจทานแก้ไขหรือตัดกล่าภาษาให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด อนึ่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารฯ ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์

เงื่อนไขหลักในการส่งต้นฉบับ

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขยินดีรับพิจารณาต้นฉบับงานวิจัยและต้นฉบับบทความวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้บทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขหลักดังต่อไปนี้

- ไม่เคยลงตีพิมพ์ในที่ใดๆ มาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างส่งไปตีพิมพ์ด้วย (กรุณานแนบแบบคำรับรองงานต้นฉบับโดยท่านสามารถดาวน์โหลดไฟล์ MS Words ได้ที่ https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW)
- ต้องเขียนชื่อเรื่อง บทคัดย่อ ชื่อผู้เขียนพร้อมสังกัด (ในกรณีมีสองสังกัด กรุณาระบุเพียงที่เดียว) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- รายการเอกสารอ้างอิง ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด (หากเอกสารอ้างอิงมีต้นฉบับเป็นภาษาไทย ผู้นิพนธ์ต้องแปลเป็นอังกฤษ และเพิ่ม “(in Thai)” ท้ายรายการอ้างอิงนั้นๆ
- ในกรณีมีผู้นิพนธ์หลายคน กรุณาระบุผู้รับผิดชอบบทความ (corresponding author) ในแบบคำรับรองงานต้นฉบับ

หากบทความที่ขอลงตีพิมพ์ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น กองบรรณาธิการขอใช้สิทธิที่จะปฏิเสธบทความนั้นในทันที ทั้งนี้ ท่านสามารถดาวน์โหลดคำแนะนำในการส่งต้นฉบับงานวิจัยและบทความวิชาการ ได้จาก https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW

Vision

The *Journal of Health Systems Research* aims to be at one of leading health systems research journals in ASEAN.

Aim & Scope

The *Journal of Health Systems Research* is the publication forum to inform discussions on health systems research findings that cover health delivery system, health workforce, medicine-vaccine and technology, information, financing and governance; leading to policy and innovation developments for higher capability of community and society of lower- and middle-income countries.

Disclaimer

Facts and opinions in articles published in the *Journal of Health Systems Research* are solely the personal statements of respective authors and do not necessarily reflect the views or opinions of the editors or its publisher. The editors reserve the right to edit or rewrite, correct, and publish only the articles that meet our standard criteria. The entire contents published in the Journal have been fully protected by copyrights.

Main conditions for submission

The *Journal of Health Systems Research* welcomes research articles and academic articles in both Thai and English that meet the following conditions:

- The articles must be original and must not be published nor submitted for publication elsewhere. Please attach the Declare Form with your submission. Download the form in MS Words format at https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW
- The articles must contain proper title, abstract, name of author(s) and affiliation (specify only one) in both Thai and English
- References must be in English (for Thai references, please translate into English and add “(in Thai)” at the end of the item)
- In case of more than 1 author, please provide details of corresponding author in the Declare Form

If the submitted article fails to comply with the above conditions, the editorial staff reserves the right to immediately reject it. Please download *J Health Sys Res* Submission Guideline at https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW



จริยธรรมการตีพิมพ์

บทบาทหน้าที่ของบรรณาธิการ

- จัดการให้บทความมีคุณภาพมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยการปรับปรุงคุณภาพ การส่งเสริมสิทธิในการแสดงความคิดเห็น และจัดให้มีผู้ประเมินบทความอย่างน้อย 2 คนต่อบทความ
- ไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียนและผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
- เลือกบทความเพื่อเผยแพร่หลังจากผ่านการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาความสอดคล้องกับนโยบายของวารสาร และไม่เสี่ยงต่อข้อเรียกร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท การละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงานของผู้อื่น
- ไม่เผยแพร่บทความที่เคยเผยแพร่ที่อื่นก่อนแล้ว
- ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียน ผู้ประเมิน และคณะผู้บริหาร
- หากตรวจพบการคัดลอกผลงานผู้อื่นในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการจะต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้เขียนเพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการตอบรับหรือปฏิเสธการเผยแพร่บทความนั้นๆ
- ประเมินความเหมาะสมของทุกบทความที่เนื้อหา โดยไม่ให้ความสำคัญกับเชื้อชาติ เพศ เพศสภาพ ความเชื่อ ศาสนา ชาติพันธุ์ และความเห็นทางการเมืองของผู้เขียน

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

- ส่งความเห็นต่อบทความตามกำหนดเวลาและให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนความเห็นของตน
- รักษาความลับเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้องในกระบวนการพิจารณาความเหมาะสมของบทความ ต่อบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง
- เมื่อตระหนักว่าตนอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผลงานหรือผู้เขียน หรือมีเหตุผลอื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระได้ ให้แจ้งกองบรรณาธิการทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้นๆ
- แจ้งกองบรรณาธิการเกี่ยวกับการคัดลอกผลงาน (plagiarism) ที่อาจจะเป็นไปได้ ในกรณีที่ผู้เขียนไม่ได้อ้างอิงผลงานของผู้อื่นอย่างถูกต้องหรือลอกเลียนผลงานที่เผยแพร่แล้ว รวมถึงผลงานของผู้เขียนเองและข้อมูลที่ยังไม่ได้เผยแพร่
- แจ้งกองบรรณาธิการถ้าหากท่านไม่มีความเชี่ยวชาญเพียงพอสำหรับการพิจารณาความเหมาะสมของบทความนั้นๆ
- ควรระบุผลงานวิจัยที่สำคัญและสอดคล้องกับบทความที่ตนประเมินแต่ผู้เขียนไม่ได้อ้างอิงด้วย
- ไม่ใช่ AI (artificial intelligence) ในการประเมินนิพนธ์ต้นฉบับ และแจ้งกองบรรณาธิการทราบหากพบการใช้ AI ที่มีได้แปลงไว้ในบทความ



บทบาทหน้าที่ของผู้นิพนธ์

1. รับรองว่าผลงานที่ส่งมาเป็นผลงานใหม่ ไม่เคยเผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่ได้ส่งผลงานนั้นไปยังวารสารใดๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน
2. รายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยอย่างตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือให้ข้อมูลอันเป็นเท็จ
3. จะต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ถ้าหากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานของตน โดยทำรายการอ้างอิงที่ท้ายบทความ
4. เขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในคำแนะนำผู้เขียนของวารสารฯ
5. ผู้เขียนที่มีชื่อปรากฏในบทความทุกคน จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนั้นๆ อย่างแท้จริง
6. ระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนการทำวิจัย และระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
7. ระบุว่าผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยชุดใดบ้าง และเมื่อไร ถ้าหากไม่มี ต้องชี้แจง
8. แจ้งการปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล
9. ส่งมอบข้อมูลดิบในกรณีที่ทางกองบรรณาธิการแจ้งความประสงค์
10. แจ้งกองบรรณาธิการทราบ หากพบข้อผิดพลาดที่มีนัยสำคัญในผลงาน/การศึกษา เพื่อทำการแก้ไขหรือถอดถอนบทความ
11. แจ้งให้ผู้อ่านทราบในย่อหน้าสุดท้ายของบทความว่ามีการใช้ AI ช่วยหรือไม่ หากใช้ ได้ใช้ทำอะไร ในขั้นตอนใดบ้าง

การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ethical committee approval) กรณีที่มีการทำวิจัยในมนุษย์ โปรดระบุว่าการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ ชุดใดบ้าง เมื่อไร

ประเด็นอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุในเอกสารนี้ กองบรรณาธิการวารสารวิจัยระบบสาธารณสุขจะถือตามคำแนะนำของ COPE (the Committee on Publication Ethics) ที่ <https://publicationethics.org/guidance>

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

1. AI ไม่สามารถเป็นผู้ร่วมนิพนธ์ได้
2. ขอให้ผู้นิพนธ์ได้ให้ถ้อยแถลงว่าบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ได้มีการใช้ AI ช่วยหรือไม่ หากใช้ ได้ใช้ทำอะไร ในขั้นตอนใดบ้าง โดยระบุเป็นย่อหน้าสุดท้ายก่อนหน้าหัวข้อกิตติกรรมประกาศ

เงื่อนไขหลัก

บทความที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิจัยระบบสาธารณสุข จะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น

กำหนดเผยแพร่

เผยแพร่ปีละ 4 ฉบับ ทุกรอบ 3 เดือน คือ มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน กรกฎาคม-กันยายน และ ตุลาคม-

ธันวาคม

การประเมินคุณภาพบทความ

บทความที่ส่งเข้ามารับการพิจารณา หากได้มาตรฐานเพียงพอ จะได้รับการประเมินแบบไม่เปิดเผยตัวตนสองทาง (double-blind review) โดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน บรรณาธิการจะพิจารณาข้อเสนอแนะในการปรับแก้ก่อนที่ผู้เขียนจะได้รับแจ้งข้อเสนอแนะดังกล่าว

ค่าธรรมเนียม

ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใดๆ ในทุกขั้นตอน จากผู้นิพนธ์

ประเภทของบทความที่รับพิจารณาเพื่อเผยแพร่

วารสารฯ รับเผยแพร่บทความ 4 ประเภท คือ นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) บทปริทัศน์ (review article) บทความพิเศษ (special article) และจดหมายถึงบรรณาธิการ (letter to the editor) ผู้เขียนควรศึกษารายละเอียดของบทความประเภทต่างๆ ซึ่งจะได้ขยายต่อไป และพิจารณาว่าบทความของตนควรจะเป็นประเภทใด จากนั้นจึงระบุประเภทของบทความในบรรทัดแรกของหน้าแรกก่อนขึ้นชื่อของบทความต่อไป รายละเอียดของบทความต่างๆ ดังกล่าวมีดังนี้

1. นิพนธ์ต้นฉบับ (original article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ที่เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และ/หรือ การพัฒนาระบบสาธารณสุข ควรประกอบด้วย

- 1.1 ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.2 ชื่อผู้เขียนพร้อมชื่อสังกัด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และขอให้ระบุผู้รับผิดชอบบทความ (corresponding author) พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่และ email address
- 1.3 บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.4 คำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.5 ภูมิหลังและเหตุผล
- 1.6 ระเบียบวิธีศึกษา
- 1.7 การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ โปรดระบุว่าผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ ชุดใดบ้างและเมื่อไร ถ้าหากไม่มี โปรดชี้แจงด้วย
- 1.8 ผลการศึกษา
- 1.9 วิจาร์ณและข้อยุติ
- 1.10 กิตติกรรมประกาศ
- 1.11 References คือรายการเอกสารอ้างอิง ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด หากเอกสารอ้างอิงมีต้นฉบับเป็น



ภาษาไทย ผู้เขียนต้องแปลรายการเอกสารอ้างอิงนั้นเป็นอังกฤษ และเพิ่ม “(in Thai)” ทำรายการอ้างอิงนั้นๆ ด้วย
1.12 กรุณาแนบบแบบคำรับรองงานต้นฉบับ (declare form) โดยผู้เขียนทุกท่านต้องลงนามรับรองด้วย ซึ่งท่านสามารถ download ไฟล์แบบคำรับรองงานต้นฉบับ ได้ที่ https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW

ทั้งนี้ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 20 หน้า ขนาดกระดาษ A4 (รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16) ภาควิชา “การเตรียมบทความต้นฉบับ” ด้านล่าง (ท้ายหัวข้อที่ 4. จดหมายถึงบรรณาธิการ)

กรณีที่ส่งงานเป็นภาษาอังกฤษ ขอให้มีภาษาไทยที่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนพร้อมสังกัด บทคัดย่อและคำสำคัญด้วย
ข้อเสนอแนะ – ในกรณีที่ส่งงานเป็นภาษาไทย ขอเชิญชวนให้จัดทำภาพและตารางเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อให้ชาวต่างชาติเข้าใจและใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้

2. บทปริทัศน์ (review article)

เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ มาวิเคราะห์วิจารณ์เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นๆ ยิ่งขึ้น ควรประกอบด้วย

2.1 ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.2 ชื่อผู้เขียนพร้อมชื่อสังกัด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และขอให้ระบุผู้รับผิดชอบบทความ (corresponding author) พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่และ email address

2.3 บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.4 คำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.5 บทนำ

2.6 เนื้อหา

2.7 บทสรุปหรือวิจารณ์

2.8 References คือรายการเอกสารอ้างอิง ซึ่งต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด (หากเอกสารอ้างอิงมีต้นฉบับเป็นภาษาไทย ผู้เขียนต้องแปลรายการเอกสารอ้างอิงนั้นเป็นอังกฤษ และเพิ่ม “(in Thai)” ทำรายการอ้างอิงนั้นๆ ด้วย

2.9 กรุณาแนบบแบบคำรับรองงานต้นฉบับ (declare form) โดยผู้เขียนทุกท่านต้องลงนามรับรองด้วย ทั้งนี้ ท่านสามารถ download ไฟล์แบบคำรับรองงานต้นฉบับ ได้ที่ https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW

ทั้งนี้ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 15 หน้า ขนาดกระดาษ A4 (รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16) ภาควิชา “การเตรียมบทความต้นฉบับ” ด้านล่าง (ท้ายหัวข้อที่ 4. จดหมายถึงบรรณาธิการ)

กรณีที่ส่งงานเป็นภาษาอังกฤษ ขอให้มีภาษาไทยที่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนพร้อมสังกัด บทคัดย่อและคำสำคัญด้วย
ข้อเสนอแนะ – ในกรณีที่ส่งงานเป็นภาษาไทย ขอเชิญชวนให้จัดทำภาพและตารางเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อให้ชาวต่างชาติเข้าใจและใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้

3. บทความพิเศษ (special article)

เป็นบทความวิชาการที่แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ หรือเป็นบทความที่รวบรวมเนื้อหาและการแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ในเรื่องดังกล่าว หรือเป็นกรณีศึกษาที่สะท้อนระบบสาธารณสุขที่โดดเด่นในระดับประเทศหรือระดับภูมิภาคอาเซียน ควรประกอบด้วย

3.1 ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.2 ชื่อผู้เขียนพร้อมชื่อสังกัด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และขอให้ระบุผู้รับผิดชอบบทความ (corresponding author) พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่และ email address

3.3 บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.4 คำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.5 บทนำ

3.6 เนื้อหา

3.7 วิจารณ์

3.8 References คือรายการเอกสารอ้างอิง ซึ่งต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด (หากเอกสารอ้างอิงมีต้นฉบับเป็นภาษาไทย ผู้เขียนต้องแปลรายการเอกสารอ้างอิงนั้นเป็นอังกฤษ และเพิ่ม “(in Thai)” ท้ายรายการอ้างอิงนั้นๆ ด้วย

3.9 กรณียบนแบบคำรับรองงานต้นฉบับ (declare form) โดยผู้เขียนทุกท่านต้องลงนามรับรองด้วย ทั้งนี้ท่านสามารถ download ไฟล์แบบคำรับรองงานต้นฉบับ ได้ที่ https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW

ทั้งนี้ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้า ขนาดกระดาษ A4 (รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16) กรณศึกษา “การเตรียมบทความต้นฉบับ” ด้านล่าง (ท้ายหัวข้อที่ 4. จดหมายถึงบรรณาธิการ)

กรณีที่ส่งงานเป็นภาษาอังกฤษ ขอให้มีภาษาไทยที่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนพร้อมสังกัด บทคัดย่อและคำสำคัญด้วย

ข้อเสนอแนะ – ในกรณีที่ส่งงานเป็นภาษาไทย ขอเชิญชวนให้จัดทำภาพและตารางเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อให้ชาวต่างชาติเข้าใจและใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้

4. จดหมายถึงบรรณาธิการ (letter to the editor) หรือ จดหมายโต้ตอบ

เป็นการติดต่อหรือตอบโต้ระหว่างนักวิชาการหรือผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ผู้อ่านมีข้อคิดเห็นที่แตกต่าง และต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของรายงาน และบางครั้งบรรณาธิการอาจวิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้งได้

การเตรียมบทความต้นฉบับ

ในขั้นตอนการรับบทความต้นฉบับ ระบบจะรับไฟล์ MS Word เท่านั้น และต้องไม่มี file protection เนื่องจาก reviewer อาจจะทำให้ความเห็นโดยใช้ Track Changes หรือ New Comment และ ไม่ต้องทำสองคอลัมน์

1. ชื่อเรื่อง (title) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ต้องกะทัดรัดและสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษร รวมช่องไฟ ถ้าชื่อยาวมาก ให้ตัดเป็นชื่อย่อ (subtitle) ชื่อเรื่องต้องไม่ใส่วลีที่ไม่



จำเป็น เช่น “การศึกษา...” หรือ “การสังเกต...”

2. **ชื่อผู้เขียน** (author and co-author) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้ชื่อเต็ม ไม่ใช่คำย่อ ไม่ต้องระบุตำแหน่ง คำนำหน้าชื่อและวุฒิการศึกษา

3. **ชื่อสังกัด/สถานที่ปฏิบัติงาน** (affiliation) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้ชื่อหน่วยงานที่ผู้เขียนปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ในกรณีมีมากกว่าหนึ่งสังกัด ขอให้ระบุมาเพียงสังกัดเดียว เมื่อมีผู้เขียนหลายคน และอยู่คนละสังกัด ให้ใช้สัญลักษณ์ต่อไปนั้ตามลำดับเพื่อแยกสังกัด * + † § # ¶

4. **บทคัดย่อ** (abstract) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความ ได้แก่ ภูมิหลังและเหตุผล ระเบียบวิธีศึกษา ผลการศึกษาและวิจารณ์ ไม่ควรเกิน 15 บรรทัด ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ มีความหมายในตัวเองโดยไม่ต้องหาความหมายต่อ ไม่ควรมีคำย่อ ในภาษาอังกฤษต้องเป็นประโยคอดีต

5. **คำสำคัญ** (keywords) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ วางไว้ท้ายบทคัดย่อ และ Abstract ไม่ควรเกิน 5 คำ

6. **ภูมิหลังและเหตุผล** (background and rationale) เป็นส่วนของบทความที่บอกเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา เป็นส่วนที่อธิบายให้ผู้่านรู้ปัญหา ลักษณะและขนาดของปัญหา ที่นำไปสู่ความจำเป็นในการศึกษาวิจัยให้ได้ผลเพื่อแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ตั้งไว้ หากมีทฤษฎีที่จำเป็นที่ต้องใช้ในการศึกษา อาจวางพื้นฐานไว้ในส่วนนี้ และใส่วัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ในตอนท้าย

7. **ระเบียบวิธีศึกษา** (methodology) เขียนชี้แจงจำแนกเป็น 2 หัวข้อใหญ่คือ

วัสดุที่ใช้ในการศึกษา ให้บอกรายละเอียดของสิ่งที่นำมาศึกษา เช่น ผู้ป่วย คนปกติ สัตว์ พิษ รวมถึงจำนวนและลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ต้องบอกถึงการได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้อง การศึกษา การยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

วิธีการศึกษา เริ่มด้วยรูปแบบแผนการศึกษา (study design) เช่น randomized double blind, descriptive หรือ quasi-experiment การสุ่มตัวอย่าง เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน วิธีหรือมาตรการที่ใช้ศึกษา (interventions) ถ้าเป็นมาตรการที่รู้จักทั่วไป ให้ระบุเป็นเอกสารอ้างอิง ถ้าเป็นวิธีใหม่ ก็ควรอธิบายให้ผู้่านเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ โดยระบุเครื่องมือ/อุปกรณ์และหลักการที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ/ปริมาณให้ชัดเจนและกระชับ เช่น แบบสอบถาม การทดสอบความน่าเชื่อถือ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้

8. **ผลการศึกษา** (result) แจ้งผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อน ไม่มีตัวเลขมาก บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิ โดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขซ้ำในเนื้อเรื่อง ยกเว้นข้อมูลสำคัญ ที่อาจยกขึ้นมาอธิบายได้บ้าง ทั้งนี้ ขอให้แยกตาราง ภาพ และแผนภูมิออกจากเนื้อหา โดยวางไว้ท้ายบทความ ไม่สอดแทรกไว้ในเนื้อเรื่อง แต่ในเรื่องควรเว้นที่ว่างไว้พอเป็นที่เข้าใจพร้อมกับเขียนแจ้งไว้ในรอบว่า

ใส่ตารางที่ 1

หรือ

ใส่ภาพที่ 1

ตาราง (แนะนำให้ทำเป็นภาษาอังกฤษ)

เป็นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลขและเครื่องหมายต่างๆ บรรจุลงในคอลัมน์เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตารางมีดังนี้

- ไม่ควรเสนอตารางเป็นภาพถ่าย
- ชื่อคอลัมน์เป็นตัวแทนอธิบายข้อมูลในคอลัมน์ ควรจะสั้นหรือย่อๆ และอธิบายให้ละเอียดในเชิงอรรถ (footnote) ใต้ตาราง (ถ้าจำเป็น)
- เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ไม่หมด ไม่ควรใช้เลขกำกับเพราะอาจสับสนกับเลขของเอกสารอ้างอิง เสนอให้ใช้เครื่องหมายตามลำดับนี้ * † ‡ § # ¶
- บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง และไม่ควรระบุทุกข้อมูลที่ปรากฏในตารางลงในเนื้อหา

- ต้องขออนุญาต หรืออ้างอิงกรณีนำข้อมูลในตารางมาจากงานของผู้อื่น

ภาพ (แนะนำให้ทำเป็นภาษาอังกฤษ)

จะช่วยให้สื่อความหมายให้ชัดเจนขึ้น โดยเน้นจุดสำคัญ มีแนวทางดังนี้

- ต้องคมชัด อาจเป็นภาพขาว-ดำ หรือภาพสี
- ควรเป็น file ภาพต้นฉบับจากกล้องที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 600 x 800 pixels
- หากภาพมีกล่องข้อความหลายกล่องหรือสัญลักษณ์ต่างๆ จะต้องทำ grouping ไว้ด้วย
- ต้องขออนุญาต หรืออ้างอิงกรณีนำภาพมาจากงานของผู้อื่น

9. **วิจารณ์และข้อยุติ** (discussion and conclusion) เริ่มด้วยการวิจารณ์ผลการศึกษา แปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้ ว่าตรงหรือแตกต่างไปหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใด จึงเป็นเช่นนั้น วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามที่คาดหวังอย่างไม่ปิดบัง ควรจะเขียนเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิจัยกับผลที่ถูกรายงานไว้แล้วในงานของคนอื่นที่ทำก่อนหน้านั้น (ซึ่งถ้าเป็นไปได้ไม่ควรเกิน 3-5 ปี) นำมาสนับสนุนผลการทดลองสมมติฐาน หรือข้อสรุป เพื่อเพิ่มน้ำหนักความน่าเชื่อถือ ควรอภิปรายข้อจำกัด/ข้อบกพร่อง ข้อดีเด่น ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย ในทางการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

10. **ข้อเสนอแนะ** ผู้เขียนควรระบุข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายต่อประเด็นที่ศึกษา และข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาวิจัยต่อไป โดยอ้างอิงข้อค้นพบจากการศึกษา และควรระบุข้อจำกัดของการศึกษาไว้ด้วย

11. **กิตติกรรมประกาศ** (acknowledgement) มีย่อหน้าเดียว แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือหรือมีผู้สนับสนุนทุนการวิจัยที่สำคัญจากที่ใดบ้าง หากปรากฏชื่อเป็นผู้เขียนร่วมแล้ว จะไม่ระบุในส่วนนี้อีก

12. **เอกสารอ้างอิง** (reference) ในส่วนนี้ให้ใช้ “References” เป็นชื่อหัวข้อ สำหรับการอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขตัวยก ในวงเล็บ วางไว้หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยเริ่มจาก “(1)” และเรียงเลขอื่นๆ ต่อไปตามลำดับ ถ้าอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ไม่ใช่คำย่อในรายการเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อต้นของผู้เขียนและชื่อวารสารที่มีตาม Index Medicus ส่วนวารสารที่ไม่พบใน Index Medicus และวารสารไทยให้ใช้ชื่อวารสารที่เป็นชื่อเต็มในภาษาอังกฤษ หรือชื่อย่อตาม How to Cite ของ ThaiJO

การเขียนรายการอ้างอิงทุกรายการให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ (รายละเอียดดังส่วนต่อไปในเอกสารนี้)

สำหรับการเรียงลำดับรายการเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง ให้เรียงลำดับตามการอ้างอิงก่อน-หลังในเนื้อหาของบทความ



บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้ว แต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังตีพิมพ์” (in the process of being published) บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” (unpublished) หลีกเลี่ยงการนำ “ติดต่อส่วนตัว” (personal communication) มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป ให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงมีหลักเกณฑ์ดังนี้

12.1 วารสารวิชาการ

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ปีที่(ฉบับที่):หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของเรื่อง.

สำหรับรายการอ้างอิงที่เป็นเอกสารภาษาไทย ต้องแปลทุกส่วนเป็นภาษาอังกฤษ แล้วใส่ “(in Thai)” ไว้ท้ายเอกสารอ้างอิงนั้น

ชื่อผู้เขียนให้ใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง (ถ้ามี) และถ้ามีผู้เขียนมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก แล้วตามด้วย “et al.”

ชื่อวารสาร ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่เผยแพร่ใน Index Medicus ทุกปี

ชื่อเรื่อง จะใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นอักษรตัวแรก และชื่อเฉพาะต่างๆ

ถ้าวารสารเรียงหน้าไม่ต่อเนื่องกันทั้งปี ต้องระบุฉบับที่ไว้ด้วย ดังนี้ “10(3):” หมายความว่าพิมพ์เป็นปีที่ 10 ในวงเล็บฉบับที่ 3 และต่อด้วย : (colon)

ตัวเลขหน้า ใช้ตัวเต็มสำหรับหน้าแรก และตัดตัวเลขซ้ำออกสำหรับหน้าสุดท้าย เช่น 123-9 แทนที่จะเป็น 123-129 และใช้ 248-58 แทนที่จะเป็น 248-258

ไม่มีการเว้นวรรคทั้งสองด้านของเครื่องหมาย ; (semicolon) และ : (colon) ในการระบุปีที่พิมพ์ ปีที่ ฉบับที่ เลขหน้า

ตัวอย่างดังนี้

1. Sirichakwal PP, Sranachoenpong K, Tontisirin K. Food based dietary guidelines (FBDGs) development and promotion in Thailand. *Asia Pac J Clin Nutr* 2011;20(3):477-83.
2. Chaisuntitrakoon A. Evaluation of dental services quality. *Journal of Health Systems Research* 2015;9(2):136-45. (in Thai)
3. Snowdon J. Severe depression in old age. *Medicine Today* 2002;3(12):40-7.
4. Studer HP, Busato A. Comparison of Swiss basic health insurance costs of complementary and conventional medicine. *Forschende Komplementarmedizin* 2011;18(6):315-20.
5. Skalsky K, Yahav D, Bishara J, Pitlik S, Leibovici L, Paul M. Treatment of human brucellosis: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ* 2008 Mar 29;336(7646):701-4.
6. Huang CF, Lee HC, Yeung CY, Chan WT, Jiang CB, Sheu JC, et al. Constipation is a major com-

plication after posterior sagittal anorectoplasty for anorectal malformation in children. *Pediatr Neonatal* 2012;53(4):252-6.

กรณีผู้เขียนเป็นองค์กร

7. Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002;40(5):679-86.

กรณีไม่มีชื่อผู้เขียน

8. 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002;325(73):184.

กรณีเป็นบทความในฉบับเสริม (supplement)

9. Anamnart C, Pongvarin N. Patent foramen ovale and recurrent transient neurological symptoms: a case report and review of literature. *J Med Assoc Thai* 2011;94 Suppl 1:S264-8.

12.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

10. Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

11. National Statistical Office. The 2011 survey on conditions of society and culture. Bangkok: Ministry of Information and Communication Technology; 2012.

12. Office of the National Economics and Social Development Board. Philosophy of sufficiency economy. Bangkok: 21 Century; 2007. (in Thai)

13. Association of Southeast Asian Nations. Association of Southeast Asian Nations: one vision, one identity, one community [internet]. ASEAN annual report 2007-2008. Jakarta: ASEAN Secretariat; 2011 [cited 2008 July]. Available from: https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/anuario/Anuario%202009/Asia/documentos/Association%20of%20Southeast%20Asian%20Nation%20-%20%20Annual%20Report%202007-2008.pdf.

หนังสือหรือตำราที่ผู้เขียนเขียนทั้งเล่ม และ ไม่มีบรรณาธิการ

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. จำนวนหน้า. จะใส่ครั้งที่พิมพ์เฉพาะกรณีที่ไม่ใช่ครั้งแรก

14. Khammanee T. Science of teaching: body of knowledge for the management of effective learning process. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2007. 502 p. (in Thai).

15. Cheers B, Darracott R, Lonne B. Social care practice in rural communities. Sydney: The Federation Press; 2007.

16. Miles DA, Van Dis ML, Williamson GF, Jensen CW. Radiographic imaging for the dental team. 4th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2009.

17. Murtagh J. John Murtagh's general practice. 4th ed. Sydney: McGraw-Hill Australia; 2007.

หนังสือที่มีบรรณาธิการ และ อ่างบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: นามสกุลบรรณาธิการ อักษรย่อชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ.



ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์. ปีที่พิมพ์. เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

18. Mahathanan N, Rodpai S. Counselling for renal replacement therapy. In: Eiam-Ong S, Susantitaphong P, Srisawat N, Tiranathanagul K, Praditpornsilpa K, Tungsanga K, editors. Textbook of hemodialysis. Nakhon Pathom: A I Press; 2007. p. 94-103.

19. Alexander RG. Considerations in creating a beautiful smile. In: Romano R, editor. The art of the smile. London: Quintessence Publishing; 2005. p. 187-210.

20. Speroff L, Fritz MA. Clinical gynaecologic endocrinology and infertility. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. Chapter 29, Endometriosis; p. 1103-33.

กรณีเป็น e-book

21. Irfan A. Protocols for predictable aesthetic dental restorations [internet]. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2006 [cited 2009 May 21]. Available from Netlibrary: <http://cclsw2.vcc.ca:2048/login?url=http://www.netLibrary.com/urlapi.asp?action=summary&v=1&bookid=181691>.

กรณีเป็นบทหนึ่งใน e-book

22. Darwin C. On the Origin of Species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life [internet]. London: John Murry; 1859. Chapter 5, Laws of Variation. [cited 2010 Apr 22]. Available from: <http://www.talkorigins.org/faqs/origin/chapter5.html>.

12.3 รายงานการประชุม สัมมนา

เอกสารสรุปผลการประชุม

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: นามสกุลบรรณาธิการ อักษรย่อชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อการประชุม; ปี เดือน วันประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าที่.

23. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Reinhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North Holland; 1992. p. 1561-5.

กรณีนำเสนอในการประชุม แต่ไม่มีการตีพิมพ์

24. Bowden FJ, Fairley CK. Endemic STDs in the Northern Territory: estimations of effective rates of partner exchange. Paper presented at: The Scientific Meeting of the Royal Australian College of Physicians; 1996 Jun 24-25; Darwin, Australia.

กรณีตีพิมพ์เป็น proceedings

25. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

12.4 รายงานทางวิชาการ พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ประเภทของรายงาน. เมืองที่พิมพ์: หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

26. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing

facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US). Office of Evaluation and Inspections; 1994. Report No.: HHSIGOEI69200860.

12.5 วิทยานิพนธ์

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

27. Eamudomkarn C. Development of urinary antibody-based diagnosis using *Strongyloides ratti* as heterologous antigen and the outcomes of drug treatment in strongyloidiasis in mixed parasitic infections with *Opisthorchis viverrini* in northeast Thailand (doctoral thesis). Department of Parasitology, Faculty of Medicine. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2001.

12.6 สิ่งพิมพ์อื่นๆ

12.6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์ ปี เดือน วันที่พิมพ์; ส่วนที่: เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

28. Purdon F. Colder babies at risk of SIDS. *The Courier Mail* 2010 Mar 8:9.

29. Robertson J. Not married to the art. *The Courier Mail* (Weekend edition). 2010 Mar 6-7:Sect. ETC:15.

กรณีไม่มีชื่อผู้เขียน

30. Meeting the needs of counsellors. *The Courier Mail* 2001 May 5:22.

12.6.2 กฎหมาย

31. Preventive Health Amendments of 1993. Pub L No. 103-188, 107 Stat. 2226. (Dec 14, 1993).

12.6.3 พจนานุกรม

32. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 119-20.

กรณีเป็น online dictionary

33. Stedman's medical dictionary [internet]. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p.119-20. [cited 2009 Nov 11]. Available from: <http://www.stedmans.com>.

12.7 วีดิทัศน์

ชื่อเรื่อง (วีดิทัศน์). เมืองที่ผลิต: แหล่งผลิต; ปีที่ผลิต.

34. Robinson J (producer). Examination of the term neonate: a family centred approach [DVD]. South Hurstville, NSW: Midwifery Educational Services; 2005. 1 DVD: 37 min., sound, colour, 4 ¾ in.

12.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

นามสกุลผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร หรือชนิดของสื่อ [serial online] ปีที่พิมพ์ [ปี เดือน วันที่ค้นข้อมูล]; ปีที่ (เล่มที่ถ้ามี): [จำนวนหน้าหรือจำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล: URL address.

ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่มี DOI number

35. Degenhardt L, Bohnert KM, Anthony C. Assessment of cocaine and other drug dependence in the general population: 'gated' vs. 'ungated' approaches. *Drug Alcohol Depend* [internet]. 2008 Mar [cited 2010 Apr 15];93(3):227-232. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756072/>. doi:



10.1016/j.drugalcdep.2007.09.024.

ตัวอย่างไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มี DOI number

36. Lemanek K. Adherence issues in the medical management of asthma. J Pediatr Psychol [internet]. 1990 [cited 2010 Apr 22];15(4):437-58. Available from: <http://jpsy.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/4/437>.

Podcasts

37. Dirks, P. “Missing Link” fossil discovery in South Africa [podcast on the internet]. Sydney: ABC Radio National; 2010 [updated 2010 Apr 9; cited 2010 Apr 14]. Available from: <http://www.abc.net.au/rn/breakfast/stories/2010/2868072.htm>.

Blog Posts

38. Flower R. How a simple formula for resolving problems and conflict can change your reality. Pick the brain [blog on the Internet]; 2015 Jun 1 [cited 2015 Jun 9]. Available from: <http://www.pickthebrain.com/blog/how-a-simple-formula-for-resolving-problems-and-conflict-can-change-your-reality/>.

การปรับแก้ต้นฉบับ

โดยทั่วไป กองบรรณาธิการจะตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนด้านวิชาการ แล้วส่งให้ผู้เขียน สิทธิในการปรับแก้ต้นฉบับเป็นของผู้เขียน แต่กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบตามรูปแบบและสาระของกองบรรณาธิการเท่านั้น

การตรวจทานต้นฉบับก่อนเผยแพร่ (final proof)

ผู้เขียนต้องตรวจพิสูจน์อักษรในลำดับสุดท้าย เพื่อให้ความเห็นชอบในความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา

Download Author guidelines (คำแนะนำการส่งต้นฉบับ) ซึ่งเป็น pdf file ได้ที่ลิงค์
https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW

คำแนะนำการใช้ระบบ ThaiJO ในส่วนของผู้เขียนดังคู่มือการใช้งานระบบ ThaiJO (ปีที่ตีพิมพ์ 2565)

ที่หน้า 175-229 ซึ่ง download ได้ที่ลิงค์

<https://drive.google.com/file/d/1FHf1iGGokeJUTDWKaSvuKZfH1TC1omRc/view>

หากท่านมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ ในเวลาทำการ (08.00-16.00 น.) ของ

วันจันทร์-ศุกร์ (เว้นวันหยุดราชการ) ที่โทร 02-027-9701 ต่อ 9051 หรือ

ส่งคำถามของท่านได้ที่ warangkana@hsri.or.th



Publication Ethics

Roles and Responsibilities of Editor

1. Ensure that the manuscript has the highest possible quality based on recent academic progress by seeking opinions from at least 2 reviewers per article.
2. Never expose information on author and reviewers of the article to unrelated outsiders during the evaluation period.
3. Select articles for publication after finishing evaluation by considering how they conform to the policy of the journal and whether they have any risks to be charged with defamation, copyright infringement, or plagiarism.
4. Never publish any articles that have already been published elsewhere.
5. Have no conflict of interest with the author, reviewers, and the executive committee.
6. If plagiarism is detected during the evaluation of the article, editor must stop the evaluation process immediately and contact the author asking for explanation in order to decide whether the article should be published.
7. Evaluate by focusing on the content of the article regardless of race, sexual identity, belief, faith, ethnic, and political opinion of the author.

Roles and Responsibilities of Reviewer

1. Submit opinion on the article by due date providing comprehensible information to support the opinion.
2. Protect confidentiality of documents under review by not exposing them to unrelated persons.
3. If having realized that one has the conflict of interest with the author or other reasons that hinder one from expressing opinion/ giving advice freely, please notify the editorial team and refuse to evaluate the article.
4. Inform the editorial team of possible plagiarism if the author has not properly cited the source of information when it comes from another person's work or unpublished work.
5. Notify the editorial team of in-sufficient expertise to evaluate the article.
6. Suggest interesting research papers that are relevant to the article under review, but do not directly refer to paper written by the reviewer.
7. Do not apply AI (artificial intelligence) in assessing an article assigned, and notify the editorial team if undeclared AI trace is found in the article.

Roles and Responsibilities of the Author

1. Certify that the work is original, has not been published anywhere else, and has not been submitted for publishing in other journals.
2. Report the facts directly and straightforwardly without distorting data or using false data.
3. Refer to the work of another researcher if using such work in one's own research. This can be done by making the list of references at the end of the article.
4. Write the article in the format recommended in the journal's guidance.
5. All co-authors whose names appear on the research paper must have participated in the process of the research production.
6. Identify the source of research fund and notify if there is any conflict of interest.
7. State that the research has been approved by specific research ethics committee. If it required no approval, please provide explanation.
8. State protection of the rights of research participants/informants.
9. Provide raw data if the editorial team requests.
10. Notify the editorial team if any error/mistake significantly affected the research credibility, in order to defend retraction of the article.
11. Declare AI usage, informing where, how and what was used, at the last paragraph of the article before Acknowledgement.

Obtaining ethical committee approval

On the matter of getting approval from the ethical committee in case of human research, the author must clearly state when and where the research had been approved.

For other issues which cannot be found in this document, the Editorial Team follow COPE (the Committee on Publication Ethics) Guidance: <https://publicationethics.org/guidance>.

Artificial intelligence (AI) usage

1. An AI tool cannot be identified as a co-author.
2. Declare AI usage at the last paragraph of the article before Acknowledgement.

Main condition

Any article submitted to the Journal of Health Systems Research must not be published before and must not be under consideration for publishing by other journals.

Publishing dates

The journal publishes 4 (four) times a year, once every three months: January–March, April–June, July–September, and October–December.

Quality assessment of articles

If an article submitted for consideration meets the quality standard, it will receive a double-blind review by at least 2 qualified persons. The editor will consider all comments before sending feedback to the author.

Publishing Fee

All papers published in the journal have no page charge (no publishing fee).

Types of Articles Accepted

There are 4 types of articles that the journal publishes: original article, review article, special article, and letter to the editor. The author should study the following details which are used to categorize the article into the four mentioned. Then state the type of the article on the first line of the first page before the title of the article. The details of each type of article are given below.

1. Original Article

It is the report of the results from research study concerning health and/or health systems development. It should consist of:

- 1.1 Title in English and Thai
- 1.2 Name of the author (or names of all the authors) and the institution that he/she works in, including the name of corresponding author, with mobile phone number and email address.
- 1.3 The abstract in English and Thai
- 1.4 Keywords in English and Thai
- 1.5 Background and Rationale
- 1.6 Methodology
- 1.7 The approval of human research ethic committee: identify the committee that gives approval.

If the article has not been approved by any committee, please explain why.

- 1.8 The results of the study
- 1.9 Critique and Conclusion
- 1.10 Acknowledgement
- 1.11 References or the list of all the literature referred to must be in English. If any of them are in

Thai, the author must translate the name and details of such reference material into English and add a bracket “(in Thai)” at the end of that item.

1.12 Attach the declare form with signatures of all the authors. You can download the declare form from https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW.

The article should not exceed 20 A4 pages (font: TH SarabunPSK 16). Please study the details of how to prepare the manuscript below (at the end of topic 4, Letter to the Editor).

In case of an article in English, you should also have Thai version of the title, the author name with the institution, the abstract and the keywords.

Suggestion – If the work submitted is in Thai, it is recommended that you should translate the pictures and the tables into English so that international readers can comprehend and use as reference in their work.

2. Review Article

It is an article that collects knowledge from different journals, both in Thailand and other countries, and make comparative analysis of the knowledge in order to have more clarity. It should consist of the following:

2.1 The title in English and Thai

2.2 Name of the author and the institution that he/she works in, including the name(s) of corresponding author(s), with mobile phone number and address.

2.3 The abstract in English and Thai

2.4 Keywords in English and Thai

2.5 Introduction

2.6 Content

2.7 Conclusion or Critique

2.8 References or the list of all the literature being referred to must be in English. If any of them are in Thai, the author must translate the name and details of such reference material into English and add a bracket “(in Thai)” at the end of that item on the list.

2.9 Attach the declare form with signatures of all the authors. You can download the declare form from https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW.

The article should not exceed 15 A4 pages (font: TH SarabunPSK 16). Please study the details of how to prepare the manuscript below (at the end of topic 4, Letter to the Editor).

In case of an article in English, you should also have Thai version of the title, the author name with the institution, the abstract and the keywords.

Suggestion – If the work submitted is in Thai, it is recommended that you should translate the pic-

tures and the tables into English so that international readers could comprehend and use as reference in their work.

3. Special Article

It is an academic article that expresses opinion on current situations or events that are attracting attention of public, or it could be an article that gathers different content and critique about such situations, or it could be a case study on an outstanding health system in Thailand or in ASEAN region. It should consist of the following:

3.1 Title in English and Thai

3.2 Name of the author/authors and his/her affiliation, including name of the corresponding author, with mobile phone number and email address.

3.3 The abstract in English and Thai

3.4 Keywords in English and Thai

3.5 Introduction

3.6 Content

3.7 Critique

3.8 References or the list of all the literature being referred to must be in English. If any of them are in Thai, the author must translate the name and details of such reference material into English and add a bracket “(in Thai)” at the end of that item on the list.

3.9 Attach the declare form with signatures of all the authors. You can download the declare form from https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW.

The article should not exceed 10 A4 pages (font: TH SarabunPSK 16). Please study the detail of how to prepare the manuscript below (at the end of topic 4, Letter to the Editor).

In case of an article in English, you should also have Thai version of the title, the author name with the institution, the abstract and the keywords.

Suggestion – If the work submitted is in Thai, it is recommended that you translate the pictures and the tables into English so that international readers can comprehend and use as reference in their work.

4. Letter to the Editor or Correspondence

It could be the correspondence between a scholar, a reader, and the author whose article is published in the journal, especially in case that the readers have different opinion on the matter and want to point out a mistake in the report. At times the editor might support or disagree with such opinion.

Preparing the Manuscript

In the process of taking in an article, the system only accepts a file in MS Word format in A4 page size, single column, single spacing. It must be without file protection because the reviewer may want to give his/her comments by using track changes or add Comment.

1. Title – There must be both English and Thai title. It should be concise and clearly represent the main objective of the study. There must be no use of abbreviation. The length should not exceed 100 letters (spaces included). If the title of the report is very long, change a part of it into subtitle. Should avoid unnecessary phrases such as “the study of...” or “the observation of...” in the title.

2. Author and co-author – Name(s) should be written in both English and Thai. Use full name, not initial. No need to state the position, title or education.

3. Affiliation – It should be in both English and Thai. It means the institution that the author is currently working for. In case of more than one affiliation, state only one. If there are several authors who come from different institutions, use these symbols respectively to separate their affiliation: * † ‡ § # ¶.

4. Abstract - It should be in both English and Thai. It is the summary of the content of the article in the order of its structure: background and rationale, methodology, results and comments. It should not exceed 15 lines. The language must be concise and in full sentences. It should be easy to understand, not requiring further interpretation. No abbreviation. In English, all the content must be written in past tense.

5. Keywords – There should be English and Thai keywords at the end of the English and Thai abstract, not exceeding 5 keywords.

6. Background and Rationale – This part of the article give reasons that lead to the study, literature reviews that relate to the objectives of the study, explain the problem to the readers, state the size and characteristics of the problem, which leads to the need to conduct research in order to find the answer for the problem or answer the question. If you use a theory, explain the basic of the theory here and add the purpose of the study at the end.

7. Methodology – It can be explained and categorized into 2 main topics.

Material used in the study: Explain the details of what is being studied, such as patients, normal people, as well as the number and particular information of the sample group, such as gender, age, weight. It must include permission from the participants, approval from the ethical committee for research on human, and any equipment used in the study

Method of study: Begin with study design such as randomized, double-blind, descriptive or quasi-experiment. Then follow with sampling, such as simple random sampling or multi-stage sampling. As for the interventions, if it is a common measure, include it as one of the references. If it is new, explain

thoroughly to readers so that it can be applied in future studies. Clearly and briefly identify the tools/instrument and the main principles used in the qualitative/quantitative study. Examples are questionnaire, reliability test, data collection method, data analysis method, and statistics used.

8. Result – Show the results or the findings in the order of the study plan. Make it clear and easy to understand. If the results are not complicated having not many numbers of data, it can be explained in prose. However, in case of a lot of numbers or data and variables, use tables, figures or charts with short explanation referring to significant parts. Separate tables, figures and charts from the content by placing them at the end of the article instead of throughout the article. Nevertheless, leave spaces in the content of the article that can be understood that they belong to which tables/figures/charts. Label each space with text box, such as:

or

Table (*English is recommended*)

It is an organizing of words, numbers, and symbols into columns in order to show the data and how each data relates to one another. The guidelines for presenting tables in the article are as followed:

- Tables should not be presented as photos.
- The name of the column that represents the data in the column should be brief or shortened.

It can be further explained in the footnote under the table (if necessary).

- Footnote should consist of the details that cannot be contained in the column. Avoid using numbers because one can easily confuse it with number of the references. It is recommended to use symbols like: * † ‡ § # ¶.

- An article should not have more than 3-5 tables. All the data in the columns should not be repeated in the content, only some are allowed.

- In case that the data in the column comes from another person's work; permission should be obtained or references must be made.

Figure (*English is recommended*)

Figure helps communicate the content of the article by highlighting the important parts. The guidelines for presenting figures in the article are as follows:

- Figures must be sharp and clear. They can be in color or black and white.
- The original file should come from a camera not less than 600X800 pixels.
- If the figures include many text boxes or a lot of symbols, grouping must be done.
- In case that the figure comes from another person's work; permission should be obtained, or references must be made.

9. Discussion and conclusion – Begin with critique results, interpret or analyze results, and con-

clude by comparing them with the hypothesis and find out whether the results confirm the hypothesis. If not, discuss how they differ and why. Comment openly on the results that contradict the hypothesis. Compare with results from other research papers that had been done before (should not be older than 3-5 years). Use those to support findings, hypothesis, or increase the reliability weight. Discuss the limitations/weaknesses and outstanding points that lead to the suggestion of policy and practices, as well as suggestions for future research.

10. Suggestion – The author should give suggestions in terms of policy on the subject being studied, based on the results discovered in the research. Limitations of the study should be added here.

11. Acknowledgement – It should be only one paragraph. State clearly the sources of assistance and research fund. If the person’s name is already on the list of co-authors, he or she will not be mentioned here.

12. Reference – Use the title “Reference” on this topic. The writing of references on the list should be one in Vancouver style. Use superscript number in the bracket and place it at the end of the phrase or after the name of the person being referred to, beginning with “⁽¹⁾” and followed by the rest of the numbers. If the reference is repeated, use the same number. Abbreviation is not allowed in the reference list, except for the first name of the author and the name of the journal as stated in Index Medicus. For journals not found in Index Medicus and Thai journals, write the full name of the journal in English, or abbreviation as appears in How to Cite of ThaiJO.

All items in the references must be written in English (the details are discussed in the next part).

As for the order of the references at the end of the article, use the order of their appearance in the article.

An article that the editor has agreed to publish but has not yet been published should be labeled as “in the process of being published”. An article that is not published should be labeled “unpublished.” Avoid using personal communication in the reference, except that it is an extremely important piece of information rarely found elsewhere. In such case the name and the contacted date can be stated in the bracket that comes after the referred title.

Rules and regulations for writing the references

12.1 Academic journal

The author’s last name and the abbreviation of the author’s first name and middle name (if any). Title. Name of the journal year of publication;volume number;page numbers.

For references that are in Thai journal, every part of the above example must be translated into English and state “(in Thai)” at the end of the reference.

The author's name must begin with last name, followed by the first letter of the first name and middle name (if any). If there are more than 6 authors, only list the first six authors and followed with "et al".

Name of the journal should be shortened into abbreviation in the format of U.S. National Library of Medicine, which is annually published in Index Medicus.

Title of the article must be in lower-case letters, except for the first letter and proper nouns. If the journal's pages are not arranged in chronological order in a year, ordinal numbers of the issue must be stated. For example, "10(3):" means that it has been published at the 10th years and appears in the 3rd issue (number in the bracket). Then put a colon.

Page number must be in full form on the first page but repeated number must be omitted on the last page, such as 123-9 instead of 123-129 or 248-58 instead of 248-258.

Leave no spaces in front of and after semicolon and colon when stating year of publication, volume number, and page number.

Here are some examples.

1. Sirichakwal PP, Sranacharoenpong K, Tontisirin K. Food based dietary guidelines (FBDGs) development and promotion in Thailand. *Asia Pac J Clin Nutr* 2011;20(3):477-83.
2. Chaisuntitrakoon A. Evaluation of dental services quality. *Journal of Health Systems Research* 2015;9(2):136-45. (in Thai)
3. Snowdon J. Severe depression in old age. *Medicine Today* 2002;3(12):40-7.
4. Studer HP, Busato A. Comparison of Swiss basic health insurance costs of complementary and conventional medicine. *Forschende Komplementarmedizin* 2011;18(6):315-20.
5. Skalsky K, Yahav D, Bishara J, Pitlik S, Leibovici L, Paul M. Treatment of human brucellosis: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ* 2008 Mar 29;336(7646):701-4.
6. Huang CF, Lee HC, Yeung CY, Chan WT, Jiang CB, Sheu JC, et al. Constipation is a major complication after posterior sagittal anorectoplasty for anorectal malformation in children. *Pediatr Neonatal* 2012;53(4):252-6.

In case that the author is an institution

7. Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002;40(5):679-86.

In case that the author is unknown

8. 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002;325(73):184.

In case of publishing in a supplement issue

9. Anamnart C, Pongvarin N. Patent foramen ovale and recurrent transient neurological symptoms: a case report and review of literature. *J Med Assoc Thai* 2011;94 Suppl 1:S264-8.

12.2 Book, text book or report

10. Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.
11. National Statistical Office. The 2011 survey on conditions of society and culture. Bangkok: Ministry of Information and Communication Technology; 2012.
12. Office of the National Economic and Social Development Board. Philosophy of sufficiency economy. Bangkok: 21 Century; 2007. (in Thai)
13. Association of Southeast Asian Nations. Association of Southeast Asian Nations: one vision, one identity, one community [internet]. ASEAN annual report 2007-2008. Jakarta: ASEAN Secretariat; 2011 [cited 2008 Jul]. Available from: https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/anuario/Anuario%202009/Asia/documentos/Association%20of%20Southeast%20Asian%20Nation%20-%20%20Annual%20Report%202007-2008.pdf.

Book or textbook wholly written by the author without an editor

The author's last name and the abbreviation of the author's first name. Name of the book. Edition. Place of publication: publisher's name; year of publication. Number of pages. (Edition will be stated only when it is not the first edition.)

14. Khammanee T. Science of teaching: body of knowledge for the management of effective learning process. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2007. 502 p. (in Thai)
15. Cheers B, Darracott R, Lonne B. Social care practice in rural communities. Sydney: The Federation Press; 2007.
16. Miles DA, Van Dis ML, Williamson GF, Jensen CW. Radiographic imaging for the dental team. 4th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2009.
17. Murtagh J. John Murtagh's general practice. 4th ed. Sydney: McGraw-Hill Australia; 2007.

Book that has been published with an editor (quoted from one chapter only)

The author's last name and the abbreviation of the author's first name. Title. In: Editor's last name and abbreviation of the editor's first name, editor. Name of book. Volume number. Place of publication: publisher's name; year of publication. p. page numbers.

18. Mahathanan N, Rodpai S. Counselling for renal replacement therapy. In: Eiam-Ong S, Susantitaphong P, Srisawat N, Tiranathanagul K, Praditpornsilpa K, Tungsanga K, editors. Textbook of hemodialysis. Nakhon Pathom: A I Press; 2007. p. 94-103.
19. Alexander RG. Considerations in creating a beautiful smile. In: Romano R, editor. The art of the smile. London: Quintessence Publishing; 2005. p. 187-210.
20. Speroff L, Fritz MA. Clinical gynaecologic endocrinology and infertility. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. Chapter 29, Endometriosis; p. 1103-33.

In case of an e-book

21. Irfan A. Protocols for predictable aesthetic dental restorations [internet]. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2006 [cited 2009 May 21]. Available from Netlibrary: <http://cclsw2.vcc.ca:2048/login?url=http://www.netLibrary.com/urlapi.asp?action=summary&v=1&bookid=181691>.

In case of quoting from a chapter in e-book

22. Darwin C. On the Origin of Species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life [internet]. London: John Murry; 1859. Chapter 5, Laws of Variation. [cited 2010 Apr 22]. Available from: <http://www.talkorigins.org/faqs/origin/chapter5.html>.

12.3 Documents from meeting or seminar

Minutes of meetings

The author's last name and abbreviation of the author's first name. Title. In: Editor's last name and abbreviation of the editor's first name, editor. Name of the meeting; date of the meeting; venue of the meeting. Place of publication: Publisher; Year of publication. p. page numbers.

23. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Reinhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North Holland; 1992. p. 1561-5.

In case of papers presented in the meeting but have not been documented

24. Bowden FJ, Fairley CK. Endemic STDs in the Northern Territory: estimations of effective rates of partner exchange. Paper presented at: The Scientific Meeting of the Royal Australian College of Physicians; 1996 Jun 24-25; Darwin, Australia.

In case of paper published in proceedings

25. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

12.4 Academic report published by research funding sponsor

The author's last name and the abbreviation of the author's first name. Title. Type of report. Place of publication: Publishing institution/Fund source; Year of publication. Report number.

26. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US). Office of Evaluation and Inspections; 1994. Report No.: HHSIGOEI69200860.

12.5 Thesis

The author's last name and the abbreviation of the author's first name. Title (type of degree). City/town: University; Year of graduation.

27. Eamudomkarn C. Development of urinary antibody-based diagnosis using *Strongyloides ratti* as heterologous antigen and the outcomes of drug treatment in strongyloidiasis in mixed parasitic infections with *Opisthorchis viverrini* in northeast Thailand (doctoral thesis). Department of Parasitology, Faculty of Medicine. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2001.

12.6 Other types of printed matter

12.6.1 Articles from newspapers

The author's last name and the abbreviation of the author's first name. Title. Name of newspaper. Year/month/day of publication: section. Page number (column number).

28. Purdon F. Colder babies at risk of SIDS. *The Courier Mail* 2010 Mar 8:9.

29. Robertson J. Not married to the art. *The Courier Mail* (Weekend edition). 2010 Mar 6-7:Sect. ETC:15.

In case that the author is unknown

30. Meeting the needs of counsellors. *The Courier Mail* 2001 May 5:22.

12.6.2 Law

31. Preventive Health Amendments of 1993. Pub L No. 103-188, 107 Stat. 2226. (Dec 14, 1993).

12.6.3 Dictionary

32. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 119-20.

In case of on-line dictionary

33. Stedman's medical dictionary [internet]. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p.119-20. [cited 2009 Nov 11]. Available from: <http://www.stedmans.com>.

12.7 Visual media

Title (visual media). Place of production: Production company: Year of production.

34. Robinson J (producer). Examination of the term neonate: a family centred approach [DVD]. South Hurstville, NSW: Midwifery Educational Services; 2005. 1 DVD: 37 min., sound, colour, 4 ¾ in.

12.8 Electronic media

The author's last name and the abbreviation of the author's first name. Title. Name of journal or type of media [serial online] Year of publication [year/month/day of search]; Year (issue, if any): [number of pictures or number of pages]. Source: URL address.

Electronic file with DOI number

35. Degenhardt L, Bohnert KM, Anthony C. Assessment of cocaine and other drug dependence in the general population: 'gated' vs. 'ungated' approaches. *Drug Alcohol Depend* [internet]. 2008 Mar [cited 2010 Apr 15];93(3):227-232. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756072/>. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.09.024.

Electronic file without DOI number

36. Lemanek K. Adherence issues in the medical management of asthma. J Pediatr Psychol [internet]. 1990 [cited 2010 Apr 22];15(4):437-58. Available from: <http://jpsy.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/4/437>.

Podcasts

37. Dirks, P. "Missing Link" fossil discovery in South Africa [podcast on the internet]. Sydney: ABC Radio National; 2010 [updated 2010 Apr 9; cited 2010 Apr 14]. Available from: <http://www.abc.net.au/rn/breakfast/stories/2010/2868072.htm>.

Blog posts

38. Flower R. How a simple formula for resolving problems and conflict can change your reality. Pick the brain [blog on the internet]; 2015 Jun 1 [cited 2015 Jun 9]. Available from: <http://www.pickthebrain.com/blog/how-a-simple-formula-for-resolving-problems-and-conflict-can-change-your-reality/>.

Adjustment of the manuscript

In general, the editorial team considers the overall academic accuracy and completeness of content, then the manuscript will be returned to the author, who has the right to make adjustments. However, the editorial team reserves the right to publish only those that conform with the format and main content of the journal.

Final proof

The author must proofread and agree on the final draft in order to ensure the accuracy and completeness of the content.

Download submission guidelines (pdf file) and related documents:

https://drive.google.com/drive/folders/19ESSXM5fMVzwx1_ol73XNo_aTdeS7jzW

ThaiJO user manual (version B.E. 2565) can be accessed:

<https://drive.google.com/file/d/1FHf1iGGokeJUTDWKaSvuKZfH1TC1omRc/view>

(for authors section can be found on page no. 175-229)

For more information: 02-027-9701 ext. 9051 or warangkana@hsri.or.th

Office hours: Monday-Friday, 9.00-16.00

สารบัญ

Contents

บทบรรณาธิการ

ยังมุ่งมั่นผลักดันให้วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข
กลับสู่ระดับคุณภาพ TCI Tier 1 ภายใต้ยุคปัญญา
ประดิษฐ์

ศุภลสิทธิ์ พรรณารุโณทัย

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาต้นฉบับ 2568

นิพนธ์ต้นฉบับ

ต้นทุนประสิทธิผลของการใช้น้ำเกลือ 0.9% แบบ
สำเร็จรูปเปรียบเทียบกับ การเตรียมเองในการ
หล่อเข็มฉีดยาชนิดล็อกสำหรับผู้ป่วยที่รักษาตัวใน
โรงพยาบาล

จิราภรณ์ คุ่มศรี

กนกพร สุวพานิช

ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย
แบบประคับประคองในชุมชน โรงพยาบาลบ้านพร้าว
จังหวัดอุดรธานี

วัชรินทร์ อินกลอง

นันทพร บุญธรรม

การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริม
พฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ
จังหวัดพิจิตร

จรรยา นราธรสวัสดิ์ดิกุล

ไมตรี บุญย์ประมุข

การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
ด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM

สายชล คล้อยเอี่ยม

ปนัดดา ทองซัง

Editorial

1 Still Commit to bring the Journal of
Health Systems Research to TCI Tier 1
amidst Artificial Intelligence

Supasit Pannarunothai

3 Reviewers Acknowledgement for 2025

ORIGINAL ARTICLE

5 Cost-Effectiveness Analysis of Ready-to-
Use Normal Saline Syringe compared
with Manual Preparation for flushing
Intermittent Locks inside Intravenous
Catheters in Hospitalized Patients

Jiraporn Khumsri

Kanokporn Suvapanich

18 Effects of the Development of the Pallia-
tive Care System for End-of-Life Patients
in the Community in Ban Phue Hospital,
Udon Thani Province

Watcharin Inklong

Nuntaporn Boontham

30 Development of Village Health Volunteers
Participation Model in promoting Health
Behaviors of Pre-Ageing Population in
Phichit Province

Junya Naratornsawatdikul

Maitree Boonpramook

46 Applying the RE-AIM Framework to Evaluate
the Implementation of the Action Plans
on Health Promotion and Environmental
Health

Saichon Kloyiam

Panutda Thongshang

สารบัญ

Contents

การทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขตเพื่อ
การพัฒนานโยบายสุขภาพในการจัดบริการสุนัข
นักบำบัด

สรประเวศ กระจ่างคันถมาตร์ และคณะ

บทปริทัศน์

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการตรวจพิเศษด้าน
รังสีวินิจฉัยที่มีราคาแพงภายใต้ระบบหลักประกัน
สุขภาพถ้วนหน้า

จิรัชญา กลีบสุวรรณ

64 Dog-Assisted Therapy Policy: A Scoping
Review for Health Policy Development

Sornpravate Krajangkantamatr, et al.

REVIEW ARTICLE

80 Inequitable Access to High-Cost Diag-
nostic Radiology under the Universal
Health Coverage in Thailand

Jiratchaya Kleesuwan

ยังมุ่งมั่นผลักดันให้วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขกลับสู่ระดับ คุณภาพ TCI Tier 1 ภายใต้ยุคปัญญาประดิษฐ์

Still Commit to bring the Journal of Health Systems Research to TCI Tier 1 amidst Artificial Intelligence

การประชุมกองบรรณาธิการวารสารวิจัยระบบสาธารณสุข เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 ทั้งสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและกองบรรณาธิการทุกคนล้วนออกความเห็นหาหนทางให้ผลการประเมินคุณภาพตามระบบ Thailand Citation Index (TCI) รอบที่อนุญาตให้มีการแก้ไขในเดือนกุมภาพันธ์ 2570 ให้กลับสู่ Tier 1 ต่อไป

ที่ประชุมยังได้ถกเถียงประเด็นยุค AI (artificial intelligence หรือ ปัญญาประดิษฐ์) ว่ามีส่วนกระทบต่อระบบบรรณาธิการของวารสารอย่างไรบ้าง จึงได้ปรับเพิ่มข้อความเกี่ยวกับการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์และกระบวนการคุณภาพที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินนิพนธ์ต้นฉบับก่อนบรรณาธิการตัดสินใจตีพิมพ์บทความ

ข้อมูลการใช้ AI ของคนไทยล่าสุดคือ 17 กุมภาพันธ์ 2569 ที่ค้นได้ใน website นักเรียนร้อยละ 90 และครูอาจารย์ร้อยละ 80 ใช้ GenAI (generative AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง) ในการเขียน สรุปความ ออกแบบ และทำงานสร้างสรรค์เป็นประจำ นำหน้าประเทศต่างๆ ในอาเซียน แต่ที่น่าเป็นห่วงคือ ช่องว่างของการใช้กับความเข้าใจที่กว้างขึ้นเรื่อยๆ⁽¹⁾

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation

and Development: OECD) สรุปการเติบโตของบทความทางวิชาการในระบบห้องสมุดทั่วโลกปี 1991 ปีละหมื่นชิ้น ปี 2002 ปีละแสนชิ้น เทียบกับปี 2025 เกือบหกแสนชิ้น พบว่าส่วนที่เพิ่มอย่างก้าวกระโดดส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ GenAI แต่มีเพียงบทความเดียวที่ยอมให้ AI เป็นผู้นิพนธ์⁽²⁾ ทั้งนี้ การที่ส่วนใหญ่ยังไม่ยอมให้ AI เป็นผู้นิพนธ์ก็เพราะว่า GenAI นั้น แม้จะรู้สร้างแต่ก็ไม่รู้รับผิดชอบ และไม่สามารถรับผิดชอบต่อตามกฎหมายได้

ดังนั้นแนวนโยบายของวารสารวิจัยระบบสาธารณสุขจึงยึดถือแนวทางผู้นิพนธ์เป็นเฉพาะชื่อบุคคลเท่านั้นโดย AI ไม่สามารถเป็นผู้ร่วมนิพนธ์ได้ และเนื่องจากการเตรียมต้นฉบับจากงานวิจัยต่างๆ ย่อมมีโอกาสที่ AI จะมีส่วนเกี่ยวข้อง จึงขอให้ผู้นิพนธ์ได้ให้ถ้อยแถลงว่าบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์มีการใช้ AI ช่วยหรือไม่ หากใช้ ได้ใช้ในขั้นตอนใดบ้าง

ส่วนขั้นตอนของกระบวนการคุณภาพในการประเมินนิพนธ์ต้นฉบับนั้น แนวนโยบายของวารสารวิจัยระบบสาธารณสุขแนะนำไม่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ AI ในการประเมินนิพนธ์ต้นฉบับเพราะ การใช้ AI จะเป็นการทำให้ข้อมูลของนิพนธ์ต้นฉบับอันพึงเป็นความลับเกิดการรั่วไหลก่อนที่จะได้รับการตีพิมพ์ ซึ่งย่อมเป็นเจตจำนงของผู้นิพนธ์ที่ต้องการ



ให้วารสารฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดด้วย

ประโยชน์ใช้สอยของ AI มีมากเป็นที่ประจักษ์อยู่แล้วและข้อควรระวังที่จะให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะอย่างแท้จริงยังเป็นจริยธรรมของเจตจำนงการใช้ AI ที่พึงมีไว้ในระบบ⁽³⁾ ซึ่งต้องเริ่มตั้งแต่ความชัดเจน ความต่อเนื่อง ความลึกซึ้ง และความร่วมมือของส่วนต่างๆ⁽⁴⁾ วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขจึงปรับปรุงคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์และกระบวนการคุณภาพเพื่อเตรียมการกลับสู่ TCI Tier 1 ในปี 2570

ศุภลิตีธี พรรณารุโณทัย
บรรณาธิการ

References

1. Thailand Now. Thailand leads ASEAN in AI usage as readiness gap sharpens focus. 2026 Feb 16 [cited 2026 Mar 17]. Available from: <https://www.thailandnow.in.th/innovation-sustainability/thailand-leads-asean-in-ai-usage-as-readiness-gap-sharpens-focus/>.
2. Organisation for Economic Cooperation and Development. OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring effective uses of generative AI in education. Paris: OECD Publishing; 2026. Available from: <https://doi.org/10.1787/062a7394-en>.
3. Nature Health. Editorial Consumer-facing AI can improve public health - but more evidence is needed. 2026 Feb 6 [cited 2026 Mar 17]. Available from: <https://doi.org/10.1038/s44360-025-00052-3>.
4. Smith C. Improved user experiences could unleash the full potential of AI. [cited 2026 Mar 17]. Available from: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/email/rethink/2026/03/2026-03-11dd.html>.

เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้พิจารณาบทความให้วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2568

ในรอบปี พ.ศ. 2568 (ม.ค.-ธ.ค. 2568) มีผู้ยื่นบทความขอเผยแพร่ในวารสารวิจัยระบบสาธารณสุขจำนวน 36 เรื่อง (ปี 2567 จำนวน 49 เรื่อง ปี 2566 จำนวน 62 เรื่อง ปี 2565 จำนวน 102 เรื่อง) ผ่านการกลั่นกรองขั้นต้นและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 31 เรื่อง (ปี 2567 จำนวน 37 เรื่อง ปี 2566 จำนวน 42 เรื่อง ปี 2565 จำนวน 76 เรื่อง) แต่ละเรื่องได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน

ในกระบวนการพิจารณาดังกล่าว มีจำนวนวันเฉลี่ยในช่วงการทำงานต่างๆ ของรอบปีนี้ ดังนี้

- จำนวนวันเฉลี่ยในการปฏิเสธเผยแพร่บทความในขั้นแรก เท่ากับ 3 วัน (ปี 2567 จำนวน 9 วัน ปี 2566 จำนวน 12 วัน, ปี 2565 จำนวน 10 วัน, ปี 2564 จำนวน 10 วัน)
- จำนวนวันเฉลี่ยในการปฏิเสธเผยแพร่บทความหลัง review เท่ากับ 84 วัน (ปี 2567 จำนวน 131 วัน ปี 2566 จำนวน 181 วัน ปี 2565 จำนวน 170 วัน, ปี 2564 จำนวน 136 วัน)
- จำนวนวันเฉลี่ยที่บทความอยู่ในระบบจนถึงวันเผยแพร่ ลดลงเป็น 117 วัน (ปี 2567 จำนวน 220 วัน ปี 2566 จำนวน 357 วัน ปี 2565 จำนวน 372 วัน, ปี 2564 จำนวน 267 วัน)

ในการดังกล่าวข้างต้น กองบรรณาธิการวารสารวิจัยระบบสาธารณสุขขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ช่วยพิจารณาบทความบทความ ดังมีรายนามต่อไปนี้



นพ. ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์
นพ. ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย
รศ. ดร. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง
ดร. จอมขวัญ โยธาสมุทร
ดร. จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์
ศ.เกียรติคุณ พญ. จุฬารัตน์ รุ่งพิสุทธิพงษ์
อ. ดร. ชัชฌพงษ์ ชาติอาสา
อ. ดร. ดามพ์ เศรษฐจันทร์
รศ. ดร. เดชา ทำดี
ศ. ดร. นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล
ศ.คลินิก ดร. พญ. นลินี จงวิริยะพันธุ์
รศ. ดร. นิลวรรณ อยู่ภักดี
รศ. ดร. นพ. บัณฑิต ชุมวรรฐายี

ศ. พญ. ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์
ศ.เกียรติคุณ ดร. พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ
อ. ดร. พิมพ์พร เขาวนไวยพจน์
ผศ. ดร. พิรญา อังอุตรภักดี
รศ. ดร. เพ็ญประภา ศิวโรจน์
ศ. นพ. ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล
รศ. ภญ. ระพีพรรณ ฉลองสุข
รศ. ดร. รัชนี สรรเสริญ
ศ. ดร. รัมภา บุญสินสุข
รศ. ดร. รุ่งทิวา วัจนละฐิติ
ผศ. ดร. ทพ. วรรณธนะ สัตตบรรณสุข
รศ. ดร. วันทนีย์ เกรียงสินยศ
นพ. วิชัย ฉัตรธนาวิ



ผศ.(พิเศษ) ดร. นพ. วินัย ลิสมิทธิ
รศ. ดร. วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์
รศ. พญ. วิไล คุปต์นิรัติศัยกุล
ดร. ทพ. วีระศักดิ์ พุทธาศรี
รศ. ดร. ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล
ศ. ดร. ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันต์
น.ส. ศิริวรรณ อรุณทิพย์ไพฑูรย์
ศ. ดร. ทพญ. สร้อยศิริ ทวีบูรณ์

ศ. ดร. สุปล ติมวัฒนานนท์
ศ. ดร. สุภา เฟ่งพิศ
ผศ. ดร. แสงอรุณ อีสระมาลัย
รศ. ดร. อรอนงค์ วลีขจรเลิศ
ศ. พญ. อวยพร ปะนะมณฑา
ศ. ดร. อังศิรินทร์ อินทรกำแหง
พญ. อุบลวรรณ วัฒนาติลกุล

ต้นทุนประสิทธิผลของการใช้น้ำเกลือ 0.9% แบบสำเร็จรูปเปรียบเทียบกับการเตรียมเองในการหล่อเข็มฉีดยาชนิดล็อกสำหรับผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล

จิราภรณ์ คุ่มศรี*
กนกพร สุวพานิช*

ผู้รับผิดชอบบทความ: จิราภรณ์ คุ่มศรี

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: การให้ยาหรือสารน้ำด้วยการแทงเข็มผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นหัตถการที่ปฏิบัติมากที่สุด คือ ร้อยละ 32-48 สำหรับผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล โดยอุปกรณ์นี้อาจเปลี่ยนเป็นแบบคาไว้ แล้วใช้น้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ (นอร์มอลซาลิน) หล่อเข็มไว้ สำหรับการให้ยาเป็นครั้งคราว เพื่อลดการให้สารน้ำโดยไม่จำเป็น ซึ่งน้ำเกลือสำหรับหล่อเข็มนี้นี้ใช้น้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์หรือนอร์มอลซาลินที่ปราศจากเชื้อ แต่การเตรียมน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์นี้มีกระบวนการหลายขั้นตอนทำให้มีความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลชีพระหว่างเตรียม ประกอบกับมีนวัตกรรมในการบรรจุนอร์มอลซาลินไซริงพร้อมใช้แต่มีราคาสูงกว่า

วัตถุประสงค์: เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลการปนเปื้อนโดยใช้สารเรืองแสงเป็นตัวแทนของจุลชีพ ในการเตรียมนอร์มอลซาลินไซริง ระหว่างแบบสำเร็จรูปและการเตรียมเอง

วิธีการ: จัดทำแบบจำลองแผนภูมิต้นไม้มุมมองผู้ให้บริการ ครอบคลุมเวลา 1 ปี การคำนวณต้นทุนแบบเตรียมเองคำนวณค่าอุปกรณ์และค่าแรงของพยาบาลที่ใช้ในการเตรียม ส่วนแบบสำเร็จรูปคำนวณเฉพาะค่าอุปกรณ์ วัดผลลัพธ์จากการปนเปื้อนสารเรืองแสง ระหว่างการเตรียมจากการทดลองทางคลินิก

ผล: การเตรียมเองพบปนเปื้อนสารเรืองแสง ร้อยละ 46.7 แบบสำเร็จรูป ร้อยละ 0 เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อการเตรียม 1 ปี นอร์มอลซาลินไซริงแบบสำเร็จรูป 213,853.5 บาท และเตรียมเอง 229,128.75 – 297,867.375 บาท เมื่อคำนวณอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มพบว่าต้นทุนเพิ่ม 2-10 บาทลดการปนเปื้อนได้ 1 ครั้ง

สรุป: การใช้นอร์มอลซาลินไซริงแบบสำเร็จรูปมีค่าใช้จ่ายมากกว่าแบบเตรียมเอง 2-10 บาท ในการป้องกันการปนเปื้อนได้หนึ่งครั้ง

คำสำคัญ: ต้นทุนประสิทธิผล, นอร์มอลซาลิน, นอร์มอลซาลินไซริงแบบสำเร็จรูป, นอร์มอลซาลินไซริงแบบเตรียมเอง, การปนเปื้อน

* โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

Received 19 March 2025; Revised 19 January 2026; Accepted 16 February 2026

Suggested citation: Khumsri J, Suvapanich K. Cost-effectiveness analysis of ready-to-use normal saline syringe compared with manual preparation for flushing intermittent locks inside intravenous catheters in hospitalized patients. Journal of Health Systems Research 2026;20(1):5-17.

จิราภรณ์ คุ่มศรี, กนกพร สุวพานิช. ต้นทุนประสิทธิผลของการใช้น้ำเกลือ 0.9% แบบสำเร็จรูปเปรียบเทียบกับการเตรียมเองในการหล่อเข็มฉีดยาชนิดล็อกสำหรับผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2569;20(1):5-17.



Cost-Effectiveness Analysis of Ready-to-Use Normal Saline Syringe compared with Manual Preparation for flushing Intermittent Locks inside Intravenous Catheters in Hospitalized Patients

Jiraporn Khumsri, Kanokporn Suvapanich

Nopparat Rajathanee Hospital

Corresponding author: Jiraporn Khumsri, khumsri@gmail.com

Abstract

Background: Peripheral intravenous administration of medications or fluids is one of the most commonly performed procedures approximately 32–48% of hospitalized patients. Peripheral intravenous devices are often converted to indwelling catheters and flushed intermittently with 0.9% sodium chloride solution (normal saline) to maintain patency and reduce unnecessary fluid administration. Sterile normal saline is required for this purpose. Manual saline preparation involves multiple steps, increasing the risk of microbial contamination. Recently, ready-to-use normal saline syringes have been introduced to reduce preparation steps, although they are associated with higher costs.

Objective: To analyze the cost-effectiveness in terms of contamination prevention using a fluorescent substance as a surrogate marker for microorganisms, comparing ready-to-use prefilled normal saline syringe with manually prepared normal saline syringe.

Methods: A decision tree model was constructed from the healthcare provider perspective with a one-year time horizon. For the manual preparation, costs included medical supplies and nursing labor costs required for preparation. For the ready-to-use option, only equipment costs were considered. Effectiveness outcomes were measured by the rate of fluorescent contamination during preparation, derived from a clinical experimental study.

Results: The manually prepared normal saline syringe showed a fluorescent contamination rate of 46.7%, whereas no contamination (0%) was detected in the ready-to-use syringe group. Annual cost analysis revealed that the total cost for ready-to-use prefilled syringes was 213,853.5 THB, while the manually prepared method ranged from 229,128.75 to 297,867.38 THB. The incremental cost-effectiveness ratio (ICER) indicated that an additional cost of 2–10 THB could reduce 1 contamination event.

Conclusion: An additional cost of 2–10 THB is required from using ready-to-use normal saline syringes compared to using manual preparation to prevent one intravenous contamination.

Keywords: cost-effectiveness analysis, normal saline, prefilled syringe, peripheral intravenous catheter, contamination

ภูมิหลังและเหตุผล

ความต้องการกำลังคนในด้านการพยาบาลมีแนวโน้มมากขึ้น แต่ยังพบปัญหาการขาดแคลนพยาบาล⁽¹⁾ มีการศึกษาภาระงานในโรงพยาบาลจำนวน 12 แห่ง พบภาระงานและอัตรากำลังส่วนใหญ่อยู่ที่แผนกผู้ป่วยใน คือ ร้อยละ 75⁽²⁾ เช่นเดียวกับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ในปี พ.ศ. 2566 พบปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยในร้อยละ 77.5⁽³⁾

มีการศึกษาปริมาณงานทั้งหมดของพยาบาลเทียบกับจำนวนชั่วโมงทำงานของพยาบาลเต็มเวลาหนึ่งคน (full-time equivalent: FTE) ในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง 12 แห่ง ทั้งโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 3,119 คน โดยกำหนดให้ FTE 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ พบว่าอัตรากำลังพยาบาลที่ให้บริการรวม 3,892.52 FTE หมายถึง พยาบาล 1 คนมีเวลาทำ

งานเฉลี่ยเท่ากับ 1.23 FTE หรือประมาณ 49.2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยมีสัดส่วนเวลาทำการนอกเวลาเฉลี่ยร้อยละ 24.0-28.0 ต่อคน⁽²⁾ และมีกิจกรรมหลากหลายตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 400 เตียง พบมีทั้งหมด 17 กิจกรรม⁽⁴⁾ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงมีกิจกรรมย่อย 44 กิจกรรม⁽⁵⁾ ผลการศึกษาในภาพรวมพบว่า กิจกรรมที่ใช้เวลารวมมากที่สุดได้แก่ การดูแลรักษาต่อเนื่องเฉลี่ย 200.9 นาทีใน 1 เวร โดยมีทั้งหมด 33 กิจกรรม และ 1 ในนั้น ได้แก่ การบริหารยา การจัดเตรียมยาฉีดหรือสารน้ำ⁽⁵⁾ มีการศึกษาพบว่า การให้ยาหรือสารน้ำด้วยการแทงเข็มผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นเหตุการณ์ที่ปฏิบัติกันมากที่สุด คือร้อยละ 32-48 สำหรับผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล⁽⁶⁾ และในห้องฉุกเฉินอาจพบมากถึงร้อยละ 85⁽⁷⁾

ยาหรือสารน้ำมักจะบรรจุในหลอดแก้ว ซึ่งเมื่อเปิดใช้อาจมีโอกาสปนเปื้อนเศษแก้วหรืออนุภาคเล็กๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า มีการศึกษาในปี พ.ศ. 2550 พบเศษแก้วปนเปื้อนร้อยละ 65⁽⁸⁾ ปัจจุบันจึงมีนวัตกรรมใหม่ๆ ได้แก่ การปรับขวดแก้วเป็นขวดพลาสติก การผลิตเข็มฉีดยาชนิดล็อกซึ่งเป็นอุปกรณ์สำหรับให้ยาเป็นครั้งคราว โดยเป็นการแทงเข็มผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลายแล้วใช้ 0.9 เปอร์เซ็นต์โซเดียมคลอไรด์ (normal saline solution: NSS) หรือเรียกย่อๆ ว่านอร์มอลซอลินหล่อเข็มเพื่อไม่ให้เกิดลิ่มเลือดอุดตัน ทำให้ผู้ป่วยมีความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันมากขึ้นและลดการให้สารน้ำโดยไม่จำเป็น

การหล่อเข็มฉีดยาด้วยน้ำเกลือ 0.9% นี้ เริ่มจากการเตรียมอุปกรณ์ ได้แก่ 1. กระบอกฉีดยา (syringe) 2. น้ำเกลือ 0.9% 3. แอลกอฮอล์ 70% หลังจากนั้น จะต้องล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง หรือใช้น้ำยาล้างมือแบบไม่ใช้น้ำทำความสะอาดมือ 20-30 วินาที จากนั้นจึงเตรียมสารน้ำ ด้วยการใส่กระบอกฉีดยาต่อนอร์มอลซอลิน 5-10 ซีซี

และใช้เข็มขนาด 22-24 นิ้ว ปิดปากกระบอกฉีดยา⁽⁹⁾ ซึ่งขนาดของกระบอกฉีดยาและปริมาณของน้ำเกลือขึ้นอยู่กับนโยบายของสถานพยาบาลในการกำหนด โดยมีการศึกษาขนาดของกระบอกฉีดยาที่เหมาะสม พบว่าควรใช้กระบอกฉีดยาขนาด 10 ซีซี ซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลางของกระบอกประมาณ 14.5-15.5 มิลลิเมตร เนื่องจากถ้ามีขนาดเล็กจะทำให้ต้องใช้แรงขนาดสูงที่ลูกสูบ ในกรณีที่มีแรงดันจะทำให้เกิดความเสียหายของหลอดเลือด หรือสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line)⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ การให้ยาหรือสารน้ำมีโอกาสนำมีโอกาสนปนเปื้อนจุลชีพในระหว่างขั้นตอนการเตรียม จึงจำเป็นต้องใช้หลักเทคนิคปลอดเชื้อ (aseptic technique) อย่างเคร่งครัด ขั้นตอนต่างๆ อาจเกิดข้อผิดพลาดของมนุษย์ (human error) ในขณะที่ปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้มีการศึกษาปัจจัยของข้อผิดพลาดของมนุษย์ ได้แก่ การขาดทักษะ การฝึกอบรมไม่เพียงพอ คู่มือการใช้งาน และขั้นตอนการบำรุงรักษาและอุปกรณ์ที่ออกแบบมาไม่มีการใช้ที่ไม่เหมาะสม ความเหนื่อยล้าของบุคลากร⁽¹¹⁾ และระหว่างการเตรียมถ้าพบการปนเปื้อนต้องเปลี่ยนอุปกรณ์และเตรียมใหม่ ทำให้เพิ่มต้นทุนของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมมากกว่านั้นถ้ามีการปนเปื้อนแบบไม่รู้ตัวหรือละเมิดเทคนิคปลอดเชื้อ อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อได้ ส่งผลให้เกิดต้นทุนค่ารักษาอื่นๆ ตามมา โดยมีการศึกษาในผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง พบว่าการใช้นอร์มอลซอลินโซริงแบบสำเร็จรูปเมื่อเทียบกับแบบเตรียมเองจะมีอัตราการติดเชื้อน้อยกว่า⁽¹²⁾ และมีการศึกษาอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดที่เกี่ยวข้องกับสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral venous catheter: PVC) พบ 0.03-0.1% หรือ 0.5 ต่อ 1,000 วันของสายสวน และพบภาวะแทรกซ้อนจากการอุดตัน (occlusion) การติดเชื้อที่ตำแหน่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (phlebitis) ร้อยละ 36 เมื่อทำการศึกษาโดยให้ความรู้ นิเทศการปฏิบัติและปรับรูปแบบการเตรียมเองมาใช้นอร์มอลซอลินโซริงแบบสำเร็จรูปพบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการอุดตัน (occlusion)

และการติดเชื้อลดลง⁽¹³⁾

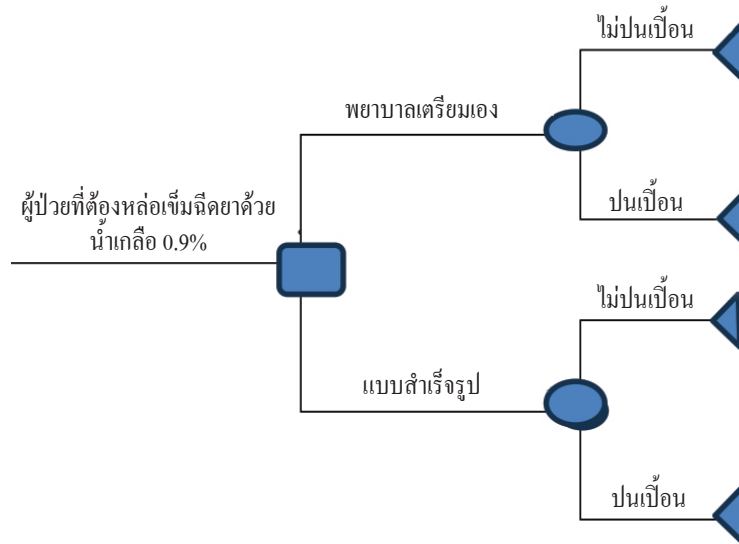
มีการศึกษาความคุ้มค่าเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการทำงานแบบเดิม ที่พยาบาลผสมยาฉีดเองกับรูปแบบการเตรียมยาฉีดพร้อมใช้โดยฝ่ายเภสัชกรรม พบว่าลดต้นทุนลง 1,871,016 บาท/ปี และลด 19 FTE ของพยาบาล ทำให้พยาบาลมีเวลาในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น⁽¹⁴⁾ การใช้นอร์มอลซาไลน์โซริงแบบสำเร็จรูป มีโอกาสปนเปื้อนจากการผลิตน้อยมาก เนื่องจากบริษัทมีระบบการประกันคุณภาพผ่านมาตรฐานการผลิตที่ดี (good manufacturing practice: GMP) หรือผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และมั่นใจต่อการบริโภคว่ามีมาตรฐานในการผลิตจึงจะสามารถจัดจำหน่ายได้ แต่เนื่องจากเป็นนวัตกรรมใหม่ทำให้มีต้นทุนที่สูงกว่า นอร์มอลซาไลน์โซริงแบบสำเร็จรูปของบริษัทในประเทศไทยมีประมาณ 3-4 บริษัท ราคาประมาณ 12-13 บาท ในขณะที่การเตรียมเองนั้น ใช้ syringe ขนาด 10 ml ราคา 2.14 บาท, NSS 3 ml จำนวน 2 amp ราคา 3.20 (ข้อมูลจากคลังยาของฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีปี พ.ศ. 2566) ซึ่งราคานี้ยังไม่รวมอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในการเตรียม ได้แก่ สำลิก้อน, alcohol 70%, ค่าแรงพยาบาลผู้เตรียม และถ้าพบการปนเปื้อนระหว่างเตรียมต้องเตรียมใหม่ทั้งหมด หรือถ้าปนเปื้อนและผู้ป่วยติดเชื้อต้องคิดราคาค่ารักษาการติดเชื้อ ประกอบกับหลายโรงพยาบาล ทั้งโรงเรียนแพทย์ เช่น โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลจุฬารัตน์ โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ เช่น โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลศูนย์สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเอกชน เช่น โรงพยาบาลพญาไท 2 ได้เริ่มนำนอร์มอลซาไลน์โซริงแบบสำเร็จรูปเข้ามาใช้ในปี พ.ศ. 2566 แต่ยังไม่พบการศึกษาถึงความคุ้มค่าระหว่าง 2 วิธีนี้

มีหลายโรงพยาบาลได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพการล้างมือด้วยการนำสารเรืองแสง หรือฟลูออเรสเซนต์มา

ใช้ โดยบริเวณที่ล้างมือไม่ทั่วถึงจะพบสารเรืองแสงเมื่อส่องด้วยรังสียูวี⁽¹⁵⁾ ทีมผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการใช้สารเรืองแสงเพื่อทดสอบว่ามีการปนเปื้อนระหว่างการเตรียมนอร์มอลซาไลน์โซริงหรือไม่ โดยถ้าพบว่ามีการปนเปื้อนระหว่างการเตรียม การเปลี่ยนมาใช้นอร์มอลซาไลน์โซริงแบบสำเร็จรูปน่าจะช่วยลดจำนวนครั้งของการปนเปื้อนจากข้อผิดพลาดในการเตรียมและลดภาระงานของพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและสามารถนำเวลาไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ต่อไปได้ ในภาวะที่มีการขาดแคลนพยาบาล จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้ เพื่อต้องการศึกษาต้นทุนประสิทธิผลในการปนเปื้อน โดยใช้สารเรืองแสงเป็นตัวแทนจุลชีพ ในการเตรียมนอร์มอลซาไลน์โซริงระหว่างแบบสำเร็จรูปและการเตรียมเอง ในมุมมองของผู้ให้บริการ

ระเบียบวิธีศึกษา

เป็นการศึกษารูปแบบ economic evaluation ประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยการเก็บข้อมูลจากการศึกษาเดี่ยว (single study-based health economic evaluation) เป็น primary data จากโรงพยาบาลแห่งเดียว ประชากรเป้าหมายได้แก่ ผู้ป่วยทุกเพศ ทุกวัยทุกกลุ่มอายุและทุกโรค ที่ต้องใช้เข็มฉีดยาชนิดลึอกเทคโนโลยีที่ต้องการประเมินได้แก่ นอร์มอลซาไลน์โซริงแบบสำเร็จรูป รูปแบบในการประเมินได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (cost-effectiveness analysis: CEA) เทคโนโลยีที่ใช้เปรียบเทียบได้แก่ นอร์มอลซาไลน์โซริงแบบเตรียมเอง มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลได้แก่การปนเปื้อนสารเรืองแสงในการเตรียมนอร์มอลซาไลน์โซริงระหว่างแบบสำเร็จรูปและการเตรียมเอง ดำเนินการเก็บข้อมูลปฐมภูมิแบบ quasi experimental study โดยใช้แบบจำลองแผนภูมิต้นไม้ ซึ่งเขียนด้วยโปรแกรม Microsoft Excel version 2010 ซึ่งเป็นรูปแบบอย่างง่ายไม่ซับซ้อน จึงไม่ได้ทำการทดสอบเชิงปรากฏ



ภาพที่ 1 แบบจำลองแผนภูมิต้นไม้การตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเรืองแสง

สถานที่ในการเก็บข้อมูล เลือกสถานพยาบาลที่พยาบาลมีการเตรียมนอร์มอลซาไลน์ไซริงได้แก่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่ไม่มีการใช้นอร์มอลซาไลน์ไซริงแบบสำเร็จรูปในโรงพยาบาล ทำการศึกษาในเดือนตุลาคม 2566 – กุมภาพันธ์ 2567 โดยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์เลขที่ 29/2567 จำนวนขนาดตัวอย่างโดยใช้จำนวนพยาบาลที่ปฏิบัติงานห่อผู้ป่วยใน ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 402 คน⁽³⁾ และใช้ค่าความน่าจะเป็นในการปนเปื้อนระหว่างการเตรียม (p) ตั้งแต่ร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 90, error (d) ร้อยละ 20 alpha 0.05 มาคำนวณ ด้วยสูตร estimate a finite population proportion

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง 23 คน และเพิ่มจำนวนคนเพื่อป้องกันการคลาดเคลื่อนอีกร้อยละ 20 จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เกณฑ์การคัดเข้าคือ เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห่อผู้ป่วยในและยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกคือไม่เคยเตรียมนอร์มอลซาไลน์ไซริงมาก่อน การคัดเลือกกลุ่ม

ตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster sampling) ในพยาบาลที่ปฏิบัติงานในสาขาอายุรกรรม ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก กุมารเวชกรรม สูติ-นรีเวชกรรมและวิกฤต เพื่อลดอคติเรื่อง selection bias ของประสบการณ์ในการเตรียมนอร์มอลซาไลน์ไซริง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งต้นทุนและผลลัพธ์ได้ออกแบบเครื่องมือและผ่านการตรวจสอบดัชนีความตรงด้านเนื้อหา (content validity index: CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโดยใช้แบบวัดประมาณค่า 4 ระดับ (1 = irrelevant, 2 = somewhat relevant, 3 = quite relevant และ 4 = highly relevant) ค่าของ CVI ของแต่ละข้อ จากสัดส่วนของผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คะแนน 3 หรือ 4 โดยถ้ามีข้อที่ได้ต่ำกว่า “เกณฑ์” จะนำไปปรับปรุง และให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินซ้ำจนทุกข้อได้ตามเกณฑ์ คือได้ค่า CVI เท่ากับ 1

วิธีการเก็บข้อมูลต้นทุนสำหรับแบบสำเร็จรูป ค่าเฉพาะต้นทุนค่าวัสดุ (material cost: MC) ด้วยการสืบค้นข้อมูลราคาขายนอร์มอลซาไลน์ไซริงสำเร็จรูป ของแต่ละบริษัทที่มีการควบคุมมาตรฐานการผลิต (good manufacturing practice: GMP) และนำต้นทุนมาหาค่าเฉลี่ย



ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนแบบเตรียมเอง นำราคาต่อหน่วย มาคูณจำนวนครั้งการเตรียมจากกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเก็บข้อมูลต้นทุนสำหรับแบบเตรียมเอง คำนวณ ต้นทุนค่าวัสดุและค่าแรง (labor cost: LC) คำนวณ MC โดยนำวัสดุที่ใช้ในการเตรียมอุปกรณ์แต่ละครั้งมาคำนวณ ตามสัดส่วนการใช้งาน ส่วน LC คำนวณ 2 แบบ ได้แก่ 1) ใช้ค่าเฉลี่ยค่าล่วงเวลาของกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณ เนื่องจากการขาดแคลนพยาบาลทำให้ต้องมีการจัดพยาบาล ทำงานล่วงเวลาในทุกวัน 2) ใช้ค่าเฉลี่ยอายุงานของกลุ่ม ตัวอย่าง ได้มาจากค่าเฉลี่ยระหว่างเงินเดือนขั้นต่ำกับเงินเดือนขั้นสูงของข้าราชการพลเรือนสามัญประเภทวิชาการ ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุน ปรับค่าแรงเป็นวินาทีในการทำงาน 8 ชั่วโมง (เท่ากับ 28,800 วินาที) ค่าแรง/28,800 จะได้ ค่าแรงต่อวินาที จากนั้นนำระยะเวลาในการเตรียมแต่ละ ครั้งคูณค่าแรงต่อวินาที จะได้ค่าแรงต่อการเตรียม 1 ครั้ง

วิธีการเก็บข้อมูลระยะเวลาในการเตรียม โดยจับระยะเวลาตั้งแต่การจัดเตรียมอุปกรณ์ ได้แก่ เข็มฉีดยา, นอร์มอล ซาไลน์บรรจุขนาด 3 cc. 2 ขวด, 70% alcohol 2 cc., สำลี sterile 3 ก้อน, tray ฉีดยา 1 pack เมื่อพร้อมแล้วจึงเริ่ม ฉีกห่อสำลี sterile นำออกมา 3 ก้อนวางในถาด, เท 70% alcohol ลงบนสำลี, หยิบสำลีมาบิดให้หมาด, เช็ดบริเวณ รอบคอขวดแบบ friction, บิดคอขวดนอร์มอลซาไลน์ให้ ขาดจากกัน และวางไว้โดยป้องกันการปนเปื้อน จากนั้นผู้ วิจัยยื่น disposable syringe 10 ซีซี (ที่เคลือบสารเรือง แสงที่ปลาย syringe) ให้ผู้เตรียม เพื่อนำปาก syringe มา จ่อที่ขวดนอร์มอลซาไลน์ที่บิดเปิดขวดแล้ว, ดูนอร์มอล ซาไลน์จากขวดน้ำเกลือ, เมื่อได้ปริมาณนอร์มอลซาไลน์ ตามต้องการแล้ว ปิดปลายไซริงด้วยเข็มฉีดยา และกด หยุดเวลา

วิธีการเก็บข้อมูลผลลัพธ์ ได้แก่ การปนเปื้อนสาร เรืองแสง ด้วยการนำนอร์มอลซาไลน์ไซริงที่กลุ่มตัวอย่าง เตรียมแล้วเสร็จ มาส่องด้วยไฟแบล็กไลท์ในห้องมืด ส่อง ดูบริเวณรอบๆ ขวดนอร์มอลซาไลน์เพื่อบันทึกผลการปน เปื้อน และได้ดำเนินการทดสอบการทดลอง 3 ด้านคือ

1) ด้านการปฏิบัติ (compliance) 2) ด้านการแทรกแซง ร่วม (co-intervention) และ 3) ด้านการปนเปื้อนระหว่าง กลุ่ม (contamination) โดยทีมวิจัยดำเนินการเพียง 2 คน วัดผลลัพธ์การปนเปื้อนทั้งหมด 1 คน และจับเวลาทั้งหมด 1 คน ดำเนินการเพียงวันเดียว และไม่แจ้งวิธีการล่วงหน้า การวิเคราะห์อัตราส่วนระหว่างต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเปรียบ เทียบกับประสิทธิผล (incremental cost-effectiveness ratio: ICER) โดยนำตัวเลขต้นทุนที่ได้จากแบบสำเร็จรูปมา เป็นตัวตั้ง ลบด้วยตัวเลขต้นทุนแบบเตรียมเอง จากนั้นหาร ด้วย ผลการปนเปื้อนสารเรืองแสงที่ได้จากแบบสำเร็จรูป ลบแบบเตรียมเอง

ผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ จำนวนครั้งของการปน เปื้อนที่ลดลงในกรอบระยะเวลา 1 ปี

การวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) ใช้การ วิเคราะห์ความไวแบบทางเดียว (one-way sensitivity analysis) พิจารณาการเปลี่ยนแปลงของผลการศึกษาเมื่อ กำหนดความผันแปรทีละปัจจัย⁽¹⁶⁾ ด้วยการปรับค่าตัวแปรที ละตัว โดยให้ตัวแปรอื่นคงที่ เพื่อดูว่าปัจจัยใดทำให้ผลลัพธ์ มีความผันแปร โดยในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์โดยให้ ตัวแปรการปนเปื้อนเปลี่ยนไปที่ร้อยละ 10 และการใช้ ค่าต่ำสุด-สูงสุดของ 4 ตัวแปรที่มีผลต่อผลลัพธ์

ผลการศึกษา

จากการทดลองทางคลินิกในกลุ่มพยาบาลที่ปฏิบัติ งานในสาขาอายุรกรรม ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก กุมารเวชกรรม สูติ-นรีเวชกรรม และวิกฤต รวม 6 สาขา จำนวน 30 ราย พบการปนเปื้อนสารเรืองแสงจากการเตรียม เองร้อยละ 46.7 ระยะเวลาในการเตรียมอุปกรณ์เฉลี่ย 87.6 วินาที มีอายุงานเฉลี่ย 13 ปี ซึ่งอยู่ในตำแหน่งระดับ ข้าราชการ เมื่อคำนวณเงินเดือนตามระดับของข้าราชการ พลเรือนสามัญประเภทวิชาการเฉลี่ยระหว่างขั้นต่ำและขั้น สูง ได้เงินเดือนเฉลี่ย 34,325 บาท และเมื่อคำนวณค่าแรง โดยใช้ค่าล่วงเวลาเฉลี่ย 821 บาท ต่อ 8 ชั่วโมง ดังแสดง ในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายการ	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
อายุงาน (ปี)		
- Median (Q1,Q3)	12.0 (6,20)	
- Mean (SD)	13.8 (8.7)	
ค่าล่วงเวลา 8 ชั่วโมง (บาท)		
- Median (Q1,Q3)	750 (750,910)	
- Mean (SD)	821 (88.9)	
เงินเดือนประเภทวิชาการระดับชำนาญการ (บาท)		
- Range (min, max)	34,325 (24,410, 36,470)	
ภายใน 1 เวิร์ (8 ชม.) ท่านเคยเตรียม NSS syringe ในการหล่อเข็มฉีดยาชนิดล็อก มากที่สุดกี่เข็ม		
- Median (Q1,Q3)	15.5 (9,20)	
- Mean (SD)	15.0 (9.5)	
ใน 1 ปี ที่ผ่านมา ระหว่างที่เตรียม NSS syringe ในการหล่อเข็มฉีดยาชนิดล็อก เคยมีการปนเปื้อนหรือไม่		
- เคย	23	76.7
- ไม่เคย	7	23.3

NSS = normal saline solution, Q = quartile, SD = standard deviation

ตารางที่ 2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลอง

ตัวแปร	จำนวน	ราคา (บาท)	ค่าเฉลี่ย Mean (SD)	ค่าพิสัยต่ำสุด,สูงสุด	ค่าสัดส่วน (n, observe)	แหล่งที่มา
ความน่าจะเป็นการปนเปื้อนสารเรืองแสง						
- แบบสำเร็จรูป			0		(30,0)	การศึกษาทางคลินิก
- แบบเตรียมเอง			0.5(0.5)		(30,14)	การศึกษาทางคลินิก
ระยะเวลาเฉลี่ย (วินาที) ในการเตรียมอุปกรณ์ mean (SD)						
- แบบสำเร็จรูป			0			การศึกษาทางคลินิก
- แบบเตรียมเอง			87.6 (22.1)			การศึกษาทางคลินิก
ต้นทุน LC เฉลี่ยจากการคำนวณด้วยค่าล่วงเวลา (บาท) mean (SD)						
- แบบสำเร็จรูป			0	0		การศึกษาทางคลินิก
- แบบเตรียมเอง			2.5	2.3,2.8		การศึกษาทางคลินิก
ต้นทุนจากการคำนวณ LC ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนข้าราชการพลเรือนสามัญประเภทวิชาการ (บาท)						
- แบบสำเร็จรูป			0	0		
- แบบเตรียมเอง			5.2	3.7,5.6		พรฎ. การปรับเงินเดือนของข้าราชการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2554
ต้นทุน MC (บาท)						
- แบบสำเร็จรูปบรรจุ NSS 5 ซีซี			12.6 (0.4)	12.3,12.9		ค่าเฉลี่ยจากราคาขาย 2 บริษัท
- แบบเตรียมเอง		6.5				การศึกษาทางคลินิก
1. Syringe ขนาด 10 ml	1	2.1				ราคาขายของบริษัท
2. Needle No.20	1	0.5				ราคาขายของบริษัท
3. สำลีก้อน	1 pack	0.5				ราคาขายของบริษัท
4. Alcohol 70%	2 cc.	0.2				ราคาขายของบริษัท
5. NSS 3 ml	2	3.2				ราคาขายของบริษัท

พรฎ. = พระราชกฤษฎีกา, LC = labor cost, MC = material cost, NSS = normal saline solution, SD = standard deviation



ในการคำนวณวัสดุสิ้นเปลืองระหว่างแบบสำเร็จรูปและแบบเตรียมเอง พบว่าแบบเตรียมเองต้องเตรียมอุปกรณ์ 5 ชนิดมีต้นทุน 6.5 บาท ส่วนแบบสำเร็จรูปใช้ข้อมูลต้นทุนจากราคาขายของบริษัทที่ผ่าน GMP รวม 2 บริษัท ราคา 12.3 และ 12.9 บาท ตามลำดับ เมื่อกำหนดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.6 ดังแสดงในตารางที่ 2

เมื่อนำค่าแรงมาคำนวณต้นทุนการเตรียม NSS syringe ต่อ 1 ครั้ง ในกรณีคำนวณด้วยค่าเวลา 8 ชั่วโมง (28,800 วินาที) ซึ่งค่าเฉลี่ยจากผลการศึกษาได้ค่า

ช่วงเวลา 821 บาท ระยะเวลาเฉลี่ยในการเตรียมอุปกรณ์ 87.6 วินาที ดังนั้น ต้นทุนต่อการเตรียม 1 ครั้ง ใช้ต้นทุน $(821/28,800) \times 87.6$ เท่ากับ 2.5 บาท ดังแสดงในตารางที่ 2

เมื่อนำค่าแรงมาคำนวณต้นทุนการเตรียม NSS syringe ต่อ 1 ครั้ง ในกรณีคำนวณด้วยค่าเฉลี่ยระหว่างขั้นต่ำและขั้นสูงของเงินเดือนข้าราชการพลเรือนสามัญประเภทวิชาการ ได้เงินเดือนเฉลี่ย 34,325 บาท ทำงานเฉลี่ย 20 วัน/เดือน ดังนั้น 1 วันทำงาน 8 ชั่วโมง ใช้ค่าแรง

ตารางที่ 3 การคำนวณต้นทุนจากการวิเคราะห์หลักและช่วงข้อมูลต่ำสุด-สูงสุด

ตัวแปร	การวิเคราะห์หลัก	ค่าพิสัย	
		ต่ำสุด	สูงสุด
ความน่าจะเป็นในการปนเปื้อน (ร้อยละ)	0.5	0.5	0.5
ความน่าจะเป็นในการปนเปื้อน (ครั้งต่อปี)	8,486.3	4,927.5	10,950.0
ค่าเฉลี่ยการเตรียมอุปกรณ์ต่อเวร (8 ชั่วโมง)	15.5	9.0	20.0
การเตรียมอุปกรณ์ต่อปี (คูณ 3 เหว คูณ 365 วัน)	16,972.5	9,855.0	21,900.0
MC + LC ต่อการเตรียม (บาทต่อ 1 ครั้ง)			
แบบสำเร็จรูป	12.6	12.3	12.9
แบบเตรียมเองใช้ค่าโอที่คำนวณ	9.0	8.8	9.3
แบบเตรียมเองใช้ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนข้าราชการมาคำนวณ	11.7	10.2	12.1
MC + LC ต่อการเตรียม (บาทต่อ 1 ปี)			
แบบสำเร็จรูป	213,853.5	121,216.5	281,415.0
แบบเตรียมเองใช้ค่าโอที่คำนวณ	52,752.5	86,724.0	203,670.0
แบบเตรียมเองใช้ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนข้าราชการมาคำนวณ	198,578.3	100,521.0	264,990.0
ค่าการเตรียมอุปกรณ์ใหม่เมื่อพบการปนเปื้อน (บาทต่อ 1 ปี)			
แบบสำเร็จรูป	0	0	0
แบบเตรียมเองใช้ค่าโอที่คำนวณ	76,376.3	43,362.0	101,835.0
แบบเตรียมเองใช้ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนข้าราชการมาคำนวณ	99,289.1	50,260.5	132,495.0
MC + LC + การเตรียมอุปกรณ์ใหม่เมื่อพบการปนเปื้อน (บาทต่อ 1 ปี)			
แบบสำเร็จรูป	213,853.5	121,216.5	281,415.0
แบบเตรียมเองใช้ค่าโอที่คำนวณ	229,128.8	130,086.0	305,505.0
แบบเตรียมเองใช้ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนข้าราชการมาคำนวณ	297,867.4	150,781.5	397,485.0

MC = material cost, LC = labor cost

34,325/20 เท่ากับ 1,716.3 บาท เมื่อคำนวณระยะเวลาเฉลี่ยในการเตรียมอุปกรณ์ 87.6 วินาที ดังนั้น ต้นทุนต่อการเตรียม 1 ครั้ง ใช้ต้นทุน $(1,716.25/28,800)*87.6$ เท่ากับ 5.2 บาท ดังแสดงในตารางที่ 2

จากผลการศึกษา พบว่า ภายใน 1 เวิร์ (8 ชม.) เคยเตรียม NSS syringe ในการหล่อเข็มฉีดยาชนิดล็อก 15.5 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนั้น 1 วัน มี 24 ชม. แบ่งเป็น 3 เวิร์ จึงเตรียม NSS syringe ในการหล่อเข็มฉีดยาชนิดล็อก 15.5 คูณ 3 เท่ากับ 46.5 ครั้ง ถ้าใช้กรอบเวลา 1

ปี ต้องเตรียม 16,972.5 ครั้ง และพบการปนเปื้อนร้อยละ 0.5 เท่ากับ 16,972.5 คูณ 0.5 เท่ากับ 8,486.3 ครั้ง เมื่อนำไปวิเคราะห์ตามกรอบเวลา 1 ปี ระหว่างแบบสำเร็จรูปและแบบเตรียมเอง

การคำนวณอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม พบว่าการใช้นอร์มอลซาไลน์ไซริงแบบสำเร็จรูป ลดจำนวนครั้งของการปนเปื้อนได้มากกว่าแบบเตรียมเองโดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่ม 2-10 บาท ต่อครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การคำนวณต้นทุนต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นใน 1 ปี

ตัวแปร ข้อมูล	ต้นทุน (บาทต่อ 1 ปี)	การปนเปื้อน (ราย/ปี)	ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเทียบกับการลดจำนวนครั้งการปนเปื้อนต่อ 1 ปี
ใช้ค่าล่วงเวลาคำนวณ			
1. แบบสำเร็จรูป	213,853.5	0	
2. แบบเตรียมเอง	229,128.8	8,486	
1-2	-15,275.3	-8,486	1.8
ใช้ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนข้าราชการมาคำนวณ			
1. แบบสำเร็จรูป	213,853.5	0	
2. แบบเตรียมเอง	297,867.4	8,486	
1-2	-84,013.9	-8,486	9.9

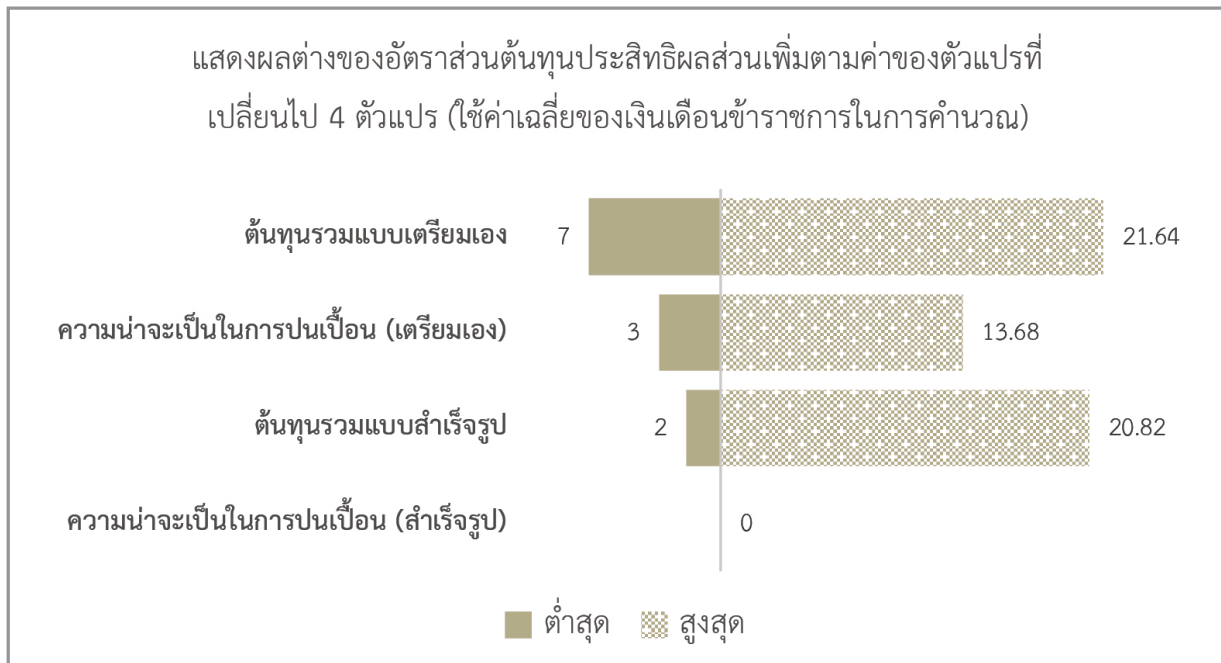
เมื่อวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของตัวแปรแบบทางเดียวโดยให้การปนเปื้อนเปลี่ยนไปที่ร้อยละ 10 พบว่าการปนเปื้อนแบบเตรียมเองมากขึ้น ทำให้ต้นทุนเพิ่มตามไปด้วย และเมื่อวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของตัวแปร โดย

เปลี่ยนไปตามค่าต่ำสุดและสูงสุดของตัวแปร 4 ตัว พบว่า ต้นทุนค่าอุปกรณ์แบบเตรียมเองมีความอ่อนไหวมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 5 และภาพที่ 2

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของตัวแปรแบบทางเดียวโดยให้ตัวแปรการปนเปื้อนเปลี่ยนไปที่ร้อยละ 10

ตัวแปร ข้อมูล (%)	การปนเปื้อน (ครั้งต่อ 1 ปี)		ต้นทุน (บาทต่อ 1 ปี)			ICER	ICER
	แบบสำเร็จรูป	แบบเตรียมเอง	แบบสำเร็จรูป จำนวน	แบบเตรียมเอง ใช้ค่าล่วงเวลา ข้าราชการมาคำนวณ	แบบเตรียมเองใช้ ค่าเฉลี่ยของเงินเดือน คำนวณ	ใช้ค่าล่วงเวลา	ใช้ค่าเฉลี่ยของ เงินเดือนข้าราชการ มาคำนวณ
10	0	1,697	213,853.5	168,027.8	218,436.1	-0.2	2.7
20	0	3,395	213,853.5	183,303.0	238,293.9	-9.0	7.2
30	0	5,092	213,853.5	198,578.3	258,151.7	-3.0	8.7
40	0	6,789	213,853.5	213,853.5	278,009.6	0.0	9.5
การวิเคราะห์หลัก	0	8,486	213,853.5	229,128.8	297,867.4	1.8	9.9
60	0	10,184	213,853.5	244,404.0	317,725.2	3.0	10.2
70	0	11,881	213,853.5	259,679.3	337,583.0	3.9	10.4
80	0	13,578	213,853.5	274,954.5	357,440.9	4.5	10.6
90	0	15,275	213,853.5	290,229.8	377,298.7	5.0	10.7

ICER = incremental cost effectiveness ratio



ภาพที่ 2 ผลต่างของอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มกับการวิเคราะห์หลักตามค่าของตัวแปรที่เปลี่ยนไป 4 ตัวแปร (ใช้ค่าเฉลี่ยระหว่างขั้นต่ำและขั้นสูงของเงินเดือนข้าราชการในการคำนวณ)

วิจารณ์และข้อยุติ

การคำนวณค่าแรงของการศึกษานี้ ไม่ได้ใช้เงินเดือน ค่าล่วงเวลา สวัสดิการและอื่นๆ ของแต่ละบุคคลมาคำนวณ แต่ใช้ค่าเฉลี่ยค่าล่วงเวลาของกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณ ด้วยแนวคิดการขาดแคลนพยาบาลทำให้ต้องมีการทำงานล่วงเวลาของพยาบาลในทุกวัน และใช้ค่าเฉลี่ยอายุงานของกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณค่าแรงเฉลี่ย ซึ่งผลการคำนวณพบว่า ค่าแรงที่คำนวณจากค่าเฉลี่ยอายุงานได้เท่ากับ 5.2 บาทต่อการเตรียม 1 ครั้ง (ใช้เวลา 87.6 วินาที) เมื่อคำนวณเป็นนาที เท่ากับ 3.6 บาทต่อนาที ใกล้เคียงกับการศึกษาที่ใช้สูตรการคำนวณต้นทุนค่าแรงรายวิชาชีพต่อนาที ที่คิดโดยนำเงินเดือน ค่าตอบแทนและเงินประจำตำแหน่งของพยาบาลต่อจำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม คิดระยะเวลา 12 เดือน เท่ากับ 4.7 บาทต่อนาที (ข้อมูลนี้ใช้เฉพาะบุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากไม่มีข้อมูลของกรมอื่นๆ ต้นทุนค่าแรงต่อนาทีที่คำนวณโดยใช้เวลาทำงาน 230 วันต่อปี และเวลาทำงานมาตรฐาน 6 ชั่วโมงต่อวัน)⁽¹⁷⁾ เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปร โดยใช้ต้นทุนค่าแรงจากการคำนวณค่าเฉลี่ยอายุงานมาคำนวณในต้นทุนรวม ซึ่งพบว่ามีความอ่อนไหวมากที่สุด อย่างไรก็ตามค่าสูงสุดที่คำนวณได้ ใช้เงินเพิ่ม 23 บาทในการลดการปนเปื้อนต่อครั้ง

ผลการศึกษาพบการปนเปื้อนระหว่างการเตรียมเอง ร้อยละ 46.7 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งเปรียบเทียบขั้นตอนการเตรียมระหว่าง 2 วิธีเหมือนกัน แต่ตัวผลลัพธ์ต่างกันโดยการศึกษาที่ผ่านมาผลลัพธ์ได้แก่พบการเตรียมเองผิดขั้นตอนร้อยละ 72.3⁽¹⁸⁾ อีกทั้งมีการศึกษาอย่างเป็นระบบซึ่งได้ทบทวนงานวิจัย 12 ฉบับกล่าวถึงการปฏิบัติที่นำไปสู่การปนเปื้อนในการเตรียมยาฉีดเช่นกัน⁽¹⁹⁾ สรุปได้ว่าขั้นตอนการเตรียมเองมีการปนเปื้อนจากขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการในระหว่างการเตรียม

ถึงแม้ว่าต้นทุนนอร์มอลซาไลน์โซริงแบบสำเร็จรูปจะมีราคาสูงกว่าการเตรียมเอง แต่เมื่อคำนวณอัตราส่วน

ต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม พบว่าการใช้นอร์มอลซาไลน์โซริงแบบสำเร็จรูปลดจำนวนครั้งการปนเปื้อนได้มากกว่าแบบเตรียมเอง โดยการลดการปนเปื้อนต่อครั้งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 2-10 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอย่างเป็นระบบซึ่งได้ทบทวนงานวิจัย 26 ฉบับ พบว่าค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพ สำหรับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมของโรงพยาบาลต่อผู้ป่วยหนึ่งรายแตกต่างกันอย่างมาก ตั้งแต่ 1,101 ยูโร ถึง 91,951 ยูโร⁽²⁰⁾ โดย 1 ยูโรเท่ากับ 36.5 บาท เมื่อปรับเป็นเงินบาทเท่ากับ 40,186.5 ถึง 3,356,211.5 บาท จากผลการศึกษาครั้งนี้ อนุมานว่าเมื่อลดการปนเปื้อนมีแนวโน้มจะลดการติดเชื้อในกระแสเลือดและจะสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ จึงมีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเงินจำนวนหลักสิบที่สามารถลดการปนเปื้อนต่อครั้งได้

ในประเทศไทย กระบวนการประเมินว่าการใช้ทรัพยากรที่จำกัดก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่คุ้มค่าที่สุดหรือไม่ โดยครอบคลุมทั้งประสิทธิภาพ (efficiency), ประสิทธิภาพ (effectiveness), และผลกระทบ (impact) ซึ่งเพดานความคุ้มค่า มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ โดยเฉพาะการใช้เป็นเกณฑ์สำหรับคัดเลือกมาตรการที่ไม่คุ้มค่าออกไปจากการพิจารณา และคงเพดานความคุ้มค่าไว้ที่ 160,000 บาทต่อปีสุขภาพะ⁽²¹⁾ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ไม่ได้ใช้ปีสุขภาพะในการดำเนินการ แต่มูลค่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าเพดานความคุ้มค่าหลายเท่า เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปร โดยให้ค่าความน่าจะเป็นของการปนเปื้อนเปลี่ยนไปที่ละร้อยละ 10 พบว่าใช้เงินเพิ่มมากที่สุด 11 บาทในการลดการปนเปื้อนต่อครั้ง

อีกทั้งศูนย์ ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) ได้ให้คำแนะนำถึงแนวทางปฏิบัติที่ปลอดภัยที่สุด คือการเตรียมยาฉีดให้ใกล้เคียงกับเวลาที่会让ผู้ป่วยมากที่สุด เพื่อให้เกิดภาวะปลอดภัย ลดการปนเปื้อนของจุลชีพ หรือคงความเสถียรทางกายภาพและ

ทางเคมี ป้องกันการสูญเสียประสิทธิผลของยาเมื่อถูกถ่ายโอนออกนอกภาชนะเดิมและเก็บไว้เป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนการบริหารยา⁽²²⁾ ดังนั้นเมื่อเทียบกับการใช้นอร์มอลซาไลน์ไซริงแบบสำเร็จรูปสามารถเปิดใช้ได้โดยไม่ต้องเตรียมสามารถลดระยะเวลาในการเตรียม รวมทั้งลดการปนเปื้อนจากข้อผิดพลาดต่างๆ จะช่วยทำให้การบริหารยาฉีดมีความปลอดภัย คงความเสถียรทางกายภาพและทางเคมี ป้องกันการสูญเสียประสิทธิผลของยาได้ดีกว่า มากไปกว่านั้น นอร์มอลซาไลน์ไซริงแบบสำเร็จรูปลดภาระงานของพยาบาล จากผลการศึกษาการเตรียมยาจากกลุ่มงานเภสัชกรรม พบว่า ช่วยลดต้นทุนและลดภาระงานพยาบาลถึง 19 FTE ทำให้มีเวลาไปใช้ในกิจกรรมการพยาบาลอื่นเพื่อดูแลผู้ป่วยได้⁽¹⁴⁾

สรุปผลการศึกษาพบว่า normal saline syringe แบบสำเร็จรูป ตามกรอบระยะเวลา 1 ปี มีต้นทุนเฉพาะค่าอุปกรณ์สูงกว่าแบบเตรียมเอง แต่เมื่อวิเคราะห์อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม ใช้ต้นทุนเพิ่ม 2-10 บาท เพื่อลดจำนวนครั้งการปนเปื้อนได้ 1 ครั้ง

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษา มีโอกาสพัฒนาสำหรับการศึกษาในอนาคต โดยการวัดผลลัพธ์เรื่องการปนเปื้อน ถ้านำสารละลายจากการเตรียมอุปกรณ์ไปเพาะเชื้อ อาจจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นและสะท้อนการวัดการปนเปื้อนจุลชีพได้อย่างแท้จริง เมื่อเทียบกับการใช้สารเรืองแสงที่อาจมีความไวมากกว่าการติดเชื้อทางกระแสเลือด ทำให้ผลที่ได้อาจสูงกว่าค่าที่เป็นจริงและต้นทุนต่อการป้องกันการติดเชื้อ 1 รายต่ำกว่าความเป็นจริง และการจับเวลาในการเตรียมอุปกรณ์ด้วยการเผชิญหน้า อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตื่นเต้นและดำเนินการเร็วหรือช้ากว่าปกติที่เคยปฏิบัติได้ การศึกษาในอนาคต อาจใช้การสุ่มสังเกตการปฏิบัติ เพื่อจับระยะเวลาแทนการเผชิญหน้า รวมทั้งทำ budget analysis เพื่อประเมินงบประมาณที่ต้องใช้ถ้าเปลี่ยนจากการเตรียมเองมาใช้แบบสำเร็จรูป

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่สำคัญคือ คุณภาพของข้อมูลการปนเปื้อนที่นำมาคำนวณได้จากการทดลองทางคลินิกในโรงพยาบาลแห่งเดียว ทำให้เป็นข้อจำกัดสำคัญของตัวแปรประสิทธิผลในการปนเปื้อนที่ไม่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมระดับ randomized controlled trial (RCT)

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหารทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ สนับสนุนและเอื้ออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ตลอดกระบวนการดำเนินการวิจัย อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้งานวิจัยนี้สามารถดำเนินไปได้ อย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ ขอขอบคุณทีมพยาบาลทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือ เสียสละเวลา ให้ข้อมูลและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยด้วยความตั้งใจ และด้วยความรับผิดชอบเป็นอย่างดี ความร่วมมือและการสนับสนุนจากทุกท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของงานวิจัยฉบับนี้ ทั้งนี้คณะผู้วิจัยไม่มีข้อตกลงหรือได้รับเงินทุนสนับสนุนในการดำเนินการวิเคราะห์ผลหรือเผยแพร่ผลงาน

References

1. Saengsiri paibool J. A Study of the workload for nursing personnel in the nursing department, Kra Buri Hospital. J Health Res and Innov 2022;5(2):179-88. (in Thai)
2. Sawaengdee K, Ruangrattanatrai W, Hanvoravongchai P, Gajeena A. Analyses of workload and productivity of 12 public hospital nurses in region 2 of Thailand. J Health Sci 2015;24(4):741-50. (in Thai)
3. Khumsri J, Attapornkusol P, Khuanped S, editors. The competency of nurses for isolations and precautions [internet]. The nursing of infection prevention and control department [internet]. 2023 [cited 2023 Oct 10] Available from: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_mc0x35UP4e_1z-4vh7MV33mXwSlbtKtqXtUjbnWw_oM/edit#gid=1504202046. (in Thai)

4. Wirotwanit N. Cost analysis of nursing service activities in emergency department [dissertation]. Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University; 2013. (in Thai)
5. Sukkan W. Cost of nursing activities in the female surgical ward, Phrae Hospital [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2006. (in Thai)
6. Malach T, Jerassy Z, Rudensky B, Schlesinger Y, Broide E, Olsha O, et al. Prospective surveillance of phlebitis associated with peripheral intravenous catheters. *Am J Infect Control* 2006;34(5):308-12.
7. Parker SI, Benzies KM, Hayden KA, Lang ES. Effectiveness of interventions for adult peripheral intravenous catheterization: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int Emerg Nurs* 2017;31:15-21.
8. Unahalekhaka A, Nuthong P. Glass particulate adulterated in single dose ampoules: a patient safety concern. *J Clin Nurs* 2023;32(7-8):1135-9.
9. Nursing Department of Srinakarin Hospital. Caring a patient with normal saline solution lock [internet]. 2024 [cited 2024 Mar 18] Available from: <https://share.google/PBfmsbuEPtZ-rYvSGc>. (in Thai)
10. Kakroo SA, Patel JVI, Bhalodia N, Shah KS. Long-term central venous access: a narrative review. *Int J Mol Sci*. 2023;9(2):111-8.
11. Nkosi M, Gupta K, Mashinini M. Causes and impact of human error in maintenance of mechanical systems. *MATEC Web Conf* 2020;312:1-9.
12. Gerçeker GÖ, Sevgili SA, Yardımcı F. Impact of flushing with aseptic non-touch technique using pre-filled flush or manually prepared syringes on central venous catheter occlusion and bloodstream infections in pediatric hemato-oncology patients: a randomized controlled study. *Eur J Oncol Nurs* 2018;33:78-84.
13. Keogh S, Shelverton C, Flynn J, Mihala G, Mathew S, Davies KM, et al. Implementation and evaluation of short peripheral intravenous catheter flushing guidelines: a stepped wedge cluster randomised trial. *BMC Med* 2020;18(1):252.
14. Noparatayaporn P, Thaweethamcharoen T, Laocharoenkeat A, Narkchuay P, Klinniyom A, Nopmaneejumruslers C, et al. Economic evaluation of ready-to-use injectable medications by pharmacy department compared with the traditional system of individual preparation by nurse. *Siriraj Med J* [internet]. 2019 Feb. 15 [cited 2024 Apr 18];71(1):25-30. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sirirajmedj/article/view/172764>. (in Thai)
15. Kısacık Ö G, Cığerci Y, Güneş Ü. Impact of the fluorescent concretization intervention on effectiveness of hand hygiene in nursing students: a randomized controlled study. *Nurse Education Today*. 2021;97:104719. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104719>.
16. Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP) Working Group. Thailand health technology assessment guidelines (revised edition 2021). Nonthaburi: Health Intervention and Technology Assessment Program; 2021. doi: 10.12755/HITAP.res.2021.2. (in Thai)
17. Sa-lae R, Kepan A, Wongprot K. Development of a model for calculating healthcare service costs. Workshop on Surgical Service Fee Schedule Development and Data Management, Amari Don Muang Airport Hotel; 2025 Feb 21; Bangkok, Thailand. (in Thai)
18. Ceylan G, Topal S, Turgut N, Ozdamar N, Oruc Y, Agin H, et al. Assessment of potential differences between pre-filled and manually prepared syringe use during vascular access device management in a pediatric intensive care unit. *J Vasc Access*. 2022 Nov;23(6):885-9. doi: 10.1177/11297298211015500. Epub 2021 May 13. PMID: 33983076.
19. Suvikas-Peltonen E, Hakoinen S, Celikkayalar E, Laaksonen R, Airaksinen M. Incorrect aseptic techniques in medicine preparation and recommendations for safer practices: a systematic review. *Eur J Hosp Pharm*. 2017 May;24(3):175-81. doi: 10.1136/ejhpharm-2016-001015. Epub 2016 Oct 12. PMID: 31156932; PMCID: PMC6451622.
20. M. van den Berg, F.E. van Beuningen, J.C. ter Maaten, H.R. Bouma. Hospital-related costs of sepsis around the world: a systematic review exploring the economic burden of sepsis. *Journal of Critical Care* 2022;71:154096. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jccr.2022.154096>.
21. Teerawattananon Y, Kittiratchakul N. Cost-effectiveness threshold of the national list of essential medicines: past, present, and future. HITAP Policy Brief Volume 13, Issue 205. July 2025. (in Thai)
22. Centers for Disease Control and Prevention. Medication preparation questions in injection safety [internet]. 2019 [cited 2024 Mar 21] Available from: https://www.cdc.gov/injection-safety/providers/provider_faqs_med-prep.html.

ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย แบบประคับประคองในชุมชน โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

วัชรินทร์ อินกลอง*

นันทพร บุญธรรม*

ผู้รับผิดชอบบทความ: วัชรินทร์ อินกลอง

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและเหตุผล: ผู้ป่วยระยะสุดท้ายทั้งจากโรคมะเร็งและไม่ใช่มะเร็งควรได้รับการเข้าถึงการรักษาแบบประคับประคองอย่างรวดเร็ว ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง เครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

ระเบียบวิธีศึกษา: ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis กลุ่มตัวอย่างได้แก่บุคลากรจำนวน 51 คน ผู้ดูแลและผู้ป่วยประคับประคองกลุ่มละ 31 คน เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ทีมวิจัยสร้างขึ้นมีค่าเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.89 วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา Wilcoxon signed ranks test และ paired *t*-test

ผลการศึกษา: พบว่า การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน มี 8 มาตรการ คือ 1) การเยี่ยมบ้านและฝึกทักษะผู้ดูแล 2) การให้คำปรึกษา 3) การดูแลแบบองค์รวม 4) การสนับสนุนพิธีกรรมทางจิตวิญญาณ 5) การดูแลจิตใจ 6) การดูแลระยะท้าย 7) การดูแลให้ได้รับประสบการณ์ชีวิตที่ดีที่สุด และ 8) การอโหสิกรรม ภายหลังจากการพัฒนาบุคลากรพบว่า ผู้ดูแลมีการปฏิบัติการดูแลประคับประคองโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผู้ดูแลมีความต้องการ ความเชื่อและการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.022$) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะจิตใจสงบและทำกิจกรรมทางศาสนามาร้อยละ 64.5 และมีอาการหนักในช่วงวาระสุดท้ายร้อยละ 90.3 หลังจากวางแผนเสียชีวิตมีอาการทรงตัวอย่างสงบ

ข้อยุติ: ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน เครือข่ายบริการปฐมภูมินี้ เป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทีมผู้ให้บริการร่วมกับผู้ดูแล ส่งผลให้มีผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยควรนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, การดูแลผู้ป่วยระยะท้าย, การดูแลประคับประคอง, ชุมชน

* โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

Received 4 September 2025; Revised 23 January 2026; Accepted 3 March 2026

Suggested citation: Inklong W, Boontham N. Effects of the development of the palliative care system for end-of-life patients in the community in Ban Phue Hospital, Udon Thani Province. *Journal of Health Systems Research* 2026;20(1):18-29.

วัชรินทร์ อินกลอง, นันทพร บุญธรรม. ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2569;20(1):18-29.

Effects of the Development of the Palliative Care System for End-of-Life Patients in the Community in Ban Phue Hospital, Udon Thani Province

Watcharin Inklong, Nuntaporn Boontham

Ban Phue Hospital, Udon Thani Province

Corresponding author: Watcharin Inklong, artwatcharin.ink@gmail.com

Abstract

Background: Patients near the end of life, both cancer and non-cancer, should have rapid, comprehensive, and effective access to palliative care. This research aimed to study the development of the palliative care system for end-of-life patients within the primary care network Ban Phue Hospital, Udon Thani Province.

Methodology: This action research according to Kemmis's concept involved; 51 personnel, 31 caregivers, and 31 palliative care patients, with each group having 31 members. The research instrument was a questionnaire asking, patient information, personnel, and caregiver operations. Descriptive statistics were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test and the paired *t*-test.

Results of the development of palliative care system for end-of-life patients in community included eight measures as follows: 1) home visits and training of caregiver skills, 2) counseling, 3) holistic care, 4) supportive spiritual rituals, 5) emotional care, 6) end-of-life care, 7) best life experience provision, and 8) forgiveness. After personnel development, the overall palliative care practice significantly increased ($p < 0.001$). Caregivers gained significant increases in the correct beliefs and practices ($p = 0.022$). Most patients achieved a calm mind and engaged in religious activities (64.5%), and 90.3% faced severe symptoms during end of life, turned to be calm after the end-of-life planning.

Conclusion: The development of a community-based palliative care system within the primary care network fosters strong relationships among the care team, caregivers, and families, leading to positive patient outcomes, and should be integrated to the system.

Keywords: development system, end-of-life patient, palliative care, community

ภูมิหลังและเหตุผล

องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าในแต่ละปี ผู้ป่วยทั่วโลกประมาณ 56.8 ล้านคนต้องการการดูแลแบบประคับประคอง มีผู้ป่วยระยะสุดท้ายจำนวน 25.7 ล้านคน แต่มีเพียงแค่ร้อยละ 14 เท่านั้นที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง⁽¹⁾ ในประเทศไทย พบว่า ผู้ป่วยประคับประคอง (palliative care) ที่ดูแลต่อเนื่องที่บ้านระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 รวมทุกกลุ่มอายุมีจำนวน 96,125; 127,302 และ 158,511 รายตามลำดับ⁽²⁾

จากรายงานระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 ของจังหวัดอุดรธานี มีผู้ป่วยแบบประคับประคองจำนวน 8,781 คน, 11,055 คน, และ 14,461 คนตามลำดับ ได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning) ร้อยละ 66.2, 72.9 และ ร้อยละ 65.8 ตามลำดับ เฉพาะในหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายของโรงพยาบาลบ้านผือ มีผู้ป่วยระยะประคับประคองจำนวน 601 คน, 760 คน, และ 1,171 คน ผู้ป่วยที่ได้รับ advance care planning เพียง



ร้อยละ 56.0, 56.8 และ 50.0 ตามลำดับ⁽³⁾ มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเสียชีวิต ได้รับการกอดนวดหัวใจก่อนเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการดูแลตามแนวทางการดำเนินงานในรูปแบบเดิมยังพบว่า พยาบาลที่รับผิดชอบงาน palliative care ไม่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการดูแลระยะท้ายทุกคน พยาบาลอายุรศาสตร์น้อยนำการสนทนาแบบ family meeting ไม่สำเร็จ ผู้ป่วยระดับประคองยังเข้าถึงบริการน้อย⁽⁵⁾ ทีมสหสาขาวิชาชีพยังขาดทักษะในการค้นหาผู้ป่วยที่ยังไม่ยอมรับการเจ็บป่วยระยะท้ายก่อนสิ้นลม ครอบครัวผู้ป่วยบางรายยังไม่ยอมรับ การให้ไซยามอร์ฟินสำหรับผู้ป่วยในระยะท้ายแตกต่างกัน แบบฟอร์มการเซ็นปฏิเสธการรับบริการทางการแพทย์เพื่อยื้อชีวิตก็แตกต่างกัน⁽⁶⁾ ดังนั้น เพื่อมุ่งหวังเพิ่มประสิทธิผลการสร้างการรับรู้และความรอบรู้ของทีมสหวิชาชีพเยี่ยมบ้านและศูนย์ดูแลต่อเนื่อง ให้สามารถดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความทุกข์ทรมาน และเมื่อหลังผู้ป่วยเสียชีวิตมีการดูแลจิตใจของญาติด้วย จึงมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคองประคองในชุมชนของโรงพยาบาลบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี และพบว่า ทีมสหวิชาชีพได้ให้บริการที่บ้านอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพได้มาตรฐาน จึงเป็นเหตุผลให้ทำการศึกษาวิจัยผลของการพัฒนาระบบดังกล่าว การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคองประคองในชุมชน ผ่านการประเมินผลของระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคองประคองในชุมชน ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการศึกษาในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่

UDREC 7668 วันที่ 8 เมษายน 2568 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ศึกษาเครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ กลุ่มผู้รับบริการและกลุ่มผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วย

เกณฑ์การคัดเลือกการศึกษา

1. บุคลากรผู้ให้บริการ เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลและทีมเยี่ยมบ้าน ศึกษาทั้งหมดจำนวน 51 คน เลือกแบบเจาะจง อายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ปฏิบัติงานให้การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคองประคองในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 1 คน ทันตแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลบ้านฝ้อจำนวน 8 คน เภสัชกร 4 คน เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 2 คน นักกายภาพบำบัด 8 คน โภชนากร 2 คน แพทย์แผนไทย 4 คน พยาบาลวิชาชีพ PCU 1 คน พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (20 แห่งๆ ละ 1 คน) จำนวน 20 คน
2. ผู้รับบริการ คือ ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก อายุ 18 ปีขึ้นไป สัญชาติไทยที่มีการวินิจฉัยระยะประคองประคองรหัส Z515 และได้รับยากลุ่ม strong opioid เป็นผู้ป่วยที่มีชื่อรับบริการในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลบ้านฝ้อ
3. ผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วย ได้แก่ ญาติที่เป็นผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วยระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม 2568 อายุ 18 ปีขึ้นไป ฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์คัดออกจากการวิจัย

1. บุคลากรทีมเยี่ยมบ้าน ไม่ได้ปฏิบัติงานในระหว่างการวิจัย หรือตอบแบบสอบถามไม่ครบ 2 ครั้ง

2. ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ที่มีอาการทางสมองที่ส่งผลกระทบต่อความคิด การรับรู้ และการประเมินอาการตนเอง ไม่มีผู้ดูแลในครอบครัวหรือไม่มีผู้ดูแลโดยชอบตามกฎหมาย

3. ผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยที่เป็นผู้ดูแลหลักไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้

การคำนวณขนาดตัวอย่าง จากสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน⁽⁷⁾ ดังนี้

$$= \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma_d^2}{\mu_d^2}$$

Z_{α} = กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ($Z_{\alpha/2} = Z_{0.05/2} = 1.96$), = กำหนด power of test เท่ากับ 90 มีค่าเท่ากับ 1.28, ค่า μ_d = อ้างอิงจากการศึกษาผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคองผู้ป่วยระยะท้าย ความเครียดและภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลักหลังใช้แนวปฏิบัติการดูแลประคับประคองที่บ้าน ในเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หลังการดูแลมีค่า palliative care outcome scale: POS ลดลง จากค่าเฉลี่ย 14.22 (SD = 7.31) เป็นค่าเฉลี่ย 9.62 (SD = 6.78)⁽⁸⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยประคับประคองและผู้ดูแลกลุ่มละ 31 คน วิธีการเลือกประชากรที่ศึกษาระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2568 คือ 1. กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ เลือกทุกคนจำนวน 51 คน 2. กลุ่มผู้ป่วยฯ เลือกแบบเจาะจงและมีความสมัครใจการเข้าร่วมวิจัยจำนวน 31 คน 3. กลุ่มผู้ดูแลในครอบครัว เลือกตัวอย่างอย่างง่าย โดยสอบถามความสมัครใจการเข้าร่วมวิจัย จนครบตามขนาดตัวอย่างจำนวน 31 คน

ขั้นตอนการศึกษา โดยใช้วงจร PAOR: plan-act-observe-reflect⁽⁹⁾ ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ (facilitator) ในทุกขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

การจัดทำแผน (planning) วิเคราะห์สถานการณ์

ปัญหา โดยทำการสืบค้นเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบร่างระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง เนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง และทบทวนประสบการณ์ตามระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลบ้านฝืดที่ผ่านมา

การปฏิบัติการ (action) จำแนกเป็น 2 การพัฒนา ดังนี้

1) การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการปฏิบัติงานระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน จำนวน 51 คน โดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองของกรมการแพทย์⁽¹⁰⁾ ที่มีความสอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลก⁽¹⁾ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง เพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจแนวทางการดูแลและดำเนินการตามแผนการรักษาล่วงหน้า (advance care plan: ACP) เชื่อมโยงประสานการดูแลกับบุคลากรในหน่วยบริการปฐมภูมิให้เป็นแนวทางเดียวกันเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตระยะท้ายที่ดีและจากไปอย่างสงบตามความประสงค์ที่ผู้ป่วยแสดงเจตนาไว้ สาระสำคัญประกอบด้วย 8 กิจกรรม คือ (1) การเยี่ยมบ้าน (2) การพัฒนาการให้คำปรึกษา (3) การดูแลผู้ป่วยระยะประคับประคอง (4) การสนับสนุนพิธีกรรมทางจิตวิญญาณ (5) การดูแลจิตใจผู้ป่วย (6) การดูแลผู้ป่วยระยะท้าย (7) การดูแลให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับประสบการณ์ชีวิตที่ดีที่สุด (8) การอโหสิกรรม

2) การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้ป่วยระยะท้าย จำนวน 31 คน โดยใช้โปรแกรมการให้ความรู้และการแนะนำผู้ดูแล

การสังเกตผล (observation) โดยผู้วิจัยและทีมผู้ช่วยวิจัยติดตามผลจากการทดลองใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในหน่วยบริการ เขต



อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 2 รอบ คือ รอบที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1-2 เดือนมีนาคม 2568) พบปัญหาในการดูแลผู้ป่วยระยะประคับประคอง คือ ญาติขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน การสังเกตครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 3-4 เดือนมีนาคม 2568) จึงนำปัญหาอุปสรรคจากรอบที่ 1 มาปรับปรุงการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานทั้งในบุคลากรและผู้ดูแลร้อยละ 80 หลังจากนั้นจึงนำไปใช้จริงระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2568

การสะท้อนผล (reflection) ในการศึกษาครั้งนี้ มีการประเมินเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา ได้แก่ การปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลประคับประคองอย่างต่อเนื่อง และความพึงพอใจในการใช้รูปแบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามบุคลากรจำนวน 33 ข้อ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชนรูปแบบที่พัฒนาขึ้น การตอบ คือ เห็นด้วย/ปฏิบัติ (รหัส 1), ไม่เห็นด้วย/ไม่ปฏิบัติพร้อมทั้งให้เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ (รหัส 0) การแปลผลรวม 33 คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ⁽¹¹⁾ คือ ระดับน้อยที่สุด (0.00-6.60 คะแนน) ระดับน้อย (6.61-13.21 คะแนน) ระดับค่อนข้างมาก (13.22-19.82 คะแนน) ระดับมาก (19.83-26.43 คะแนน) ระดับมากที่สุด (26.44-33.00 คะแนน)

ชุดที่ 2 แบบสอบถามผู้ดูแลจำนวน 20 ข้อ เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับด้านความต้องการ ความเชื่อและการปฏิบัติของผู้ดูแล การตอบเป็นมาตรวัด 1-5 ระดับ⁽¹²⁾ คือ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด การแปลผลรวม 100 คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ⁽¹¹⁾ คือ ระดับน้อยที่สุด (0.00-20.00 คะแนน) ระดับน้อย (20.01-40.00 คะแนน) ระดับค่อนข้าง

ข้างมาก (40.01-60.00 คะแนน) ระดับมาก (60.01-80.00 คะแนน) ระดับมากที่สุด (80.01-100.00 คะแนน)

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (บันทึกโดยทีมวิจัย) จำนวน 19 ข้อ เป็นการศึกษาข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการอยู่อาศัย อาชีพก่อนป่วย รายได้ แหล่งรายได้ ความเพียงพอค่าใช้จ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว บทบาทในครอบครัว กิจกรรมทางศาสนา บุคคลที่ให้การดูแล สิทธิการรักษา การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาที่ป่วย การรักษา จำนวนครั้งที่กลับเข้าไปรักษาในโรงพยาบาล และโรคประจำตัว แบบประเมินระดับความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยจำนวน 8 ข้อ การศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับความรุนแรงอาการของผู้ป่วย ประยุกต์ใช้แบบประเมิน PPS (palliative performance scale)⁽¹³⁾ ประกอบด้วย การเคลื่อนไหว การปฏิบัติกิจกรรมและการดำเนินโรค การทำกิจวัตรประจำวัน การรับประทานอาหาร และระดับความรู้สึกตัว การแปลผลอาการรวม 80 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ อาการหนัก (8.00-26.67 คะแนน) อาการทรงตัว (26.68-53.34 คะแนน) อาการระดับดี (53.35-80.00 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

หาค่าความเที่ยงตรง (content validity index: CVI) ของแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (try-out) ในประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ในหน่วยบริการเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผลคือ การปฏิบัติการณ์ของบุคลากรมีความเชื่อมั่น 0.91 การปฏิบัติของผู้ดูแลมีความเชื่อมั่น 0.89 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.89

การวิเคราะห์และสถิติ

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา อธิบายด้วยคำร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป สถิติเชิงอนุมานใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังพัฒนา กรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติใช้ Wilcoxon signed ranks test กรณีข้อมูลแจกแจงแบบปกติใช้ paired t-test

การพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ UDREC 7668 วันที่รับรอง 8 เมษายน 2568 ผู้วิจัยพึงรับผิดชอบการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและกระบวนการที่ระบุไว้ในโครงร่างวิจัยด้วยการควบคุมคุณภาพอย่างเคร่งครัด

ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาด้านการวางแผน (planning)

วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา (input) เพื่อออกแบบร่างระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง เนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง และทบทวนประสบการณ์ตามระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย พบว่า เบื้องต้นพบปัญหารูปแบบเดิม ดังนี้ 1) ผู้ป่วยระยะสุดท้ายในบริการสุขภาพปฐมภูมิมีข้อจำกัดของการเข้าถึงบริการดูแลประคับประคองต่อเนื่องที่บ้าน 2) การได้รับบริการดูแลประคับประคองต่อเนื่องที่บ้านที่ขาดประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยได้รับบริการไม่ครอบคลุมและไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล และ 3) ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน การปฏิบัติการ (action) กระบวนการ (process) การพัฒนา

ศักยภาพบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชนมี 8 กิจกรรม ดังนี้ 1) การเยี่ยมบ้านเพื่อฝึกทักษะผู้ดูแล 2) การพัฒนาการให้คำปรึกษาเน้นด้านการตระหนักรู้ชีวิตและจิตวิญญาณ 3) การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมครอบคลุมมิติทางด้านกาย ใจ สังคมและจิตวิญญาณ 4) สนับสนุนพิธีกรรมทางจิตวิญญาณ เช่น การจัดหาหนังสือที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยคิดเชิงบวก การจัดกิจกรรมทางศาสนาตามความต้องการของผู้ป่วย 5) การดูแลด้านจิตใจ เน้นการแสดงออกทางคำพูด สีหน้า สายตาและการสัมผัสผู้ป่วย 6) การดูแลระยะท้ายเน้นให้การสนับสนุนช่วยเหลือครอบครัวผู้ป่วยในการปรับตัวปรับใจในความเจ็บป่วยให้แก่ทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลในครอบครัว 7) การดูแลให้ได้รับประสบการณ์ชีวิตที่ดีที่สุดเน้นการช่วยให้ครอบครัวผู้ดูแลและผู้ให้บริการ สามารถเข้าถึงความต้องการด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วยระยะท้าย 8) การอโหสิกรรมให้ความสำคัญต่อบุคคลทางวัฒนธรรมดูแลการเตรียมตัวช่วงเผชิญกับการเสียชีวิต การสังเกตผล (observation) การทดลองใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง 2 รอบ พบปัญหาในการดูแลผู้ป่วยระยะประคับประคอง คือ ญาติขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน การทดลองครั้งที่ 2 จึงนำปัญหาอุปสรรคจากรอบที่ 1 มาปรับปรุงการดำเนินงานโดยการปฏิบัติการให้ครบทั้ง 8 กิจกรรม⁽¹⁰⁾ การสะท้อนผล (reflection) ได้แก่ ผลการปฏิบัติการดูแลประคับประคองของบุคลากร ผลการปฏิบัติการของผู้ดูแล ผลการดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีอาการหนักในช่วงวาระสุดท้ายและวางแผนการเสียชีวิตอย่างสงบ ผังความเชื่อมโยงของระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน เครือข่ายบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี (Figure 1)

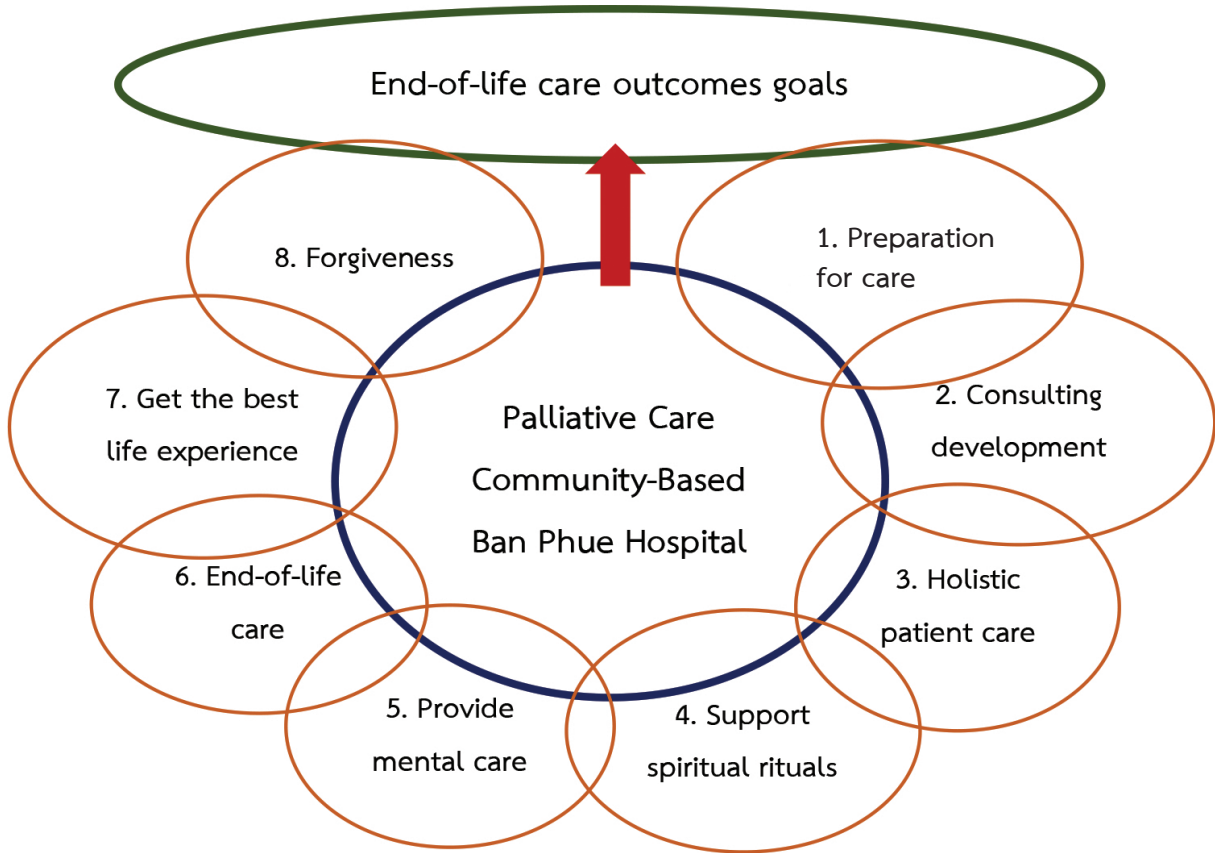


Figure 1 Flow chart of the linkage of palliative care systems in the community⁽¹⁰⁾

2. ผลการพัฒนาบุคลากร พบว่า ภายหลังจากพัฒนาบุคลากรมีการปฏิบัติการดูแลระดับประคองอยู่ในระดับ

มากที่สุดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80.4 เป็นร้อยละ 92.2 (Table 1)

Table 1 Palliative care practice levels before and after training (N=51)

Palliative care practice 33 total score	Before training		After training	
	Number	%	Number	%
Low level (6.61-13.21 scores)	2	3.9	0	0.0
Quite high level (13.22-19.82 scores)	3	5.9	0	0.0
High level (19.83-26.43 scores)	5	9.8	4	7.8
Highest level (26.44-33 scores)	41	80.4	47	92.2

ค่ามัธยฐานคะแนนการปฏิบัติการดูแลระดับ
ประคอง พบว่า ภายหลังการพัฒนา บุคลากรมีการปฏิบัติ

การดูแลระดับประคองโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ($Z = -4.124, p < 0.001$) (Table 2)

Table 2 Median palliative care practice scores before and after development (N = 51)

Practice 33 total score	Median	IQR (Q1-Q3)	Z	p-value
Before development	30.0	24.0-32.0		
After development	31.0	30.0-32.0	-4.124	0.000*

* $p < 0.05$, Wilcoxon signed-rank test; IQR = interquartile range, Q = quartile

3. ผลการพัฒนาผู้ดูแล พบว่า ภายหลังการพัฒนา
ผู้ดูแลมีค่าเฉลี่ยความต้องการและการปฏิบัติโดยรวมเพิ่ม

ขึ้น จากระดับค่อนข้างมากร้อยละ 48.4 เป็นระดับมาก
ที่สุด ร้อยละ 87.1 (Table 3)

Table 3 Overall caregiver needs and practices before and after development (n = 31)

Caregiver needs and practices 100 total scores	Before		After	
	Number	%	Number	%
Low level (20.01-40.00 scores)	8	25.8	3	9.7
Quite high level (40.01-60.00 scores)	15	48.4	0	0.0
High level (60.01-80.00 scores)	4	12.9	1	3.2
Highest level (80.01-100 scores)	4	12.9	27	87.1

ค่าเฉลี่ยคะแนนความต้องการ ความเชื่อและการ
ปฏิบัติของผู้ดูแล พบว่า ภายหลังการพัฒนา ผู้ดูแลมีความ
ต้องการ ความเชื่อและการปฏิบัติที่ถูกต้องโดยรวมเพิ่ม
ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95%CI: 2.70-11.29, $p =$

0.022) โดยพบว่า ผู้ดูแลมีความต้องการ ความเชื่อและการ
ปฏิบัติที่ถูกต้องมากที่สุด คือ ด้านร่างกาย ($p = 0.001$) รอง
ลงมา คือ ความเชื่อทางศาสนา ($p = 0.004$) และน้อยที่สุด
คือ ด้านจิตวิญญาณ ($p = 0.018$) ตามลำดับ (Table 4)

Table 4 Mean scores of caregivers' needs and practices before and after the development (n = 31)

Caregiver needs and practices	Before	After	95%: CI	t	p-value
	Mean \pm S.D.	Mean \pm S.D.			
Physical side	15.16 \pm 2.86	16.94 \pm 2.06	2.80-3.74	-3.511	0.001*
Spiritual aspect	17.77 \pm 3.53	18.97 \pm 2.68	2.17-3.21	-2.495	0.018*
Religious beliefs	18.52 \pm 2.94	19.58 \pm 2.75	1.76-3.36	-3.097	0.004*
Social support	19.03 \pm 3.91	20.42 \pm 3.19	2.36-3.40	-2.896	0.007*
100 total score	68.90 \pm 13.98	75.90 \pm 6.51	2.70-11.29	-3.326	0.002*

* $p < 0.05$, paired t-test; S.D. = standard deviation



4. ผลการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง ในด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงคือร้อยละ 64.5 มีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 71.0 (mean = 64.74, SD = 13.76, min = 36, max = 90) อาศัยอยู่กับครอบครัวร้อยละ 80.6 อาชีพก่อนป่วยเป็นเกษตรกรร้อยละ 45.2 รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 80.6 แหล่งรายได้คือเงินผู้สูงอายุร้อยละ 25.8 มีความเพียงพอของรายได้ร้อยละ 67.7 สมาชิกในครอบครัวต่ำกว่า 5 คนร้อยละ 54.8 ผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 61.3 มีบุตรเป็นผู้ให้การดูแลใกล้ชิดร้อยละ 41.9 มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 90.3 การวินิจฉัย

เป็นมะเร็งระยะสุดท้ายร้อยละ 32.3 ระยะเวลาที่เจ็บป่วย 1 ปีร้อยละ 77.4 มีการรักษาดูแลประคับประคองตามอาการ ร้อยละ 38.7 การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล 1-2 ครั้ง ร้อยละ 58.1 มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและไตเรื้อรังร้อยละ 22.6 และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะจิตใจสงบได้ทำกิจกรรมทางศาสนาร้อยละ 64.5

ระดับความรุนแรงของอาการของผู้ป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยแรกรับที่มีอาการหนักร้อยละ 90.3 หลังจากวางแผนเสียชีวิตมีอาการทรงตัวอย่างสงบในวาระสุดท้าย ร้อยละ 93.5 (Table 5)

Table 5 Overall severity of patient symptoms (n = 31)

Severity of patient symptoms 80 total scores	Before		After	
	Number	%	Number	%
Severe symptoms (8.00-26.67)	28	90.3	2	6.5
Stable condition (26.68-53.34)	3	9.7	29	93.5

วิจารณ์และข้อยุติ

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี โดยใช้วงจร PAOR มีผลการศึกษา คือ ด้านการวางแผน (planning) ในเบื้องต้นพบว่า มีปัญหาในรูปแบบเดิม คือ 1) ผู้ป่วยระยะสุดท้ายในบริการสุขภาพปฐมภูมิมีข้อจำกัดของการเข้าถึงบริการดูแลประคับประคองต่อเนื่องที่บ้าน เนื่องจากญาติขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน 2) การได้รับบริการดูแลประคับประคองต่อเนื่องที่บ้านที่ขาดประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยได้รับบริการไม่ครอบคลุมและไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล⁽⁶⁾ และ 3) ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองจากโรงพยาบาลสู่ชุมชนขาดการปรับปรุงตามมาตรฐานการดูแลที่ปรับเปลี่ยน

ไปในแต่ละปี ดังนั้น ทีมวิจัยจึงมีการจัดทำแผนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) การกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมดูแล 2) การจัดทำแผนการดูแล 3) แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย 4) แผนกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย และ 5) แผนการประเมินผล ด้านการปฏิบัติการ (action) พัฒนาศักยภาพบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน โดยมี 8 กิจกรรม คือ 1) การเยี่ยมบ้านและฝึกทักษะผู้ดูแล 2) การพัฒนาการให้คำปรึกษา 3) การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม 4) การสนับสนุนพิธีกรรมทางจิตวิญญาณ 5) การดูแลด้านจิตใจ 6) การดูแลระยะท้าย 7) การดูแลให้ได้รับประสบการณ์ชีวิตที่ดีที่สุด 8) การอภิบาลกรรม ด้านการสังเกตผล (observation) ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดระยะเวลา 5 เดือน ด้านการสะท้อนผล (reflection) สรุปผลการปฏิบัติการครบ

ทั้ง 8 กิจกรรม ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยแรกรับที่มีอาการหนักคือร้อยละ 90.3 หลังจากได้วางแผนเสียชีวิตแล้วมีอาการทรุดตัวอย่างสงบในวาระสุดท้ายร้อยละ 93.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง คือ การพัฒนาศักยภาพการดูแลให้แก่พยาบาลทั้งในด้านความรู้และการบริหารนโยบายพยาบาลดูแลแบบประคับประคองในระบบบริการสุขภาพแห่งชาติ⁽¹⁴⁾ การให้การสนับสนุนทรัพยากรช่วยในการพัฒนาการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน ต้องมีการส่งเสริมความรู้ของผู้ดูแลในครอบครัวและอบรมพัฒนาศักยภาพแก่พยาบาล⁽¹⁵⁾ และการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง พบว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง จะเอื้อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วย ทำให้ได้ใช้ชีวิตในวาระสุดท้ายอย่างมีคุณค่าอย่างสมศักดิ์ศรี⁽¹⁶⁾

ผลการพัฒนาบุคลากร พบว่า ภายหลังจากพัฒนาบุคลากร มีการปฏิบัติดูแลประคับประคองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า หลังพัฒนาบุคลากรมีการบันทึกบททวนความรู้และการปฏิบัติดูแลบททวนประเมินอาการ วางแผนการดูแลใหม่ตามปัญหาของผู้ป่วย และการจัดหาหนังสือที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยคิดเชิงบวก การจัดกิจกรรมทางศาสนาตามความต้องการของผู้ป่วย การพัฒนาเพิ่มเติมจากระบบเดิมที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเชื่อมโยงบูรณาการการดูแลกับหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ ทำให้ระบบการดูแลประคับประคอง ทั้ง 8 กิจกรรมนี้ส่งผลให้โดยรวมผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะจิตใจสงบในวาระท้ายของชีวิตทั้งที่ผู้ป่วยระยะท้ายในโรงพยาบาลและที่บ้านตามความต้องการของผู้ป่วยและญาติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลประคับประคองต่อเนืองที่บ้านในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ ที่พบว่า ภายหลังจากพัฒนา มีการปฏิบัติตามรูปแบบอย่างถูกต้องความเหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁷⁾ และผลการศึกษาพบว่า การดูแลแบบ

ประคับประคองในชุมชนช่วยให้ผู้ป่วยระยะสุดท้ายและครอบครัวได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมที่บ้าน ช่วยลดภาระของโรงพยาบาล และยังช่วยให้การดูแลเป็นไปอย่างต่อเนื่องมีความเหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วย⁽¹⁸⁾

ผลการพัฒนาผู้ดูแล พบว่า ภายหลังจากพัฒนา ผู้ดูแลมีความต้องการ ความเชื่อและการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า หลังพัฒนาผู้ดูแลมีการดูแลผู้ป่วยโดยไม่เป็นการรบกวนต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ญาติและครอบครัวพยายามที่จะช่วยเหลือกันอย่างจริงจัง จึงทำให้มีความเชื่อและการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นทั้งในด้านร่างกาย ความเชื่อทางศาสนาและด้านจิตวิญญาณ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งแบบประคับประคองที่บ้าน ที่พบว่า การพัฒนาบทบาทผู้ดูแลในการเตรียมผู้ป่วยในการเข้าสู่ระยะท้ายของชีวิตนั้น ที่สำคัญคือ การเตรียมผู้ดูแลและครอบครัวให้สามารถปรับตัวกับสภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วย 4 ด้าน คือ ด้านบทบาทหน้าที่ ด้านร่างกาย อตมโนทัศน์ และการพึ่งพา เพื่อให้ผู้ดูแลมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม⁽¹⁹⁾ และการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองส่งผลให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจ ลดความเครียด ลดภาวะซึมเศร้าต่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย⁽²⁰⁾

ผลการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะจิตใจสงบและได้ทำกิจกรรมทางศาสนาร้อยละ 64.5 มีอาการหนักในช่วงวาระสุดท้ายและวางแผนเสียชีวิตอย่างสงบร้อยละ 90.3 ผู้ป่วยมีความรุนแรงของอาการมากที่สุด คือ เคลื่อนไหวและทำกิจกรรมไม่ได้ รองลงมา คือ ไม่สามารถทำงานได้เพราะมีอาการของโรคมะเร็ง และนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา ทั้งนี้เนื่องจากหลังพัฒนาบุคลากรและผู้ดูแลมีการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจึงส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้รับการวางแผนเสียชีวิตอย่างสงบในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม



ระยะสุดท้ายในชุมชน พบว่า ผู้ป่วยทุเลาจากปัญหาที่พบ และอาการเจ็บป่วยและภาวะร่วม ยอมรับในระยยะดำเนินการของโรค ปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างเหมาะสม ผู้ดูแลและผู้ป่วยมีความเข้าใจแนวทางการรักษา และให้การดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมจนวาระสุดท้าย⁽²¹⁾

ข้อเด่นของการวิจัย การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชนโรงพยาบาลบ้านฝื่อนี้ ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทีมผู้ให้บริการร่วมกับผู้ดูแลผู้ป่วยและครอบครัว ส่งผลให้โดยรวมผู้ป่วยส่วนใหญ่มิภาวะจิตใจสงบในระยยะท้ายของชีวิต

ข้อด้อยของการศึกษา คือ ครอบครัวของผู้ป่วยเป็นหนึ่งในอุปสรรค อาจเนื่องจากสมาชิกในครอบครัวยังอยู่ในสภาวะไม่พร้อมทางจิตใจ อาจรวมถึงความเข้าใจเกี่ยวกับตัวโรคและแนวทางการรักษาโรคมยังไม่ตรงกับทีมการรักษา ความคิดเห็นของสมาชิกในครอบครัวจึงไม่เป็นไปในทางเดียวกัน ซึ่งทีมวิจัยจะได้ประเมินการปรับตัวของผู้ดูแลและครอบครัวเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ คือ ขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย (เฉพาะในเครือข่ายบ้านฝื่อ) ทำให้การสรุปผลไปใช้ในบริบทอื่นอาจต้องระวัง, การติดตามผลในระยะสั้น (5 เดือน) หรือการประเมินผลจากแบบสอบถามทำให้มีโอกาสที่จะเกิด bias ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ แนวทางการดำเนินการระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชน บุคลากรที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานสาธารณสุข ควรส่งเสริมให้มีการจัดอบรมฟื้นฟูศักยภาพของผู้ดูแลทุกระดับ ทั้งผู้ดูแลในครอบครัว ภาคเอกชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยประคับประคองระยะท้ายอย่างต่อเนื่อง การวางแผนการดูแลล่วงหน้า จะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลที่ต้องการ และลดความยุ่งยากในการตัดสินใจ

ในช่วงเวลาที่ยากลำบาก

2. การขยายผล การนำระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองนี้ไปใช้ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานสาธารณสุขอื่นๆ ควรส่งเสริมให้มีการจัดอบรมฟื้นฟูศักยภาพของผู้ดูแลทุกระดับ ทั้งผู้ดูแลในครอบครัว ภาคเอกชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยประคับประคองระยะท้ายอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลที่ต้องการ

3. ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาผลลัพธ์ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในชุมชนเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มผู้ป่วยแต่ละโรค

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ที่ให้คำแนะนำปรึกษาการทำวิจัยในครั้งนี้

References

1. World Health Organization. Palliative care [internet]. 2024 [cited 2024 Dec 4]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/palliative-care>.
2. Ministry of Public Health. Medical and public health data warehouse system (HDC) [internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2025 [cited 2025 Feb 4]. Available from: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/8eb4ec8a40c080aadfdbb895be74e771>. (in Thai)
3. Ministry of Public Health. HDC standard report, service plan information, intermediate & palliative care branch [internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2025 [cited 2025 February 4]. Available from: <https://hdc.moph.go.th/udn/public/standard-report-detail/9f650a39de3038adcfc9ae5f-15c02ba5>. (in Thai)
4. Prommarat C. Effects of advanced care planning on end-of-life care in Lamphun Hospital. J Med Health Sci 2023;30(1):1-13. (in Thai)
5. Sunthonwiphat M, Thongsuk P, Purinthrapibal S. Effects of the discomfort symptoms management training program for end stage cancer patients receiving palliative care on knowledge and confidence of novice nurse in Songklanagarind Hospital. Journal of Health Research and Innovation 2025;8(1):1-16.

- (in Thai)
6. Ban Phue Hospital. Patient medical record information [internet]. Udon Thani: Ban Phue Hospital; 2025 [cited 2025 Feb 4]. Available from: <https://www.banphuehospital.com/web>. (in Thai)
 7. Chirawatkul A. Statistics in research: how to choose the right method. Bangkok: Witthayaphat; 2014. (in Thai)
 8. Boonyoung S, Wisai K. Palliative outcome score, stress and depression of the caregivers after implemented home-based palliative care guideline among terminally ill patients of primary care network, Phrao District, Chiang Mai Province. *Lanna Public Health Journal* 2020;16(2):104-17. (in Thai)
 9. Kemmis S, McTaggar M, Eds. *The action research planner*. Victoria, Australia: Deakin University; 1988.
 10. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. *Handbook of palliative and end-of-life care (for medical personnel)*. Bangkok: Printing Office, Veterans Welfare Organization; 2020. (in Thai)
 11. Best JW. *Research in education*. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
 12. Likert R. "The Method of Constructing an Attitude Scale," reading in attitude theory and measurement. edited by Martin Fishbein. New York: John Wiley & Sons; 1974.
 13. Chaturaphatphon D. Methods for assessing the patient's ability to help themselves by Palliative Performance Scale: PPS [internet]. Ramathibodi Hospital, Mahidol University. 2019 [cited 2025 Jan 15]. Available from: <https://www.rama.mahidol.ac.th/fammed/th/palliativecare/tools/doctorpalliative3th>. (in Thai)
 14. Nagano H, Obara H, Takayama Y. A brief home-based palliative care learning experience for medical students and resident doctors in Okinawa, Japan. *PLoS One*. 2019;14(6):80-91.
 15. Hassankhani H, Rahmani A, Best A, Taleghani F, Sanaat Z, Dehghannezhad J. Barriers to home-based palliative care in people with cancer: a qualitative study of the perspective of caregivers. *Nurs Open*. 2020;7(4):1260-8.
 16. Maneetapo N, Choosri P, Jedsadayanmetha S, Tuandeang P, Sittisart V. Development of a palliative nursing care system. *Journal of Nursing and* 2022;40(4):1-12. (in Thai)
 17. Panrasri P, Naksuksuk P. Development of a model for continuous home palliative care in primary care networks. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2022;32(1):40-55. (in Thai)
 18. Chowdhury MK, Sarker M, Ahmad N. A home-based palliative care pilot project for the patients and families with incurable diseases in Bangladesh. *BIRDEM Medical Journal* 2021;11(3):202-11.
 19. Phonsawat B, Pholperm A, Menongwah J, Kanyakan K. Developing a participatory palliative care model of Dong Hong Hae Health Promoting Hospital, Muang District, Ubon Ratchathani Province. *The Office of Disease Prevention and Control 10th Journal* 2024;22(2):37-48. (in Thai)
 20. Phatharapreeyakul L. Palliative nursing care for patients with advanced stage lung cancer at home. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province* 2019;2(2):83-99. (in Thai)
 21. Yukhong A. Nursing care of the patient malignant neoplasm of breast cancer in community: a case study. *Yasothon Medical Journal* 2022;24(1):88-97.

การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริม พฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร

จรรยา นราธรวาสติกุล*

ไมตรี บุญประมุข*

ผู้รับผิดชอบบทความ: จรรยา นราธรวาสติกุล

บทคัดย่อ

ประชาชนวัยก่อนสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จะทำให้ประชาชนก่อนวัยสูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสาน (mixed methods) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อสม. จำนวน 412 คน ภาศิ์เครือข่ายจำนวน 18 คน อสม. พื้นที่ทดลอง 2 ตำบล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ stepwise multiple regression, paired t-test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า อสม. มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.0) ปัจจัยที่ส่งผลและสามารถพยากรณ์ระดับการมีส่วนร่วม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคิดและความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($R^2 \text{ adj} = 0.402$) รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมที่สร้างและพัฒนาขึ้น ได้แก่ 1) การจัดทำข้อตกลงการสนับสนุนการมีส่วนร่วม โดยผ่านคณะกรรมการสุขภาพจังหวัดพิจิตร 2) กำหนดนโยบายและประกาศเป็นวาระจังหวัดพิจิตร 3) พัฒนาศักยภาพ อสม. โดยการอบรมฟื้นฟู 4) ส่งเสริมให้ อสม. ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและแรงจูงใจที่เหมาะสม 5) ส่งเสริมให้ อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6) พัฒนาการสื่อสารประชาสัมพันธ์ 7) ประสานความร่วมมือในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. และ 8) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมหรือเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยคณะแผนกการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคิด ความรอบรู้และการมีส่วนร่วมหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อเสนอแนะ ควรสนับสนุนให้ทุกอำเภอและทุกตำบลจัดทำแผนงานหรือโครงการโดยผ่านคณะกรรมการสุขภาพจังหวัดพิจิตร

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การส่งเสริมการมีส่วนร่วม, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.), พฤติกรรมสุขภาพ, ประชาชนก่อนวัยสูงอายุ

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

Received 14 October 2025; Revised 4 February 2026; Accepted 19 March 2026

Suggested citation: Naratornsawatdikul J, Boonpramook M. Development of village health volunteers participation model in promoting health behaviors of pre-ageing population in Pichit province. Journal of Health Systems Research 2026;20(1):30-45.

จรรยา นราธรวาสติกุล, ไมตรี บุญประมุข. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2569;20(1):30-45.

Development of Village Health Volunteers Participation Model in promoting Health Behaviors of Pre-Ageing Population in Phichit Province

Junya Naratornsawatdikul*, Maitree Boonpramook*

* Phichit Provincial Public Health Office

Corresponding author: Junya Naratornsawatdikul, gumpun_3@hotmail.com

Abstract

The pre-ageing population is on the rise. A model for promoting the participation of village health volunteers (VHVs) in promoting healthy behaviors among pre-ageing individuals should be developed for healthier older adults. This was participatory action research using a mixed-methods approach. The sample included 412 VHVs, 18 partner organizations, and VHVs from two pilot sub-districts. Data was analyzed using stepwise multiple regression, paired *t*-test, and content analysis. The research findings revealed that VHVs had a moderate level of participation (60.0%). Factors influencing and predicting the level of participation included social support, attitudes, and health literacy (R^2 adj = 0.402). The developed models for promoting participation included: 1) establishing a support agreement through the Phichit Provincial Health Committee; 2) declaring the policy as a provincial agenda; 3) developing VHV capacity through refresher training; 4) providing VHVs with appropriate social support and incentives; 5) promoting health literacy among VHVs; 6) improving communication and public relations; 7) coordinating efforts to promote VHV participation; and 8) promoting activities or forums for knowledge exchange. The average scores for social support, attitudes, health literacy, and participation after the intervention were significantly higher than before ($p < 0.05$). Recommendations: Other districts and sub-districts should follow this pre-ageing plan through the Phichit Provincial Health Committee.

Keywords: model development, participation promotion, village health volunteers (VHV), health behavior, pre-ageing population

ภูมิหลังและเหตุผล

สถานการณ์ประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้สูงอายุและการเตรียมตัวของประชาชนก่อนวัยผู้สูงอายุให้เป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ (active aging) จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ตามที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization)⁽¹⁾ ได้นิยาม กระบวนการสร้างโอกาส active aging ไว้ว่า เป็นกระบวนการสร้างโอกาสที่เหมาะสมด้านสุขภาพ การมีส่วนร่วมและความมั่นคงด้านต่างๆ ในสังคม เพื่อเสริมคุณภาพชีวิตและการอยู่ดีมีสุขเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ซึ่งการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุของไทยได้ถูกกำหนดไว้ใน

แผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564)⁽²⁾ โดยมีเป้าหมายที่ต้องการสร้างจิตสำนึกให้กับคนในสังคมได้ตระหนักถึงความสำคัญของผู้สูงอายุ และความสำคัญของการเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีศักดิ์ศรี สามารถพึ่งตนเองได้ รวมถึงมีหลักประกันในชีวิตที่มั่นคงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ การเตรียมความพร้อมสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพตามยุทธศาสตร์ที่ 1 นั้นอาศัยการบูรณาการจากหลายภาคส่วน โดย อสม. มีบทบาทสำคัญในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติจริง โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการส่งเสริม 5 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ

สุขภาพ ที่อยู่อาศัย สังคม และการสื่อสารที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้และลงมือปฏิบัติจริง ทั้งการออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพ การปรับสภาพแวดล้อมและการวางแผนชีวิต เพื่อรองรับสังคมสูงวัยอย่างเป็นระบบ⁽³⁾ ผลการสำรวจข้อมูลประชากรไทย ในปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ประชากรอายุ 50-59 ปี (วัยก่อนสูงอายุ) มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.4, 13.8, 14.1 ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรก่อนสูงอายุในประเทศไทยจำนวน 9,815,897 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 ของประชากรทั้งประเทศ⁽⁴⁾ สำหรับจังหวัดพิจิตรในปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรอายุ 50-59 ปี จำนวน 85,094 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 ของประชากรทั้งจังหวัด มีผู้สูงอายุจำนวน 116,097 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ของประชากรทั้งจังหวัด⁽⁵⁾

การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพประชากรกลุ่มวัยก่อนสูงอายุในจังหวัดพิจิตรมีการเตรียมความพร้อมในกลุ่มแกนนำชุมชน แกนนำชมรมผู้สูงอายุและแกนนำ อสม. ส่วนประชาชนทั่วไปมีการเตรียมความพร้อมในบางหมู่บ้านของบางตำบลเท่านั้น⁽⁵⁾

การส่งเสริมสุขภาพเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลที่เข้าสู่วัยสูงอายุมีสุขภาพดีสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองโดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวหรือสังคม โดยเพนเดอร์⁽⁶⁾ กล่าวว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลกระทำโดยมีเป้าหมายสำคัญในการยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีและในการบรรลุเป้าหมายการมีสุขภาพที่ดีของบุคคล ครอบครัว ชุมชนและสังคม การควบคุมดูแลสุขภาพให้ได้ตามเป้าหมายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจึงมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อภาวะสุขภาพของผู้ที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุ และถือเป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุในอนาคตมีสุขภาพดี สามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองโดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวหรือสังคม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นรูปแบบหนึ่งของการมีส่วนร่วมของประชาชนและมีบทบาทในการทำการประเมินสภาวะด้านอื่นๆ ทั้งการประเมินความต้องการการดูแลสุขภาพของ

ตนเอง ครอบครัวและชุมชน โดยผ่านกระบวนการอบรมให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และการปฏิบัติงานด้วยความเสียสละต่อประชาชนในหมู่บ้าน กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เพื่อให้บุคคลเหล่านี้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตรับผิดชอบโดยเฉพาะในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการสร้างสุขภาพให้แก่วัยก่อนสูงอายุในชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดระบบสุขภาพชุมชนได้อย่างเหมาะสมด้วยตัวชุมชนเอง ภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนทุกกลุ่มวัย รวมทั้งวัยก่อนสูงอายุจะประสบความสำเร็จ เข้มแข็งและมีความต่อเนื่องยั่งยืนได้นั้นจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของ อสม.⁽⁷⁾ ซึ่งจังหวัดพิจิตรมีอสม. จำนวน 13,354 คน จากการวิเคราะห์สถานการณ์การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุในจังหวัดพิจิตรพบว่า อสม. บางส่วนไม่ได้รับการพัฒนาทักษะการส่งเสริมสุขภาพ อีกทั้งไม่ทราบความก้าวหน้าของกิจกรรมแผนงาน/โครงการส่งเสริมสุขภาพประชาชนกลุ่มวัยก่อนสูงอายุในชุมชน นอกจากนี้ยังพบว่า อสม. มีส่วนร่วมเพียงบางขั้นตอน ได้แก่ เข้าประชุมและเข้าร่วมกิจกรรมแต่ไม่ได้ร่วมตัดสินใจหรือวางแผนดำเนินงานและมีบางส่วนไม่มีโอกาสในการมีส่วนร่วมใดๆ เลย⁽⁸⁾

ด้วยสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างและความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของ อสม. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันจะนำไปสู่การสร้างสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนในจังหวัดพิจิตร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเป็นผู้บริหารระดับหัวหน้ากลุ่มงานรับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร จึงสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วม

ร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร โดยศึกษาในกลุ่ม อสม. และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในจังหวัดพิจิตรตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของโคเฮนและอัฟฮอฟ⁽⁹⁾ ที่ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของชุมชนว่า สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (decision making) 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (implementation) 3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (benefits) และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (evaluation) โดยนำปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทักษะคิด แรงจูงใจและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมากำหนดเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของ อสม. ซึ่งเป็นการศึกษาสถานการณ์เพื่อนำมากำหนดเป็นรูปแบบในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุในจังหวัดพิจิตร และจะช่วยให้ประชาชนก่อนวัยสูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร
3. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร

4. เพื่อประเมินผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร

ระเบียบวิธีศึกษา

1. รูปแบบในการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research: PAR) เก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสาน (mixed methods) ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ และคุณภาพ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน 2567 – สิงหาคม 2568 โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการใน 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ เป็นการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณ ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ โดยกระบวนการกลุ่มแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (focus group discussion) เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ เป็นการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลและเผยแพร่รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ อสม. ในจังหวัดพิจิตร จำนวน 13,354 คน และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน⁽¹⁰⁾ ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 374 คน เพื่อความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 จำนวน 38 คน รวมเป็น



412 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systematic random sampling technique) ตามสัดส่วน อสม. แต่ละอำเภอในจังหวัดพิจิตร ได้แก่ 1) ดำเนินการจัดสรรกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรจำนวน 13,354 คน และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 412 คน กระจายในแต่ละอำเภอ จำนวน 12 อำเภอ 2) นำจำนวนประชากร (อสม.) 13,354 คน ทหารด้วยจำนวนตัวอย่าง (อสม.) 412 คน ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 32 จากนั้นดำเนินการสุ่มตัวอย่าง 12 อำเภอ โดยหา อสม. ที่จะเป็นตัวอย่างเริ่มต้นหรือตัวอย่างคนที่ 1 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายกับกลุ่มตัวอย่างช่วงแรก คือสุ่มระหว่าง อสม. หมายเลข 1 ถึง 32 โดยการจับฉลากจากบัญชีรายชื่อ อสม. ในแต่ละอำเภอ เมื่อได้ตัวอย่างเริ่มต้นหรือตัวอย่างคนที่ 1 แล้วนับเพิ่มจากคนที่ 1 ไปอีก 32 คน (จากบัญชีรายชื่อ อสม. ในแต่ละอำเภอ) โดยบวกเพิ่ม 32 คนไปเรื่อยๆ จะเป็นกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2, 3, 4,... จนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ หากจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่ครบ จะวนไปขึ้นต้นใหม่จนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างในทุกอำเภอ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็นผู้มีอายุ 20 ปีขึ้นไป สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน สื่อสารภาษาไทยได้ สมัยครใจและยินยอมให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์ในการคัดออกคือ ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ขณะทำการศึกษาวิจัย มีอาการไม่สบายหรือเจ็บป่วยกะทันหัน และต้องการยุติการเข้าร่วมการวิจัย

2.2 กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 2 คือ ภาควิชาหรือชายที่เกี่ยวข้อง เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของ อสม. และงานส่งเสริมสุขภาพในจังหวัดพิจิตร จำนวน 18 คน ประกอบด้วย ตัวแทนประธานหรือกรรมการชมรม อสม. ระดับอำเภอหรือตำบล จำนวน 4 คน ตัวแทนประธานหรือกรรมการชมรมผู้สูงอายุระดับอำเภอหรือตำบล จำนวน 4 คน ตัวแทนประชาชนที่มีอายุ 50-59 ปี จำนวน 4 คน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2 คน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพของ รพ.สต. 2 คน เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 คน

2.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ อสม. จำนวน 2 ตำบลจากจำนวน 89 ตำบลในจังหวัดพิจิตร และกำหนด อสม. ทุกคนใน 2 ตำบลที่จับฉลากได้และมีความพร้อมและสมัครใจเป็นพื้นที่วิจัย (โซนเหนือ 1 ตำบล โซนใต้ 1 ตำบล) เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบคือ อสม. ตำบลห้วยพุก อำเภอคงเจริญ จำนวน 94 คน และ อสม. ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอสามโก้ จำนวน 106 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของ อสม. จำนวน 11 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ การมีตำแหน่งอื่นๆ ในชุมชน ประสบการณ์ในการเป็น อสม. จำนวน หลังคาเรือนที่รับผิดชอบ การเข้ารับการอบรมหรือประชุม และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพจำนวน 24 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีความรอบรู้มากที่สุด มีความรอบรู้มาก มีความรอบรู้ปานกลาง มีความรอบรู้น้อย และมีความรอบรู้น้อยที่สุด ส่วนที่ 3 ทักษะคติต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จำนวน 20 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนที่ 4 แรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จำนวน 12 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มีแรงจูงใจมากที่สุด มีแรงจูงใจมาก มีแรงจูงใจปานกลาง มีแรงจูงใจน้อยและมีแรงจูงใจน้อยที่สุด ส่วนที่ 5 การได้รับการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ได้รับแรงสนับสนุนมากที่สุด ได้รับแรงสนับสนุนมาก ได้

รับแรงสนับสนุนปานกลาง ได้รับแรงสนับสนุนน้อยและได้รับแรงสนับสนุนน้อยที่สุด ส่วนที่ 6 การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบ ประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ มีส่วนร่วมมากที่สุด มีส่วนร่วมมาก มีส่วนร่วมปานกลาง มีส่วนร่วมน้อยและมีส่วนร่วมน้อยที่สุด และส่วนที่ 7 ปัญหา อุปสรรคและแนวทาง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ เป็นคำถามปลายเปิด ให้เติมข้อความ โดยส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 6 มีเกณฑ์การให้ คะแนนข้อคำถามเชิงบวกให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน และข้อคำถามเชิงลบให้คะแนน 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนน และการแปลความหมายของคะแนนในภาพรวม แบ่งออกเป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์ของ Bloom⁽¹¹⁾ คืออยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60-79 และอยู่ในระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60 ส่วนที่ 7 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนก่อนวัยสูงอายุ เป็นคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความ

3.2 เครื่องมือที่ใช้การศึกษาในขั้นตอนที่ 2 ได้แก่ แนวทางการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการนำเสนอสถานการณ์ การมีส่วนร่วมของ อสม. การสร้างและพัฒนารูปแบบการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร ที่เหมาะสม ประกอบด้วย ประเด็นที่ 1 นำเสนอผลการวิเคราะห์ สถานการณ์การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริม พฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ผู้ร่วมสนทนา กลุ่มเห็นด้วยหรือไม่ และมีความเห็นเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง ประเด็นที่ 2 ผู้ร่วมสนทนากลุ่มเสนอความคิดเห็นถึงปัญหา อุปสรรคในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ประเด็นที่ 3 หากจะส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริม

พฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จะต้องทำอะไรบ้าง มีข้อเสนอแนวทางและรูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ อย่างไร และประเด็นที่ 4 การวางแผนงาน/ กิจกรรมในการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุในพื้นที่ทดลอง

การสร้างและทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของโคเสนและอัฟฮอฟ⁽⁹⁾ และแนวคิด การส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์⁽⁶⁾ โดยกำหนดขอบเขตและ โครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถามและกำหนดแนวทาง ในการสนทนากลุ่ม กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนสำหรับ คำตอบในแต่ละข้อ แล้วจึงนำแบบสอบถามและแนวการ สนทนากลุ่มไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความครอบคลุม ประเด็นที่ต้องศึกษา ได้ค่า IOC (index of item-objective congruence) ของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.67-1⁽¹²⁾ นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุง แก้ไขแบบสอบถามและแนวทางการสนทนากลุ่ม จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับ อสม.อำเภอเมือง กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค⁽¹³⁾ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพเท่ากับ 0.88 แบบสอบถามทัศนคติเท่ากับ 0.82 แบบสอบถามแรงจูงใจ เท่ากับ 0.85 แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทาง สังคมเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัย สูงอายุเท่ากับ 0.87 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สามารถนำมา ใช้ได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) ทำบันทึกถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิจิตรเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล 2) ทำหนังสือถึงหน่วยงาน ประธานชมรม อสม.จังหวัดพิจิตร และทุกอำเภอ รวมถึงภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อประสานการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมทีมผู้ช่วยนักวิจัย 4) ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือและยินยอมเข้าร่วมการศึกษา 5) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ โดยสอบถาม อสม. ในจังหวัดพิจิตรจำนวน 412 คน ตามแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถามเพื่อเป็นข้อมูลในการสนทนากลุ่ม ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ โดยกระบวนการกลุ่มแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (focus group discussion) จำนวน 18 คน เพื่อเสนอสถานการณ์ปัญหาการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ สร้างและพัฒนารูปแบบ/แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ โดยทดลองใช้รูปแบบกับ อสม. ตำบลห้วยพุก อำเภอตงเจริญ จำนวน 94 คน และ อสม. ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอสามโก้ จำนวน 106 คน ดำเนินการประเมินผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และขั้นตอนที่ 4 ประกาศใช้และเผยแพร่รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติพรรณนาด้วยจำนวน ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด สูงสุด สถิติเชิงอนุมานใช้ multiple linear regression โดยใช้ตัวแปรแบบขั้นตอน (stepwise) และ paired t-test ในการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม.

5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยจัดหมวดหมู่แยกรายประเด็นจากกิจกรรมสนทนากลุ่ม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร เลขที่โครงการ 11/2567 อนุมัติเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2567 และผู้วิจัยได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย และสิทธิการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย และทำการลงชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัยก่อนการสัมภาษณ์ สอบถามและสนทนากลุ่ม

ผลการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ

ในด้านข้อมูลส่วนบุคคลของ อสม. พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.5 เป็นเพศชายร้อยละ 15.5 มีอายุเฉลี่ย 51.90 ส่วนใหญ่มีอายุ 51 – 60 ปี (ร้อยละ 30.6) รองลงมาอายุ 41 - 50 ปี (ร้อยละ 27.9) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 38.1 และมีมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 26.5 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 48.1 รองลงมาคือรับจ้าง (ร้อยละ 31.3) มีสถานภาพคู่ร้อยละ 67.5

รองลงมาคือโสด และหม้าย/หย่า/แยก (ร้อยละ 16.3 เท่ากัน) มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 13,716.26 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 32.5) และไม่เกิน 5,000 บาท (ร้อยละ 28.6) มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 12.16 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานไม่เกิน 10 ปีร้อยละ 54.4 รองลงมา 11 – 20 ปี (ร้อยละ 28.2) มีครัวเรือน/หลังคาเรือนในความรับผิดชอบเฉลี่ย 11.4 มากที่สุดคือ 11 – 20 ครัวเรือน/หลังคาเรือน (ร้อยละ 50.2) และไม่เกิน 10 ครัวเรือน/หลังคาเรือนร้อยละ 47.1 เป็นกรรมการ

หมู่บ้านมากที่สุด คือร้อยละ 48.3 รองลงมาเป็นผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนันหรือแพทย์ประจำตำบล คือร้อยละ 12.1 ได้รับการอบรมหรือประชุมทุกครั้งของการฝึกอบรม/ประชุม อสม. (12 ครั้งต่อปี) ร้อยละ 38.4 และบ่อยครั้งของการฝึกอบรม/ประชุม อสม. (6 ครั้งขึ้นไปต่อปี) ร้อยละ 31.8 และส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารผ่านทางสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อน อสม. หรือคนในครอบครัว/ชุมชน ร้อยละ 70.6 และการเข้าประชุม/อบรม ร้อยละ 15.5 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n=412)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	64	15.5
หญิง	348	84.5
อายุ (ปี)		
ไม่เกิน 30 ปี	14	3.4
31 - 40 ปี	54	13.1
41 - 50 ปี	115	27.9
51 - 60 ปี	126	30.6
มากกว่า 60 ปี	103	25.0
Mean = 51.9, SD = 10.7, min = 26, max = 76		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	157	38.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	75	18.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	109	26.5
อนุปริญญา/ปวส.	32	7.8
ปริญญาตรี	37	9.0
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.5
ประกอบอาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	29	7.0
เกษตรกรกรรม	198	48.1
รับจ้าง	129	31.3
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	46	11.2
พนักงานเอกชน	1	0.2
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.2
ข้าราชการบำนาญ	2	0.5
อื่นๆ	6	1.5



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n=412) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส		
โสด	67	16.3
คู่	278	67.5
หม้าย/หย่า/แยก	67	16.3
รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน		
ไม่เกิน 5,000 บาท	118	28.6
5,001-10,000 บาท	134	32.5
10,001-15,000 บาท	56	13.6
15,001-20,000 บาท	44	10.7
20,001-25,000 บาท	11	2.7
มากกว่า 25,000 บาท	49	11.9
mean = 13,716.26; SD = 13,404.44; min = 1,500; max = 100,000		
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน (ปี)		
ไม่เกิน 10 ปี	224	54.4
11 – 20 ปี	116	28.2
มากกว่า 20 ปี	72	17.5
mean = 12.2, SD = 9.1, min. = 1, max. = 41		
ครัวเรือน/หลังคาเรือนในความรับผิดชอบ		
ไม่เกิน 10 ครัวเรือน/หลังคาเรือน	194	47.1
11 – 20 ครัวเรือน/หลังคาเรือน	207	50.2
มากกว่า 20 ครัวเรือน/หลังคาเรือน	11	2.7
mean = 11.4, SD = 4.4, min = 5, max = 29		
ตำแหน่งบทบาททางสังคมอื่นๆ		
กรรมการหมู่บ้าน	199	48.3
กรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น	35	8.5
ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนันหรือแพทย์ประจำตำบล	50	12.1
สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล/รองนายกเทศมนตรีเทศบาล	18	4.4
การได้รับการอบรมหรือประชุม		
ทุกครั้งของการฝึกอบรม/ประชุม อสม. (12 ครั้งต่อปี)	158	38.4
บ่อยครั้งของการฝึกอบรม/ประชุม อสม. (6 ครั้งขึ้นไปต่อปี)	131	31.8
บางครั้งของการฝึกอบรม/ประชุม อสม. (ต่ำกว่า 6 ครั้งต่อปี)	116	28.2
ไม่เคยได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ทักษะ (ไม่ได้รับฝึกอบรม/ประชุมเลย)	7	1.7
การได้รับข่าวสาร		
ผ่านทางสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อน อสม. หรือคนในครอบครัว/ชุมชน	291	70.6
เอกสารแผ่นพับ	2	0.5
บอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสาร	4	1.0
การเข้าประชุม/อบรม	64	15.5
วิทยุ/โทรทัศน์	4	1.0
อินเทอร์เน็ต/สื่อสังคมออนไลน์	38	9.2
เสียงตามสาย/หอกระจายข่าวสาร	9	2.2

ปัจจัยด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คือร้อยละ 68.0 รองลงมาคือระดับสูง (ร้อยละ 21.6) และระดับต่ำ (ร้อยละ 10.4) มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด (ร้อยละ 66.3) รองลงมาเป็นระดับต่ำ คือร้อยละ 33.0 และระดับสูงร้อยละ 0.7 มีแรงจูงใจอยู่ในระดับต่ำมากที่สุด คือร้อยละ 61.9 และระดับปานกลางร้อยละ 38.1 ไม่พบระดับสูง และได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำมากที่สุดคือร้อยละ 59.2 รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.3) และระดับสูง (ร้อยละ 1.5)

ในด้านการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ พบว่า มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คือร้อยละ 60.0 รองลงมาคือระดับต่ำ (ร้อยละ 38.8) และระดับสูง (ร้อยละ 1.2) ดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง มาก-น้อยเรียงตามลำดับคือ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ($\bar{X} = 3.3, S.D. = 0.5$) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ($\bar{X} = 3.3, S.D. = 1.4$) ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.9, S.D. = 0.4$) และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ($\bar{X} = 2.8, S.D. = 0.5$)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ในภาพรวม (n=412)

ระดับการมีส่วนร่วม	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	160	38.8
ปานกลาง	247	60.0
สูง	5	1.2
รวม	412	100

Mean = 77.0, SD = 5.3, min = 62, max = 113 คะแนนเต็ม 125 คะแนน

ปัจจัยที่ส่งผลและสามารถพยากรณ์ระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ เมื่อนำมาวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อหาปัจจัยร่วมกันที่ส่งผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ด้วย stepwise multiple regression พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลและมีอำนาจพยากรณ์ระดับการมีส่วนร่วมของ อสม.

ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ สูง-ต่ำตามลำดับคือ ระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta=0.232$) ระดับทัศนคติ ($\beta=0.131$) และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ ($\beta=0.119$) ดังตารางที่ 3 โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 40.2 ($R^2 \text{ adj} = 0.402$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์ที่มีผลและมีอำนาจพยากรณ์ระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ (n=412)

ปัจจัย	B	SE B	Beta	T	P-value
1. ระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	0.226	0.048	0.232	4.739	0.000*
2. ระดับทัศนคติ	0.138	0.049	0.131	2.788	0.006*
3. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ	0.076	0.032	0.119	2.421	0.016*

ตัวแปรตามคือคะแนนการมีส่วนร่วม คะแนนต่ำสุด 62, คะแนนสูงสุด 113 จากคะแนนเต็ม 125 คะแนน

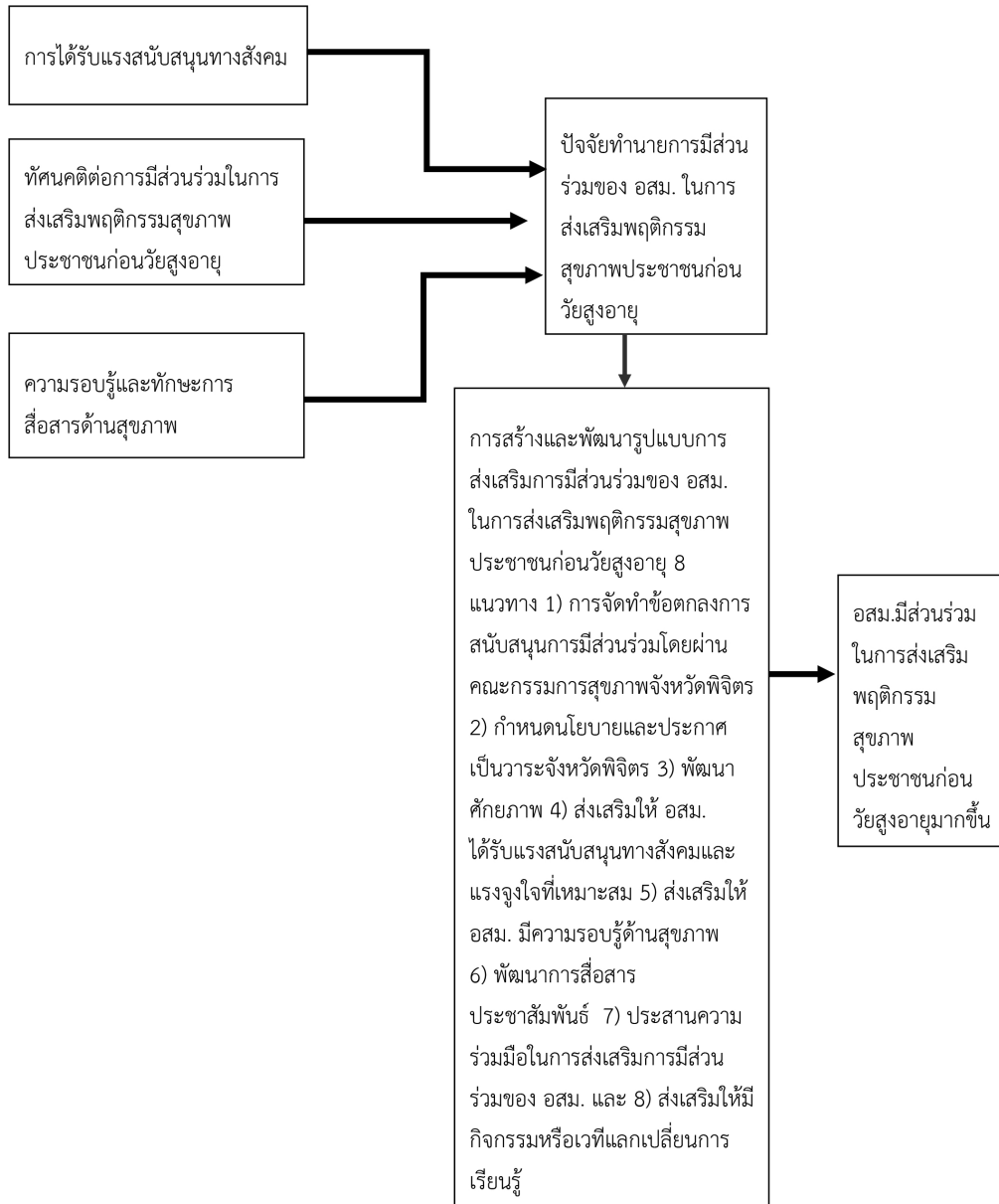
*P-value < 0.05, constant(a) = 1.229. R = 0.630, $R^2 = 0.409$, $R^2 \text{ adj} = 0.402$, SEE = 0.383



ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ

การสร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร โดยกระบวนการกลุ่มแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (focus group discussion) ดำเนินการโดยนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาเป็นประเด็นให้ภาคีเครือข่ายแสดงความคิดเห็นในการสร้างรูปแบบ/แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร เมื่อได้รูปแบบ/แนวทางฯ ที่สร้างขึ้นจากภาคีเครือข่ายแล้ว จึงนำรูปแบบฯ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเพื่อให้ข้อเสนอแนะเป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 8 แนวทางหลัก คือ 1) จัดทำข้อตกลงการสนับสนุนการมีส่วนร่วมระหว่างภาคีราชการ ภาคประชาสังคม/อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ในแต่ละระดับและนำเข้าไปประชุมคณะกรรมการสุขภาพจังหวัดพิจิตร (Phichit Provincial Health Committee) 2) กำหนดนโยบายและประกาศเป็นวาระจังหวัดพิจิตร เรื่องการสนับสนุนการมีส่วนร่วมระหว่างภาคีราชการกับภาคประชาสังคม/อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ 3) พัฒนาศักยภาพ อสม. โดยการอบรมฟื้นฟู อสม. ในเรื่องการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนก่อนวัยสูงอายุ รวมทั้งบทบาทของ อสม. เพื่อให้ อสม. มีความรู้ความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ถูกต้องและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุได้ในทุกๆ ด้าน 4) ส่งเสริมให้ อสม. ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและแรงจูงใจที่เหมาะสม โดยสนับสนุน

ให้ อสม. เข้าประกวดแข่งขัน อสม. ดีเด่นในระดับต่างๆ อย่างทั่วถึง ประกาศเกียรติคุณ อสม.ต้นแบบ สนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ ประชาสัมพันธ์ผลงานของ อสม. แก่ประชาชนรวมทั้งหน่วยงานและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีทีมงานส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุในชุมชนเพื่อร่วมทำงานเป็นทีมกับ อสม. โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด คอยช่วยแก้ปัญหาเพื่อสร้างความมั่นใจและกำลังใจในการปฏิบัติงานของ อสม. ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชน ตลอดจนช่วยเหลือให้ อสม. และครอบครัวได้รับสิทธิและสวัสดิการต่างๆ ตามความเหมาะสม 5) ส่งเสริมให้ อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยจัดประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ อสม. ในด้านทักษะการสื่อสารเพื่อให้ อสม. มีความเชื่อมั่นในการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนมากขึ้น รวมทั้งทักษะการค้นหาข้อมูลสุขภาพและการเลือกแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพจากแหล่งต่างๆ ได้ เช่น การแนะนำการใช้สมาร์ทโฟน การอ่านข้อมูลด้านสุขภาพ การประเมินความถูกต้อง การพิจารณาข้อดีข้อเสียและเลือกรับสื่อที่ให้ข้อมูลอย่างถูกต้อง 6) พัฒนาการสื่อสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในเรื่องส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ โดยเพิ่มช่องทางสื่ออินเทอร์เน็ต เปิดช่องทางการสื่อสารผ่านกลุ่มไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้สื่อสารสุขภาพแก่ อสม. มีการไลฟ์สดระหว่างจัดกิจกรรมด้านสุขภาพในชุมชนเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารแก่ อสม. 7) ประสานความร่วมมือในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ และ 8) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมหรือเวทีแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกัน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลการสร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตร

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ

ทดลองใช้รูปแบบกับ อสม.ตำบลห้วยพุก อำเภอ ดงเจริญ จำนวน 94 คน และ อสม.ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอ สากเหล็ก จำนวน 106 คน เป็นเวลา 9 เดือน (ตั้งแต่เดือน

ตุลาคม 2567 – มิถุนายน 2568) โดยประเมินก่อนดำเนินการในเดือนกันยายน 2567 และประเมินหลังดำเนินการในเดือนกรกฎาคม 2568

ผลการประเมินฯ ด้วยการวิเคราะห์ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทัศนคติ ความรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการสื่อสาร



และการมีส่วนร่วมของ อสม. ก่อนและหลังการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบ 8 แนวทางด้วยสถิติ paired-samples t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคติ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของ อสม. ทั้ง 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลห้วย

พุก อำเภอคงเจริญ ซึ่งเป็นพื้นที่ให้บริการสุขภาพในเขต 2 จังหวัดพิจิตร โชนใต้ และตำบลท่าเยี่ยม อำเภอสากเหล็ก พื้นที่ให้บริการสุขภาพในเขต 1 จังหวัดพิจิตร โชนเหนือ หลังดำเนินการมากกว่าก่อนดำเนินการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ตำบลห้วยพุก อำเภอคงเจริญ จังหวัดพิจิตร (n=94)

ปัจจัย	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		t	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1. การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	31.12	5.15	47.79	5.62	-20.604	0.000*
2. ทักษะคติ	62.46	3.06	81.45	9.17	-20.256	0.000*
3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ	69.29	7.42	87.55	10.21	-14.123	0.000*
4. การมีส่วนร่วมของ อสม.	64.46	9.75	84.11	7.91	-15.254	0.000*

1. การสนับสนุนทางสังคม 12 ข้อ, 2. ทักษะคติ 20 ข้อ, 3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 24 ข้อ, 4. การมีส่วนร่วมของ อสม. 25 ข้อ
*paired t-test p -value < 0.05

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอสากเหล็ก จังหวัดพิจิตร (n=106)

ปัจจัย	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		t	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1. การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	30.85	5.37	47.72	5.59	-22.673	0.000*
2. ทักษะคติ	62.54	2.92	81.57	9.19	-21.860	0.000*
3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ	68.91	7.07	88.07	8.90	-16.813	0.000*
4. การมีส่วนร่วมของ อสม.	63.99	9.78	84.09	7.64	-16.864	0.000*

1. การสนับสนุนทางสังคม 12 ข้อ, 2. ทักษะคติ 20 ข้อ, 3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 24 ข้อ, 4. การมีส่วนร่วมของ อสม. 25 ข้อ
* paired t-test p -value < 0.05

ขั้นตอนที่ 4 ประกาศใช้และเผยแพร่รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัด พิจิตร

เมื่อทดลองใช้รูปแบบฯ และประเมินผลแล้วพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินการมากกว่าก่อนดำเนินการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำผลการสร้างและพัฒนารูปแบบฯ เข้าที่ประชุมชมรม อสม.จังหวัดพิจิตร และเสนอต่อผู้บริหารให้ประกาศเป็นนโยบายเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในทุกอำเภอ ทุกตำบลและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัด พิจิตร ต่อไป

วิจารณ์และข้อยุติ

จากการสร้างและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดพิจิตรครั้งนี้ พบว่า การมีส่วนร่วมของ อสม. อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุดและพบว่า การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานและการมีส่วนร่วมในการประเมินผล น้อยกว่าด้านอื่นๆ แสดงให้เห็นว่า อสม. ยังขาดความพร้อมเชิงลึกในการลงมือปฏิบัติจริงและการติดตามผลอย่างเป็นระบบ ดังนั้นควรมีการพัฒนาทักษะ เสริมสร้างพลังอำนาจโดยการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อยกระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. ให้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของพัลลภ พลสว่าง⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ปัจจัยที่ส่งผลและสามารถพยากรณ์ระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะและความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 40.2 ($R^2 \text{ adj} = 0.402$) สอดคล้องกับการศึกษาของยุทธนา แยกคาย⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า แรงสนับสนุน

ทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานสาธารณสุขมูลฐานของ อสม. ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ อธิบายได้ว่า หากจะส่งเสริมให้ อสม. มีการปฏิบัติงานหรือมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุต้องให้ อสม. ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้นทั้งในเรื่องการนิเทศติดตามเพื่อชี้แจงและชี้แนะการทำงาน และการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพอย่างสม่ำเสมอ เช่น ประชุมฝึกอบรม ศึกษาดูงาน รวมทั้งการให้ข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ ส่วนการสนับสนุนจากครอบครัว ความพร้อมของทีมงาน อสม. และการได้รับโอกาสและการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำท้องถิ่นและเพื่อน อสม. ซึ่งเป็นเรื่องที่ อสม. คิดเห็นว่าได้รับการสนับสนุนน้อยกว่าเรื่องอื่นๆ ที่เหลือ อาจเป็นเพราะมีปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากที่ศึกษา เช่น การรับรู้บทบาทหน้าที่ ซึ่งอาจส่งผลโดยตรงต่อระดับความเข้มข้นของการมีส่วนร่วม ดังการศึกษาของณัฐพงษ์ เสงี่ยมกุลและยุทธนา แยกคาย⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า การรับรู้บทบาทเป็นปัจจัยที่มีอำนาจทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม.

การทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมที่สร้างและพัฒนาขึ้น 8 แนวทางแล้วพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมากกว่าก่อนทดลองทั้ง 2 ตำบลที่อยู่ในเขตบริการสุขภาพต่างกัน (ตำบลห้วยพุก โชนใต้ และตำบลท่าเยี่ยม โชนเหนือ) ซึ่งสามารถเป็นตัวแทนของ อสม. ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร แสดงว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม.จังหวัดพิจิตรนั้น จะต้องมีการจัดทำข้อตกลงการสนับสนุนการมีส่วนร่วมระหว่างภาคราชการและภาคประชาสังคม /อสม. ต้องมีนโยบายเพื่อให้ทุกหน่วยงานสนับสนุนอย่างจริงจัง โดยเฉพาะแรงสนับสนุนทางสังคมที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

ของ อสม. มากที่สุด จะต้องส่งเสริมเพิ่มขึ้นให้ได้ใน 2 พื้นที่วิจัย (ตำบลห้วยพุกและตำบลท่าเยี่ยม) โดยสนับสนุนให้อสม. เข้าประกวดแข่งขัน อสม. ดีเด่น ประกาศเกียรติคุณ อสม. ต้นแบบ สนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ ประชาสัมพันธ์ผลงานของ อสม. จัดให้มีทีมงานร่วมทำงานเป็นทีมกับ อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด ช่วยเหลือให้อสม. และครอบครัวได้รับสิทธิและสวัสดิการต่างๆ ตามความเหมาะสม ต้องมีการพัฒนาศักยภาพ อสม. ต้องมีการพัฒนาการสื่อสารประชาสัมพันธ์และการประสานความร่วมมือๆ และต้องมีการส่งเสริมให้มีกิจกรรมหรือเวทีแลกเปลี่ยนการเรียนรู้สอดคล้องกับการศึกษาของยุทธนา แยกคาย⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า รูปแบบการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของ อสม. ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ จิตอาสา การรับรู้บทบาท ความตั้งใจ การทำงานเป็นทีม ภาควิเคราะห์ การมีส่วนร่วม แรงสนับสนุนทางสังคม แรงจูงใจและการยอมรับนับถือ และพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติงานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมตามรูปแบบ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้ คือการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งมีระยะเวลาจำกัด ทำให้ปัจจัยเชิงโครงสร้างอื่นๆ เช่น นโยบายตำบล หรือการสนับสนุนจากท้องถิ่น ตลอดจนการรับรู้บทบาทหน้าที่ของ อสม. และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่ได้ถูกสำรวจทั้งหมด การนำรูปแบบไปใช้จึงต้องคำนึงถึงบริบทพื้นที่และการปรับใช้ตามความพร้อมของแต่ละพื้นที่ด้วย

ข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์จากผลการศึกษา

1. ควรนำไปใช้ในการส่งเสริมให้อสม. ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ

2. ควรสนับสนุนให้ทุกอำเภอและทุกตำบลจัดทำแผนงานหรือโครงการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุ 8 แนวทางดังกล่าว โดยผ่านคณะกรรมการสุขภาพจังหวัด

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาวิจัยต่อยอดการศึกษานี้ โดยศึกษาเชิงลึกระหว่าง อสม. ครอบครัวและชุมชนเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและเกิดความยั่งยืน
2. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณควบคู่กัน เพื่อให้ได้รับทราบปัญหาอุปสรรคและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่เป็นข้อค้นพบใหม่ เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประชาชนก่อนวัยสูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์วิศิษฐ์ อภิสิริวิทยา นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิจิตร คณะผู้บริหารและบุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิ อสม. หน่วยงาน ประชาชนก่อนวัยสูงอายุ และภาคีเครือข่ายที่มีส่วนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

References

1. World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Geneva: World Health Organization; 2002.
2. Department of Elderly Affairs. National Elderly Plan, Volume 2 (2002-2021). Bangkok: Kurusapha Printing House; 2022. (in Thai)
3. Chaisombat D, Yana B. Factors related to preparation for entering old age of the pre-elderly population. Journal of Nursing, Ministry of Public Health 2019;29(3):131-43. (in Thai)
4. National Statistical Office. Demographic statistics [internet]. 2018. [retrieved on 2024 Mar 15]. Available from : https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20241209145003_27188.pdf. (in Thai)
5. Phichit Provincial Public Health Office. Results of health pro-

- motion activities for the elderly in Phichit Province. Phichit : Phichit Provincial Public Health Office; 2024. (in Thai)
6. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health Promotion in Nursing. Practice. 4th ed. New Jersey: Pearson Education; 2006.
 7. Public Health Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Concept about village health volunteers (VHV). Photocopied document; 2019. (in Thai)
 8. Phichit Provincial Public Health Office. Promoting health for the elderly, Phichit Province. Photocopied document; 2024. (in Thai)
 9. Cohen JM, Uphoff NT. Participation place in rural development: seeking clarity through specificity, world development. New York: Cornell University; 1981.
 10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30(3):607–10.
 11. Bloom BSJ. Taxonomy of educational objectives, handbook I: the cognitive domain. New York: David Mckay; 1975.
 12. Rovinelli RJ, Hambleton RK. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. There is a chance to win. Onderwijsresearch 1977;2(2):49-60.
 13. Cronbach LJ. Essentials of psychology and education. New York: McGraw-Hill; 1984.
 14. Pholsawang P. The participation of village health volunteers in promoting the health of the elderly in Pho Prathap Chang District, Phichit Province. Research Report; 2024. (in Thai)
 15. Yaebkhai Y. Factors affecting the performance of work according to the standards of primary health care work. Village health volunteers, Sukhothai Province. Journal of Nursing and Public Health and Education 2018;19(3):145-55. (in Thai)
 16. Hiangkun N, Yaebkhai Y. Factors predicting the performance of village health volunteers in urban areas of Sukhothai Province. Research report; 2020. (in Thai)
 17. Yaebkhai Y. Model for developing the performance of village public health volunteers. (doctoral thesis). Phitsanulok: Naresuan University; 2021. (in Thai)

การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM

สายชล คล้อยเอี่ยม*

ปนัดดา ทองซัง*

ผู้รับผิดชอบบทความ: สายชล คล้อยเอี่ยม

บทคัดย่อ

กรอบแนวคิด RE-AIM (reach, effectiveness, adoption, implementation, maintenance) เป็นเครื่องมือสำหรับการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานที่สะท้อนผลผลิตและผลลัพธ์ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ประเมินผลในบริบทของการศึกษาวิจัยด้านสาธารณสุข อย่างไรก็ตาม การนำกรอบแนวคิด RE-AIM มาประยุกต์ใช้ในการประเมินการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานยังไม่มีปรากฏในกระทรวงสาธารณสุข จึงไม่เห็นภาพรวมของผลกระทบของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของส่วนราชการต่อผลลัพธ์ระดับบุคคลและองค์กร ที่ส่งผลให้การบริหารจัดการโครงการและกิจกรรมภายในแผนปฏิบัติการฯ อาจไม่เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพเท่าที่ควร การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM ในการประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม มีหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยจำนวน 37 หน่วยงาน ประกอบด้วยหน่วยงานส่วนกลาง 22 หน่วยงาน และหน่วยงานส่วนภูมิภาค 15 หน่วยงานร่วมดำเนินการ ผลการศึกษา พบว่า ประเภทตัวชี้วัดที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการกรมอนามัยมากที่สุดคือประเภท implementation (การดำเนินการ) คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือประเภท reach (การเข้าถึง) คิดเป็นร้อยละ 21 ส่วนประเภทตัวชี้วัดที่ปรากฏน้อยที่สุดคือประเภท maintenance (การคงสภาพ) ทำให้จำเป็นต้องตัดตัวชี้วัดประเภทการคงสภาพออก เหลือไว้เพียง 4 ประเภทตัวชี้วัด หน่วยงานสังกัดกรมอนามัยสามารถเลือกรายการตัวชี้วัดที่สอดคล้องประเภทตัวชี้วัดที่กำหนดได้ แผนปฏิบัติการของกรมอนามัยนำไปสู่การบรรลุผลเกินเป้าในประเภทการเข้าถึงมากที่สุด 3.7 เท่า รองลงมาคือประเภทการนำไปประยุกต์ใช้ 3.4 เท่า และการดำเนินการอย่างครบถ้วน 2 เท่า นอกจากนี้ มีหน่วยงานที่บรรลุผลเกินค่าเป้าหมายของรอบ 5 เดือนหลังไปแล้วถึง 28 หน่วยงานจากทั้งหมด 37 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 75.7 การแสดงข้อมูลสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดตามประเภท RE-AI ด้วยกระดานข้อมูล ช่วยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสามารถดำเนินการปรับแผนปฏิบัติการหน่วยงานได้ทันการณ์ ทั้งในระยะสั้น (รายเดือน) และระยะกลาง (ในช่วง 5 เดือนหลังของปีงบประมาณ) สรุป กรอบแนวคิด RE-AIM สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของกรมอนามัยได้ในระดับที่น่าพึงพอใจ โดยนำมาพิจารณาร่วมกับความครบถ้วนของกิจกรรมและงบประมาณที่ถูกลงดำเนินการไปในเวลาที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐยุคใหม่

คำสำคัญ: RE-AIM, แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน, การส่งเสริมสุขภาพ, อนามัยสิ่งแวดล้อม, การประเมินผล

* กองแผนงาน กรมอนามัย

Received 26 August 2025; Revised 19 December 2025; Accepted 13 February 2026

Suggested citation: Kloyiam S, Thongsang P. Applying the RE-AIM framework to evaluate the implementation of the action plans on health promotion and environmental health. Journal of Health Systems Research 2026;20(1):46-63.

สายชล คล้อยเอี่ยม, ปนัดดา ทองซัง. การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2569;20(1):46-63.

Applying the RE-AIM Framework to Evaluate the Implementation of the Action Plans on Health Promotion and Environmental Health

Saichon Kloyiam, Panutda Thongshang

Division of Planning, Department of Health

Corresponding author: Saichon Kloyiam, skloyiam@gmail.com

Abstract

The RE-AIM (reach, effectiveness, adoption, implementation, maintenance) framework is a tool for planning and evaluation that reflects outputs and outcomes. It is widely used in public health evaluation research. However, the application of the RE-AIM framework for evaluating the implementation of action plans had not yet been observed in the Ministry of Public Health. Little is known about the actual impact of the action plans on individual and organizational levels. There is a need to systematically and routinely evaluate the actual impact of the action plans to optimize the decision-making process and improve the impact of the performance of the Ministry of Public Health. This study aimed to explore the application of the RE-AIM framework in evaluating the implementation of health promotion and environmental health action plans of organizations under the Department of Health. A participatory action research approach was applied to 37 organizations of the Department of Health—22 central and 15 regional subunits. The study found that the most common type of indicators in the Department of Health's action plans was the implementation (37% of total), followed by the reach (21%). The least common was the maintenance, therefore removed from the final framework of four types of indicators. All participating subunits were able to select indicators aligned with the shortened RE-AI framework. The evaluation of action plans had achieved the highest target of the reach 3.7 times of the target, followed by the adoption 3.4 times, and the implementation 2 times. Additionally, 28 out of 37 subunits (75.7%) exceeded their targets by the second five-month evaluation. Knowing the current changes in the indicators helped relevant officers well aware of the situations and adjusted their actions in a timely manner, both in the short term (monthly) and medium term (the last five months of the fiscal year). In conclusion, the RE-AIM framework could be used to evaluate the implementation of the action plans of the Department of Health. It could assess activity coverage and budget absorption by a specified timeframe. It also showed alignment with the new public management principles to maximize transparency and performance of public organizations.

Keywords: RE-AIM, action plan, health promotion, environmental health, evaluation

ภูมิหลังและเหตุผล

หน่วยงานภาครัฐต้องมีการกำกับ ติดตาม และ ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ หน่วยงาน เพื่อทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรภาครัฐอย่างคุ้มค่า และนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่กำหนด กรมอนามัย เป็นหน่วยงานหลักในการอภิบาลระบบส่งเสริมสุขภาพและ อนามัยสิ่งแวดล้อม ในแต่ละปีงบประมาณ หน่วยงานสังกัด กรมอนามัยจัดทำแผนปฏิบัติการหน่วยงาน เพื่ออภิบาล

ระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และกำหนด ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ หน่วยงานเป็นตัวชี้วัดภาคบังคับสำหรับทุกหน่วยงาน

ที่ผ่านมา ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตาม แผนปฏิบัติการหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยได้รับการ พิจารณาจากความครบถ้วนของการดำเนินการกิจกรรม และปริมาณการเบิกจ่ายงบประมาณที่กำหนดไว้ในแผน ปฏิบัติการของแต่ละหน่วยงาน หน่วยงานที่สามารถดำเนิน

กิจกรรมและเบิกจ่ายงบประมาณได้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการ จะถือว่ามีความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานอย่างสมบูรณ์

ภทรวรรณ อักษรและเทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (พ.ศ. 2564)⁽¹⁾ พบว่า การให้ความสำคัญกับการติดตามความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและปริมาณการเบิกจ่ายงบประมาณที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการของแต่ละหน่วยงานมากเกินไป ทำให้หน่วยงานให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการและใช้จ่ายงบประมาณมากเกินไป ซึ่งข้อมูลความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณยังไม่เพียงพอต่อการพิจารณาตัดสินใจปรับแผนปฏิบัติการเพื่อบรรลุเป้าหมายระยะยาว หากไม่มีข้อมูลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการตัดสินใจปรับแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน อาจทำให้หน่วยงานมุ่งไปที่การดำเนินกิจกรรมมากเกินไป ที่อาจนำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย โดยไม่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนดได้

ข้อมูลที่สะท้อนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่สามารถนำไปสู่การตัดสินใจปรับแผนปฏิบัติการเพื่อบรรลุเป้าหมายและเฝ้าต่อการจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม ควรสะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานได้ดำเนินกิจกรรม (implementation) ตามแผนที่กำหนด (as planned) โดยพิจารณาร่วมกับผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น⁽²⁾ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐยุคใหม่ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์มากกว่าปัจจัยนำเข้าหรือกระบวนการ⁽³⁾

กรอบแนวคิด RE-AIM เป็นเครื่องมือสำหรับการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานที่สะท้อนผลผลิตและผลลัพธ์ 5 ประเภท คือ reach, effectiveness, adoption, implementation, maintenance ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ประเมินผลในบริบทของการศึกษาวิจัยด้านสาธารณสุข⁽⁴⁻⁶⁾ การเข้าถึง (reach) หมายถึง จำนวนของประชากรกลุ่มเป้าหมายที่กิจกรรม โครงการ หรือแผนงาน สามารถเข้าถึงหรือเข้าร่วมกิจกรรมได้, ประสิทธิภาพ (effective-

ness) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบของกิจกรรม โครงการ หรือแผนงาน ต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพหรือพฤติกรรมของประชากรกลุ่มเป้าหมาย, การนำไปใช้ (adoption) หมายถึง จำนวนองค์กรหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมายที่ได้นำแนวทาง มาตรฐาน หรือข้อเสนอแนะของกิจกรรม โครงการหรือแผนงานไปใช้, การดำเนินการ (implementation) หมายถึง ระดับความครบถ้วนสมบูรณ์ของการปฏิบัติตามแนวทาง มาตรฐาน หรือข้อเสนอแนะของกิจกรรม โครงการ แผนงานที่กำหนด, และ การคงสภาพ (maintenance) หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทาง มาตรฐาน หรือข้อเสนอแนะของกิจกรรม โครงการ แผนงานที่ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่กำหนด

การวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ ตามกรอบแนวคิด RE-AIM อาจช่วยให้การบริหารจัดการโครงการและกิจกรรมในแผนปฏิบัติการเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยให้เกิดความโปร่งใสและยกระดับการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐได้

จากการศึกษาค้นคว้าของคณะผู้วิจัยพบว่า การนำกรอบแนวคิด RE-AIM มาประยุกต์ใช้ในการประเมินการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานยังไม่มีปรากฏในกระทรวงสาธารณสุข มีเพียงการประเมินผลการดำเนินงานแผนหลัก 3 ปี พ.ศ. 2558-2560 ของแผนควบคุมยาสูบ แผนควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติด และแผนการจัดการความปลอดภัยและปัจจัยเสี่ยงทางสังคม โดยบริษัทเคเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด (KM Consultants) เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)⁽⁷⁾ ถึงแม้ว่า กรอบแนวคิด RE-AIM จะเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการศึกษาวิจัยด้านสาธารณสุข⁽⁵⁾ แต่การนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทนอกกรอบงานวิจัยยังคงมีความท้าทายอย่างยิ่ง⁽⁶⁾ ทั้งนี้ หากได้ข้อมูลที่เฝ้าต่อการตัดสินใจวางแผนและปรับแผนปฏิบัติการหน่วยงานก็จะเกิด

ประโยชน์สูงสุดต่อการใช้ทรัพยากรของภาครัฐและเกิดผลกระทบต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพในวงกว้างมากขึ้น

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM ในการประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย และค้นหาโอกาสในการใช้ผลการประเมินจากกรอบแนวคิด RE-AIM เพื่อวางแผนและปรับแผนปฏิบัติการของหน่วยงานให้เหมาะสม

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม⁽⁸⁾ ที่มุ่งการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM มาพัฒนาปรับปรุงการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นช่วงการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองปฏิบัติราชการของกรมอนามัย 5 เดือนแรก ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของตัวชี้วัดตามคำรับรองปฏิบัติราชการของกรมอนามัย โดยมีกองแผนงานเป็นเจ้าภาพหลักและหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยร่วมดำเนินการ

หน่วยงานสังกัดกรมอนามัย จำนวน 37 หน่วยงาน ประกอบด้วยหน่วยงานส่วนกลาง 22 หน่วยงาน และหน่วยงานส่วนภูมิภาค 15 หน่วยงาน ต้องรับตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดภาคบังคับ และต้องรายงานผลการดำเนินงานในเดือนที่ผ่านมาให้กับกองแผนงานก่อนวันที่ 10 ของเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2567 มกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม พ.ศ. 2568

คณะผู้วิจัยดำเนินการกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ดังนี้

1. ศึกษาและทบทวนแผนปฏิบัติการกรมอนามัย

หน่วยงานภาครัฐต้องจัดทำแผนปฏิบัติการระดับกรม เพื่อเป็นแผนปฏิบัติการหลักประจำปีงบประมาณที่ใช้กำกับ ติดตาม และประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้สังกัดของตนเองให้สอดคล้องกับเป้าหมายของพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ซึ่งหน่วยงานสังกัดกรมจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กิจกรรมสำคัญ และตัวชี้วัดที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการกรม

คณะผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่ ณ กลุ่มพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ กองแผนงาน ที่เป็นผู้รับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกจัดทำแผนปฏิบัติการกรมอนามัย ได้ศึกษาและทบทวนลักษณะตัวชี้วัดเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการกำหนดตัวชี้วัดที่ครอบคลุม RE-AIM ซึ่งหากแผนปฏิบัติการของกรมอนามัยไม่มีตัวชี้วัดที่ครอบคลุม RE-AIM กองแผนงานจำเป็นต้องหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดตัวชี้วัดใหม่ตามกรอบแนวคิด RE-AIM ที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของตนเอง

2. วางแผนและพัฒนากรอบการประเมินผลร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หลังจากศึกษาและทบทวนแผนปฏิบัติการกรมอนามัยแล้ว กองแผนงานได้หารือร่วมกับกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (ก.พ.ร.) ในการกำหนดแนวทางและเงื่อนไขการกำกับ ติดตาม และประเมินผลผ่านการให้คะแนนตามกรอบการประเมินผลตามคำรับรองปฏิบัติราชการของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) ซึ่งแนวทางนี้เรียกว่า “รายละเอียดตัวชี้วัด” ที่แสดงผลงานและค่าเป้าหมายที่ต้องนำเสนอ ช่วงเวลาที่ต้องรายงาน และหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน พร้อมหลักเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับที่กำหนด (ตารางที่ 1–5)

3. ชี้แจงรายละเอียดตัวชี้วัดให้กับหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย การหารือร่วมกับกลุ่มพัฒนาระบบบริหารนำไปสู่ (ร่าง) รายละเอียดตัวชี้วัด จากนั้น กลุ่มพัฒนาระบบบริหารจัดประชุมชี้แจง (ร่าง) รายละเอียดตัวชี้วัดตามคำ



รับรองปฏิบัติการราชการ โดยให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพตัวชี้วัดได้ชี้แจง (ร่าง) รายละเอียดตัวชี้วัดของตนเองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและร่วมให้ความคิดเห็น กองแผนงานได้เข้าร่วมการประชุมครั้งนี้ด้วย

4. คัดเลือกตัวชี้วัดนำร่องที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิด RE-AIM จากแผนปฏิบัติการหน่วยงาน เนื่องจากแผนปฏิบัติการของหน่วยงานมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาและทรัพยากรที่มีอยู่ของพื้นที่ในแต่ละหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยเข้าไปเกี่ยวข้อง การให้กองแผนงานกำหนดตัวชี้วัดหลักที่สามารถวัดผลและเปรียบเทียบผลระหว่างหน่วยงานจึงไม่เหมาะสม อีกทั้งแผนปฏิบัติการของกรมอนามัยมีตัวชี้วัดเกี่ยวกับ Maintenance น้อยมาก กองแผนงานจึงขอความร่วมมือหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยส่วนกลางที่เป็นหน่วยงานวิชาการและหน่วยงานสนับสนุน คัดเลือกตัวชี้วัดตามกรอบแนวคิด RE-AIM ประเภทละ 1 ตัวชี้วัดโดยไม่มีตัวชี้วัดประเภท Maintenance (รวม 4 ตัวชี้วัดต่อหน่วยงาน) เพื่อให้วัดความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานของตนเอง และขอให้หน่วยงานวิชาการคัดเลือกตัวชี้วัดสำหรับหน่วยงานส่วนภูมิภาค (ตารางที่ 7)

5. ประกาศใช้รายละเอียดตัวชี้วัดอย่างเป็นทางการ กลุ่มพัฒนาระบบบริหารจัดการประชุมชี้แจงรายละเอียดตัวชี้วัดให้กับหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยอีกครั้ง โดยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกหน่วยงานเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้อย่างถูกต้องครบถ้วน หน่วยงานเจ้าภาพตัวชี้วัดอธิบายและตอบข้อซักถามต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หลังการประชุมฯ นี้ กลุ่มพัฒนาระบบบริหารนำรายละเอียดตัวชี้วัดฉบับสมบูรณ์เผยแพร่บนหน้าเว็บไซต์ของกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ซึ่งถือเป็นการประกาศใช้รายละเอียดตัวชี้วัดอย่างเป็นทางการ

6. รายงานผลการดำเนินงานตามเงื่อนไขที่กำหนด กรมอนามัยมีศูนย์ปฏิบัติการกรมอนามัย (Data Operation Center 4.0: DOC 4.0) ที่เป็นระบบบันทึกข้อมูลแผน

งาน โครงการ และการเบิกจ่ายงบประมาณที่ทุกหน่วยงานต้องบันทึกผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานของตนเอง หน่วยงานสังกัดกรมอนามัยจำนวน 37 หน่วยงานต้องรายงานผลการดำเนินงานตามรายละเอียดตัวชี้วัดในระบบ DOC4.0 นี้ ก่อนวันที่ 10 ของเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2567 มกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นเงื่อนไขการให้คะแนนตามรายละเอียดตัวชี้วัดด้วย การกำหนดให้การรายงานผลการดำเนินงานในระบบ DOC4.0 เป็นเงื่อนไขในการให้คะแนนในรายละเอียดตัวชี้วัด ก็เพื่อเป็นการใช้ระบบการเก็บข้อมูลที่มีอยู่สำหรับการบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่แผนปฏิบัติการของหน่วยงานได้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด RE-AIM

กองแผนงานจัดทำกระดานข้อมูลตัวชี้วัด (dashboard) โดยใช้โปรแกรม Lookerstudio เพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดตาม RE-AI ในแต่ละเดือนให้กับหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย การสะท้อนสถานการณ์ความก้าวหน้าของแผนปฏิบัติการหน่วยงานอย่างต่อเนื่องช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรู้เท่าทันสถานการณ์ และสามารถปรับแผนปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยให้กองแผนงานสามารถให้การสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการปรับแผนปฏิบัติการหน่วยงานได้อย่างตรงจุดมากขึ้น

7. แจ้งผลการประเมินตามรายละเอียดตัวชี้วัดให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กองแผนงานดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดตัวชี้วัด และแจ้งผลให้กับกลุ่มพัฒนาระบบบริหารและหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยทราบผลคะแนนและข้อสังเกตสำหรับการปรับปรุงแผนปฏิบัติการผ่านหนังสือราชการ โดยแสดงค่าดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานตามตัวชี้วัด RE-AI และร้อยละของความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณ

8. ปรับตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับผลการดำเนินงานปัจจุบัน หลังจากกองแผนงานแจ้งผลการประเมินแล้ว หน่วยงานที่จำเป็นต้องปรับตัวชี้วัดและ

ค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับผลการดำเนินงานปัจจุบัน พิจารณาปรับตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย และปรับแผนปฏิบัติการ หน่วยงานให้สอดคล้องกัน และส่งกลับมาที่กองแผนงาน ภายใน 5 วันทำการ หลังจากทราบผลการประเมินจากกองแผนงานแล้ว

ดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ หน่วยงาน

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เพื่อให้ได้ผลสำเร็จตาม เป้าหมายตามแผนปฏิบัติการ คำนึงถึงลักษณะผลลัพธ์ 4 ประเภทต่อไปนี้ ซึ่งรวมกันเรียกว่า “ดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหน่วยงาน”

1. Reach (R): การเข้าถึง, ครอบคลุม หน่วยนับ ร้อยละ โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ

o ระดับประชาชน: จำนวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรม และ/หรือ

o ระดับเจ้าหน้าที่: จำนวนเจ้าหน้าที่กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรม เทียบกับค่าเป้าหมายตามแผนของกลุ่มประชากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ลักษณะอยู่ในกลุ่มเป้าหมาย

2. Effectiveness (E): ประสิทธิภาพ ได้ผลตามที่คาดหวังกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย หน่วยนับ ร้อยละ หมายถึงผลลัพธ์สุขภาพที่เกิดขึ้นกับกลุ่มประชากรเป้าหมายเทียบกับค่าเป้าหมายตามแผน

3. Adoption (A): องค์กร ชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรม หรือนำแนวทาง มาตรการ ข้อเสนอแนะไปประยุกต์ใช้ หน่วยนับ ร้อยละ หมายถึงจำนวนองค์กร ชุมชน หรือกลุ่มตัวแทน ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรม หรือนำแนวทาง มาตรการ ข้อเสนอแนะไปประยุกต์ใช้ เทียบกับค่าเป้าหมายตามแผน

4. Implementation (I): การดำเนินกิจกรรมตามแนวทางที่กำหนดอย่างครบถ้วน หน่วยนับ ร้อยละ หมายถึงจำนวนองค์กร ชุมชน หรือกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ดำเนิน

การตามเงื่อนไข แนวทาง หรือมาตรฐานที่กำหนดอย่างครบถ้วน เทียบกับค่าเป้าหมายตามแผน

ผลการดำเนินงานตามประเภทตัวชี้วัด RE-AI ของแต่ละหน่วยงาน ถูกนำมาคำนวณเพื่อหาค่าดัชนีความสำเร็จฯ โดยใช้สูตรการคำนวณหาค่ากลาง เพื่อลดผลกระทบจากค่าตัวเลขที่สูงหรือต่ำมาก

ความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณ

จำนวนกิจกรรมที่หน่วยงานดำเนินงานแล้วเสร็จตามแผนปฏิบัติการในรอบ 5 เดือนแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 และค่าใช้จ่ายที่เบิกจ่ายจริงของแต่ละหน่วยงานในระบบ DOC4.0 ถูกนำมาคิดเป็นร้อยละของความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยเทียบกับจำนวนกิจกรรมและประมาณการค่าใช้จ่ายตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานที่ได้บันทึกในระบบ DOC4.0 ในช่วง 5 เดือนแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด RE-AI ของแต่ละหน่วยงานถูกดึงมาจากฐานข้อมูล DOC4.0 ผลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานถูกนำมาเทียบเคียงกับระบบการให้คะแนน (scoring system) ที่ได้จากการหารือร่วมกันของทุกหน่วยงาน เพื่อคำนวณดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการระดับหน่วยงาน และความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณ

ดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการระดับหน่วยงาน ในช่วง 5 เดือนแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ถูกแบ่งเป็นระดับและเชื่อมโยงกับการให้คะแนนตามตารางที่ 1 และ 2 ที่มาจากการหารือร่วมกันระหว่างกองแผนงานและทุกหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย



ตารางที่ 1 คะแนนและการแปลผลตามดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหน่วยงาน สำหรับหน่วยงานวิชาการ และ ส่วนภูมิภาค

คะแนน	1	1.5	2
ดัชนีความสำเร็จ (ร้อยละ)	< 60	61 - 74	> 75
การแปลผล	ปรับปรุง	ปานกลาง	ดีมาก
แนวปฏิบัติ	ปรับปรุงแผนด่วน	เฝ้าสังเกตผลผลิต	ขยายผล

ตารางที่ 2 คะแนนและการแปลผลตามดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหน่วยงาน สำหรับหน่วยงานสนับสนุน

คะแนน	0.4	0.8	1.2	1.6	2
ดัชนีความสำเร็จ (ร้อยละ)	< 70	71 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 100
การแปลผล	ปรับปรุง	ปานกลาง		ดี	ดีมาก
แนวปฏิบัติ	ปรับปรุงแผนด่วน	เฝ้าสังเกตผลผลิต		ขยายผล	

ความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณ ถูกนำมาแบ่งระดับเพื่อให้คะแนนเช่นกัน

รายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนตามระดับความครบถ้วนของการดำเนินงานกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการหน่วยงาน

คะแนน	1	1.5	2
ความครบถ้วน (ร้อยละ)	<80	81 - 89	90 - 100

การพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่หน่วยงานสังกัดกรมอนามัยรายงานในระบบ DOC4.0 ตามกรอบรายละเอียดตัวชี้วัดที่ผ่านการเห็นชอบจากผู้บริหารกรมอนามัย และเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

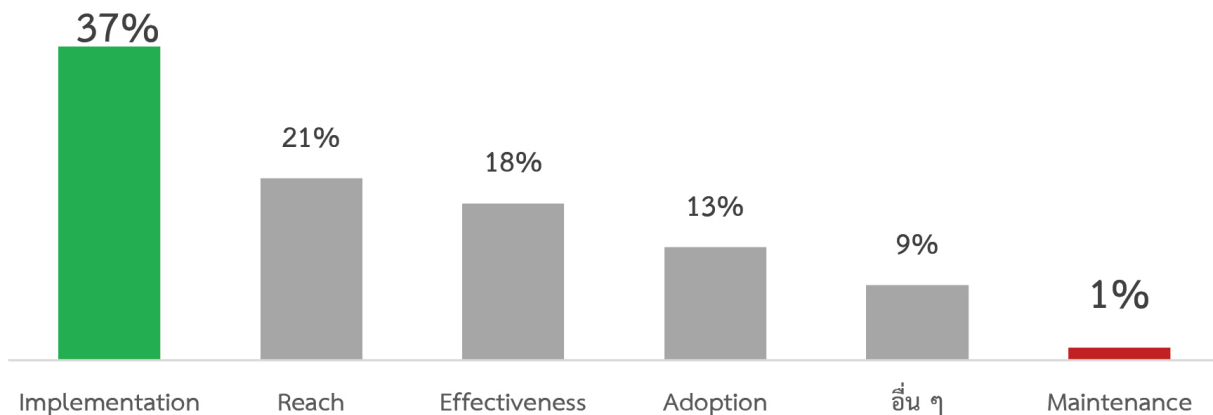
ผลการศึกษา

ลักษณะตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการกรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนปฏิบัติการกรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีโครงการสำคัญจำนวน 33 โครงการ ตัวชี้วัดจำนวน

136 ตัวชี้วัด เมื่อพิจารณาประเภทตัวชี้วัดตามกรอบแนวคิด RE-AIM พบว่า ประเภทตัวชี้วัดที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการของกรมอนามัยมากที่สุด คือ ประเภท implementation (การดำเนินการ) มีร้อยละ 37 รองลงมาคือประเภท reach (การเข้าถึง) มีร้อยละ 21 ส่วนประเภทตัวชี้วัดที่ปรากฏน้อยที่สุด คือ ประเภท maintenance (การคงสภาพ) มีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น (ภาพที่ 1)

ตัวชี้วัดอื่นๆ ที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการของกรมอนามัยมีร้อยละ 9 ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยนำเข้า เช่น คู่มือ แนวทาง เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรฝึกอบรม รายงานการประชุม และกลไกการทำงาน



ภาพที่ 1 ร้อยละของตัวชี้วัดที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการกรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำแนกตามประเภทตัวชี้วัดตามกรอบแนวคิด RE-AIM

รายละเอียดตัวชี้วัด

หลังจากกองแผนงานได้ทบทวนแผนปฏิบัติการของกรมอนามัยและหารือกับกลุ่มพัฒนาระบบบริหารแล้ว จึงได้ลดตัวชี้วัดที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM โดยเหลือประเภทตัวชี้วัด 4 ประเภท และผสมผสานกับการประเมิน

ผลความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณที่เป็นรูปแบบที่ใช้กันอยู่เดิมเพื่อเพิ่มโอกาสการยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 4 และ 5



ตารางที่ 4 รายละเอียดตัวชี้วัดที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM สำหรับหน่วยงานวิชาการและหน่วยงานส่วนภูมิภาค

ระดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	แนวทางการประเมิน/ หลักฐาน																																	
1 - 3	<p>1. มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน</p> <p>2. ร้อยละการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่บรรลุเป้าหมายกิจกรรมตามรอบการประเมิน</p> <table border="1"> <tr> <td>คะแนน</td> <td>1</td> <td>1.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ร้อยละ</td> <td>≤ 80</td> <td>81-89</td> <td>90-100</td> </tr> </table>	คะแนน	1	1.5	2	ร้อยละ	≤ 80	81-89	90-100	3	<p>1. มีรายงานการติดตามการดำเนินงานตัวชี้วัดตามคำรับรองฯ ทุกเดือน โดยนำขึ้นเว็บไซต์ของหน่วยงาน และบันทึก URL ในระบบ DOC4.0 ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป (1คะแนน)</p> <table border="1"> <tr> <td>เดือน</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>คะแนน</td> <td>0.2</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> <td>0.8</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>หมายเหตุ : หากเกินระยะเวลาที่กำหนดถือว่าไม่มีรายงานในเดือนนั้น</p> <p>2. รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายกิจกรรมจากระบบ DOC4.0 โดยตัดข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 (2 คะแนน)</p> <p>(หมายเหตุ: กรณีพบว่า หน่วยงานรายงานผลการดำเนินงานในระบบ DOC 4.0 ไม่ครบถ้วน กองแผนงานจะหัก 0.2 คะแนน)</p>	เดือน	1	2	3	4	5	คะแนน	0.2	0.4	0.6	0.8	1													
คะแนน	1	1.5	2																																	
ร้อยละ	≤ 80	81-89	90-100																																	
เดือน	1	2	3	4	5																															
คะแนน	0.2	0.4	0.6	0.8	1																															
4 - 5	<p>การบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดผลผลิตสำคัญภาพรวมตาม 4 ประเด็น ของ “ดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการระดับหน่วยงาน” จะต้อง ≥ ร้อยละ 75</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน</p> <table border="1"> <tr> <td>คะแนน</td> <td>1</td> <td>1.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ร้อยละ</td> <td>≤ 60</td> <td>61 - 74</td> <td>≥ 75</td> </tr> </table>	คะแนน	1	1.5	2	ร้อยละ	≤ 60	61 - 74	≥ 75	2	<p>รายงานผลการดำเนินงานผลผลิตสำคัญตามแผนปฏิบัติการกรมอนามัย พ.ศ. 2568 โดยตัดข้อมูล ณ 28 กุมภาพันธ์ 2568 ตัวอย่าง</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเด็น</th> <th>เป้าหมาย</th> <th>ผลการดำเนินงาน</th> <th>ร้อยละ</th> <th>ดัชนี</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>5000 คน</td> <td>4000 คน</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>ร้อยละ 80</td> <td>ร้อยละ 75</td> <td>93.4</td> <td>93.4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>1,500 แห่ง</td> <td>1200 แห่ง</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>ร้อยละ 100</td> <td>ร้อยละ 100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>คิดเป็นดัชนีภาพรวม ค่ากลาง Median ของ R E A I โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> นำดัชนีมาเรียงจากน้อย ไป มาก นำค่าดัชนีตำแหน่งที่ 2 และ 3 มารวมกัน แล้วหาร $\frac{80 + 93.4}{2} = 86.7$	ประเด็น	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ	ดัชนี	R	5000 คน	4000 คน	80	80	E	ร้อยละ 80	ร้อยละ 75	93.4	93.4	A	1,500 แห่ง	1200 แห่ง	80	80	I	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	100	100
คะแนน	1	1.5	2																																	
ร้อยละ	≤ 60	61 - 74	≥ 75																																	
ประเด็น	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ	ดัชนี																																
R	5000 คน	4000 คน	80	80																																
E	ร้อยละ 80	ร้อยละ 75	93.4	93.4																																
A	1,500 แห่ง	1200 แห่ง	80	80																																
I	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	100	100																																
	คะแนนรวม	5																																		

ตารางที่ 5 รายละเอียดตัวชี้วัดที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM สำหรับหน่วยงานสนับสนุน

ระดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	แนวทางการประเมิน/หลักฐาน																																					
1 - 3	<p>1. มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน</p> <p>2. ร้อยละการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่บรรลุเป้าหมายกิจกรรมตามรอบการประเมิน</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>คะแนน</th> <th>1</th> <th>1.5</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ร้อยละ</td> <td><80</td> <td>81-89</td> <td>90-100</td> </tr> </tbody> </table>	คะแนน	1	1.5	2	ร้อยละ	<80	81-89	90-100	3	<p>1. มีรายงานการติดตามการดำเนินงานตัวชี้วัดตามคำรับรองฯ ทุกเดือน โดยนำขึ้นเว็บไซต์ของหน่วยงานและบันทึก URL ในระบบ DOC ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป (1 คะแนน)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>เดือน</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>คะแนน</td> <td>0.2</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> <td>0.8</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ: หากเกินระยะเวลาที่กำหนดถือว่าไม่มีรายงานในเดือนนั้น</p> <p>2. รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายกิจกรรมจากระบบ DOC4.0 โดยตัดข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 (2 คะแนน)</p> <p>(หมายเหตุ: กรณีพบว่า หน่วยงานรายงานผลการดำเนินงานในระบบ DOC 4.0 ไม่ครบถ้วน กองแผนงานจะหัก 0.2 คะแนน)</p>	เดือน	1	2	3	4	5	คะแนน	0.2	0.4	0.6	0.8	1																	
คะแนน	1	1.5	2																																					
ร้อยละ	<80	81-89	90-100																																					
เดือน	1	2	3	4	5																																			
คะแนน	0.2	0.4	0.6	0.8	1																																			
4 - 5	<p>ร้อยละการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่บรรลุเป้าหมายกิจกรรมตามรอบการประเมิน ตาม 4 ประเด็นข้างต้น ของ “ดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการระดับหน่วยงาน”</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>คะแนน</th> <th>0.4</th> <th>0.8</th> <th>1.2</th> <th>1.6</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ร้อยละ</td> <td>< 70</td> <td>71-74</td> <td>75-79</td> <td>80-84</td> <td>85-100</td> </tr> </tbody> </table>	คะแนน	0.4	0.8	1.2	1.6	2	ร้อยละ	< 70	71-74	75-79	80-84	85-100	2	<p>รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายกิจกรรมจากระบบ DOC4.0 โดยตัดข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 (2 คะแนน)</p> <p>ตัวอย่าง</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเด็น</th> <th>เป้าหมาย</th> <th>ผลการดำเนินงาน</th> <th>ร้อยละ</th> <th>ดัชนี</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>5,000 คน</td> <td>4,000 คน</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>ร้อยละ 80</td> <td>ร้อยละ 75</td> <td>93.4</td> <td>93.4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>1,500 แห่ง</td> <td>1,200 แห่ง</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>ร้อยละ 100</td> <td>ร้อยละ 100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>คิดเป็นดัชนีภาพรวม ค่ากลาง Median ของ REAI โดย</p> <p>1. นำดัชนีมาเรียงจากน้อย ไป มาก</p> <p>2. นำค่าดัชนีตำแหน่งที่ 2 และ 3 มารวมกัน แล้วหาร 2 (80, 80, 93.4, 100)</p> $\frac{80 + 93.4}{2} = 86.7$	ประเด็น	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ	ดัชนี	R	5,000 คน	4,000 คน	80	80	E	ร้อยละ 80	ร้อยละ 75	93.4	93.4	A	1,500 แห่ง	1,200 แห่ง	80	80	I	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	100	100
คะแนน	0.4	0.8	1.2	1.6	2																																			
ร้อยละ	< 70	71-74	75-79	80-84	85-100																																			
ประเด็น	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ	ดัชนี																																				
R	5,000 คน	4,000 คน	80	80																																				
E	ร้อยละ 80	ร้อยละ 75	93.4	93.4																																				
A	1,500 แห่ง	1,200 แห่ง	80	80																																				
I	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	100	100																																				
	คะแนนรวม	5																																						

รายการตัวชี้วัดของหน่วยงาน

การประชุมชี้แจงรายละเอียดตัวชี้วัดช่วยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเห็นภาพการใช้ประโยชน์จากข้อมูลการประเมินผลตามกรอบแนวคิด RE-AIM และสามารถเลือกตัวชี้วัดตามเงื่อนไขที่กำหนด ตารางที่ 6 แสดงตัวอย่างรายการตัว

ชี้วัดตามกรอบแนวคิด RE-AIM โดยแสดงประเภทตัวชี้วัด RE-AI ที่หน่วยงานกำหนดจากแผนปฏิบัติการหน่วยงานตนเอง การเลือกตัวชี้วัดทั้ง 4 ประเภทจะต้องสอดคล้องกันเชิงเหตุและผล นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกันและกัน

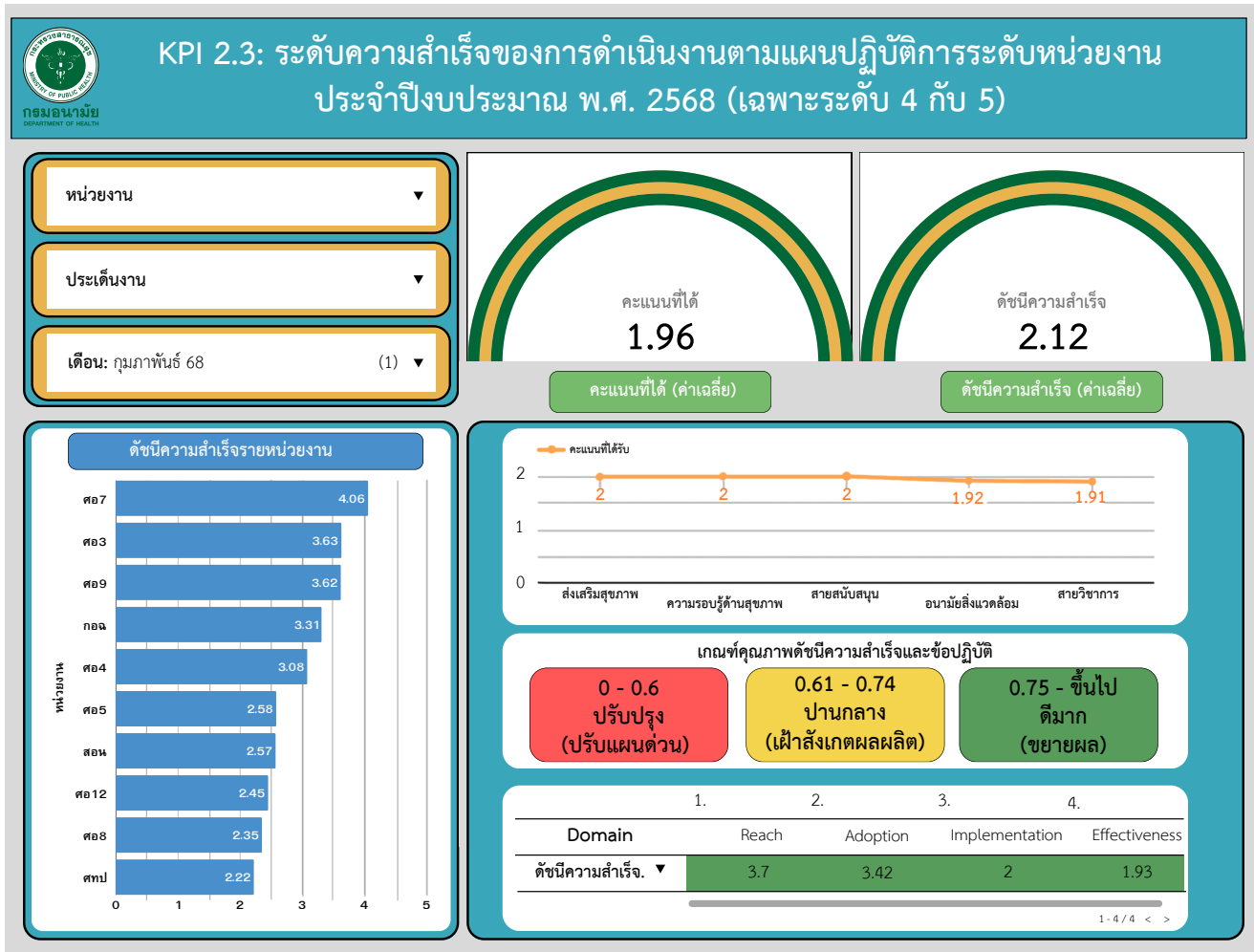
ตารางที่ 6 ตัวอย่างรายการตัวชี้วัดของหน่วยงาน ตามกรอบแนวคิด RE-AI

หน่วยงาน	ประเภทตัวชี้วัด			
	Reach	Effectiveness	Adoption	Implementation
สำนักส่งเสริมสุขภาพ (สส.)	จำนวนผู้ผ่านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรผู้บริหารจัดการการขับเคลื่อนโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล ในระดับเขตสุขภาพและระดับจังหวัด (คน)	ร้อยละของเด็กอายุ 6 - 19 ปี เริ่มอ้วนและอ้วน ไม่เกิน (ร้อยละ)	จำนวนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล Global Standards for Health Promoting School: GSHPS) (แห่ง)	โรงเรียนเข้าร่วมกระบวนการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล Global Standards for Health Promoting School: GSHPS) (แห่ง)
เป้าหมาย 5 เดือนแรก	200 เหมือน 5 เดือนแรก	10 เหมือน 5 เดือนแรก	15,000 โรงเรียนเข้าร่วมกระบวนการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล Global Standards for Health Promoting School: GSHPS) (แห่ง)	1,000 โรงเรียนผ่านการประเมินรับรองเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล Global Standards for Health Promoting School: GSHPS) (แห่ง)
เป้าหมาย 5 เดือนหลัง	200	10	4,000	400

การสะท้อนผลการดำเนินงาน

ภาพที่ 2 แสดงกระดานข้อมูล (dashboard) ที่กองแผนงานจัดทำขึ้นเพื่อสะท้อนสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดตามประเภท RE-AI กระดานข้อมูลนี้แสดง

ข้อมูลเกี่ยวกับดัชนีความสำเร็จตามประเภทตัวชี้วัด การแปลผล คะแนนที่ได้รับ และเปรียบเทียบค่าต่างๆ ตามรายชื่อหน่วยงาน ประเด็นงาน และช่วงเวลา

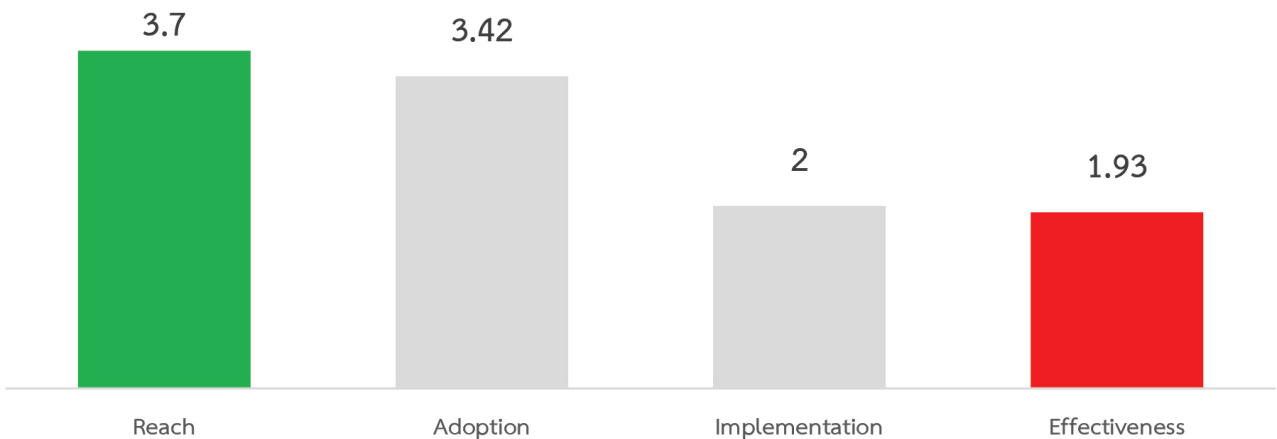


ภาพที่ 2 กระดานข้อมูล (dashboard) สะท้อนสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดตามประเภท RE-AI

ดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหน่วยงาน

ทุกหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยมีดัชนีความสำเร็จอยู่ในระดับดีมาก หมายถึง แผนปฏิบัติการหน่วยงานนำไปสู่การบรรลุค่าเป้าหมายตามที่กำหนดได้อย่างดี ภาพที่ 3 แสดงความแตกต่างของดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหน่วยงาน จำแนกตามประเภทตัวชี้วัด RE-AI โดยพบว่า ทุกประเภทตัวชี้วัดมีค่าดัชนีความสำเร็จเกิน 1 ทั้งหมด ซึ่งหมายความว่า สามารถบรรลุค่าเป้าหมาย

ตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานตนเองได้สำเร็จ โดยแผนปฏิบัติการหน่วยงานของกรมอนามัยนำไปสู่การบรรลุผลเกินค่าเป้าหมายในประเภทการเข้าถึงมากที่สุดคือ 3.7 เท่าของเป้าหมาย รองลงมาคือประเภทการนำไปประยุกต์ใช้มากถึง 3.4 เท่า และการดำเนินการอย่างครบถ้วนมากถึง 2 เท่า นอกจากนี้ มีหน่วยงานที่มีตัวชี้วัดประเภท RE-AI ที่บรรลุผลเกินค่าเป้าหมายของรอบ 5 เดือนหลังไปแล้วถึง 28 หน่วยงานจากทั้งหมด 37 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 75.7

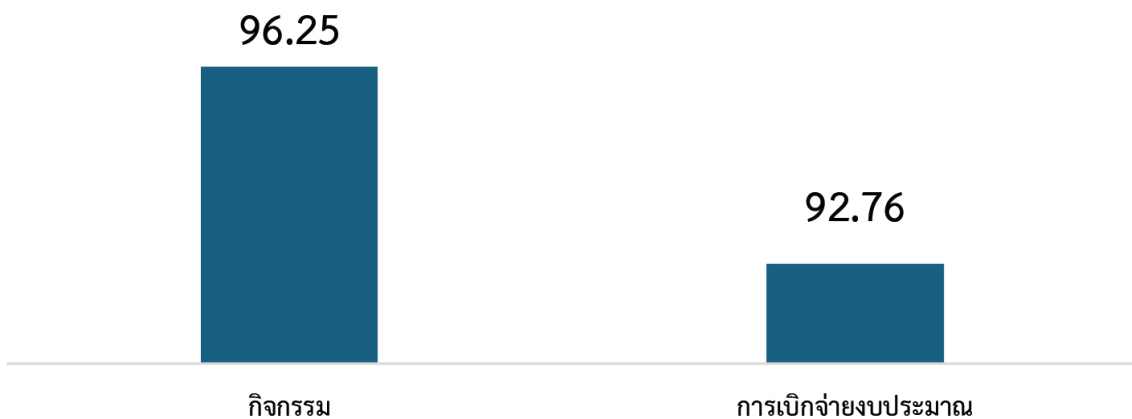


ภาพที่ 3 ดัชนีความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานจำแนกตามประเภทตัวชี้วัด RE-AI

ความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณ

ภาพที่ 4 แสดงร้อยละของกิจกรรมและค่าใช้จ่ายที่มีการดำเนินการแล้วอย่างครบถ้วน ในภาพรวมพบว่า ร้อยละ 96.3 ของกิจกรรมที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

มีการดำเนินการแล้วอย่างครบถ้วน ซึ่งยังมีกิจกรรมจำนวนเล็กน้อยที่ยังไม่ได้ดำเนินการ เช่นเดียวกับกับการเบิกจ่ายงบประมาณที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเป้าหมายเล็กน้อย โดยพบว่าการเบิกจ่ายงบประมาณอย่างครบถ้วนที่ร้อยละ 92.8



ภาพที่ 4 ร้อยละของกิจกรรมและค่าใช้จ่ายที่ถูกดำเนินการแล้วอย่างครบถ้วน

วิจารณ์และข้อยุติ

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM ในการประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการหน่วยงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย และค้นหาโอกาสในการใช้ผลการประเมินจากกรอบแนวคิด RE-AIM เพื่อวางแผนและปรับแผนปฏิบัติการของหน่วยงานให้เหมาะสม

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ลักษณะตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการของกรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีความครอบคลุมประเภทตัวชี้วัดตามกรอบแนวคิด RE-AIM แต่สัดส่วนประเภทตัวชี้วัดแตกต่างกันมาก โดยตัวชี้วัดประเภทการดำเนินงาน (implementation) คือ การดำเนินการตามแนวทาง มาตรฐาน หรือข้อเสนอของกิจกรรม โครงการ และแผนงานอย่างครบถ้วนปรากฏในแผนปฏิบัติการกรมอนามัยมากที่สุด ซึ่งเป็นลักษณะตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ และมีตัวชี้วัดประเภทการคงสภาพ (maintenance) น้อยมาก เพียงร้อยละ 1 จึงทำให้กองแผนงานต้องตัดประเภทตัวชี้วัดการคงสภาพ เหลือเพียง RE-AI การที่ตัวชี้วัดประเภทการดำเนินงานปรากฏในแผนปฏิบัติการกรมอนามัยมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า ตามความคิดของหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการในแผนปฏิบัติการของกรมอนามัย ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการอาจส่งผลกระทบต่อบรรลุเป้าหมายมากที่สุด ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากระดับความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับเปรียบเทียบและเงื่อนไขด้านกฎหมายและการบริหารงานและงบประมาณของหน่วยงาน สอดคล้องกับการศึกษาของภทรวรรณ อักษรกับเทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (พ.ศ. 2564)⁽¹⁾ และสมนึก พิมลเสถียร (พ.ศ. 2551)⁽⁹⁾ ที่ค้นพบว่า ความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ทั้งระดับปฏิบัติการและบริหารมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของงานและงบประมาณ เนื่องจากการใช้จ่ายงบประมาณจะต้องมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ทำให้เจ้าหน้าที่เข้าใจว่าต้องระบุตัวชี้วัดเป็นปัจจัยนำเข้าและกระบวนการอย่างครบ

ถ้วน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบการเบิกจ่ายตามรายการที่ระเบียบด้านงบประมาณกำหนด ซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้หน่วยงานภาครัฐมักจะใช้ตัวชี้วัดประเภทปัจจัยนำเข้าและกระบวนการเป็นตัวชี้วัดผลสำเร็จของการดำเนินงาน และขาดตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงผลกระทบและการคงสภาพอยู่ของการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง

กรอบแนวคิด RE-AIM ช่วยสะท้อนผลสัมฤทธิ์ที่เป็นผลกระทบในวงกว้าง และสามารถประเมินได้ว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐยุคใหม่ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์มากกว่าปัจจัยนำเข้าหรือกระบวนการ⁽³⁾ ทั้งนี้ การเลือกตัวชี้วัดในกรอบแนวคิด RE-AIM บางตัว สามารถทำได้โดยให้พิจารณาจากลักษณะของโครงการ กิจกรรม วัตถุประสงค์ และภาคีเครือข่ายที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการออกแบบวางแผน และประเมินผลโครงการหรือกิจกรรม⁽¹⁰⁻¹¹⁾ สำหรับการศึกษาจะพบว่า มีเพียง RE-AI ที่ถูกนำมาใช้ และแต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักเท่ากัน ซึ่งเกิดจากการคำนึงถึงลักษณะของโครงการ วัตถุประสงค์ และภาคีเครือข่ายที่เข้าร่วมหรือและพัฒนาในกระบวนการอย่างมีส่วนร่วม เมื่อพิจารณาดัชนีความสำเร็จ พบว่า ทุกหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยมีดัชนีความสำเร็จ อยู่ในระดับดีมาก แผนปฏิบัติการหน่วยงานสามารถนำไปสู่การบรรลุผลเกินค่าเป้าหมายได้หลายเท่า และมีหน่วยงานสังกัดกรมอนามัยประมาณร้อยละ 76 ที่บรรลุผลเกินค่าเป้าหมายของรอบ 5 เดือนหลังไปแล้วด้วย

ทางด้านความครบถ้วนของการดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณ พบว่า หน่วยงานสามารถดำเนินกิจกรรมและเบิกจ่ายงบประมาณได้ใกล้เคียงกับจำนวนกิจกรรมและประมาณการงบประมาณที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการของหน่วยงานได้ ถึงแม้ยังมีกิจกรรมและงบประมาณที่ยังไม่ได้ดำเนินการอยู่เล็กน้อยก็ตาม

เมื่อนำดัชนีความสำเร็จ และความครบถ้วนของการ

ดำเนินกิจกรรมและการเบิกจ่ายงบประมาณมาพิจารณา ร่วมกัน จะเห็นได้ว่า ผลการดำเนินงานตามประเภทตัวชี้วัด RE-AI ที่เกิดขึ้นมีโอกาสมากที่จะมาจากการดำเนินกิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน ซึ่งสามารถสะท้อน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการหน่วย งานได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Holtrop et al. (ค.ศ. 2021)⁽¹⁰⁾ ที่ระบุว่า การใช้กรอบแนวคิด RE-AIM ควร ใช้ควบคู่กับตัวชี้วัดอื่นๆ ประกอบด้วย อย่างเช่น ค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นต้นทุนของทุกตัวชี้วัดของ RE-AIM ที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของการดำเนินกิจกรรม

อย่างไรก็ดี สำหรับหน่วยงานที่มีตัวชี้วัดบรรลุผลเกิน ค่าเป้าหมายของรอบ 5 เดือนหลังไปแล้ว ควรต้องพิจารณา ปรับค่าเป้าหมายของรอบ 5 เดือนหลัง โดยต้องสูงกว่าผล การดำเนินงานในรอบ 5 เดือนแรกหรืออาจต้องทบทวน รายการตัวชี้วัดใหม่ที่อาจมีผลต่อการบรรลุเป้าหมายอื่นๆ เพื่อจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

ตัวอย่างเช่น ในช่วง 5 เดือนหลังของปีงบประมาณ ควรให้ความสำคัญกับการกำหนดค่าเป้าหมายเชิงคุณภาพ ของมาตรการหรือกิจกรรมเพื่อยกระดับขนาดของ ประสิทธิภาพ (effectiveness) และการนำไปปฏิบัติ (im- plementation) ให้ท้าทายขึ้น ซึ่ง ณ ช่วง 5 เดือนแรกพบ ว่า ขนาดของประสิทธิผลและการนำไปปฏิบัติต่ำกว่าการ เข้าถึงระดับบุคคลและการยอมรับระดับองค์กรมาก ถึงแม้ จะบรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานก็ตาม

การแสดงผลข้อมูลสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด ตามประเภท RE-AI ด้วยกระดานข้อมูล ช่วยให้เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสามารถ ดำเนินการปรับแผนปฏิบัติการหน่วยงานได้ทันการณ์ ทั้ง ในระยะสั้น (รายเดือน) และระยะช่วง 5 เดือนหลังของ ปีงบประมาณ ตัวอย่าง เช่น เมื่อพบว่า การเข้าถึงยังไม่มี การเปลี่ยนแปลง อาจต้องพิจารณาปรับแผนปฏิบัติการฯ โดยเพิ่มการจัดกิจกรรมให้กับประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้เข้ามาร่วมกิจกรรมมากขึ้น หรือหากประสิทธิผลยังไม่

เปลี่ยนแปลงหรือมีแนวโน้มลดลง อาจพิจารณาปรับปรุงตัว มาตรการหรือคิดค้นมาตรการใหม่ๆ ที่มีประสิทธิผลมากขึ้น กว่าเดิม ข้อมูลที่ได้จากประเภทตัวชี้วัด RE-AI นี้ช่วยชี้แนะ ทิศทางในการปรับแผนปฏิบัติการระหว่างทางที่ชัดเจนมาก ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²⁾

ความท้าทายในการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM เพื่อประเมินระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

ประการแรก เนื่องจากกองแผนงานไม่ได้กำหนด กรอบลักษณะตัวชี้วัดด้วยกรอบแนวคิด RE-AIM ตั้งแต่ ช่วงจัดทำแผนปฏิบัติการกรมหรือแผนปฏิบัติการหน่วย งานหรือแผนงาน/โครงการ ทำให้เกิดความท้าทายในการ กำหนดตัวชี้วัดใหม่ที่อาจเพิ่มต้นทุนในการเก็บข้อมูล หรือ สร้างความกังวลเกี่ยวกับความถูกต้องสอดคล้องกับระเบียบ ด้านงบประมาณ ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการสร้างความเข้าใจ ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การประยุกต์ใช้กรอบ แนวคิด RE-AIM ยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

ตัวอย่างเช่น ตัวชี้วัดประเภทการประยุกต์ใช้ (adop- tion) และการดำเนินงานครบถ้วน (implementation) มีความใกล้เคียงกันมาก ทำให้บางหน่วยงานสับสนในการ เลือกรายการตัวชี้วัดสองประเภทนี้

ประการที่สอง การเลือกรายการตัวชี้วัดตามกรอบ แนวคิด RE-AIM ที่มีนัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายของ แผนปฏิบัติการช่วยให้การกำกับ ติดตาม และประเมิน ผลมีความเหมาะสม และสามารถศึกษาความสอดคล้อง ของแผนปฏิบัติการของหน่วยงานและการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง หากเลือกไม่เหมาะสม อาจส่ง ผลต่อระดับความสอดคล้องภายใน และทำให้เข้าใจผิดว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาจากแผนปฏิบัติการหรือองค์ ประกอบภายใน แต่แท้จริงแล้ว มาจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้ รับการบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการหน่วยงาน ดังนั้น รายการ ตัวชี้วัดควรต้องเลือกจากการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังจาก กิจกรรมภายในโครงการในแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

จึงจะเหมาะสม

ประการที่สาม การนำผลการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้ จำเป็นต้องคำนึงถึงช่วงเวลาในการประยุกต์กรอบแนวคิด RE-AIM และกลยุทธ์ของการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรด้วย

การนำกรอบแนวคิด RE-AIM มาใช้เกิดขึ้นหลังจากที่หน่วยงานสังกัดกรมอนามัยได้จัดทำแผนปฏิบัติการหน่วยงานแล้ว แต่กองแผนงานได้นำกรอบแนวคิดนี้มาใช้เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการระดับหน่วยงาน ไม่ได้นำมาใช้ในการวางแผนและจัดทำแผนปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มต้น ทำให้ขาดตัวชี้วัดการคงสภาพ (maintenance) จึงต้องคัดเลือกตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการหน่วยงานที่มีอยู่เดิม เพื่อไม่เพิ่มต้นทุนของการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดที่มีไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM โดยใช้ตัวชี้วัด RE-AI สามารถเป็นข้อมูลเตือนภัยได้อย่างเป็นระบบ หากพบว่า ดัชนีความสำเร็จของตัวชี้วัดใดคงที่หรือลดลงต่อเนื่อง ก็จะเป็นสัญญาณให้หน่วยงานทราบว่ามีแผนปฏิบัติการในมิตินั้นๆ อาจไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ในพื้นที่หรือประชากรกลุ่มเป้าหมาย จึงควรต้องปรับแผนปฏิบัติการโดยเร่งด่วน ดังนั้น ข้อมูลจาก RE-AI ซึ่งสามารถเห็นได้จากกระดานข้อมูลจึงไม่ใช่เพียงแค่รายงานระดับความสำเร็จเท่านั้น แต่ยังช่วยระบุจุดอ่อนของแผนปฏิบัติการของหน่วยงานเพื่อใช้ในการตัดสินใจปรับแผนปฏิบัติการและการบริหารทรัพยากรได้

ประการที่สี่ กลยุทธ์ของการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย มุ่งเน้นการสร้างความปลอดภัยรวมทั้งจำนวนประชากรเป้าหมายและองค์กรของภาคีเครือข่าย โดยกรมอนามัยเป็นผู้กำหนดกรอบทิศทางมาตรการ ข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติให้กับประชาชนและภาคีเครือข่าย ดังนั้น กรอบแนวคิด RE-AIM จึงสอดคล้องกับกลยุทธ์ของการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย หากจะนำกรอบแนวคิด RE-AIM ไปใช้ใน

การวางแผนและประเมินผลแผนปฏิบัติการระดับกรม จึงจำเป็นต้องพิจารณากลยุทธ์ของกรมด้วย

ประการที่ห้า การสะท้อนขนาดของผลกระทบด้วยดัชนีความสำเร็จในการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาพรวมของหน่วยงานโดยใช้ร้อยละและค่ากลางเป็นเพียงการสะท้อนผลบางส่วนเท่านั้น อีกทั้ง เป็นการเทียบเคียงขนาดของผลกระทบตามค่าเป้าหมายที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน ไม่ได้เปรียบเทียบกับข้อมูลสถานการณ์ในภาพรวมของประเทศ การสะท้อนขนาดของผลกระทบตามกรอบ RE-AIM อย่างครบถ้วนเพื่อใช้ในการตัดสินใจต้องอาศัยข้อมูลรอบด้านมากกว่านี้ และอาศัยสูตรการคำนวณอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การกระจายตัวของข้อมูล ค่าน้ำหนักของตัวชี้วัด ข้อมูลด้านต้นทุน ข้อมูลสถานการณ์จริงในภาพรวมของประเทศไทย ข้อมูลด้านขนาดของผลลัพธ์ (effect size) ของมาตรการ ข้อมูลผลกระทบในเชิงคุณภาพจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน⁽¹²⁾

ประการสุดท้าย การศึกษานี้ไม่ได้นำเสนอผลลัพธ์การคงสภาพของการดำเนินงาน (maintenance) ของแผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ทำให้ผลที่เกิดขึ้นเป็นเพียงผลระยะสั้นในช่วงเวลา 5 เดือนเท่านั้น การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจึงไม่สมบูรณ์ ดังนั้น การจัดทำแผนปฏิบัติราชการจึงควรเพิ่มรายการตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการคงสภาพของการดำเนินงานไว้ในทุกปีงบประมาณ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการต่างๆ นั้น เกิดความต่อเนื่องจนเกิดผลกระทบในวงกว้าง ซึ่งการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้นมักใช้เวลานานกว่านี้จึงจะเห็นผลลัพธ์ และต้องอาศัยการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสะท้อนความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายระยะยาว

ข้อยุติ

กรอบแนวคิด RE-AIM สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผน

ปฏิบัติการด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานของกรมอนามัยได้ในระดับที่น่าพึงพอใจ โดยนำมาพิจารณาร่วมกับความครบถ้วนของกิจกรรมและงบประมาณที่ถูกดำเนินการไปในเวลาที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐยุคใหม่ ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM จำเป็นต้องอยู่ในกระบวนการวางแผนและประเมินผลตั้งแต่ระยะแรกเพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการกิจกรรมตามระเบียบข้อบังคับด้านการเงิน และควรมีกระดานข้อมูลสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์อย่างทันการณ์เพื่อปรับค่าเป้าหมายและแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกัน

ข้อเสนอแนะ

การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM ในการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานจะต้องอาศัยกระบวนการ plan-do-check-act อย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงและปรับค่าเป้าหมาย รวมทั้งแผนปฏิบัติการของหน่วยงานให้ทันการณ์อย่างต่อเนื่อง และป้องกันการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ทั้งนี้ กรมอนามัยควรนำข้อมูลตามองค์ประกอบของ RE-AIM มาวิเคราะห์ร่วมกันทั้งในระดับบุคคลและองค์กร และเฝ้าระวังดัชนีความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องตามช่วงเวลาสำคัญต่อการตัดสินใจ เช่น รายไตรมาส การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด RE-AIM ควรเป็นเงื่อนไขหนึ่งของกระบวนการวางแผนและประเมินผลตั้งแต่เริ่มต้น และจำเป็นต้องทบทวนรายการกิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ของแผนปฏิบัติการ และหารือเพิ่มเติมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระเบียบการบริหารงานและงบประมาณถึงความเป็นไปได้และทางเลือกตัวชี้วัดอื่นๆ

กรมอนามัยควรกำหนดให้มีตัวชี้วัดการคงสภาพของการดำเนินงาน (maintenance) ในทุกปีงบประมาณ เพื่อประเมินผลกระทบของการดำเนินโครงการต่างๆ ซึ่งช่วยสะท้อนความต่อเนื่องของการดำเนินกิจกรรมส่งเสริม

สุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

การใช้กรอบแนวคิด RE-AIM เพียงอย่างเดียวอาจยังไม่สมบูรณ์ จำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับความครบถ้วนของกิจกรรมและงบประมาณที่ถูกดำเนินการด้วย จึงจะสามารถสะท้อนถึงผลกระทบของแผนปฏิบัติการหน่วยงานต่อผลลัพธ์สุขภาพของประชาชนได้มากขึ้น

การประเมินความคุ้มค่าด้านเศรษฐศาสตร์และผลตอบแทนทางสังคมจากแผนปฏิบัติการหน่วยงานหรือกรมเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการประเมินผลของแผนปฏิบัติการต่อผลกระทบในวงกว้าง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่ร้อยตรีสมพร สมทอง และนางวาสนา ปะสังคานนท์ เจ้าหน้าที่จากกลุ่มพัฒนาระบบราชการ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมอนามัย ที่ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับกรอบแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามเงื่อนไขของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบตัวชี้วัดจากหน่วยงานสังกัดกรมอนามัย ที่เข้าร่วมการประชุมชี้แจงและร่วมแลกเปลี่ยนมุมมองต่อการกำหนดรายละเอียดตัวชี้วัด และขอขอบคุณนายอนุกุลกิจ พุกาธร ผู้อำนวยการกองแผนงาน ที่เปิดโอกาสให้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้

References

1. Auksorn P, Bunyaratpan T. Factors influencing the achievement of budget management based on strategic budgeting of Sukhothai Thammathirat Open University [internet]. May 2, 2022 [cited April 3, 2025]; 34(1):49-70. Available at: <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/stouj/article/view/247134>. (in Thai)
2. Glasgow RE, Battaglia C, McCreight M, Ayele RA, Rabin BA. Making implementation science more rapid: use of the RE-AIM framework for mid-course adaptations across five health services research projects in the Veterans Health Administration. *Front Public Health*. 2020;8:194.

3. Intaphanti A. Evaluation of the effectiveness of implementing a performance-based budgeting system according to strategy in the Ministry of Finance. Bangkok: Ramkhamhaeng University; 2007. (in Thai)
4. Glasgow RE, Battaglia C, McCreight M, Ayele R, Maw AM, Fort MP, et al. Use of the reach, effectiveness, adoption, implementation, and maintenance (RE-AIM) framework to guide iterative adaptations: applications, lessons learned, and future directions. *Front Health Serv.* 2022;2:959565.
5. Glasgow RE, Harden SM, Gaglio B, Rabin B, Smith ML, Porter GC, et al. RE-AIM planning and evaluation framework: adapting to new science and practice with a 20-year review. *Front Public Health.* 2019;7:64.
6. Kwan BM, McGinnes HL, Ory MG, Estabrooks PA, Waxmonsky JA, Glasgow RE. RE-AIM in the real world: use of the RE-AIM framework for program planning and evaluation in clinical and community settings. *Front Public Health.* 2019;7:345.
7. KM Consultants Company Limited. Evaluation of the three year action plan: 2014 - 2017. Tobacco Control Plan, Alcohol and Drug Control Plan, and Safety and Social Risk Factor Plan. Bangkok: Office of Thai Health Promotion Foundation; 2017. (in Thai)
8. Baum F, MacDougall C, Smith D. Participatory action research. *Journal of Epidemiology and Community Health.* 2006;60(10):854.
9. Phimonathien S. Budgetary system according to the provisions of the Constitution of the Kingdom of Thailand 2007. *Budget Journal.* 2008:5(17). (in Thai)
10. Holtrop JS, Estabrooks PA, Gaglio B, Harden SM, Kessler RS, King DK, et al. Understanding and applying the RE-AIM framework: clarifications and resources. *J Clin Transl Sci* [internet]. 2021 [cited 2025 Dec 18];5(1):e126. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S2059866121007895/type/journal_article.
11. Gaglio B, Shoup JA, Glasgow RE. The RE-AIM framework: a systematic review of use over time. *Am J Public Health* [internet]. 2013 Jun [cited 2025 Dec 18];103(6):e38–46. Available from: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2013.301299>.
12. Glasgow RE. Evaluating the impact of health promotion programs: using the RE-AIM framework to form summary measures for decision making involving complex issues. *Health Educ Res* [internet]. 2006 May 15 [cited 2025 Dec 19];21(5):688–94. Available from: <https://academic.oup.com/her/article-lookup/doi/10.1093/her/cyl081>.

การทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขตเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพในการจัดบริการสุนัขนำบำบัด

สรประเวศ กระจ่างคันถมาตร์*

นวกกร จันทร์บรรจง†

โอม โตอาจ*

วีระศักดิ์ พุทธาศรี†

ผู้รับผิดชอบบทความ: นวกกร จันทร์บรรจง

บทคัดย่อ

การบำบัดด้วยสัตว์และการบำบัดด้วยสุนัขเป็นแนวทางการดูแลสุขภาพที่ได้รับการยอมรับในต่างประเทศ แต่ประเทศไทยยังขาดกรอบนโยบายและมาตรฐานกลางในการจัดบริการสุนัขนำบำบัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขต เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เชิงนโยบายสำหรับการพัฒนานโยบายสุขภาพในการจัดบริการสุนัขนำบำบัด โดยมุ่งเน้นขอบเขตการให้บริการ กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย และประสิทธิผลและประสิทธิภาพการให้บริการ การวิจัยใช้วิธี scoping review ตามแนวทาง Joanna Briggs Institute สืบค้นเอกสารระหว่างปี ค.ศ. 2014–2024 จากฐานข้อมูลสากลและเอกสารกึ่งวิชาการ ผลการศึกษาพบว่า (1) ขอบเขตบริการมีลักษณะเป็นระบบเครือข่าย ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดมาตรฐาน การคัดกรองสัตว์และผู้ดูแล จนถึงการจัดติดตามประเมินผล (2) กลุ่มผู้ป่วยมีความหลากหลาย โดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสม ความปลอดภัย และความยินยอม และ (3) ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับมาตรฐานการดำเนินงาน ระบบติดตามประเมินผล และการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม การศึกษานี้เสนอให้ประเทศไทยพัฒนารอบนโยบายที่ชัดเจนและบูรณาการหลายภาคส่วน เพื่อให้การจัดบริการสุนัขนำบำบัดมีความปลอดภัย ได้มาตรฐาน และยั่งยืน

คำสำคัญ: สุนัขนำบำบัด, การบำบัดด้วยสัตว์, นโยบายสุนัขนำบำบัด, นโยบายสาธารณสุข, การทบทวนวรรณกรรม

* คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

† มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

Received 27 September 2025; Revised 12 February 2026; Accepted 9 March 2026

Suggested citation: Krajangkantamatr S, Chanbanchong N, To-aj O, Putthasri W. Dog-assisted therapy policy: a scoping review for health policy development. Journal of Health Systems Research 2026;20(1):64-79.

สรประเวศ กระจ่างคันถมาตร์, นวกกร จันทร์บรรจง, โอม โตอาจ, วีระศักดิ์ พุทธาศรี. การทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขตเพื่อการพัฒนา
นโยบายสุขภาพในการจัดบริการสุนัขนำบำบัด. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2569;20(1):64-79.

Dog-Assisted Therapy Policy: A Scoping Review for Health Policy Development

Sornpravate Krajangkantamr^{*}, Navaporn Chanbanchong[†], Oam To-aj^{*},
Weerasak Putthasri[†]

^{*} Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

[†] WEE Health Development Foundation

Corresponding author: Navaporn Chanbanchong, nchanb@gmail.com

Abstract

Animal- and dog-assisted therapy are widely recognized internationally; however, Thailand lacks a clear policy framework and standardized governance for therapy dog services. This study aimed to conduct a scoping review to synthesize policy-relevant evidence for developing health policies on therapy dog services, focusing on scope of services, target patients, and effectiveness and efficiency of service delivery. A scoping review was conducted following the Joanna Briggs Institute methodology, reviewing literature published between 2014 and 2024 from international databases and gray literature. The findings were grouped into three key themes: (1) the scope of services operated as a network-based system encompassing standard setting, screening of animals and handlers, service delivery, and monitoring and evaluation; (2) target patients were diverse, with service eligibility emphasizing suitability, safety, and informed consent; and (3) effectiveness and efficiency of service delivery depended on operational standards, continuous monitoring and evaluation, and appropriate resource allocation. This study suggests that Thailand should develop an integrated health policy framework to ensure safe, standardized, and sustainable therapy dog services.

Keywords: dog-assisted therapy, animal assisted therapy, dog-assisted therapy policy, public policy, scoping review

ภูมิหลังและเหตุผล

การบำบัดด้วยสัตว์ (animal assisted therapy: AAT) มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการทำงานทางร่างกาย สังคม อารมณ์ หรือความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย โดยมีสัตว์เป็นส่วนสำคัญของการรักษา การนำสัตว์มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการบำบัดเป็นประเด็นที่มีการศึกษาและอภิปรายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน และหลายสมาคมได้นำรูปแบบการบำบัดนี้มาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลรักษา ทั้งนี้ในปัจจุบันแนวคิดการใช้สัตว์ในการบำบัดได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระดับสากล อย่างไรก็ตาม งานวิจัยจำนวนหนึ่งชี้ให้เห็นว่ายังคงมีประเด็นที่ต้องพิจารณาและพัฒนาเพิ่มเติม เช่น มาตรฐาน

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในสถานพยาบาล สวัสดิภาพของสัตว์ที่เข้าร่วมโปรแกรม ตลอดจนประสิทธิผลของโปรแกรมการบำบัดและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรและสถานบริการสุขภาพ^(1,2,3,4) โดยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา แนวทางการบำบัดด้วยสัตว์ (AAT) ได้มีความก้าวหน้าและพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญ โดย AAT เป็นแนวทางการบำบัดที่ประยุกต์ใช้สัตว์เพื่อส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีโดยองค์รวม ครอบคลุมถึงปฏิสัมพันธ์ทางอารมณ์ จิตใจและร่างกายระหว่างบุคคล สัตว์และสิ่งแวดล้อม การบำบัดด้วย AAT ดำเนินการภายใต้การดูแลของผู้ให้บริการบำบัดที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ซึ่งทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย



และสัตว์ โดยมีเป้าหมายทางการบำบัดที่จำเพาะเจาะจง กิจกรรมการบำบัดเหล่านี้มักเกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกัน ระหว่างทีมมนุษย์และสัตว์ โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมผลลัพธ์ทางการบำบัดและการสนับสนุน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้เข้ารับการบำบัด สนับสนุนสุขภาพทางกายและเสริมสร้างพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ความรู้สึกและสังคม อันนำไปสู่การมีสุขภาวะทางอารมณ์ที่ดีขึ้น ลดระดับความวิตกกังวลและบรรเทาภาวะความเครียด^(5,6) นอกจากนี้ AAT ยังเป็นกระบวนการฟื้นฟู และการรักษาที่ประยุกต์ใช้สัตว์ซึ่งได้รับการฝึกฝนมาอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการและรับมือกับสถานการณ์บางอย่างในลักษณะที่เป็นส่วนเสริมของการบำบัดอื่นๆ โดยสัตว์ที่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ สุนัขและม้า⁽⁷⁾ AAT เป็นการบำบัดเชิงประสบการณ์ ที่มีการนำสัตว์มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการบำบัดในการรักษาหรือช่วยเหลือมนุษย์ การนำสุนัขมาใช้ในการบำบัดด้วยสัตว์ช่วยเหลือมักเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยม เนื่องจากสุนัขมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับพฤติกรรมของมนุษย์ ตลอดจนเข้าใจและตอบสนองต่อภาษากาย นอกจากนี้ สุนัขยังเป็นสัตว์ที่สามารถฝึกฝนได้ง่ายและมีอยู่ทั่วไป การบำบัดด้วยสัตว์ช่วยเหลือในรูปแบบของการบำบัดโดยมีสุนัขเป็นสื่อกลาง เรียกว่า การบำบัดด้วยสุนัข (dog-assisted therapy: DAT) ซึ่งถือเป็นการบำบัดที่ไม่ใช้ยา^(8,9)

ในต่างประเทศ สุนัขได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในบทบาทของสุนัขนำทางสำหรับผู้พิการทางสายตา และในประเทศไทยเอง แม้ว่าจะมีจำนวนไม่มากนัก แต่ก็เริ่มปรากฏให้เห็นผู้ใช้สุนัขนำทางแล้วเช่นกัน โดยสุนัขนำทางเหล่านี้ได้รับการอนุญาตให้ขึ้นรถไฟฟ้าและเข้าสถานที่ต่างๆ ได้ โดยในปี พ.ศ. 2566 สมาคมสุนัขนำทางได้จัดงาน “First in Thailand, Therapy Dog Thailand Team Debut!” เพื่อเปิดตัวทีมสุนัขนำทางแห่งประเทศไทย รุ่นที่ 1 ซึ่งเป็นผลจากการอบรมตามหลักสูตร Certified Therapy Dog Thailand โครงการนี้ริเริ่มและพัฒนาหลักสูตรโดยบริษัท ออลโฟน จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อฝึกฝนเจ้าของสุนัขและสุนัขที่มีศักยภาพให้เป็น “ทีมสุนัขนำทาง” ที่มีมาตรฐานระดับสากล ที่ผ่านมา โทนี่ สุนัขพันธุ์ไวมาแรนเนอร์ อายุ 6 ปี เป็นหนึ่งในสุนัขที่ผ่านการฝึกอบรมและได้ปฏิบัติหน้าที่ในการบำบัดฟื้นฟูเด็กบกพร่องทางการได้ยิน เด็กพิเศษ และผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า โดยกิจกรรมที่ทำงานแตกต่างกันไปตามลักษณะของผู้ป่วย เช่น การพาผู้ป่วยซึมเศร้าไปเดินเล่น⁽¹⁰⁾ มีหลักฐานทางวิชาการที่ยืนยันถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างสุนัขบำบัดกับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ โดยโปรแกรมการบำบัดด้วยสุนัขมีความเชื่อมโยงกับการลดลงของอารมณ์ที่พลุ่งพล่าน การแสดงออกทางพฤติกรรมที่รุนแรง และการพัฒนาพฤติกรรมก้าวร้าวที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ประสิทธิภาพของผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ารับการบำบัดด้วยสุนัขยังเป็นไปในเชิงบวก โดยการสัมผัสทางร่างกายกับสุนัขช่วยให้พวกเขาสงบลง สุนัขยังให้การสนับสนุนทางอารมณ์ และช่วยให้ผู้ป่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอก การบำบัดและสภาพแวดล้อมที่พวกเขาอาศัยอยู่ และที่สำคัญคือ ในระหว่างการบำบัด ผู้ป่วยไม่รู้สึกเหมือนเป็นผู้ป่วย แต่รู้สึกถึงความเป็นมนุษย์คนหนึ่ง^(7,8)

โดยสรุป ต่างประเทศมีการใช้ animal/dog assisted therapy อย่างแพร่หลายและมีแนวทางหรือมาตรฐานรองรับในระดับองค์กรหรือวิชาชีพ แม้ยังไม่มีความครอบคลุมทุกประเทศขณะที่ประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ส่วนใหญ่ขับเคลื่อนโดยภาคเอกชนและโครงการเฉพาะยังขาดกฎหมาย มาตรฐานกลาง และการบูรณาการเข้าระบบสุขภาพของรัฐ ซึ่งเป็นช่องว่างเชิงนโยบายสำคัญในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีงานวิจัยมากมายที่กล่าวถึงเรื่องประโยชน์ของการใช้สุนัขบำบัดในการช่วยบำบัดผู้ป่วย แต่ยังคงปรากฏข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นประเด็นของการบำบัดด้วยสุนัขโดยมีเป้าหมายเพื่อการนำเสนอเชิงนโยบายในการจัดบริการสุนัขนำทางในประเทศไทย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมวรรณกรรมองค์ความรู้ประสบการณ์ต่างประเทศในกระบวนการ

กำหนดรูปแบบและดำเนินนโยบายสุนัขบำบัด โดยครอบคลุมขอบเขตบริการ (scope of services) กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย (target patients) ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ

ระเบียบวิธีศึกษา

การทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ใช้รูปแบบการทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขต (scoping review) โดยดำเนินกระบวนการตามแนวทางมาตรฐานของ Joanna Briggs Institute (JBI) เริ่มจากกำหนดคำถามการวิจัย ระบุวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกวรรณกรรม จัดการข้อมูล รวบรวม สรุปและรายงานผล เพื่อให้ครอบคลุมบริบทของนโยบายสุนัขบำบัดในมิติต่างๆ อย่างเป็นระบบ

วิธีการสืบค้น (search strategy)

ผู้วิจัยทำการสืบค้นบทความวิจัยและเอกสารวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในรอบ 10 ปี คือระหว่างปี ค.ศ. 2014–2024 ผ่านฐานข้อมูลสากล 4 แหล่ง ได้แก่ Scopus, PubMed, ScienceDirect และ Google Scholar โดยใช้กลยุทธ์การสืบค้น (search strategy) ที่เหมือนกันในทุกฐานข้อมูลเพื่อมาตรฐานเดียวกัน โดยใช้เทคนิค Boolean

operators (AND, OR) ร่วมกับคำค้นหลัก จำนวน 3 คำ ได้แก่ 1) “dog-assisted therapy” 2) “animal-assisted therapy” และ 3) “policy” (รายละเอียดดังตารางที่ 1) นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สืบค้น เอกสารกึ่งวิชาการ (gray literature) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงนโยบายที่รอบด้าน โดยสืบค้นผ่าน Google Scholar และเว็บไซต์ทางการขององค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น The International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO) และ Pet Partners ประเภทเอกสาร gray literature ได้แก่ รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เอกสารเชิงนโยบายจากหน่วยงานรัฐ และคู่มือแนวทางปฏิบัติ (practical guidelines)

ผู้เขียนได้กำหนดกรอบแนวคิดในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัตว์บำบัด เพื่อให้สามารถตอบคำถามวิจัยได้อย่างครบถ้วน แบ่งเป็น 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (actors), ระดับของนโยบาย (policy level), ระเบียบและข้อบังคับ (regulation), การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (monitoring and evaluation) และงบประมาณการดำเนินงาน (budget) ตาม Figure 1

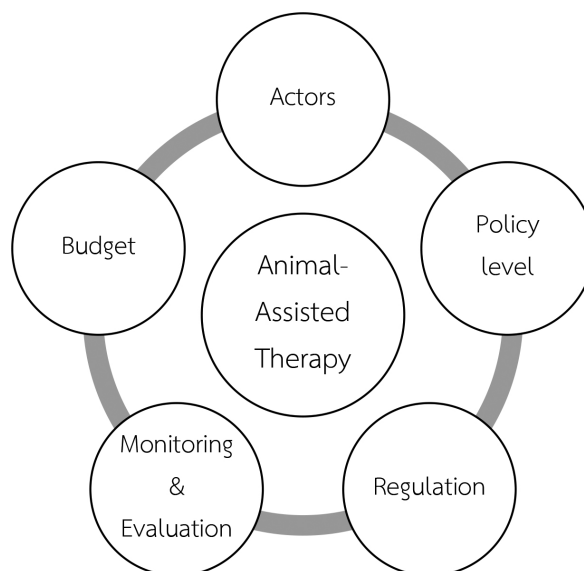


Figure 1 Conceptual framework for the literature review on animal-assisted therapy

กรอบแนวคิดใน Figure 1 ถูกออกแบบมาเพื่อตอบคำถามงานวิจัยโดยตรง โดยมี actors และ policy level จะตอบคำถามเรื่องกลุ่มเป้าหมายและความร่วมมือ ในขณะที่มี regulation, budget และ monitoring and evaluation (M&E) จะตอบคำถามเรื่องมาตรฐาน กลไกสนับสนุน และงบประมาณ เพื่อให้ได้ข้อเสนอที่สมบูรณ์สำหรับประเทศไทย

การคัดกรองเอกสาร, การดึงข้อมูล, และการสังเคราะห์ข้อมูล

ผู้เขียนสองคน (SK และ TO) แยกกันคัดกรองบทความอย่างอิสระ หากมีความเห็นต่างจะปรึกษาคณะ

ที่สาม (WP) เพื่อหาข้อสรุป โดยผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแบบฟอร์มการดึงข้อมูล (data extraction form) ขึ้นเองโดยอิงตามกรอบแนวคิด 5 มิติ และผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบฟอร์มผ่านการประชุมโต๊ะกลม (round table discussion) ของทีมผู้วิจัยเพื่อประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ไม่มีการประเมินคุณภาพบทความด้วยเครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากอคติ เนื่องจากเป้าหมายของการทบทวนแบบ scoping review คือการสำรวจขอบเขตและลักษณะของข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันมากกว่าการตัดสินคุณภาพเพื่อรวมผลวิจัย (meta-analysis) โดยมีผลการคัดกรองเอกสารดัง Table 1

Table 1 Search strategies for article screening

Keywords	SCOPUS	Science Direct	PubMed
1. Dog-assisted AND therapy	84	94	46
2. Animal-assisted AND therapy	1,322	367	374
3. Policy	1,136,259	189,378	181,309
1 OR 2	1,335	384	676
1 OR 2 AND 3	58	96	7
Duplication		12	
Articles initially screened		149	

เกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกของบทความและการดึงข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์เพื่อคัดเลือกเอกสารที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเข้า

บทความหรือเอกสารต้องเป็นไปตามเกณฑ์ทั้งหมด ดังนี้

- 1.1 เป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ระหว่างปี 2014–2024 ในภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
- 1.2 นำเสนอหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบายสุนัขบำบัด (dog-assisted therapy policy)
- 1.3. มีข้อมูลครอบคลุมประเด็นใดประเด็นหนึ่ง

หรือหลายประเด็น ในหัวข้อขอบเขตบริการ, กลุ่มเป้าหมาย, สถานที่, ศักยภาพหรือจำนวนสุนัข, มาตรฐานการบริการ, งบประมาณ, การยอมรับหรือความร่วมมือ, กลไกสนับสนุน หรือการติดตามประเมินผล โดยไม่จำเป็นต้องมีครบทุกหัวข้อในเอกสารฉบับเดียว

2. เกณฑ์การคัดออก

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดออกสำหรับเอกสารดังนี้

- 2.1 บทความที่ไม่มีบทคัดย่อหรือไม่สามารถเข้าถึงฉบับเต็มได้
- 2.2 บทความที่เป็นเพียงความคิดเห็นส่วนตัว (commentaries) ที่ไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน

การวิเคราะห์ข้อมูลและกรอบแนวคิด

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญจากเอกสารตามกรอบแนวคิด และนำไปสู่ผลการศึกษาต่อไป

ผลการศึกษา

จากการสืบค้นอย่างเป็นระบบ พบเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 161 ชิ้น เมื่อนำเอกสารทั้งหมดนี้มาผ่านกระบวนการคัดกรองแล้ว พบว่ามีเอกสารซ้ำกัน 12 ชิ้น จากนั้นนำเอกสารที่เหลือจำนวน 149 ชิ้นมาวิเคราะห์ข้อความสำคัญจากเนื้อหาฉบับเต็ม และทำการคำนวณค่า

สัมประสิทธิ์ kappa สำหรับความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมิน ปรากฏอยู่ที่ 0.89 หมายถึง มีความสอดคล้องกันอย่างมาก ผู้เขียนนำเสนอข้อค้นพบเป็น 5 ประเด็นหลัก คือ 1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (actors) 2) ระดับของนโยบาย (policy level) 3) ระเบียบและข้อบังคับ (regulation) 4) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (monitoring and evaluation) และ 5) งบประมาณการดำเนินงาน (budget) กระบวนการคัดกรองบทความทั้งหมดแสดงอยู่ใน Figure 2 ขณะที่ข้อค้นพบหลักของแต่ละงานวิจัยถูกสกัดและสังเคราะห์รวมกันดังที่นำเสนอใน Table 2

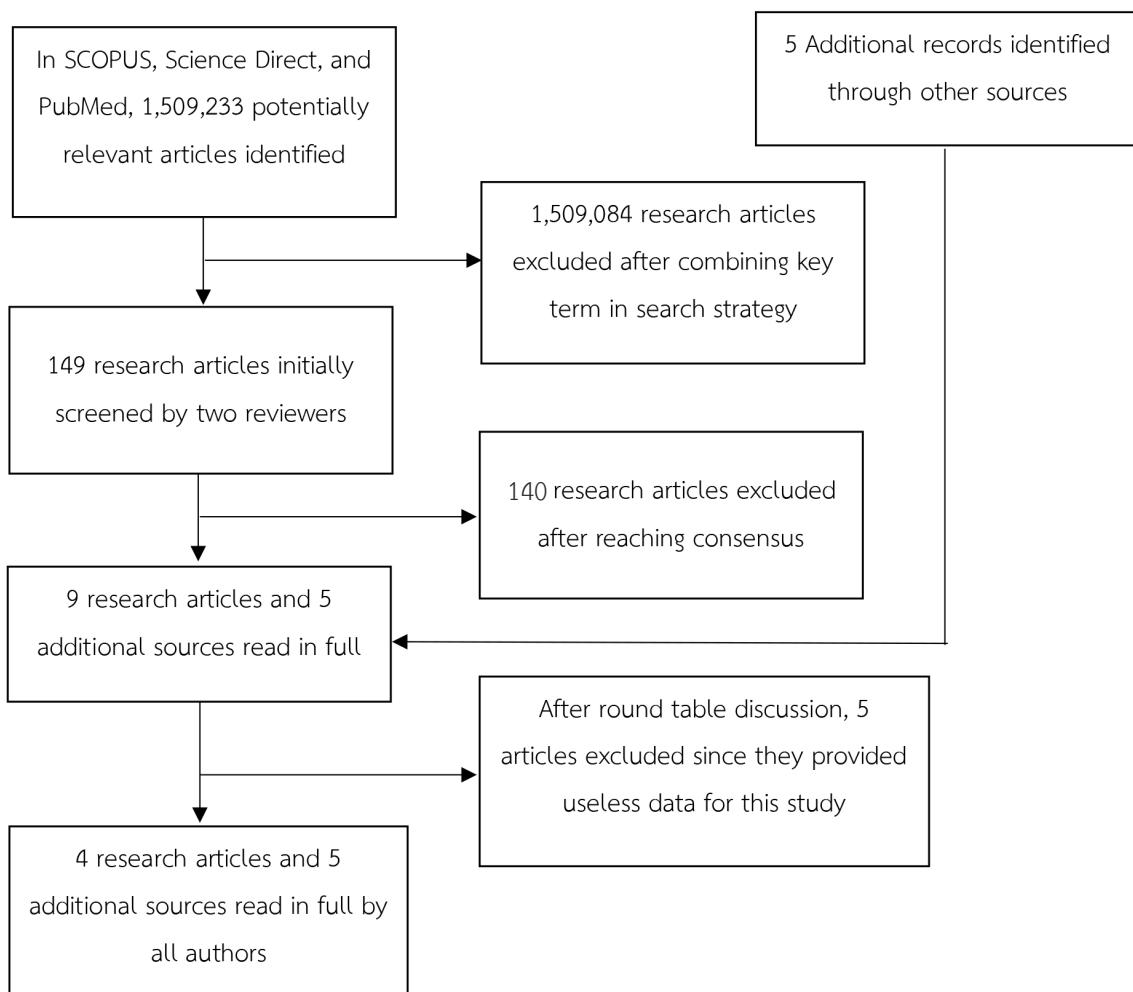


Figure 2 Article screening process



Table 2 Key findings from each research

No.	Author	Year	Study design	Setting	Target	Policy findings and recommendations (actors, policy level, regulation, monitoring & evaluation, finance, etc.)
1.	Linder DE, Siebens HC, Mueller MK, Gibbs DM, & Freeman LM ⁽¹⁾ Fine AH, Beck AM, Ng Z ⁽²⁾	2017	Quantitative survey research	<ul style="list-style-type: none"> • 45 US hospitals • 45 eldercare facilities • 27 therapy animal organizations • Clinical practice • research environment • Human-animal interaction (HAI) platforms 	<p>Objective: Examined their role in ensuring the health and safety of animals involved in animal-assisted intervention (AAI) programs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveyed hospitals to assess their policies regarding animal-assisted intervention (AAI) programs, including infection control measures, animal health requirements, and handler responsibilities • Eldercare facilities: similar to hospitals, investigated the policies and practices related to animal-assisted intervention (AAI) in eldercare facilities, where residents may be particularly vulnerable to infections. • Therapy animal organizations, play crucial role in training and certifying therapy animals and their handlers. 	<p>Animal health was considered by all therapy animal organizations, although depth of policy varied among groups. The policies were as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permits animals with disabilities • Requires rabies vaccination • Requires veterinary examination • Requires fecal test • Provides liability insurance • Permits non-dog species • Requires regular behavioral retest • Prohibits raw meat diet • Varied requirements • Requires only canine good-citizen (CGC) certificate

Table 2 Key findings from each research (cont.)

No.	Author	Year	Study design	Setting	Target	Policy findings and recommendations (actors, policy level, regulation, monitoring & evaluation, finance, etc.)
2.	Fine AH, Beck AM, Ng Z ⁽²⁾	2019	Narrative review or a perspective piece	<ul style="list-style-type: none"> • Clinical practice research environment • Human-animal interaction (HAI) platforms 	Human clients and animals involved in animal-assisted intervention (AAI) programs	<p>Policy finding</p> <ul style="list-style-type: none"> • Policy framework encompassing governance, regulations, monitoring, and budget allocation, • Emphasizing ethics and international standards. • Policymakers, practitioners, and researchers collaborate to achieve success and long-term sustainability of the animal-assisted intervention (AAI) program, • Resulting in benefits for both humans and animals. <p>Recommendations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outcomes must be evidence-based to establish standards of practice, • Utilize techniques that prioritize animal welfare, • Share resources and internationally recognized standards of practice, and advocate for animal-assisted intervention (AAI) in public policy. • Structured training and education should be provided to promote professionalism in this field.
3.	Barker SB, Gee NR ⁽³⁾	2021	Narrative review	<ul style="list-style-type: none"> • Hospital environment • Objective: establish safe and effective canine-assisted intervention (CAI) programs. • Internal hospital programs (e.g., The Dogs on Call program) 		<p>Policy and Procedure Development</p> <p>Develop policies and procedures by incorporating input from human medicine, veterinary science, risk management, and volunteer services to optimize therapy dogs' welfare and human safety.</p> <p>Policies should include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defined roles and responsibilities. • Assessment of therapy dogs' welfare. • Real-time patient screening by clinical staff.



Table 2 Key findings from each research (cont.)

No.	Author	Year	Study design	Setting	Target	Policy findings and recommendations (actors, policy level, regulation, monitoring & evaluation, finance, etc.)
				<ul style="list-style-type: none"> External community-based Canine-assisted intervention (CAI) programs that visit hospitals. 	<ul style="list-style-type: none"> "Dogs on Call" program, which implies a sample of Hospital Patients Therapy dog teams Healthcare staff 	<ul style="list-style-type: none"> Follow-up systems as needed. Training requirements for handlers and therapy dogs to ensure minimum competency and prioritize the welfare of the dogs. Ongoing training and evaluation of handlers and therapy dogs.
4.	McDowall S, Hamilton-Bruce A, Cobb M, Hazel S ⁽⁴⁾	2024	Survey research	Assistance and therapy dog organizations in Australia	Objective: identify current practices of assistance and therapy dog organizations in Australia in relation to the health and safety of the dog (e.g., preventive healthcare, rest times), selection of dogs (e.g., age), and the training of dogs and education of their handlers.	<p>Requirements relating to dog health, safety, and welfare:</p> <ul style="list-style-type: none"> Health clearance from a veterinarian Have a negative fecal parasite result Dog to visit a veterinarian on a regular basis Avoid raw meat diets and raw meat treats Distemper/adenovirus/parvovirus vaccinations Bordetella/parainfluenza vaccination Leptospirosis vaccination Dogs to be on continuous flea/tick preventative treatment Have a formal, written policy about heat stress management Veterinary costs covered prior to placement by the organization Ongoing veterinary costs to be met by the handler/owner once placed

Table 2 Key findings from each research (cont.)

No.	Author	Year	Study design	Setting	Target	Policy findings and recommendations (actors, policy level, regulation, monitoring & evaluation, finance, etc.)
						<p>Dog requirements and behavioral evaluation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formal, written guidelines for the dog to become certified (suitable to work) within the organization • Both assistance and therapy dog organizations require dogs to be at least 1 year of age before working. • The majority of assistance dog organizations require the dog to pass a pet aptitude test (PAT); however, most therapy dog organizations do not. • Most assistance dog organizations (86.2%) keep a record of why a new dog is rejected, with behavior and temperament being the most common reason for rejection (55.2%). • Therapy dog organizations rely on independent/contractor dog trainers to evaluate the dog's behavior (12/28, 42.9%).

Table 2 แสดงถึงรูปแบบการศึกษาที่หลากหลายจากงานวิจัยทั้ง 4 เรื่อง^(1,2,3,4) ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจ (survey research) และการทบทวนวรรณกรรมเชิงบรรยาย (narrative review/perspective) โดยมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย แนวปฏิบัติ และกรอบการดำเนินงานของโปรแกรมการบำบัดด้วยสัตว์

การศึกษาคครอบคลุมหลายบริบท ได้แก่ โรงพยาบาล สถานดูแลผู้สูงอายุ องค์กรสัตว์บำบัดและสุนัขช่วยเหลือสภาพแวดล้อมทางคลินิก รวมถึงองค์กรชุมชน ทั้งใน

สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย สะท้อนให้เห็นถึงการนำไปใช้ในระบบสุขภาพและการดูแลที่หลากหลาย

เป้าหมายหลักของการศึกษาคือ การประเมินบทบาทขององค์กรและสถานพยาบาลในการกำหนดนโยบายเพื่อคุ้มครองสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของสัตว์บำบัด การลดความเสี่ยงต่อผู้รับบริการ และการสร้างมาตรฐานการดำเนินงานของโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม

โดยผลการศึกษาคพบว่า องค์กรและสถานบริการส่วน

ใหญ่มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์ การฉีดวัคซีน การตรวจสุขภาพโดยสัตวแพทย์ การประเมินพฤติกรรม และการฝึกอบรมผู้ควบคุมสัตว์ อย่างไรก็ตาม ความเข้มงวดและรายละเอียดของนโยบายมีความแตกต่างกันระหว่างองค์กรและประเภทของโปรแกรม งานวิจัยยังเน้นย้ำถึง

ความจำเป็นของการพัฒนารอบนโยบายที่เป็นระบบ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ รองรับการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้กำหนดนโยบาย ผู้ปฏิบัติงาน และนักวิจัย เพื่อให้โปรแกรมมีความปลอดภัย ได้มาตรฐาน และยั่งยืนในระยะยาว

Table 3 Data synthesis showing the frequency of key issues

Policy Issues	Linder et al. (2017) ⁽¹⁾	Fine et al. (2019) ⁽²⁾	Barker, Gee (2021) ⁽³⁾	McDowall et al. (2024) ⁽⁴⁾	Frequency (n)
1. Animal health standards (vaccination, veterinary health check-ups)	✓	✓	✓	✓	4
2. Animal welfare regulations (Animal age, rest periods, stress assessment)	✓	✓	✓	✓	4
3. Animal behavioral screening and evaluation (Behavioral evaluation / pet aptitude test (PAT)/ canine good-citizen (CGC))	✓		✓	✓	3
4. Infection control (prohibition of raw food, hygiene and sanitation)	✓		✓	✓	3
5. Monitoring and evaluation (M&E) (monitoring, follow-up)		✓	✓		2
6. Budget and finance (support for veterinary-related expenses)		✓		✓	2
7. Training and certification (handler education/ professionalism)	✓	✓	✓	✓	4

จาก Table 3 เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลความถี่ของประเด็นเชิงนโยบายที่สำคัญ พบว่า ประเด็นที่ได้รับการกล่าวถึงมากที่สุดจากงานวิจัยทั้งสี่ฉบับ ได้แก่ มาตรฐานสุขภาพสัตว์, กฎระเบียบด้านสวัสดิภาพสัตว์ และ การฝึกอบรมและการรับรองผู้ดูแลสัตว์ โดยปรากฏครบทุกแหล่งข้อมูล (ความถี่ = 4) สะท้อนให้เห็นว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่ทุกงานวิจัยให้ความสำคัญร่วมกันในการดำเนินนโยบาย ขณะที่ประเด็นด้านการคัดกรองและประเมินพฤติกรรมสัตว์ และการควบคุมการติดเชื้อ ถูกกล่าวถึงในระดับค่อนข้างสูง

(ความถี่ = 3) แสดงถึงความสำคัญในการลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและสุขอนามัยในการให้บริการ ส่วนประเด็นการติดตามและประเมินผล (M&E) และงบประมาณและการเงิน ปรากฏน้อยกว่า (ความถี่ = 2) ซึ่งสะท้อนถึงช่องว่างเชิงนโยบายที่ยังขาดการให้ความสำคัญอย่างเป็นระบบ และควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความยั่งยืนและประสิทธิภาพของการดำเนินงานในระยะยาว

จากการวิเคราะห์งานวิจัยทั้ง 4 ฉบับ^(1,2,3,4) สามารถสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อเขียนผลการศึกษาเป็น 3 ประเด็น

สำคัญ ได้แก่ ขอบเขตบริการ (scope of services) กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย (target patients) และประสิทธิผลและประสิทธิภาพการให้บริการ (effectiveness and efficiency of service delivery) โดยแต่ละหัวข้อนี้มีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบเขตการให้บริการ (scope of services)

การให้บริการ animal-assisted therapy (AAT) เป็นระบบบริการที่มีความซับซ้อนและมีลักษณะเป็นเครือข่าย ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบโปรแกรม การกำกับดูแลเชิงนโยบาย การเตรียมความพร้อมก่อนให้บริการ การดำเนินการบำบัด ไปจนถึงการติดตามและประเมินผล โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลากหลายกลุ่มทำงานร่วมกันตลอดเส้นทางการให้บริการ (client journey) ซึ่งช่วยสะท้อนให้เห็นว่าขอบเขตของการให้บริการ AAT มิได้จำกัดอยู่เพียงกิจกรรมบำบัดในเชิงปฏิบัติ แต่รวมถึงโครงสร้างการกำกับดูแล มาตรฐานการปฏิบัติงานและกลไกสนับสนุนในระดับระบบ

ในระยะต้นของกระบวนการให้บริการ ผู้กำหนดนโยบายและองค์กรบำบัดด้วยสัตว์มีบทบาทสำคัญในการกำหนดกรอบนโยบาย มาตรฐานการฝึกอบรม การรับรองสัตว์และผู้ดูแล รวมถึงแนวทางด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพสัตว์ ขณะเดียวกัน นักวิจัยมีบทบาทในการสนับสนุนองค์ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ประกอบการกำหนดนโยบายและมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในระยะเตรียมการและคัดกรอง (pre-service preparation) สถานพยาบาลหรือสถานดูแลผู้สูงอายุเป็นผู้กำหนดบริบทการใช้งานจริง โดยต้องมึนโยบายด้านการควบคุม การติดเชื้อ การจัดการความเสี่ยงและการประเมินความพร้อมของผู้ป่วย ขณะที่ผู้ดูแลสัตว์บำบัด ผู้ฝึกสุนัขอิสระ และสัตวแพทย์มีบทบาทร่วมกันในการประเมินสุขภาพและพฤติกรรมของสัตว์ให้เหมาะสมกับการให้บริการ

ในระยะการให้บริการ นักบำบัด ผู้ดูแลสัตว์บำบัด บุคลากรทางการแพทย์และอาสาสมัคร เป็นผู้ขับเคลื่อน

โปรแกรม AAT ในการปฏิบัติจริง โดยมีผู้ป่วยหรือผู้รับบริการและสัตว์เป็นศูนย์กลางของกระบวนการ ขณะที่หน่วยงานสนับสนุนภายในสถานพยาบาล เช่น ฝ่ายจัดการความเสี่ยง มีบทบาทในการกำกับดูแลความปลอดภัย ระหว่างการให้บริการ และในระยะติดตามและประเมินผล (monitoring and evaluation) นักวิจัย สถานพยาบาล องค์กรบำบัดด้วยสัตว์และสัตวแพทย์มีบทบาทร่วมกันในการติดตามผลลัพธ์ของโปรแกรม การประเมินสวัสดิภาพสัตว์และการนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานในระยะยาว

ในต่างประเทศที่มีความก้าวหน้า เช่น สหรัฐอเมริกา มีการใช้มาตรฐานจากองค์กรกลางและองค์กรอิสระอย่าง IAHAIO หรือออสเตอร์เลีย มีการอ้างอิงข้อกำหนดของ Assistance Dogs International (ADI) ซึ่งการมีกรอบกำกับดูแลเฉพาะด้าน จะช่วยเพิ่มความชัดเจนและความสอดคล้องของการให้บริการ ในอนาคตนั้น หน่วยงานที่เหมาะสมในการกำกับดูแลระบบ AAT ของประเทศไทย น่าจะได้แก่ กรมปศุสัตว์ในมิติสุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ และกระทรวงสาธารณสุขในมิติความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อให้การกำกับดูแลครอบคลุมได้ตลอดกระบวนการ ทำให้สามารถบริการได้อย่างเป็นระบบ

2. กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย (target patients)

กลุ่มผู้รับบริการ AAT มีความหลากหลายและต้องผ่านการคัดกรองตามบริบทของสถานบริการ เช่น โรงพยาบาล หรือสถานดูแลผู้สูงอายุ โดยให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ความเหมาะสมทางสุขภาพ และความยินยอมของผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมโปรแกรม นโยบายในระดับองค์กร และระดับโครงการมีบทบาทสำคัญในการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย การประเมินความเสี่ยงแบบเรียลไทม์ และการปรับรูปแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ซึ่งสะท้อนแนวคิดการให้บริการที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care)

3. ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ (effectiveness and efficiency of service delivery)

ประสิทธิผลของ AAT ขึ้นอยู่กับการมีระบบติดตามและประเมินผลที่ชัดเจนและอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งในด้านผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยและสวัสดิภาพสัตว์ เช่น การประเมินพฤติกรรมสัตว์ซ้ำ การติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และการเก็บข้อมูลเพื่อปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกัน ประสิทธิภาพของการให้บริการเกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านสัตวแพทย์และการฝึกอบรม ซึ่งต้องถูกบูรณาการไว้ในกรอบนโยบายระดับต่างๆ การพัฒนานโยบาย AAT จึงควรมุ่งสร้างสมดุลระหว่างคุณภาพ ความปลอดภัยและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เพื่อให้การดำเนินงานมีความยั่งยืนและสร้างประโยชน์สูงสุดแก่ทั้งมนุษย์และสัตว์ในระยะยาว

วิจารณ์และข้อยุติ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ animal-assisted therapy (AAT) สู่การกำหนดประเด็นข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการบริการสุนัขบำบัด สามารถนำมาอภิปรายผลและสังเคราะห์แนวคิดที่สำคัญในประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. ขอบเขตการให้บริการ

ขอบเขตการให้บริการ AAT มีความซับซ้อนและต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของเครือข่ายผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทั้งผู้กำหนดนโยบาย สถานพยาบาลและผู้ฝึกสัตว์บำบัด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Dalton et al.⁽¹¹⁾ ที่ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการทำความเข้าใจบทบาทและมุมมองของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ปฏิบัติงานร่วมกัน โดยเฉพาะการจัดการกับข้อกังวลเรื่องความเสี่ยงและการส่งเสริมสุขภาวะในการทำงาน นอกจากนี้การกำหนดขอบเขตบริการที่ได้มาตรฐานยังต้องคำนึงถึงการฝึกอบรมและการดูแลสวัสดิภาพสัตว์อย่างรอบด้าน ตามที่ Jones

et al.⁽¹²⁾ และ Fine et al.⁽²⁾ ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการควบคุมการติดเชื้อและการดูแลสัตว์เป็นรายบุคคล ซึ่งในบริบทของประเทศไทยยังถือว่าอยู่ในระยะเริ่มต้น ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะที่กำกับดูแลการดำเนินงานด้าน AAT โดยตรง การกำหนดขอบเขตและมาตรฐานการให้บริการจึงอาศัยการปรับใช้พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ. 2557 เป็นบรรทัดฐานหลักด้านสวัสดิภาพสัตว์ ควบคู่กับแนวทางปฏิบัติ (guidelines) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หรือแพทยสภาในบางบริบท ทั้งนี้ ยังขาดกฎหมายรองรับที่ชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศตะวันตกที่มีองค์กรกลางอย่าง International Society for Animal Assisted Therapy (ISAAT)⁽¹³⁾ หรือ IAHAIO⁽¹⁴⁾ คอยกำกับดูแลอยู่

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ภาครัฐควรเร่งสร้างกรอบมาตรฐานการรับรองระดับชาติ (national accreditation) ที่กำหนดเกณฑ์การฝึกอบรมและการคัดเลือกสัตว์ให้เป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อรับรองวิทยฐานะของทั้งสัตว์บำบัดและผู้ปฏิบัติงาน ควบคู่ไปกับการผลักดันนโยบายสาธารณะที่รองรับสิทธิตามกฎหมายของสัตว์บำบัด และจัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติเชิงคลินิกที่ครอบคลุมสวัสดิภาพสัตว์ตามหลักสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและลดความกังวลให้แก่บุคลากรทางการแพทย์

2. กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการรับบริการ AAT จำเป็นต้องยึดหลักความปลอดภัยและประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (patient-centered care) โดยต้องมีกระบวนการคัดกรองที่รัดกุมและมีการบริหารจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Brelsford et al.⁽¹⁵⁾ ที่ให้ความสำคัญกับนโยบายความปลอดภัย เช่น การตรวจสุขภาพและการฉีดวัคซีนสัตว์ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยลดความเสี่ยงของโรคสัตว์สู่คนและสร้างความมั่นใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ สถานพยาบาลจำเป็นต้องมี

นโยบายที่คุ้มครองสวัสดิภาพของผู้ป่วยควบคู่ไปกับสวัสดิภาพสัตว์ ตามแนวทางของ Nettifee⁽¹⁶⁾ ซึ่งรวมถึงการขอความยินยอมและการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยแต่ละรายก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรออกระเบียบให้สถานพยาบาลมีแนวปฏิบัติในการควบคุมการติดเชื้อและสวัสดิภาพสัตว์ที่ชัดเจนเพื่อสร้างมาตรฐานความปลอดภัยเชิงวิชาชีพ โดยกำหนดเป็นนโยบายบังคับให้สถานพยาบาลใช้เครื่องมือประเมินมาตรฐานเดียวกันในการวัดภาวะทางอารมณ์และคัดกรองความพร้อมของผู้ป่วย และผลักดันให้มีการขึ้นทะเบียนผู้ดูแลสัตว์บำบัดที่ได้รับการรับรอง เพื่อให้มั่นใจว่ากลุ่มผู้ป่วยเป้าหมายจะได้รับบริการที่มีคุณภาพและปลอดภัยสูงสุด

3. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการให้บริการ

ความสำเร็จของการให้บริการ AAT ขึ้นอยู่กับความสามารถในการวัดประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยในด้านประสิทธิผลนั้นจำเป็นต้องมีระบบติดตามและประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งมิติของผู้ป่วยและสัตว์ ตามการศึกษาของ Pandey et al.⁽⁶⁾ และ Mittly et al.⁽¹⁷⁾ ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เครื่องมือวัดระดับความเครียดและภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย เพื่อยืนยันผลลัพธ์การรักษา ควบคู่ไปกับการติดตามสภาวะความเครียดของสัตว์บำบัด ตามแนวทางของ McDowall et al.⁽¹⁸⁾ และ Miller et al.⁽¹⁹⁾ เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบ สำหรับด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรนั้น Fine⁽²⁰⁾ ได้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดสรรงบประมาณต้องครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การคัดเลือก ฝึกอบรม ไปจนถึงการรักษายาพยาบาลสัตว์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลควรจัดทำระบบรายงานผลและฐานข้อมูลกลางระดับชาติที่เชื่อมโยงข้อมูลการประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยควบคู่กับตัวชี้วัดสวัสดิภาพสัตว์ (animal

welfare indicators) เพื่อให้เกิดการติดตามผลแบบเรียลไทม์ และนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาวิเคราะห์ความคุ้มค่าเชิงนโยบาย (value for money) พร้อมทั้งควรจัดตั้งกองทุนสนับสนุนนโยบายแห่งชาติ เพื่อจัดสรรงบประมาณให้ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่การดำเนินงาน ตั้งแต่ต้นน้ำคือค่าการฝึกอบรมสัตว์ตามมาตรฐานสากล ไปจนถึงปลายน้ำคือค่าดูแลสุขภาพสัตว์เชิงป้องกัน เพื่อให้ระบบบริการมีความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในภาพรวม

ประเทศไทยควรเร่งพัฒนานโยบาย dog-assisted therapy (DAT) อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดมาตรฐานกลางระดับชาติในการรับรองสุนัขบำบัดและผู้ปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยเชิงวิชาชีพ ควบคู่กับการออกกฎหมายและระเบียบรองรับสถานะสุนัขบำบัดในระบบสาธารณสุขอย่างชัดเจน ควรส่งเสริมกลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคการแพทย์ ภาควิชาการและองค์กรฝึกสุนัข พร้อมจัดตั้งระบบติดตามและประเมินผลระดับชาติที่คำนึงถึงทั้งผลลัพธ์ผู้ป่วยและสวัสดิภาพสุนัข นอกจากนี้ควรจัดตั้งกองทุนสนับสนุน DAT แห่งชาติ เพื่อรองรับงบประมาณตลอดห่วงโซ่การดำเนินงาน และผลักดันการบูรณาการ DAT เข้าสู่ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติอย่างยั่งยืนบนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์

สรุป

การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายบริการสุนัขนักบำบัดของประเทศไทยนั้น ขั้นตอนต้องให้ความสำคัญกับการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วม เพราะเป็นนโยบายที่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายกลุ่ม ตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานโดยตรง เช่น องค์กรดูแลสัตว์บำบัด ผู้ดูแลสัตว์บำบัด สัตวแพทย์ ไปจนถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานพยาบาล ผู้กำหนดนโยบาย นักวิจัย และผู้ป่วย/ผู้รับบริการ ซึ่งการกำหนดนโยบายสามารถเป็นนโยบายระดับชาติ หรือสนับสนุนให้



เป็นนโยบายหรือโครงการระดับองค์กร/สถาบันก็ได้ โดยต้องมีประเด็นครอบคลุมระเบียบและข้อบังคับด้านสุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ การคัดเลือกและการฝึกอบรมสัตว์และผู้ดูแล การควบคุมการติดเชื้ อ บทบาทความรับผิดชอบ และการยินยอม รวมถึงให้ความสำคัญกับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม เพื่อให้การดำเนินงานตามนโยบายมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทุกฝ่าย

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่ควรได้รับการพิจารณาเพื่อวางแผนสำหรับการวิจัยในอนาคต ดังนี้ ประการแรก ข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการบำบัดด้วยสัตว์ยังมีอยู่อย่างจำกัด ส่งผลให้การวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับนโยบาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในระดับนานาชาติยังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร ประการที่สอง ข้อจำกัดด้านภาษา เนื่องจากบทความวิจัยที่ไม่ได้เผยแพร่ในภาษาอังกฤษมิได้ถูกรวมเข้าในการทบทวนนี้ เพราะมีข้อจำกัดด้านศักยภาพในการทำความเข้าใจเนื้อหาของเอกสาร ซึ่งมีผลต่อการได้รับข้อมูลที่ครอบคลุมมากขึ้น ข้อจำกัดนี้ควรได้รับการพิจารณาแก้ไขในการศึกษาในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยความท้าทายและการนำเสนอเชิงนโยบายในการจัดบริการสุนัขบำบัดในประเทศไทย ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

References

1) Main references

1. Linder DE, Siebens HC, Mueller MK, Gibbs DM, Freeman LM. Animal-assisted interventions: a national survey of health and safety policies in hospitals, eldercare facilities, and therapy animal organizations. *Am J Infect Control.* 2017;45(8):883–7.

2. Fine AH, Beck AM, Ng Z. The state of animal-assisted interventions: addressing the contemporary issues that will shape the future. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(20):3997.
 3. Barker SB, Gee NR. Canine-assisted interventions in hospitals: best practices for maximizing human and canine safety. *Front Vet Sci.* 2021;8:615730.
 4. McDowall S, Hamilton-Bruce A, Cobb M, Hazel S. Evaluation of current practices for dogs engaged in assistance and therapy support programs within Australia. *J Vet Behav.* 2024;73:1–9.
- ### 2) Other references
5. Bert F, Gualano MR, Camussi E, Pieve G, Voglino G, Siliquini R. Animal-assisted intervention: a systematic review of benefits and risks. *Eur J Integr Med.* 2016;8(5):695–706.
 6. Pandey RP, Himanshu G, Mukherjee R, Chang CM. The role of animal-assisted therapy in enhancing patients' well-being: systematic study of the qualitative and quantitative evidence. *JMIRx Med.* 2024;5:e51787.
 7. Guillen Guzmán E, Sastre Rodríguez L, Santamarina-Perez P, Hermida Barros L, Garcia Giralt M, Domenec Elizalde E, et al. The benefits of dog-assisted therapy as complementary treatment in a children's mental health day hospital. *Animals (Basel).* 2022;12(20):2841.
 8. van Schooten A, Peters-Scheffer N, Enders-Slegers MJ, Verhagen I, Didden R. Dog-assisted therapy in mental health care: a qualitative study on the experiences of patients with intellectual disabilities. *Eur J Investig Health Psychol Educ.* 2024;14(3):540–53.
 9. Zafra-Tanaka JH, Pacheco-Barrios K, Tellez WA, Taype-Rondan A. Effects of dog-assisted therapy in adults with dementia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2019;19(1):41.
 10. Bangkokbiznews. Get to know "Tiny" and his friends: the first-generation dog therapist team in Thailand [internet]. Bangkok: Bangkokbiznews; 2023 Jul [cited 2025 Apr 30]. Available from: <https://www.bangkokbiznews.com/health/well-being/1076390>. (in Thai)
 11. Dalton KR, Altekruze W, Campbell P, Ruble K, Carroll KC, Thorpe RJ, et al. Perceptions and practices of key worker stakeholder groups in hospital animal-assisted intervention programs on occupational benefits and perceived risks. *People Anim.* 2022;5(1):4.
 12. Jones MG, Filia K, Rice SM, Cotton SM. Guidance on minimum standards for canine-assisted psychotherapy in adolescent mental health: Delphi expert consensus on health, safety,

- and canine welfare. *Animals (Basel)*. 2024;14(5):705.
13. International Society for Animal Assisted Therapy (ISAAT). Standards for animal-assisted interventions [internet]. ISAAT; 2024 [cited 2026 Jan 30]. Available from: <https://isaat.org/standards/>.
 14. International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO). International guidelines on care, training and welfare requirements for small animals in animal-assisted interventions [internet]. IAHAIO; 2021 [cited 2026 Jan 30]. Available from: <https://iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2021/09/for-publication-small-animal-care-and-welfare-in-aai.pdf>.
 15. Brelsford VL, Dimolareva M, Gee NR, Meints K. Best practice standards in animal-assisted interventions: how the LEAD risk assessment tool can help. *Animals*. 2020;10(6):974. doi:10.3390/ani10060974.
 16. Nettifee JA. Animal-assisted interventions: paths to propagation. In: *Animal-assisted interventions: recognizing and mitigating potential welfare challenges*. Wallingford (GB): CABI; 2023. p. 80–2.
 17. Mittly V, Fáy V, Dankovics N, Pál V, Purebl G. The role of dog therapy in clinical recovery and improving quality of life: a randomized controlled trial. *BMC Complement Med Ther*. 2024;24:229.
 18. McDowall S, Hazel SJ, Cobb M, Hamilton-Bruce A. Understanding the role of therapy dogs in human health promotion. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(10):5801.
 19. Miller SL, Serpell JA, Dalton KR, Waite KB, Morris DO, Redding LE, et al. The importance of evaluating positive welfare characteristics and temperament in working therapy dogs. *Front Vet Sci*. 2022;9:844252.
 20. Fine AH, editor. *Handbook on animal-assisted therapy: foundations and guidelines for animal-assisted interventions*. 5th ed. San Diego (CA): Academic Press; 2019.

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการตรวจพิเศษด้านรังสีวินิจฉัยที่มีราคาแพงภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

จิรัชญา กลีบสุวรรณ*

บทคัดย่อ

การจัดบริการสาธารณสุขเป็นภารกิจการจัดบริการสาธารณะของรัฐและมีสถานะเป็นหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญในการคุ้มครองสิทธิด้านสุขภาพของประชาชนภายใต้หลักนิติรัฐ หลักความเสมอภาคและหลักความเป็นธรรมในการใช้และบังคับใช้บริการสาธารณะ อย่างไรก็ตาม การรับรองสิทธิด้านสุขภาพในเชิงบทบัญญัติกฎหมายมิได้หมายความว่าสิทธิดังกล่าวจะเกิดผลได้จริงในทางปฏิบัติ หากยังคงปรากฏข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของระบบบริการสาธารณสุข โดยเฉพาะบริการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัย ซึ่งเป็นบริการที่มีต้นทุนสูง ต้องอาศัยทรัพยากรและเทคโนโลยีเฉพาะด้าน และถูกกำหนดโดยระบบการเงินระบบประกันสุขภาพ และการจัดบริการของรัฐที่พึ่งพาการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ดุลพินิจของหน่วยบริการสาธารณสุขของรัฐในการส่งตรวจรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ในฐานะการใช้อำนาจทางปกครองภายใต้กรอบกฎหมายมหาชนว่าด้วยการจัดบริการสาธารณะ การคุ้มครองสิทธิด้านสุขภาพและหลักความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการ โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างรอบด้าน และการวิเคราะห์กรณีศึกษาข้อพิพาทเกี่ยวกับการให้บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT scan) แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินซึ่งสะท้อนความคลาดเคลื่อนระหว่างสถานะทางกฎหมายของบริการสาธารณะกับการปฏิบัติจริง ผลการศึกษาพบว่า ข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง รูปแบบการจัดการทรัพยากรทางการแพทย์ และแรงจูงใจทางเศรษฐกิจของหน่วยบริการ ส่งผลให้เกิดความแตกต่างระหว่างความเสมอภาคในทางกฎหมายกับความเสมอภาคในการใช้สิทธิจริง การจำกัดการเข้าถึงบริการตรวจพิเศษโดยไม่มีเหตุผลทางการแพทย์อาจเข้าข่ายเลือกปฏิบัติในทางข้อเท็จจริงอันขัดต่อหลักความเสมอภาค หลักความต่อเนื่องของบริการ และหลักความรับผิดชอบของรัฐ นอกจากนี้บทความยังเสนอแนวคิด “สถาปัตยกรรมทางกฎหมายมหาชนของบริการตรวจ CT ฉุกเฉิน” เพื่อสร้างกรอบบูรณาการด้านกฎหมายและนโยบายอันมุ่งให้การจัดบริการสาธารณสุขในทางปฏิบัติเป็นไปโดยชอบด้วยกฎหมาย โปร่งใส ตรวจสอบได้ และทำให้สิทธิด้านสุขภาพเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเสมอภาคและยั่งยืน

คำสำคัญ: การตรวจพิเศษด้านรังสีวินิจฉัย, หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ระบบประกันสุขภาพ, ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ, ประเทศไทย

* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

Received 15 October 2025; Revised 28 December 2025; Accepted 16 March 2026

Suggested citation: Kleebuwan J. Inequitable access to high-cost diagnostic radiology under the universal health coverage in Thailand. *Journal of Health Systems Research* 2026;20(1):80-94.

จิรัชญา กลีบสุวรรณ. ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการตรวจพิเศษด้านรังสีวินิจฉัยที่มีราคาแพงภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2569;20(1):80-94.

Inequitable Access to High-Cost Diagnostic Radiology under the Universal Health Coverage in Thailand

Jiratchaya Kleebusuan

Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province, Department of Disease Control,
Ministry of Public Health
roseapple-medicine@hotmail.com

Abstract

The provision of public health services is a state core duty by constitution, it is citizens' health rights to fair and equitable service delivery. Realizing these rights depends not only on legal recognition but also on governance, resource allocation, and administrative practices. Structural constraints are evident in high-cost specialized diagnostic radiology services, such as computed tomography (CT), which require advanced technology, skilled personnel, and complex financing and service arrangements. This study examined how administrative discretion of public health service units affected access to emergency CT scans. Using a public law-informed health systems perspective, it analyzed interactions between legal entitlements, service organization, and decision-making. A comprehensive literature review and a case study of disputes over emergency CT access illustrated gaps between policy intent and operational practice. Findings indicated that limitations in infrastructure, procurement processes, and financial incentives within insurance schemes and service contracts contributed to unequal access. Restrictions on emergency CT scans without medical justification reflected administrative discretion rather than clinical need, undermining equity, continuity of care, and accountability. The study proposes a “public law architecture for emergency CT services” as a governance framework integrating constitutional principles, health legislation, administrative regulations, service contracts, and policy oversight. This framework aims to align legal obligations with health system operations, constrain discretion, strengthen accountability, and promote equitable and sustainable access to emergency diagnostic radiology services.

Keywords: diagnostic radiology, universal health coverage, health insurance schemes, healthcare inequality, Thailand

บทนำ

การจัดให้มีบริการสาธารณสุขเป็นหนึ่งในภารกิจ การจัดบริการสาธารณสุขของรัฐซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานของบุคคลภายใต้หลักนิติธรรม ดังนั้นการดำเนินการของรัฐในด้านดังกล่าวจึงไม่อาจพิจารณาเพียงมิติของการบริหารจัดการหรือประสิทธิภาพเชิงนโยบายเท่านั้น หากแต่ต้องอยู่ภายใต้กรอบหลักกฎหมายมหาชน โดยเฉพาะหลักความเสมอภาคในการใช้และบังคับใช้บริการสาธารณสุข หลักความต่อเนื่องของการให้บริการ และหลักความรับผิดชอบของรัฐในการ

คุ้มครองประโยชน์สาธารณะด้วย^(1,2)

แม้ว่ารัฐจะได้กำหนดกรอบกฎหมายและนโยบายเพื่อให้ประชาชนได้รับความคุ้มครองด้านสุขภาพอย่างทั่วถึงผ่านระบบหลักประกันสุขภาพ แต่การมีอยู่ของสิทธิในเชิง บทบัญญัติกฎหมายมิได้หมายความว่าประชาชนจะสามารถใช้สิทธิดังกล่าวได้อย่างเสมอภาคในทางปฏิบัติ ความแตกต่างระหว่าง “ความเสมอภาคในทางกฎหมาย” และ “ความเสมอภาคในการใช้สิทธิจริง” จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาในบริบทของการจัดบริการสาธารณสุขในฐานะการใช้อำนาจทางปกครองของรัฐ⁽³⁻⁴⁾

รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย พ.ศ. 2567 แสดงให้เห็นว่าความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงบริการสาธารณสุขยังคงมีอยู่แม้ประชาชนส่วนใหญ่จะได้รับความคุ้มครองด้านสิทธิการรักษาพยาบาลแล้วก็ตาม โดยเฉพาะปัญหาการกระจายตัวของบุคลากรทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีลักษณะกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองใหญ่ ซึ่งก่อให้เกิดความแตกต่างในการเข้าถึงบริการระหว่างประชาชนในพื้นที่ต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁵⁾ ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวสะท้อนให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้นในกรณีของบริการตรวจพิเศษด้านรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ซึ่งเป็นบริการสาธารณสุขที่มีต้นทุนสูงและต้องอาศัยทรัพยากรเฉพาะด้าน แม้บริการประเภทนี้จะอยู่ภายใต้กรอบสิทธิด้านสาธารณสุขที่รัฐต้องจัดหาให้ แต่ในทางปฏิบัติการตัดสินใจส่งตรวจมักขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแพทย์และการบริหารจัดการของสถานพยาบาลซึ่งได้รับอิทธิพลจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ กลไกการชดเชยค่าใช้จ่ายและโครงสร้างของระบบบริการ ส่งผลให้เกิดความแตกต่างในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของผู้ที่มีสถานะสิทธิทางกฎหมายอย่างเดียวกันแต่มีบริบทองค์ประกอบอื่นแตกต่างกัน⁽⁶⁻⁷⁾

จากปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดข้อสงสัยว่า การจัดบริการสาธารณสุขในลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับหลักความเสมอภาคในการจัดบริการสาธารณะ และหลักการคุ้มครองสิทธิของบุคคลเพียงใด จากมุมมองทางกฎหมายมหาชน โดยเฉพาะเมื่อการจำกัดการเข้าถึงบริการมิได้เกิดจากเหตุผลทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว หากแต่เจือด้วยบริบทข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและแรงจูงใจทางการเงินของหน่วยบริการ ด้วยเหตุนี้ บทความวิชาการฉบับนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงโครงสร้างและแรงจูงใจของสถานพยาบาลที่มีผลต่อการใช้ดุลพินิจในการส่งตรวจรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ ภายใต้กรอบกฎหมายว่าด้วยการจัดบริการสาธารณะและการคุ้มครองสิทธิด้านสุขภาพ โดยอาศัยการทบทวนวรรณกรรมอย่างรอบด้าน (comprehen-

sive literature review) และการวิเคราะห์กรณีศึกษาจากโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง เพื่อประเมินความสอดคล้องของการปฏิบัติในทางการบริหารกับหลักกฎหมายมหาชน และนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกลไกทางกฎหมายรวมทั้งการกำกับดูแลของรัฐให้สามารถคุ้มครองความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เนื้อหา

ข้อเท็จจริง เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2567 มีข้อพิพาทเรื่องการส่งต่อผู้ป่วยสิทธิตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 เพื่อตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ฉุกเฉินโพสต์ลงสื่อออนไลน์ Facebook เมื่อสืบถึงมูลเหตุพิพาทแล้ว พบว่า เป็นเรื่องที่ศูนย์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง (โรงพยาบาลประจำจังหวัด) ให้โรงพยาบาลชุมชนแจ้งผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บบริเวณใบหน้าจากอุบัติเหตุจากรถ และญาติเตรียมเงินมาชำระค่าเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อน จึงจะให้บริการแก่ผู้ป่วยพร้อมอ้างว่าศูนย์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลดังกล่าวเป็นงานของเอกชน ส่งผลให้ญาติของผู้ป่วยเกิดความไม่พอใจ จึง live สดลงสื่อออนไลน์

หลักการจัดทำบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข

การจัดทำบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขเป็นหน้าที่สำคัญของรัฐในการคุ้มครองและส่งเสริมสุขภาพของประชาชน โดยต้องยึดหลักความเสมอภาคและความเป็นธรรม เพื่อให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างเท่าเทียมไม่เลือกปฏิบัติ ควบคู่กับหลักการเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงทั้งด้านสถานพยาบาล บุคลากร ค่าใช้จ่ายและข้อมูลข่าวสาร^(1,2) นอกจากนี้บริการสาธารณสุขที่รัฐจัดหาให้ต้องมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ปลอดภัย และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงให้ความสำคัญกับการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพควบคู่ไปกับการรักษาพยาบาล

ซึ่งสอดคล้องกับหลักสิทธิด้านสาธารณสุขตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 47^(3,4) พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมเพื่อให้ระบบสาธารณสุขสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนโดยรวม^(1,3)

หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักที่มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 มาตรา 42 ในการจัดบริการสาธารณสุขด้านการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกัน ควบคุมและรักษาโรค รวมถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพของประชาชน สำหรับสถานะทางกฎหมาย กระทรวงสาธารณสุขมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 มาตรา 7 โดยปลัดกระทรวงมีอำนาจทำการแทนกระทรวงและอธิบดีมีอำนาจทำการแทนกรม⁽⁸⁾ ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงมีฐานะเป็นหน่วยงานทางปกครองตามมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง พ.ศ. 2542 ซึ่งการใช้อำนาจของกระทรวงสาธารณสุขต้องอยู่ภายใต้หลักความชอบด้วยกฎหมายและถูกตรวจสอบได้โดยศาลปกครอง

นอกจากนี้ การแบ่งส่วนราชการภายในกระทรวงสาธารณสุขตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 มาตรา 43 และการจัดตั้งหน่วยบริการสาธารณสุขของรัฐที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้สะท้อนหลักความรับผิดชอบของรัฐที่มีหน้าที่ต้องให้บริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ ครอบคลุมและต่อเนื่อง แก่ประชาชนโดยผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐาน และกรณีเกิดความเสียหายหรือบกพร่องจากการให้บริการ รัฐต้องสามารถชี้แจงและรับผิดชอบได้ทั้งในด้านกฎหมายและการ

บริหารจัดการ ซึ่งการแบ่งส่วนราชการและการจัดตั้งหน่วยบริการอย่างชัดเจนนี้จะทำให้มีโครงสร้างความรับผิดชอบและการกำกับดูแลที่เป็นระบบสะท้อนถึงหลักนิติรัฐ (rule of law) ซึ่งหมายถึงการที่รัฐต้องปฏิบัติหน้าที่และใช้อำนาจตามกฎหมายอย่างชัดเจน โปร่งใส ตรวจสอบได้ และต้องปราศจากการใช้ดุลพินิจโดยมิชอบ รวมทั้งการจัดบริการสาธารณสุขด้านสุขภาพนั้นต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานวิชาชีพทางการแพทย์ที่คำนึงถึงสิทธิและความปลอดภัยของผู้รับบริการเป็นสำคัญ

การตรวจพิเศษทางการแพทย์ด้านรังสีวินิจฉัย

ปัจจุบันสถานบริการสุขภาพในประเทศไทยได้นำเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงมาใช้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการตรวจทางรังสีวินิจฉัย ซึ่งพบมากในสถานบริการสุขภาพระดับตติยภูมิและศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของภาครัฐ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT scan) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้หลักการรังสีเอกซ์หมุนรอบอวัยวะเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคและความผิดปกติต่างๆ เช่น การบาดเจ็บ เลือดออกในสมองและเนื้องอก โดยข้อมูลที่ได้อาจถูกแปลงเป็นภาพตัดขวางของอวัยวะทำให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคได้แม่นยำมากขึ้น เทคโนโลยี CT ได้พัฒนาเป็น spiral CT ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นปริมาตรและสร้างภาพสามมิติ รวมถึง multidetector CT (MDCT) หรือ multislice CT (MSCT) ที่สามารถสร้างภาพหลายภาพต่อรอบการหมุนทำให้การตรวจรวดเร็วขึ้นและสามารถทำการตรวจเฉพาะทาง เช่น CT angiography และ colonography^(9,10) นอกจากนี้ หน่วยบริการสุขภาพที่มีสมรรถนะสูงยังให้บริการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging, MRI) ซึ่งใช้คุณสมบัติของไฮโดรเจนในร่างกาย เมื่อถูกกระตุ้นด้วยคลื่นวิทยุจะเกิดสัญญาณที่สามารถแปลงเป็นภาพเพื่อวินิจฉัยเนื้อเยื่ออ่อน กล้ามเนื้อ สมอง และระบบประสาทไขสันหลัง⁽¹¹⁾ การให้บริการเทคโนโลยีทางการแพทย์

แพทย์ขั้นสูงเหล่านี้ต้องสอดคล้องกับหลักความเสมอภาค และการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ซึ่งหมายถึงการจัดให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยที่ทันสมัยและได้มาตรฐานอย่างเท่าเทียมโดยไม่เลือกปฏิบัติและคำนึงถึงผู้ด้อยโอกาส เช่น ผู้มีรายได้น้อย ผู้สูงอายุ หรือประชาชนในพื้นที่ห่างไกล การจัดบริการเช่นนี้จะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน เพิ่มความเชื่อมั่นต่อระบบสาธารณสุข และสอดคล้องกับหลักการให้บริการสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมต่อสังคม โดยวิธีการจัดหาเทคโนโลยีการตรวจทางรังสีวินิจฉัยดังกล่าวในภาครัฐมีอยู่ด้วยกัน 4 วิธี ได้แก่ การเช่าเหมาบริการ การเช่าเฉพาะเครื่องอย่างเดียว⁽⁹⁾ จัดซื้อเครื่องโดยหน่วยงานของรัฐ และการให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนในการให้บริการ

1) การเช่าเหมาบริการ (outsourcing) เป็นกลไกการบริหารที่รัฐจัดให้เอกชนเข้ามาดำเนินงานแทนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2541 เพื่อปรับขนาดกำลังคนภาครัฐ โดยภารกิจดังกล่าวยังคงเป็นหน้าที่ของรัฐ มิใช่การถ่ายโอนอำนาจหน้าที่และต้องอยู่ภายใต้บังคับของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560⁽¹²⁾ ในทางนิติสัมพันธ์ สัญญาเช่าเหมาบริการทั่วไปมีลักษณะคล้ายสัญญาจ้างทำของตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ที่เน้นผลลัพธ์ของงาน โดยผู้ว่าจ้างไม่มีอำนาจบังคับบัญชา ดังนั้น นิติสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานของรัฐกับเอกชนที่รัฐมอบหมายภารกิจให้เอกชนเข้าร่วมจัดทำบริการสาธารณสุข จึงมีลักษณะเป็นสัญญาทางปกครอง เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดบริการสาธารณสุขและมีลักษณะใช้อำนาจมหาชน เช่น สัญญาเช่าเหมาบริการตรวจพิเศษทางการแพทย์ด้านรังสีวินิจฉัย เพื่อให้บริการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องแก่ประชาชน โดยแนวคิดนี้มีจุดแข็งคือคุ้มครองประโยชน์สาธารณะและเปิดโอกาสให้รัฐมีความยืดหยุ่นในการบริหาร แต่มีจุดอ่อนคือเอกชนรับความเสี่ยงสูงและอาจสะท้อนต้นทุนเพิ่มในราคาสัญญา แต่หากสัญญามีลักษณะเป็นเพียงการเช่าหรือจ้างบริการทั่วไปไม่มีเงื่อนไข

พิเศษเชิงอำนาจก็อาจถือเป็นสัญญาทางแพ่งซึ่งให้ความแน่นอนทางกฎหมายและส่งเสริมการแข่งขันมากกว่า แต่ฝ่ายรัฐจะมีความยืดหยุ่นที่จำกัด ทั้งนี้ โรงพยาบาลรัฐเองยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ กฎหมายจัดซื้อจัดจ้าง และภารกิจต้องรักษาความต่อเนื่องของบริการ จึงต้องพิจารณาซึ่งนำหน้าระหว่างประโยชน์สาธารณะกับความเป็นธรรมทางสัญญาให้เหมาะสมกับบริบท

2) การเช่าเฉพาะเครื่องอย่างเดียว หน่วยงานรัฐสามารถเช่าทรัพย์สินเพื่อจัดทำหรือสนับสนุนบริการสาธารณสุขจากเอกชนได้ เช่น โรงพยาบาลรัฐเช่าเครื่อง CT scan หรือเครื่อง MRI โดยสัญญาเช่าเครื่องมือทางการแพทย์ของหน่วยงานรัฐ แม้ตามรูปแบบจะเป็นสัญญาเช่าตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ แต่เมื่อพิจารณาโดยเนื้อหาและวัตถุประสงค์แล้วย่อมมีลักษณะเป็นสัญญาทางปกครอง เนื่องจากทำขึ้นเพื่อให้รัฐสามารถจัดทำบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุขซึ่งเป็นภารกิจตามหน้าที่ของรัฐ มิใช่เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ของหน่วยงาน อีกทั้งการทำสัญญาดังกล่าวยังต้องอยู่ภายใต้กรอบกฎหมายมหาชน โดยเฉพาะพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดขั้นตอน วิธีการ และเงื่อนไขการทำสัญญาไว้อย่างเฉพาะเจาะจงแตกต่างจากสัญญาเอกชนทั่วไป นอกจากนี้ หน่วยงานของรัฐยังคงมีอำนาจควบคุม กำกับ และอาจใช้สิทธิบอกเลิกหรือแก้ไขสัญญาเพื่อประโยชน์สาธารณะตามแบบสัญญาภาครัฐ อันเป็นลักษณะของอำนาจมหาชนที่คู่สัญญาเอกชนทั่วไปไม่มี และแม้จะเช่าเครื่องจากเอกชน แต่รัฐยังคงเป็นผู้ให้บริการทางการแพทย์และเป็นผู้รับผิดชอบต่อประชาชนโดยตรง ดังนั้น โดยสภาพแห่งสิทธิและหน้าที่ สัญญาดังกล่าวจึงมีลักษณะ เป็นสัญญาทางปกครองมิใช่สัญญาแพ่งธรรมดา⁽¹²⁻¹⁵⁾ ซึ่งวิธีจัดหาโดยการเช่าเฉพาะเครื่องนี้มีจุดแข็งคือช่วยลดภาระงบประมาณก้อนใหญ่ ได้ใช้เทคโนโลยีใหม่อย่างรวดเร็ว และมักมีการรวมค่าบำรุงรักษาไว้ในสัญญาแล้วทำให้บริหารจัดการได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม

จุดอ่อนคือในระยะยาวอาจมีต้นทุนรวมสูงกว่าการซื้อเครื่องเอง ต้องผูกพันงบประมาณหลายปี และเสี่ยงต่อความไม่คุ้มค่าหากกำหนดสัญญาไม่รอบคอบ ทั้งนี้ ข้อจำกัดของโรงพยาบาลรัฐ คือ การดำเนินงานต้องเป็นไปตามระเบียบภาครัฐที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน งบประมาณจำกัดและขาดความยืดหยุ่น อีกทั้งมักประสบปัญหาด้านทรัพยากรหลายด้านไม่สอดคล้องกับปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น

3) การจัดซื้อเครื่อง กรณีโรงพยาบาลของรัฐจัดซื้อพัสดุ การจำแนกว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาแพ่งหรือสัญญาทางปกครองจำเป็นต้องพิจารณาจากสาระสำคัญแห่งความสัมพันธ์ทางกฎหมายและวัตถุประสงค์ของสัญญาเป็นหลักตามแนวคำวินิจฉัยของศาลปกครองสูงสุด ในมติที่ประชุมใหญ่ตุลาการในศาลปกครองสูงสุด ครั้งที่ 6/2544 และคำสั่งศาลปกครองสูงสุดที่ 255/2546, 349/2549 และ 435/2558 ซึ่งได้วางหลักว่า หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ และสัญญามีวัตถุประสงค์เพื่อจัดให้มีหรือสนับสนุนการให้บริการสาธารณะ หรือมีข้อกำหนดที่แสดงถึงการใช้อำนาจมหาชนของรัฐเหนือคู่สัญญาเอกชน เช่น สิทธิเลิกสัญญาโดยฝ่ายเดียว การกำหนดค่าปรับ หรือการริบหลักประกัน สัญญานั้นย่อมมีลักษณะเป็นสัญญาทางปกครอง ทั้งนี้ สัญญาทางปกครองมีข้อเด่นในด้านการคุ้มครองประโยชน์สาธารณะ และเปิดโอกาสให้รัฐใช้อำนาจกำกับควบคุมเพื่อประโยชน์ส่วนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อาจส่งผลให้เอกชนอยู่ในฐานะที่เสียเปรียบเชิงโครงสร้างและกระบวนการพิจารณาคดีใช้ระยะเวลายาวนาน ขณะที่ในกรณีที่ความสัมพันธ์มีลักษณะเสมอภาค ปราศจากการใช้อำนาจพิเศษของรัฐ สัญญาดังกล่าวอาจมีลักษณะเป็นสัญญาแพ่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ อันอยู่ในอำนาจศาลยุติธรรม ซึ่งแม้ยึดหลักเสรีภาพแห่งสัญญาและความเสมอภาคของคู่สัญญา แต่รัฐอาจมีข้อจำกัดในการใช้อำนาจเพื่อคุ้มครองประโยชน์สาธารณะ หากมิได้กำหนดเงื่อนไขไว้รัดกุมเพียงพอ ซึ่งปัจจุบันคำสั่งศาลปกครองสูงสุดที่ 1490/2566 (ประชุมใหญ่) ได้วางแนว

วินิจฉัยให้สัญญาซื้อขายเครื่องอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นสัญญาทางแพ่งอันอยู่ในอำนาจพิจารณาของศาลยุติธรรม แต่อย่างไรก็ตามแนวคำวินิจฉัยดังกล่าวมีความเห็นแย้งโดยยกเหตุผลว่าสัญญาดังกล่าวมีลักษณะเป็นการจัดทำบริการสาธารณะ (ด้านสาธารณสุข) เพราะเครื่องมือแพทย์เป็นสิ่งจำเป็นที่หน่วยงานรัฐต้องใช้ในการให้บริการประชาชน ไม่ใช่วัสดุที่ใช้สิ้นเปลืองทั่วไป เงื่อนไขของสัญญามักมีข้อกำหนดที่รัฐมีอภิสิทธิ์เหนือเอกชน หรือกำหนดให้เอกชนต้องดูแลรักษาหรือฝึกอบรมการใช้งาน และเจตนารมณ์การจัดซื้อดังกล่าวเป็นขั้นตอนหนึ่งของการดำเนินการเพื่อจัดทำบริการสาธารณะ จึงควรอยู่ในอำนาจของศาลปกครองในการตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมาย สำหรับวิธีจัดหานี้มีจุดแข็งคือในระยะยาวอาจคุ้มค่ากว่าการเช่า โดยเฉพาะเมื่อมีผู้ป่วยจำนวนมากและต้องใช้งานอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเมื่อโรงพยาบาลเป็นเจ้าของทรัพย์สินเองจึงสามารถกำหนดแนวทางการบริหารจัดการได้อย่างอิสระ อย่างไรก็ตาม จุดอ่อนคือต้องใช้งบลงทุนจำนวนมากตั้งแต่ต้น และต้องรับภาระค่าบำรุงรักษา ค่าอะไหล่ และค่าซ่อมแซม รวมถึงความเสี่ยงจากเทคโนโลยีที่อาจล้าสมัยในอนาคต นอกจากนี้ โรงพยาบาลรัฐยังมีข้อจำกัดจากระเบียบจัดซื้อจัดจ้างที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน งบประมาณที่จัดสรรเป็นรายปีซึ่งขาดความยืดหยุ่น และข้อจำกัดด้านบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญในการดูแลเครื่องมือทางการแพทย์ขั้นสูง

4) การร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน (public-private partnership: PPP) ในบริบทโรงพยาบาลของรัฐเป็นกลไกเชิงนโยบายที่เปิดให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมลงทุนและบริหารจัดการบางส่วนของบริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดภาระงบประมาณภาครัฐ และยกระดับศักยภาพบริการทางการแพทย์เฉพาะทางโดยการดำเนินโครงการต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาความเหมาะสมและความคุ้มค่า (feasibility study และ value for money) การวิเคราะห์ผล

กระทบทางการคลัง การคัดเลือกเอกชน และการกำกับติดตามประเมินผล ทั้งนี้ เอกชนอาจรับผิดชอบด้านการจัดหาและบำรุงรักษาเครื่องมือหรือบริหารระบบบริการบางส่วน ขณะที่รัฐยังคงบทบาทในการกำหนดมาตรฐานวิชาการ ควบคุมคุณภาพ และคุ้มครองสิทธิการเข้าถึง

บริการของประชาชน แม้แนวทางดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความคล่องตัวและถ่ายโอนความเสี่ยงบางส่วนได้ แต่ก็มีความท้าทายด้านความซับซ้อนของกระบวนการทางกฎหมายและภาระผูกพันระยะยาวที่ต้องบริหารจัดการอย่างรอบคอบ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบการจัดหาเครื่อง CT/MRI ของโรงพยาบาลรัฐ

ข้อเปรียบเทียบ	การเช่าเหมาบริการ (outsourcing)	การเช่าเครื่องอย่างเดียว (lease)	การซื้อเครื่องโดยตรง
ลักษณะ	โรงพยาบาลรัฐจ้างเอกชนจัดหา ทั้งเครื่องและบุคลากร มาดำเนินงานครบวงจร	โรงพยาบาลเช่าเฉพาะเครื่อง และจัดการบุคลากรเอง	โรงพยาบาลจัดซื้อเครื่องเป็นทรัพย์สินของหน่วยงานเอง พร้อมบริหารบุคลากรและบำรุงรักษา
การควบคุมบุคลากร	บุคลากรเป็นของเอกชน โรงพยาบาลควบคุมได้น้อยกว่า	โรงพยาบาลควบคุมบุคลากรเอง	โรงพยาบาลควบคุมเต็มที่ทั้งบุคลากรและกระบวนการตรวจ
ความยืดหยุ่นในการจัดบริการ	จำกัดตามสัญญา	ยืดหยุ่นสูง	ยืดหยุ่นสูง สามารถปรับบริการตามนโยบายและความต้องการผู้ป่วย
ภาระบริหาร	ลดภาระบริหารบุคลากรและการจัดการเครื่องมือ	ต้องบริหารบุคลากรและเครื่องเอง	ภาระสูงสุด ต้องดูแลทั้งเครื่อง บุคลากร และบำรุงรักษาเอง
ข้อดี	ลดภาระและเริ่มใช้บริการได้รวดเร็ว	ควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการตรวจได้	เป็นเจ้าของเครื่องเต็มที่ ใช้บริการได้ต่อเนื่องและวางแผนระยะยาว
ข้อเสีย	ควบคุมคุณภาพขึ้นอยู่กับสัญญา	ภาระบริหารสูง, ค่าใช้จ่ายสูง	ต้นทุนลงทุนสูงมาก ต้องใช้เงินงบประมาณจำนวนมาก, รับผิดชอบเต็มที่
ความรับผิดชอบ/ความรับผิด	เอกชนรับผิดชอบต่อความเสียหายหรือความผิดพลาดของบุคลากรและเครื่องตามสัญญา แต่โรงพยาบาลต้องติดตามตรวจสอบ	โรงพยาบาลรับผิดชอบต่อเต็มที่ต่อบุคลากรและกระบวนการตรวจ	โรงพยาบาลรับผิดชอบต่อเต็มที่ต่อเครื่องและบุคลากร รวมทั้งความเสียหายและค่าใช้จ่ายบำรุงรักษา
แง่กฎหมายมหาชน	ต้องจัดซื้อจัดจ้างตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560	เช่นเดียวกับการเช่าเหมาบริการ, ต้องโปร่งใสและตรวจสอบได้	ต้องจัดซื้อจัดจ้างตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างฯ, ตรวจสอบการใช้เงินงบประมาณแผ่นดิน, ต้องปฏิบัติตามหลักความโปร่งใสและความคุ้มค่า

พ.ร.บ. = พระราชบัญญัติ, CT = computed tomography, MRI = magnetic resonance imaging
ที่มา : สังเคราะห์โดยผู้ศึกษา

ต้นทุนการให้บริการตรวจพิเศษทางการแพทย์ด้านรังสีวินิจฉัยและระบบสวัสดิการรักษายาบาล

การให้บริการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัย เช่น การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) และการตรวจด้วย

คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) มีต้นทุนต่อหน่วยสูงเนื่องจากราคาของเครื่องมือทางการแพทย์ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และค่าแรงบุคลากรที่เกี่ยวข้อง^(9,15) โรงพยาบาลจึงต้องวิเคราะห์ต้นทุนโดยตรง (ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่า

สาธารณสุข (ค่าลงทุน) และต้นทุนทางอ้อม (ค่าบริหารจัดการ) พร้อมประเมินอัตราการคืนทุน (cost recovery) เพื่อกำหนดค่าบริการที่เหมาะสม⁽¹⁶⁾

อย่างไรก็ตาม การเข้าถึงบริการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัยในประเทศไทยมักถูกกำหนดโดยโครงสร้างของระบบสวัสดิการรักษายาบาลซึ่งมีความแตกต่างทั้งในด้านรูปแบบการเบิกจ่าย กลไกทางการเงิน และการจัดสรรทรัพยากรของรัฐอีกด้วย โดยระบบประกันสังคมเบิกจ่ายตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์และสถานพยาบาลเครือข่ายระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจ่ายในลักษณะเหมาจ่ายสำหรับผู้ป่วยนอกและตามระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (diagnosis related group: DRG) สำหรับผู้ป่วยใน ขณะที่สวัสดิการข้าราชการจ่ายค่าบริการตามจริงในกรณีผู้ป่วยนอกและปรับตามน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่มโรค (adjusted relative weight: adjRW) ในกรณีผู้ป่วยใน^(16–18) ความแตกต่างเชิงรัฐสวัสดิการดังกล่าวส่งผลให้ประชาชนซึ่งอยู่ภายใต้สถานะทางรัฐธรรมนูญเดียวกันแต่มีสิทธิสวัสดิการต่างกัน มีโอกาสและระยะเวลาในการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยขั้นสูงไม่เท่าเทียมกันได้ ผู้ป่วยบางกลุ่มอาจต้องเผชิญกับความล่าช้าหรือข้อจำกัดด้านจำนวนครั้งของการตรวจ แม้จะมีความจำเป็นทางการแพทย์ในลักษณะเดียวกันอันก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ซึ่งขัดกับหลักความเสมอภาคและการไม่เลือกปฏิบัติตามกรอบรัฐธรรมนูญ⁽⁴⁾

ปัจจัยเชิงโครงสร้างของระบบและแรงจูงใจของสถานพยาบาลต่อการใช้ดุลพินิจในการส่งตรวจรังสีวินิจฉัย

การใช้ดุลพินิจของสถานพยาบาลและแพทย์ในการส่งตรวจรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์เป็นการดำเนินการภายใต้การจัดบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุขซึ่งต้องอยู่ในกรอบของกฎหมายที่มุ่งคุ้มครองสิทธิด้านสุขภาพของประชาชน^(3,4)

ดุลพินิจดังกล่าวมิได้เป็นเสรีภาพทางวิชาชีพอย่างปราศจากขอบเขตแต่ถูกกำหนดและจำกัดด้วยปัจจัยเชิงโครงสร้างของระบบสุขภาพ อันได้แก่ โครงสร้างความเป็นเจ้าของและภารกิจของสถานพยาบาล ระบบการจัดบริการ ความพร้อมของทรัพยากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์รวมถึงรูปแบบการชำระเงินและการจัดสรรงบประมาณ^(16–20) ปัจจัยเชิงโครงสร้างเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการและรูปแบบการตัดสินใจของแพทย์โดยเฉพาะในระบบที่ใช้การจ่ายค่าบริการแบบแยกรายการตามจริง (fee-for-service) ซึ่งเอื้อให้เกิดแรงจูงใจทางเศรษฐกิจในการเพิ่มปริมาณการให้บริการและอาจนำไปสู่การใช้บริการรังสีวินิจฉัยเกินความจำเป็นอันขัดต่อหลักความจำเป็นและหลักความได้สัดส่วนในการใช้ทรัพยากรสาธารณสุข^(21–24) นอกจากนี้แรงจูงใจในการลดความเสี่ยงจากความรับผิดทางกฎหมายของแพทย์ส่งผลให้เกิดการแพทย์เชิงป้องกันความเสี่ยง (defensive medicine) ซึ่งเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้มีการส่งตรวจรังสีวินิจฉัยเพิ่มเติมแม้ไม่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกที่ชัดเจน^(22,25) ความคาดหวังของผู้รับบริการต่อเทคโนโลยีการวินิจฉัยขั้นสูงซึ่งถูกมองว่าเป็นสัญลักษณ์ของคุณภาพการรักษายังส่งผลให้การใช้ดุลพินิจเบี่ยงเบนจากวัตถุประสงค์แห่งการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน^(20,26) ภายใต้กรอบกฎหมายว่าด้วยสิทธิด้านสุขภาพ การส่งตรวจรังสีวินิจฉัยที่ไม่สอดคล้องกับหลักความเหมาะสมและความจำเป็นไม่เพียงก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายแก่ระบบบริการสาธารณสุข แต่ยังอาจกระทบต่อสิทธิของผู้ป่วยในการได้รับบริการที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและเป็นธรรม อีกทั้งขัดต่อหน้าที่ของรัฐในการจัดบริการสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อหลักธรรมาภิบาลด้านสุขภาพ^(21,23–24)

วิจารณ์

เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2567 เกิดกรณีพิพาทเกี่ยว

กับการให้บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) แก่ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 โดยโรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่งกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ป่วยและญาติชำระเงินก่อนเข้ารับบริการ โดยอ้างว่าการตรวจ CT scan เป็นงานของเอกชน อย่างไรก็ตามเมื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงแล้วพบว่าเครื่อง CT ดังกล่าวเป็นการเช่าทรัพย์สินจากเอกชนตามระเบียบพัสดุภาครัฐซึ่งไม่ทำให้สถานะความรับผิดชอบของโรงพยาบาลรัฐในฐานะฝ่ายปกครองเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการตรวจวินิจฉัย การแปลผล และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ทางการแพทย์จึงยังคงเป็นของโรงพยาบาลรัฐ

ในมิติด้านกฎหมายและสิทธิผู้ป่วย เมื่อโรงพยาบาลรัฐเป็นหน่วยงานทางปกครองที่มีหน้าที่จัดบริการสาธารณะด้านสุขภาพตามรัฐธรรมนูญและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 มาตรา 28⁽³⁾ ซึ่งกำหนดให้สถานพยาบาลต้องให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินทันทีตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์โดยไม่อาจปฏิเสธหรือกำหนดเงื่อนไขอื่นใดมาเป็นเหตุจำกัดการเข้าถึงบริการได้ การที่โรงพยาบาลเรียกเก็บเงินก่อนให้บริการในกรณีผู้ป่วยฉุกเฉินนี้ จึงอาจเข้าข่ายละเมิดสิทธิผู้ป่วยและอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรือชีวิตของผู้ป่วยได้ รวมทั้งยังสะท้อนความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่าง “ความเสมอภาคทางกฎหมาย” กับ “ความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการจริง” แม้ว่ากฎหมายจะรับรองสิทธิในการเข้าถึงบริการฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน แต่ในทางปฏิบัติ การใช้ดุลพินิจของหน่วยบริการ เงื่อนไขทางการเงิน และข้อจำกัดด้านงบประมาณกลับกลายเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยบางกลุ่มไม่สามารถใช้สิทธิได้จริง ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิ UCEP (universal coverage for emergency patient) สามารถเข้าถึงการตรวจ CT scan ได้ทันทีตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ ขณะที่ผู้ป่วยสิทธิคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถกลับถูกกำหนดให้ชำระเงินล่วงหน้า ทั้งๆ ที่มีความจำเป็นทางการแพทย์ในระดับ

เดียวกัน สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนความไม่เสมอภาคในการใช้สิทธิจริงและชี้ให้เห็นช่องว่างระหว่างหลักการตามกฎหมายกับการปฏิบัติในระบบบริการสุขภาพ

ในมิติด้านโครงสร้างการให้บริการสาธารณสุขและการร่วมมือกับภาคเอกชน แม้โรงพยาบาลรัฐจะใช้รูปแบบการเช่าหรือจ้างเหมาบริการจากเอกชน แต่ความรับผิดชอบต่อการให้บริการยังคงเป็นของโรงพยาบาล การกล่าวอ้างเพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบโดยยกเหตุแห่งสัญญาจ้างเอกชนหาอาจรับฟังได้ไม่ เนื่องจากในทางกฎหมายมหาชนรัฐไม่อาจทอดทิ้งภารกิจ (non-delegable duty) ในการจัดบริการสาธารณสุขภายใต้หลักธรรมาภิบาล ส่งผลกระทบต่อความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติทำให้เกิดความสับสนและบั่นทอนความเชื่อมั่นของประชาชนต่อบริการสาธารณะ นอกจากนี้ปัญหาเชิงโครงสร้างระบบบริการที่แรงจูงใจทางเศรษฐกิจเข้ามามีอิทธิพลต่อการใช้ดุลพินิจทางคลินิกในการตัดสินใจส่งตรวจ CT scan เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับหน่วยบริการ แรงจูงใจทางกฎหมายเพื่อลดความเสี่ยงจากการวินิจฉัยผิดพลาดหรือตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้ป่วยและญาติ การส่งตรวจพิเศษด้านรังสีวินิจฉัยที่เกินความจำเป็นนั้นนอกจากสิ้นเปลืองทรัพยากร สร้างภาระต้นทุนที่ไม่จำเป็นต่อระบบบริการ และลดโอกาสเข้าถึงบริการของผู้ป่วยรายอื่นแล้วยังเบี่ยงเบนจากเป้าหมายหลักของระบบสาธารณสุขในการคุ้มครองสุขภาพประชาชนอย่างเป็นธรรม ดังนั้นการสื่อสารอย่างโปร่งใสเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ประโยชน์ และข้อจำกัดของการตรวจพร้อมติดตามผลการให้บริการ เช่น ระยะเวลารอคอย อัตราการเข้าถึงตามสิทธิ และข้อร้องเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการรักษาความเสมอภาคและความเชื่อมั่นของประชาชน

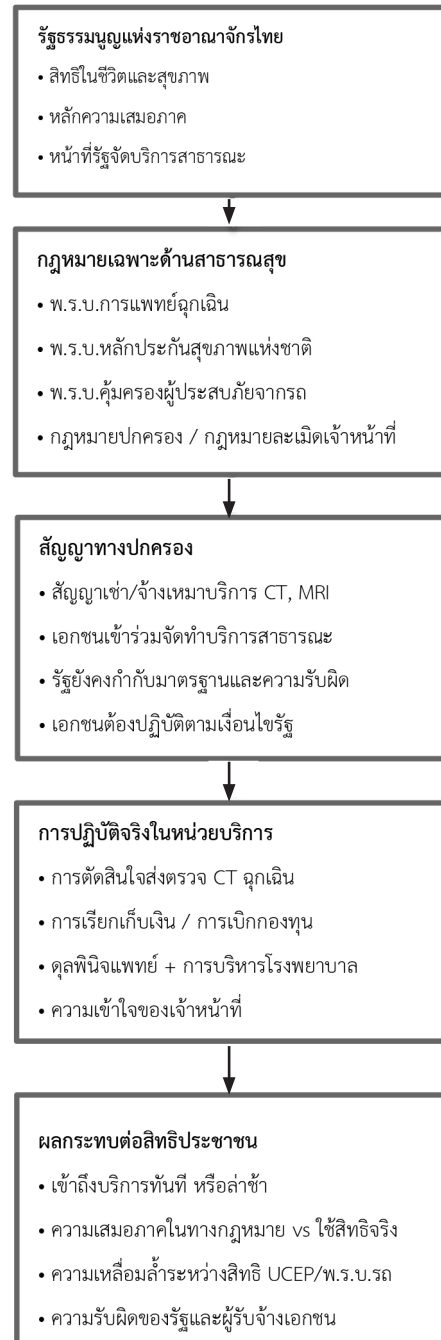
ในมิติด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพ การตรวจ CT scan เป็นบริการที่มีต้นทุนสูงทั้งต้นทุนโดยตรง เช่น ค่าเครื่องมือ บุคลากร ค่าสาธารณูปโภค ค่าบำรุงรักษา และค่าเสื่อมราคา และต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการ หากขาดการบริหารจัดการต้นทุนที่เหมาะสม

สม โรงพยาบาลอาจพยายามเรียกเก็บเงินล่วงหน้าหรือเลือกเก็บจากผู้ป่วยบางกลุ่มเพื่อชดเชยค่าใช้จ่ายซึ่งขัดต่อหลักความเสมอภาคและความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข แรงจูงใจทางเศรษฐกิจดังกล่าวยังอาจนำไปสู่การเลือกปฏิบัติ โดยผู้ป่วยที่สามารถชำระเงินได้อาจได้รับบริการเร็วกว่า ขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่สามารถชำระเงินล่วงหน้าได้ต้องรอหรือถูกเลื่อนการตรวจซึ่งมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์เท่ากัน

ในเชิงจริยธรรมและธรรมาภิบาล กรณีตามข้อเท็จจริงสะท้อนการละเมิดหลักการสำคัญหลายประการทั้งหลักการไม่ก่ออันตรายและหลักความเป็นธรรมทางการแพทย์ตลอดจนหลักนิติธรรม ความโปร่งใสและความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐ ดังนั้นการยกระดับจริยธรรมและธรรมาภิบาลในระบบสาธารณสุขจำเป็นต้องกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐในการให้บริการร่วมกับเอกชนอย่างชัดเจน เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยึดหลักจริยธรรมวิชาชีพ และกำกับการใช้ดุลพินิจทางการแพทย์ให้สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ทางคลินิกและหลักความเป็นธรรมเพื่อให้การคุ้มครองสิทธิด้านสุขภาพของประชาชนเกิดขึ้นได้จริงและยั่งยืน

ประเด็นเชิงกฎหมายมหาชน

เมื่อวิเคราะห์เหตุการณ์ข้างต้นแล้ว เห็นว่า รัฐจำเป็นต้องสร้างสถาปัตยกรรมทางกฎหมายมหาชนที่เชื่อมโยงตั้งแต่รัฐธรรมนูญ กฎหมายเฉพาะด้าน ได้แก่ พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ระเบียบปฏิบัติ และสัญญาทางปกครองไปจนถึงการปฏิบัติจริงในหน่วยบริการเข้าด้วยกัน ดัง Figure 1



พ.ร.บ. = พระราชบัญญัติ, CT = computed tomography, MRI = magnetic resonance imaging, UCEP = universal coverage for emergency patient
ที่มา : สังเคราะห์โดยผู้ศึกษา

Figure 1 Public law architecture of emergency CT service



แนวคิดสถาปัตยกรรมทางกฎหมายมหาชนที่เสนอในบทความนี้ตั้งอยู่บนฐานคิดเชิงรัฐธรรมนูญว่า การจัดทำบริการสาธารณสุขไม่ใช่เพียงกิจกรรมทางบริหารที่รัฐสามารถเลือกใช้เครื่องมือใดก็ได้โดยปราศจากข้อจำกัด หากแต่เป็นการปฏิบัติตามพันธกรณีของรัฐในการคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 โดยเฉพาะสิทธิในการได้รับบริการสาธารณสุขที่มีมาตรฐาน เข้าถึงได้ตามหลักความเสมอภาค และไม่เลือกปฏิบัติซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับการคุ้มครองศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และสิทธิในชีวิตและร่างกาย การที่รัฐอาศัยกลไกสัญญาและการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินบริการสาธารณสุขจึงมิใช่การถ่ายโอนความรับผิดชอบเชิงรัฐธรรมนูญ หากเป็นเพียงการปรับรูปแบบการบริหารภารกิจภายใต้กรอบกฎหมายเดิม ทั้งนี้ แนววินิจฉัยของศาลปกครองสูงสุดที่ให้ความสำคัญกับ “ลักษณะของภารกิจและบทบาทของรัฐ” มากกว่ารูปแบบของนิติกรรม ได้สะท้อนหลักการสำคัญว่า ความเป็นมหาชนของบริการสาธารณสุขไม่อาจถูกลดทอนด้วยรูปแบบทางเอกชนได้ แม้กระบวนการทำสัญญาจะอยู่ภายใต้กฎหมายเฉพาะและการจำแนกประเภทสัญญาจะต้องพิจารณาเป็นรายกรณี แต่ในระดับโครงสร้างอาจเกิด “ช่องว่างเชิงสถาปัตยกรรม” ได้ หากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง การแพทย์ฉุกเฉิน หลักประกันสุขภาพ และกลไกการชดเชยความเสียหายมิได้ถูกออกแบบให้ประสานกลไกความรับผิดชอบและการจ่ายเงินอย่างเป็นระบบ ซึ่งช่องว่างดังกล่าวจะปรากฏในทางปฏิบัติทำให้เกิดความไม่ชัดเจนเรื่องลำดับความรับผิดชอบทางการเงิน ความล่าช้าในการพิสูจน์สิทธิ หรือแรงจูงใจทางงบประมาณที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจรักษา โดยเฉพาะในกรณีผู้ป่วยฉุกเฉินซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับสิทธิขั้นพื้นฐาน ในบริบทนี้ หลักนิติรัฐและหลักความได้สัดส่วนจึงทำหน้าที่เป็นกลไกควบคุมเชิงรัฐธรรมนูญ ดังนั้นการกำหนดเงื่อนไขสัญญา การบริหารจัดการบริการ หรือการจำกัดสิทธิใดๆ

ต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชอบด้วยกฎหมาย มีความจำเป็น และไม่เกินสมควรแก่เหตุ สถาปัตยกรรมทางกฎหมายมหาชนในความหมายนี้จึงเป็นกรอบวิเคราะห์ที่ทำให้เห็นความเชื่อมโยงเชิงระบบของกฎหมายหลายฉบับเพื่อเป็นหลักประกันว่า การใช้เครื่องมือทางสัญญาจะไม่กลายเป็นช่องว่างลดทอนการคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐาน รวมทั้งสามารถปรับโครงสร้างแรงจูงใจและความรับผิดชอบของทั้งระบบ เพื่อให้การสนับสนุนการคุ้มครองสิทธิของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพจริงในทางปฏิบัติ มิใช่เพียงในระดับถ้อยคำของกฎหมายเท่านั้น

นอกจากนี้ยังเห็นได้ว่าการสร้างสมดุลระหว่างอำนาจรัฐกับสิทธิของประชาชนเป็นหัวใจสำคัญของสถาปัตยกรรมทางกฎหมายมหาชนเพราะนอกจากจะคุ้มครองสิทธิผู้ป่วยแล้วยังเป็นเครื่องมือให้รัฐสามารถจัดสรรทรัพยากรและบริการสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อทุกกลุ่มประชาชน ในภาพรวมสถาปัตยกรรมทางกฎหมายมหาชนนี้ทำให้การบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นไปอย่างยุติธรรม โปร่งใส เข้าถึงได้ และอยู่ภายใต้การตรวจสอบสร้างมาตรฐานการปฏิบัติสำหรับหน่วยงานรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับปฏิบัติการและระดับการกำกับดูแล นอกจากนี้ยังเป็นกรอบสำคัญสำหรับการพัฒนานโยบายและระบบบริการสาธารณสุขให้เกิดความต่อเนื่องในการปรับปรุงคุณภาพการบริการ การป้องกันข้อพิพาท และการตรวจสอบการละเมิดสิทธิของผู้ป่วยโดยการใช้เครื่องมือทางกฎหมายมหาชนต่างๆ เช่น การใช้มาตรการทางปกครอง การฟ้องร้องต่อศาล การรายงานและตรวจสอบข้อมูลเชิงสถิติ หรือการร้องเรียนต่อคณะกรรมการตามกฎหมาย ฯลฯ

เครื่องมือทางกฎหมายมหาชนในการตรวจสอบและกำกับบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข ได้แก่

1. กฎหมายและระเบียบปฏิบัติ (legislation & regulation) กฎหมายมหาชนด้านสุขภาพและกฎหมายที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นในการกำหนดกรอบสิทธิและหน้าที่ของรัฐ หน่วยงานและผู้ให้บริการ เพื่อให้การให้บริการ

ด้านสาธารณสุขเป็นไปอย่างเป็นธรรมและปลอดภัย ขณะเดียวกันระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน เช่น แนวทางเวชปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการช่วยเหลือเยียวยาแก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน การระดมทรัพยากรและการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือเยียวยา และการจัดให้มีการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลอื่น พ.ศ. 2560 จะช่วยสร้างความชัดเจนในการปฏิบัติงาน ลดความคลาดเคลื่อน ส่งเสริมให้ระบบบริการมีมาตรฐาน และสามารถตรวจสอบได้

2. มาตรการตรวจสอบและควบคุม (monitoring & oversight) การกำกับดูแลโดยหน่วยงานรัฐระดับนโยบาย เช่น กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ รวมถึงการตรวจสอบภายในของหน่วยบริการ เช่น การสุ่มตรวจใบเรียกเก็บเงินและการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยมีบทบาทสำคัญในการติดตามและควบคุมคุณภาพการให้บริการ นอกจากนี้การประเมินประสิทธิภาพการบริการ เช่น ระยะเวลาในการตรวจ CT scan จำนวนผู้เข้าถึงบริการและความเสมอภาคในการเข้าถึงสิทธิช่วยให้ระบบบริการมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และสามารถปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง

3. การใช้เทคโนโลยีและระบบข้อมูล (digital & data tools) ระบบตรวจสอบสิทธิผู้ป่วยและการเบิกจ่ายอัตโนมัติช่วยลดข้อผิดพลาด ลดการเรียกเก็บเงินล่วงหน้าและเพิ่มความโปร่งใส การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ เช่น จำนวนผู้เข้าถึงบริการตรวจพิเศษ ความล่าช้าในการให้บริการ หรือความเสมอภาคระหว่างพื้นที่สามารถใช้ตรวจสอบและวางแผนปรับปรุงมาตรฐานบริการได้อย่างต่อเนื่อง

4. กลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนและการสร้างสมดุลระหว่างอำนาจรัฐกับสิทธิประชาชน (participatory mechanisms and checks and balances) เป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์และเกื้อหนุนกันอย่างเป็นระบบในบริบทการบริหารสาธารณสุข โดยกลไกการมีส่วนร่วมในลักษณะช่องทางร้องเรียน การรายงานปัญหา และการรับฟังความ

คิดเห็นผู้ป่วย เอื้อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบและสะท้อนข้อเสนอแนะต่อการใช้อำนาจรัฐได้โดยตรง อันเป็นกลไกเชิงกระบวนการ (procedural mechanism) ขณะเดียวกัน กลไกทางกฎหมายที่เปิดโอกาสให้ประชาชนร้องเรียนและตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ เช่น ผ่านสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นกลไกเชิงโครงสร้าง (structural mechanism) ในการถ่วงดุลอำนาจและคุ้มครองสิทธิประชาชน การบูรณาการของทั้งสองกลไกส่งผลให้การจัดสรรทรัพยากรและการให้บริการสาธารณสุขเป็นไปอย่างโปร่งใส มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และยั่งยืน

ประเด็นพิจารณาเพิ่มเติม

1. การรวมกองทุนประกันสุขภาพ เช่น หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สิทธิคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ และกองทุนสวัสดิการอื่นๆ เข้าด้วยกันให้เป็นระบบกลาง มีโครงสร้างสิทธิและมาตรฐานการเบิกจ่ายเดียวกันซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงบริการ CT scan ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทีโดยไม่ต้องรอการยืนยันสิทธิจากหลายระบบสวัสดิการ ลดความซ้ำซ้อนและความสับสนระหว่างระบบ เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรทางการแพทย์ และส่งเสริมความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขอย่างแท้จริง

2. มีระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินแบบบูรณาการ การสร้างเครือข่ายโรงพยาบาลและศูนย์ฉุกเฉินที่เชื่อมโยงกันพร้อมแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางที่ตรวจสอบความพร้อมของเครื่อง CT และเตียงว่างจะช่วยให้ผู้ป่วยฉุกเฉินสามารถเข้าถึงบริการได้รวดเร็ว ลดเวลาในการส่งต่อและเพิ่มโอกาสการรอดชีวิต โดยระบบนี้ยังสามารถบูรณาการกับคู่มือมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อสร้างความชัดเจนและลดความคลาดเคลื่อน

3. คู่มือมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติบังคับ การจัดทำคู่มือมาตรฐานการให้บริการฉุกเฉิน (CT/MRI) สำหรับ



เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยบริการจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติถูกต้องตามมาตรฐานและกฎหมาย ลดความเสี่ยงในการละเมิดสิทธิของผู้ป่วย เช่น การเรียกเก็บเงินล่วงหน้าหรือจำกัดการเข้าถึง การมีคู่มือมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติราชการเป็นการสร้างความรับผิดชอบและมาตรฐานเดียวกันในระบบสุขภาพ

4. มีการกำกับดูแลและบทลงโทษอย่างชัดเจน โดยหน่วยงานรัฐและผู้รับจ้างเอกชนต้องรับผิดชอบต่อหากละเลยหน้าที่หรือจำกัดสิทธิผู้ป่วย การกำหนดบทลงโทษและระบบติดตามผลการปฏิบัติงานจะช่วยสร้างความรับผิดชอบและความโปร่งใสทำให้บริการ CT ถูกฉ้อฉลเป็นไปอย่างยุติธรรม

5. แรงจูงใจและการประเมินผลเจ้าหน้าที่ การให้แรงจูงใจหรือประเมินผลงานตาม “การปฏิบัติตามมาตรฐานบริการถูกฉ้อฉล” จะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมและมีประสิทธิภาพ สร้างวัฒนธรรมความรับผิดชอบต่อมาตรฐานวิชาชีพในระบบสุขภาพ

6. นโยบายบูรณาการเชิงพื้นที่การวางแผนบริการ CT ถูกฉ้อฉลตามภูมิภาค และสร้างระบบส่งต่อและเครือข่ายบริการถูกฉ้อฉลครบวงจรจะช่วยแก้ปัญหาเขตห่างไกลและความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงบริการ ทำให้ผู้ป่วยทุกพื้นที่สามารถเข้าถึง CT ถูกฉ้อฉลได้รวดเร็วและเท่าเทียม

สรุป

กรณีศึกษาสะท้อนปัญหาเชิงโครงสร้างของระบบบริการสาธารณสุขที่ยังมีช่องว่างระหว่างสิทธิที่กฎหมายรับรองกับการเข้าถึงบริการจริง แม้ประชาชนจะมีสิทธิได้รับบริการทางการแพทย์อย่างเสมอภาคและเหมาะสมตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ แต่ในทางปฏิบัติกลับพบอุปสรรคโดยเฉพาะบริการตรวจพิเศษราคาแพงที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีหรือผู้ให้บริการจากภายนอก ปัญหาดังกล่าวมิได้เกิดจากข้อจำกัดทางการแพทย์หากแต่เกิดจากการบริหารจัดการและความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับรูปแบบสัญญาเช่าหรือ

สัญญาจ้างเหมาบริการ ส่งผลให้หน่วยบริการบางแห่งจำกัดการเข้าถึงสิทธิของผู้ป่วยเกินสมควร

ผลกระทบของปัญหานี้ไม่เพียงก่อให้เกิดความล่าช้าในการรักษาแต่ยังสร้างความไม่เสมอภาคระหว่างผู้ป่วยในระบบรัฐสวัสดิการภายใต้รัฐธรรมนูญเดียวกัน กระทบต่อหลักการคุ้มครองสิทธิผู้ป่วย ความเสมอภาคตามกฎหมาย และความเชื่อมั่นของประชาชนต่อบริการสาธารณะ อีกทั้งยังลดประสิทธิภาพของระบบสาธารณสุขและก่อให้เกิดต้นทุนแฝงในระยะยาว ดังนั้น รัฐจึงต้องมีบทบาทในการกำกับดูแลหน่วยบริการและผู้รับจ้างให้บริการสาธารณสุขอย่างชัดเจน โดยกำหนดแนวทางการบริหารและการทำสัญญาที่คำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพื่อให้การจัดทำบริการสาธารณสุขเป็นไปอย่างเป็นธรรม โปร่งใส และทำให้สิทธิที่กฎหมายรับรองสามารถเกิดผลได้จริงในทางปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สำหรับกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขควรมุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจในหลักสิทธิผู้ป่วยและมาตรฐานการให้บริการสุขภาพแก่เจ้าหน้าที่และผู้บริหารหน่วยบริการ โดยการจัดอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าใจหลักความเสมอภาค ความเป็นธรรม และหลีกเลี่ยงการเรียกเก็บเงินล่วงหน้าที่จะละเมิดสิทธิผู้ป่วย พร้อมทั้งจัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานและระบบค่าประกันที่ครอบคลุมมาตรฐานการให้บริการ เช่น การตรวจพิเศษรวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนเชิงนโยบาย เช่น คณะกรรมการติดตามการปฏิบัติงานและระบบตรวจสอบภายในเพื่อประกันความถูกต้อง ลดความเสี่ยงในการละเมิดสิทธิ และเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ของกองทุนสวัสดิการสุขภาพ

เพื่อให้ประชาชนเข้าใจสิทธิและขั้นตอนการเข้าถึงบริการ และเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน กระทรวงสาธารณสุขควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ คู่มือ

หรือคลิปปิดีโอที่กระชับ เข้าใจง่าย อธิบายขั้นตอนการส่งตรวจพิเศษด้านรังสีวินิจฉัย การยื่นเรื่องเบิกค่ารักษาและช่องทางการร้องเรียน รวมทั้งระบบการรายงานปัญหาและการร้องเรียนทางออนไลน์ อีกทั้งควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประชาชนกับผู้บริหารหน่วยบริการเพื่อเพิ่มความโปร่งใส ความรับผิดชอบและความน่าเชื่อถือของระบบสาธารณสุขทำให้สามารถตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในการเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็วและเท่าเทียม

2. สำหรับหน่วยงานประกันสุขภาพแต่ละระบบ

หน่วยงานประกันสุขภาพควรพัฒนามาตรฐานร่วมเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการตรวจพิเศษฉุกเฉินอย่างเท่าเทียมและมีประสิทธิภาพโดยจัดทำคู่มือสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่ชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอนการส่งตรวจ การเบิกค่ารักษาและสิทธิที่สามารถใช้ได้ทันที พร้อมกับพัฒนาระบบดิจิทัลร่วมที่เชื่อมข้อมูลผู้ป่วยและกองทุนทุกระบบเข้าด้วยกันเพื่อให้การตรวจสอบสิทธิและการเบิกจ่ายเป็นอัตโนมัติ ลดความล่าช้า และข้อผิดพลาด รวมทั้งการใช้ข้อมูลสถิติและการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อตรวจสอบความเสมอภาค ปรับปรุงมาตรฐานบริการและสร้างกลไกรายงานข้อร้องเรียนหรือปัญหาเพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง

References

- Rattanakwan S. Public services of local government organizations [internet]. King Prajadhipok's Institute Database on Politics and Governance; 2016 [cited 2024 Dec 29]. Available from: <http://wiki.kpi.ac.th>. (in Thai)
- Bramanan N. Administrative law principles on public services. 5th ed. Bangkok: Winyuchon; 2017. (in Thai)
- Panichphong W. The right to receive public health and welfare services from the state in accordance with the rule of law [internet]. Office of the Constitutional Court; 2017 [cited 2024 Dec 29]. Available from: https://www.constitutional-court.or.th/occ_web/ewt_dl_link.php?nid=1520. (in Thai)
- Thong-in B. An analysis of the Constitution of the Kingdom of Thailand: Chapter 3 rights and freedoms of the Thai people [internet]. 2020 [cited 2024 Dec 29]. Available from: https://www.senate.go.th/commission_meeting/read-file/61449/14355/2092/11730. (in Thai)
- National Economic and Social Development Council. Poverty and inequality report 2024 [internet]. 2025 [cited 2024 Dec 29]. Available from: https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/09/Final-Report-2024_as-of-20250912.pdf. (in Thai)
- Mongkhonsuebsakul W. Thailand's access to healthcare services: reflection of inequality among vulnerable groups. *Sahasat J Soc Sci Humanit.* 2022;6(1):55-69. (in Thai)
- Prithamrongsawat S, Uesiriwan B, Hempisut P. Inequality among health insurance systems in Thailand [internet]. 2013 [cited 2024 Dec 29]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/3803/Samrit2%20.pdf>. (in Thai)
- Office of the Council of State. State Administration Act B.E. 2534 (1991) [internet]. 2010 [cited 2024 Dec 29]. Available from: https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/01/file_d6aa2b69e43a56c5456d54cad64411b0.pdf. (in Thai)
- Tansupaphon C. Legal analysis of the provision of high-technology radiodiagnostic imaging in government healthcare centers. *Reg 4-5 Med J.* 2017;36(2):101-4. (in Thai)
- Advanced Diagnostic Imaging Center (AIMC), Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University. Basic CT knowledge [internet]. 2015 [cited 2024 Dec 29]. Available from: <https://www.rama.mahidol.ac.th/aimc/th/content/ctth>. (in Thai)
- Advanced Diagnostic Imaging Center (IMAC), Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University. Basic MRI knowledge [internet]. 2015 [cited 2024 Dec 29]. Available from: <https://www.rama.mahidol.ac.th/aimc/th/content/09122017-1414-th>. (in Thai)
- Workforce Planning and System Development Group, Personnel Division, Department of Provincial Administration. Contract service manual [internet]. [cited 2024 Dec 29]. Available from: <http://www.hinkhon.go.th/hinkhon/main-file/5yrfbg8kt.pdf>. (in Thai)
- Changnoi A. Main issues in hire of service agreements and hire of work agreements. *J MCU Nakhondhat.* 2024;11(2):109-19. (in Thai)
- Sintupatch D. Criteria of administrative contracts: participation in public service contracts and contracts with highly unusual provisions. *Thaksin Law J.* 2020;9(11):121-44. (in Thai)
- Department of Public Health Administration, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Guidelines for advanced radiological diagnostic services using computed



- tomography and magnetic resonance imaging in hospitals under the Ministry of Public Health. Samut Sakhon: Born to be Publishing; 2021. (in Thai)
16. Na Ranong W, Tunyut A, Sathitphongstaporn S, Thupthian S. Analysis report: public health service payment plans across three funds—key concepts, issues, and considerations [internet]. 2021 [cited 2024 Dec 29]. Available from: <https://dri.or.th/2021/12/three-public-health>. (in Thai)
 17. Comptroller General’s Department. Civil servant medical benefit scheme handbook [internet]. 2023 [cited 2024 Dec 29]. Available from: https://www.personnel.nu.ac.th/home/images/data/file/new/advertise/2560/Medical_guide_government%20officer_CGD_2553.pdf. (in Thai)
 18. Suksamai K, Dhebpanya P, Sangrugsan N. Disparity of three health insurance schemes. *J Grad MCU Khon Kaen Campus*. 2019;6(2):236-52. (in Thai)
 19. Eisenberg JM. Physician utilization: the state of research about physicians’ practice patterns. *Med Care*. 1985;23(5):461-83.
 20. Kassirer JP. Our stubborn quest for diagnostic certainty: a cause of excessive testing. *N Engl J Med*. 1989;320(22):1489-91.
 21. Berwick DM, Hackbarth AD. Eliminating waste in US health care. *JAMA*. 2012;307(14):1513-6.
 22. Kachalia A, Mello MM. Defensive medicine—legally necessary but clinically harmful? *N Engl J Med*. 2011;364(8):703-5.
 23. World Health Organization. Health systems governance for universal health coverage. Geneva: World Health Organization; 2014.
 24. OECD. Tackling wasteful spending on health. Paris: OECD Publishing; 2017.
 25. Flood CM, Thomas B. Canadian medical liability law and defensive medicine. *Health Law J*. 2008;16:1-38.
 26. Emanuel EJ, Fuchs VR. The perfect storm of overutilization. *JAMA*. 2008;299(23):2789-99.