

2

Journal of Health Systems Research

Vol. 14 No. 2 April - June 2020



ISSN 2672-9415 (Online)

วารสารวิจัย ระบบสาธารณสุข

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 เม.ย.- มิ.ย. 2563

105

การทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลก
และกลไกการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงาน
ตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก
ประสบการณ์จาก 8 ประเทศ

125

การทบทวนและพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุง
ชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพ
คนต่างด้าว

143

การประเมินผลเบื้องต้น: ประสบการณ์การได้รับ
การดูแลแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง
ของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

Network



Management



Communication

Health

Systems

Knowledge

Policy

Research

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ในกลุ่มที่ 1 และอยู่ในฐานข้อมูลอาเซียน (ASEAN Citation Index, ACI) ด้วยวารสารฯ ราย 3 เดือนนี้ กำหนดเผยแพร่ในเดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย มุลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

บรรณาธิการรอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรวยพร ศรีศัลลักษณ์

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

เกสัชกรสรชัย จำเนียรดำรงการ

นักวิชาการอิสระ

กรรมการประจำกองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. นายแพทย์สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์สุรศักดิ์ บุรดนตรีเวทย์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระ วรธนารัตน์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร. นายแพทย์ปิยะ หาญวรวงษ์ชัย

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร. นายแพทย์สมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

นายแพทย์สุเทพ เพชรมา

สำนักตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข

ดร. นายแพทย์ภูษิต ประคองสาย

สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ดร. ทันตแพทย์หญิงเพ็ญแข ลาภยิ่ง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ดร. สุริรัตน์ งามเกียรติไพศาล

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

นายไพศาล ลิ้มสถิตย์

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เลขานุการ

นางสาววรางคณา ปุณยธร

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

สำนักงาน

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

ชั้น 4 อาคารสุขภาพแห่งชาติ ถนนสาธารณสุข 6

ภายในบริเวณกระทรวงสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0 2832 9200

โทรสาร 0 2832 9201

Website: <http://www.hsri.or.th>

Link หน้าวารสาร: <http://www.hsri.or.th/researcher/media/e-journal>

Journal of Health Systems Research has been classified in the Tier 1 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

Editor

Supasit Pannarunothai Centre for Health Equity Monitoring Foundation

Associate Editors

Jaruayporn Srisasalux Health Systems Research Institute

Sorachai Jamniandamrongkarn Independent Scholar

Members

Suwat Chariyalertsak Dean, Faculty of Public Health, Chiang Mai University

Surasak Buranatreveth Faculty of Medicine, Thammasat University

Thira Woratanarat Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Piya Hanvoravongchai Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Samrit Srithamrongsawat Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Suthep Petchmark Bureau of Inspection and Evaluation, Ministry of Public Health

Phusit Prakongsai Health Technical Office, Ministry of Public Health

Phengkhae Lapying Department of Health, Ministry of Public Health

Sureerat Ngamkiatpaisan King Chulalongkorn Memorial Hospital, The Thai Red Cross Society

Paisan Limstit Faculty of Law, Thammasat University

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). 2832 9200

Fax (66). 2832 9201

Website: <http://www.hsri.or.th>

Link to journal: <http://www.hsri.or.th/researcher/media/e-journal>

วิสัยทัศน์

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข เป็นวารสารชั้นนำด้านการวิจัยระบบสุขภาพในระดับอาเซียน

เป้าหมายและขอบเขตของวารสาร

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข เป็นเครื่องมือเผยแพร่วิชาการเพื่อสนับสนุนและยกขีดความสามารถในการผลิตองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยระบบสุขภาพ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบาย นักวิจัย นักวิชาการและบุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ

การจำกัดสิทธิความรับผิดชอบ

ข้อความและข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ถือเป็นความเห็นของวารสารวิจัยระบบสาธารณสุขและวารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยกับข้อความและข้อคิดเห็นใดๆ ของผู้เขียน วารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ตามความเหมาะสม รวมทั้งการตรวจทานแก้ไขหรือตัดกล่าวยกเลิกให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด อนึ่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารฯ ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์

เงื่อนไขหลักในการส่งต้นฉบับ

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขยินดีรับพิจารณาต้นฉบับงานวิจัยและต้นฉบับบทความวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้บทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขหลักดังต่อไปนี้

- ไม่เคยลงตีพิมพ์ในที่ใดๆ มาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างส่งไปตีพิมพ์ด้วย (กรุณานำแบบคำรับรองงานต้นฉบับ โดยท่านสามารถดาวน์โหลดไฟล์ MS Words ได้ที่ <http://ejournal.hsri.or.th/> คลิกที่ *For authors (declare form)*)
- ต้องเขียนชื่อเรื่อง บทคัดย่อ ชื่อผู้เขียนพร้อมสังกัด (ในกรณีมีสองสังกัด กรุณาระบุเพียงที่เดียว) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- รายการเอกสารอ้างอิง ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด (หากเอกสารอ้างอิงมีต้นฉบับเป็นภาษาไทย ผู้พิมพ์ต้องแปลเป็นอังกฤษ และเพิ่ม “(in Thai)” ท้ายรายการอ้างอิงนั้นๆ)
- ในกรณีมีผู้พิมพ์หลายคน กรุณาระบุผู้รับผิดชอบบทความ (corresponding author) ในแบบคำรับรองงานต้นฉบับ

หากบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น กองบรรณาธิการขอใช้สิทธิที่จะปฏิเสธบทความนั้นในทันที ทั้งนี้ ท่านสามารถดาวน์โหลดคำแนะนำในการส่งต้นฉบับงานวิจัยและบทความวิชาการ ได้จาก <http://ejournal.hsri.or.th/> คลิกที่ *For authors*

Vision

The *Journal of Health Systems Research* is aimed at being one of leading health systems research journals in ASEAN.

Aim & Scope

Journal of Health Systems Research is an academic published tool for supporting and enhancing the potential abilities in generating new bodies of knowledge from health systems researches which will be useful for policy makers, researchers, academics and health practitioners in all levels.

Disclaimer

Facts and opinions in articles published in *Journal of Health Systems Research* express 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 <http://ejournal.hsri.or.th/> and click For authors (declare form)*)
- 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 *JHSR* Submission Guideline at <http://ejournal.hsri.or.th> and click *For authors*.



วารสารวิจัยระบบสาธารณสุขเป็นเวทีเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย เพื่อสนับสนุนและยกระดับขีดความสามารถในการผลิตและสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านการวิจัยระบบสุขภาพ ที่อาจเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบาย นักวิจัย นักวิชาการและบุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ กำหนดเผยแพร่ในรอบ 3 เดือน คือ มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน กรกฎาคม-กันยายน และ ตุลาคม-ธันวาคม งานที่จะส่งมาให้พิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิจัยระบบสาธารณสุข จะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น บทความที่ส่งเข้ามารับการพิจารณา หากได้มาตรฐานเพียงพอ จะได้รับการประเมินแบบไม่เปิดเผยตัวตนสองทาง (double-blind review) โดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน บรรณาธิการจะพิจารณาข้อเสนอแนะในการปรับแก้ก่อนที่ผู้เขียนจะได้รับแจ้งข้อเสนอแนะดังกล่าว

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

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ส่งความเห็นต่อบทความตามกำหนดเวลาและให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนความเห็นของตน
2. รักษาความลับเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้องในกระบวนการพิจารณาความเหมาะสมของบทความ ต่อบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง
3. เมื่อตระหนักว่าตนอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผลงานหรือผู้เขียน หรือมีเหตุผลอื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระได้ ให้แจ้งกองบรรณาธิการทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้นๆ
4. แจ้งกองบรรณาธิการเกี่ยวกับการคัดลอกผลงาน (plagiarism) ที่อาจจะเป็นไปได้ ในกรณีที่ผู้เขียนไม่ได้อ้างอิง



ผลงานของผู้อื่นอย่างถูกต้องหรือลอกเลียนผลงานที่เผยแพร่แล้ว รวมถึงผลงานของผู้เขียนเองและข้อมูลที่ยังไม่ได้เผยแพร่

5. แจกกองบรรณาธิการถ้าหากท่านไม่มีความเชี่ยวชาญเพียงพอสำหรับการพิจารณาความเหมาะสมของบทความนั้นๆ
6. ควรระบุผลงานวิจัยที่สำคัญและสอดคล้องกับบทความที่ตนประเมินแต่ผู้เขียนไม่ได้อ้างถึงด้วย

บทบาทหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. จัดการให้บทความมีคุณภาพมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยการปรับปรุงคุณภาพ การส่งเสริมสิทธิในการแสดงความคิดเห็น และจัดให้มีผู้ประเมินบทความอย่างน้อย 2 คนต่อบทความ
2. ไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียนและผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
3. เลือกบทความเพื่อเผยแพร่หลังจากผ่านการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาความสอดคล้องกับนโยบายของวารสาร และไม่เสี่ยงต่อข้อเรียกร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท การละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงานของผู้อื่น
4. ไม่เผยแพร่บทความที่เคยเผยแพร่ที่อื่นก่อนแล้ว
5. ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียน ผู้ประเมิน และคณะผู้บริหาร
6. หากตรวจพบการคัดลอกผลงานผู้อื่นในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการจะต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้เขียนเพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการตอบรับหรือปฏิเสธการเผยแพร่บทความนั้นๆ
7. ประเมินความเหมาะสมของทุกบทความที่เนื้อหา โดยไม่ให้ความสำคัญกับเชื้อชาติ เพศ เพศสภาพ ความเชื่อ ศาสนา ชาติพันธุ์ และความเห็นทางการเมืองของผู้เขียน

การติดต่อกับวารสารฯ ขอให้ติดต่อผ่านทางระบบ e-journal โดยที่ท่านสามารถศึกษารายละเอียดขั้นตอนในการส่งต้นฉบับบทความเข้าระบบฯ และการติดต่อผ่านทางระบบฯ ได้ที่ท้ายเอกสารนี้

ประเภทของบทความที่รับพิจารณาเพื่อเผยแพร่

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 โปรดระบุว่าการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ ชุดใดบ้างและเมื่อไร ถ้าหากไม่มี โปรดชี้แจงด้วย

1.8 ผลการศึกษา

1.9 วิจัยและข้อยุติ

1.10 กิตติกรรมประกาศ

1.11 References คือรายการเอกสารอ้างอิง ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด หากเอกสารอ้างอิงมีต้นฉบับเป็นภาษาไทย ผู้เขียนต้องแปลรายการเอกสารอ้างอิงนั้นเป็นอังกฤษ และเพิ่ม “(in Thai)” ทำรายการอ้างอิงนั้นๆ ด้วย

1.12 กรณแบบฉบับการรับรองงานต้นฉบับ (declare form) โดยผู้เขียนทุกท่านต้องลงนามรับรองด้วย ในขั้นตอนนี้ระบบ e-journal ของทางวารสารฯ รับเฉพาะไฟล์ MS Words ดังนั้น จึงต้องทำให้แบบการรับรองงานต้นฉบับที่ลงนามแล้วเป็นภาพทั้งฉบับ หรือเฉพาะลายมือชื่อของผู้เขียนแต่ละรายเป็นภาพ แล้วจึงวางลงในไฟล์ MS Words ซึ่งท่านสามารถ download ไฟล์แบบการรับรองงานต้นฉบับในรูปแบบดังกล่าวได้ที่ <https://www.hsri.or.th/researcher/media/e-journal/declare-form>

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

กรณีที่ส่งงานเป็นภาษาอังกฤษ ขอให้มีการภาษาไทยที่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนพร้อมสังกัด บทคัดย่อและคำสำคัญด้วย

ข้อเสนอแนะ – ในกรณีที่ส่งงานเป็นภาษาไทย ขอเชิญชวนให้จัดทำภาพและตารางเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อให้ชาวต่างชาติเข้าใจและใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้

2. unปริทัศน์ (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 กรณแบบฉบับการรับรองงานต้นฉบับ (declare form) โดยผู้เขียนทุกท่านต้องลงนามรับรองด้วย ในขั้นตอน

นี้ระบบ e-journal ของทางวารสารฯ รับเฉพาะไฟล์ MS Words ดังนั้น จึงต้องทำให้แบบคำรับรองงานต้นฉบับที่ลงนามแล้วเป็นภาพทั้งฉบับ หรือเฉพาะลายมือชื่อของผู้เขียนแต่ละรายเป็นภาพ แล้วจึงวางลงในไฟล์ MS Words ทั้งนี้ท่านสามารถ download ไฟล์แบบคำรับรองงานต้นฉบับในรูปแบบดังกล่าวได้ที่ <https://www.hsri.or.th/researcher/media/e-journal/declare-form>

ทั้งนี้ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 15 หน้า ขนาดกระดาษ A4 (รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16) กรณศึกษา “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 กรณแนบบแบบคำรับรองงานต้นฉบับ (declare form) โดยผู้เขียนทุกท่านต้องลงนามรับรองด้วย ในขั้นตอนนี้ระบบ e-journal ของทางวารสารฯ รับเฉพาะไฟล์ MS Words ดังนั้น จึงต้องทำให้แบบคำรับรองงานต้นฉบับที่ลงนามแล้วเป็นภาพทั้งฉบับ หรือเฉพาะลายมือชื่อของผู้เขียนแต่ละรายเป็นภาพ แล้วจึงวางลงในไฟล์ MS Words ทั้งนี้ท่านสามารถ download ไฟล์แบบคำรับรองงานต้นฉบับในรูปแบบดังกล่าวได้ที่ <https://www.hsri.or.th/researcher/media/e-journal/declare-form>

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

กรณีที่ส่งงานเป็นภาษาอังกฤษ ขอให้มีภาษาไทยที่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนพร้อมสังกัด บทคัดย่อและคำสำคัญด้วย

ข้อเสนอแนะ – ในกรณีที่ส่งงานเป็นภาษาไทย ขอเชิญชวนให้จัดทำภาพและตารางเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อให้

ชาวต่างชาติเข้าใจและใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้

4. จดหมายถึงบรรณาธิการ (letter to the editor) หรือ จดหมายโต้ตอบ

เป็นการติดต่อหรือตอบโต้ระหว่างนักวิชาการหรือผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ผู้อ่านมีข้อคิดเห็นที่แตกต่าง และต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของรายงาน และบางครั้งบรรณาธิการอาจวิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้งได้

การเตรียมบทความต้นฉบับ

ในขั้นตอนการรับบทความต้นฉบับ ระบบจะรับไฟล์ MS Words เท่านั้น และต้องไม่มี file protection เนื่องจาก reviewer อาจจะทำให้ความเห็นโดยใช้ Track Changes หรือ New Comment

1. **ชื่อเรื่อง (title)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ต้องกะทัดรัดและสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษร รวมช่องไฟ ถ้าชื่อยาวมาก ให้ตัดเป็นชื่อรอง (subtitle) ชื่อเรื่องต้องไม่ใส่วลีที่ไม่จำเป็น เช่น “การศึกษา...” หรือ “การสังเกต...”

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

3. **ชื่อสังกัด/สถานที่ปฏิบัติงาน (affiliation)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้ชื่อหน่วยงานที่ผู้เขียนปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ในกรณีมีมากกว่าหนึ่งสังกัด ขอให้ระบุมาเพียงสังกัดเดียว เมื่อมีผู้เขียนหลายคน และอยู่คนละสังกัด ให้ใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ตามลำดับเพื่อแยกสังกัด * + ‡

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

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

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

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

วัสดุที่ใช้ในการศึกษา ให้บอกรายละเอียดของสิ่งที่นำมาศึกษา เช่น ผู้ป่วย คนปกติ สัตว์ พืช รวมถึงจำนวนและลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ต้องบอกถึงการได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

วิธีการศึกษา เริ่มด้วยรูปแบบแผนการศึกษา (study design) เช่น randomized double blind, descriptive หรือ quasi-experiment การสุ่มตัวอย่าง เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน วิธีหรือมาตรการที่ใช้ศึกษา (interventions) ถ้าเป็นมาตรการที่รู้จักทั่วไป ให้ระบุเป็นเอกสารอ้างอิง ถ้าเป็นวิธีใหม่ ก็ควรอธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจ



และสามารถนำไปใช้ได้ โดยระบุเครื่องมือ/อุปกรณ์และหลักการที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ/ปริมาณให้ชัดเจนและ กระชับ เช่น แบบสอบถาม การทดสอบความน่าเชื่อถือ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้

8. การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ethical committee approval) กรณีที่มีการทำวิจัยในมนุษย์ โปรดระบุว่าการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ ชุดใดบ้าง เมื่อไร ถ้าหากไม่มี ต้องชี้แจงด้วย

9. ผลการศึกษา (result) แจ้งผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อน ไม่มีตัวเลขมาก บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิ โดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขซ้ำในเนื้อเรื่อง ยกเว้นข้อมูลสำคัญๆ ที่อาจยกขึ้นมาอธิบายได้บ้าง ทั้งนี้ ขอให้แยกตาราง ภาพ และแผนภูมิออกจากเนื้อหา โดยวางไว้ท้ายบทความ ไม่สอดแทรกไว้ในเนื้อเรื่อง แต่ในเรื่องควรเว้นที่ว่างไว้พอเป็นที่เข้าใจพร้อมกับเขียนแจ้งไว้ในกรอบว่า

ใส่ตารางที่ 1

หรือ

ใส่ภาพที่ 1

หรือ

ใส่แผนภูมิที่ 1

ตาราง (แนะนำให้ทำเป็นภาษาอังกฤษ)

เป็นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลขและเครื่องหมายต่างๆ บรรจุลงในคอลัมน์เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตารางมีดังนี้

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

ภาพ (แนะนำให้ทำเป็นภาษาอังกฤษ)

จะช่วยให้สื่อความหมายให้ชัดเจนขึ้น โดยเน้นจุดสำคัญ มีแนวทางดังนี้

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

10. วิเคราะห์และข้อยุติ (discussion and conclusion) เริ่มด้วยการวิเคราะห์ผลการศึกษา แปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้ ว่าตรงหรือแตกต่างไปหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น วิเคราะห์ผลที่ไม่ตรงตามที่คาดหวังอย่างไม่ปิดบัง ควรจะเขียนเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิจัยกับผลที่ถูกรายงานไว้แล้วในงานของผู้อื่นที่ทำก่อนหน้านั้น (ซึ่งถ้าเป็นไปได้ไม่ควรเกิน 3-5 ปี) นำมาสนับสนุนผลการทดลอง

สมมติฐาน หรือข้อสรุป เพื่อเพิ่มน้ำหนักความน่าเชื่อถือ ควรอภิปรายข้อจำกัด/ข้อบกพร่อง ข้อดีเด่น ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย ในทางการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

11. ข้อเสนอแนะ ผู้เขียนควรระบุข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายต่อประเด็นที่ศึกษา และข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาวิจัยต่อไป โดยอ้างอิงข้อค้นพบจากการศึกษา

12. กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement) มีย่อหน้าเดียว แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือหรือมีผู้สนับสนุนทุนการวิจัยที่สำคัญจากที่ใดบ้าง

13. เอกสารอ้างอิง (reference) ในส่วนนี้ให้ใช้ “References” เป็นชื่อหัวข้อ สำหรับการอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขด้วย ในวงเล็บ วางไว้หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยเริ่มจาก “(1)” และเรียงเลขอื่นๆ ต่อไปตามลำดับ ถ้าอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ไม่ใช้คำย่อในรายการเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อบุคคลผู้เขียนและชื่อวารสารที่มีตาม Index Medicus ส่วนวารสารที่ไม่พบใน Index Medicus และวารสารไทยให้ใช้ชื่อวารสารที่เป็นชื่อเต็มในภาษาอังกฤษ

การเขียนรายการอ้างอิงทุกรายการให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ (รายละเอียดดังส่วนต่อไปในเอกสารนี้)

สำหรับการเรียงลำดับรายการเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง ให้เรียงลำดับตามการอ้างอิงก่อน-หลังในเนื้อหาของบทความ

บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้ว แต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังตีพิมพ์” (in press) บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” (unpublished work) หลีกเลี่ยงการนำ “ติดต่อส่วนตัว” (personal communication) มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป ให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงมีลักษณะที่ดังนี้

13.1 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, 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. Snowden 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.

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.

13.2 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: <http://www.aseansec.org/index2008.html>.

หนังสือหรือตำราที่ผู้เขียนเขียนทั้งเล่ม และ ไม่มีบรรณาธิการ

ชื่อผู้เขียน. 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 อ้างบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, 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>.

13.3 รายงานการประชุม สัมมนา

เอกสารสรุปผลการประชุม

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ (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 June 24-25; Darwin, Australia.

กรณีตีพิมพ์เป็น proceeding

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.

13.4 รายงานทางวิชาการ พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

ชื่อผู้เขียน. 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.

13.5 วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

27. Khwansuk N. The effect of a home environmental management program for children with asthma on caregivers' management behavior (master's thesis). Bangkok: Mahidol University; 2011. (in Thai)

13.6 สิ่งพิมพ์อื่นๆ

13.6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

ชื่อผู้เขียน. 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.

13.6.2 กฎหมาย

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

13.6.3 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>.

13.7 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.

13.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร หรือชนิดของสื่อ [serial online] ปีที่พิมพ์ [ปี เดือน วัน ที่ค้นข้อมูล]; 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://jpesy.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 สติธิในการปรับแก้ต้นฉบับเป็นผู้เขียน แต่กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบตามรูปแบบและสาระของกองบรรณาธิการเท่านั้น

การตรวจทานต้นฉบับก่อนเผยแพร่ (final proof)

ผู้เขียนต้องตรวจพิสูจน์อักษรในลำดับสุดท้าย เพื่อให้ความเห็นชอบในความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา

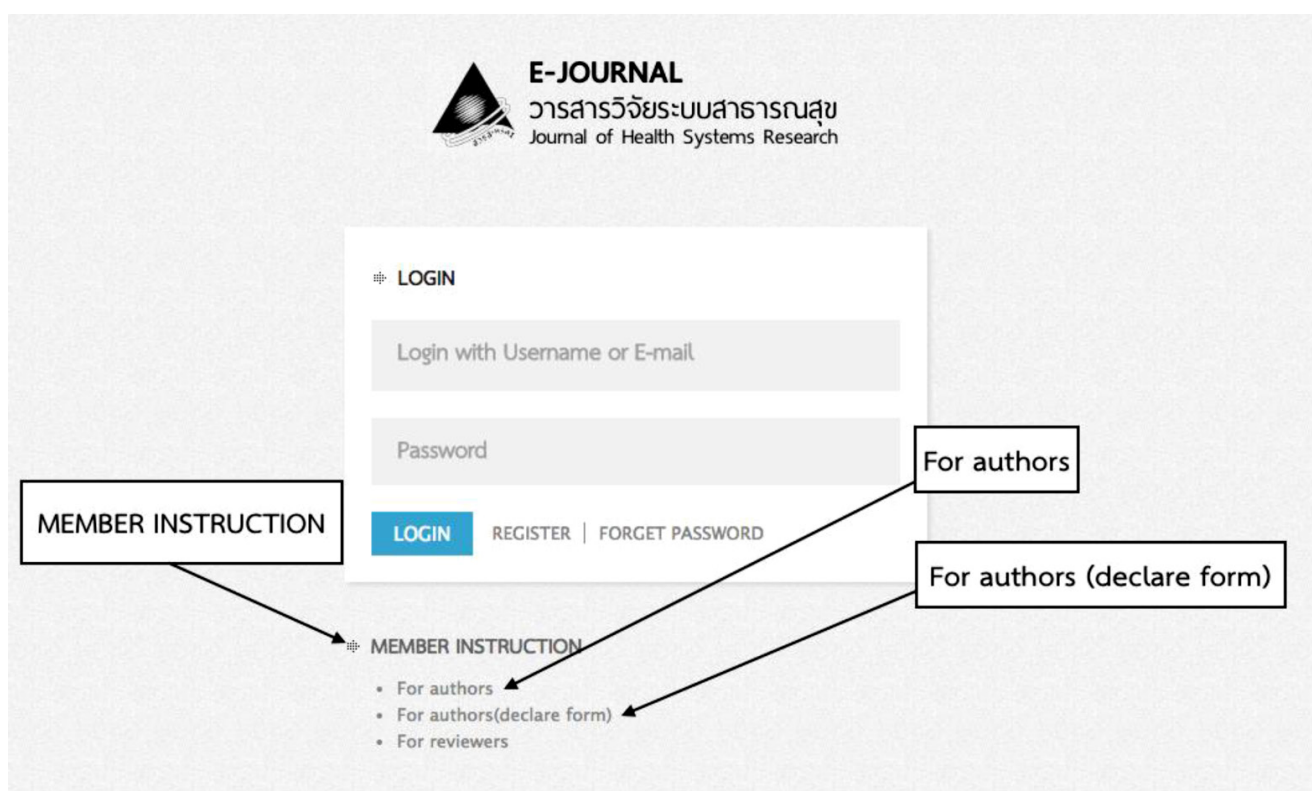


สถานะของบทความในระบบและขั้นตอนการทำงาน วารสารวิจัยระบบสารสนเทศ

สถานะบทความในระบบ e-journal	ขั้นตอนการทำงาน
1. Information review	เมื่อผู้เขียนส่งบทความเข้าระบบ e-journal สำเร็จแล้ว กองบรรณาธิการจะตรวจสอบความเรียบร้อยเบื้องต้น
2. Editor first view	ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบการเข้าขอบข่ายของวารสารฯ และประโยชน์จากงานวิจัย บทความอาจจะถูกปฏิเสธในขั้นตอนนี้ได้
3. Reviewer	กองบรรณาธิการส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ความเห็นในเชิงวิชาการ บรรณาธิการพิจารณาสรุปความเห็น ก่อนแจ้งผู้เขียนปรับแก้บทความ หรือ แจ้งปฏิเสธที่จะเผยแพร่บทความ
4. Revision Revision 1	เมื่อกองบรรณาธิการแจ้งให้ผู้เขียนปรับแก้ วันที่ 1 ถึงวันที่ 30 นับจากวันที่แจ้งผล โดยนับวันแจ้งผลเป็นวันที่ 0 และ ก่อนครบกำหนด 7 วัน ระบบจะส่งข้อความเตือน ซึ่งผู้เขียนสามารถดำเนินการตามที่แจ้งในข้อความนั้น เพื่อขอขยายเวลาได้อีก 30 วัน (เมื่อขอขยายเวลา และเข้าวันที่ 31 บทความจึงจะเปลี่ยนสถานะเป็น Revision 2)
Revision 2	วันที่ 31 ถึงวันที่ 60 นับจากวันที่แจ้งผล โดยก่อนครบกำหนด 7 วัน ระบบจะส่งข้อความเตือน และไม่สามารถขยายเวลาได้อีก
*หากผู้เขียนไม่ส่งบทความภายใน 30 วัน ในกรณีไม่ขอขยายเวลา หรือ ไม่ส่งภายใน 60 วัน ในกรณีที่ขอขยายเวลา ระบบจะ reject บทความโดยอัตโนมัติ	
5. Edit 1	เมื่อผู้เขียนส่งบทความที่ปรับแก้แล้ว กองบรรณาธิการจะตรวจสอบการปรับแก้ตามที่ได้แจ้งผู้เขียน
6. Edit 2	ชำระนิพนธ์ต้นฉบับ
7. Editor approval of MS words	กองบรรณาธิการพิจารณาบทความในเชิงวิชาการอีกครั้ง และอาจแจ้งให้ผู้เขียนปรับเพิ่มเติมได้
8. Artwork	กองบรรณาธิการส่งบทความเพื่อจัดให้อยู่ในรูปแบบสำหรับการเผยแพร่ online (เป็นไฟล์ pdf)
9. Author check	ผู้เขียนตรวจสอบความถูกต้อง กำหนดแจ้งกลับภายใน 3 วัน
10. Editor approval of artwork	กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้อง
11. Proofreading	พิสูจน์อักษร
12. Library catalogue	กองบรรณาธิการเตรียมการเผยแพร่บทความที่ https://www.hsri.or.th/researcher/media/e-journal
13. Publication	เผยแพร่บทความที่ https://www.hsri.or.th/researcher/media/e-journal ซึ่งจะมีข้อความแจ้งไปยังผู้เขียนหลังการเผยแพร่ด้วย

การส่งต้นฉบับ

จะต้องดำเนินการผ่านทางระบบออนไลน์เท่านั้น โดยไปที่ <http://ejournal.hsri.or.th/> ซึ่งจะปรากฏหน้าจอ ดังภาพด้านล่างนี้ หากท่านใดส่งบทความเป็นครั้งแรก ต้องสมัครสมาชิกก่อน (คลิกที่ register) ระบบจะส่งลิงค์ไปให้อีเมลที่ท่านใช้สมัคร ท่านจะต้องใช้ลิงค์นั้นภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อไปตั้ง password และหลังจากตั้ง password เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงจะส่งบทความได้ หากลืม password กรุณากรอก username หรือ email address ที่ใช้สมัครไว้ และ click ที่ FORGET PASSWORD จะมีข้อความส่งไปยังอีเมลที่ท่านสมัครเพื่อให้ท่านสามารถเข้าระบบเพื่อตั้ง password ใหม่ได้



เมื่อคลิกที่ “For authors” ระบบจะแสดงหน้าต่างไป ซึ่งมีลิงค์สำหรับ “คำแนะนำการส่งต้นฉบับ” ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เมื่อคลิกที่ “For authors (declare form)” ระบบจะแสดงหน้าต่างไป ซึ่งมีลิงค์สำหรับ “คำรับรองงานต้นฉบับ” ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งวารสารฯ กำหนดให้ผู้เขียนส่งด้วย สำหรับคำแนะนำในการส่งคำรับรองงานต้นฉบับ กรุณาย้อนกลับไปดูคำแนะนำในส่วน “ประเภทของบทความที่รับพิจารณาเพื่อเผยแพร่” ด้านบนของเอกสารนี้

ภายหลังการตั้ง password เมื่อคลิก save แล้ว จะปรากฏหน้าจอข้างล่างนี้บนหน้าจอ

 Add new article The changes have been saved.

INFORMATION

Title (thai) ? *

Title (eng.) ? *

Abstract (thai) ? *

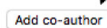
Data

Authors ? *

Full name (thai)

Full name (eng.)

Email



Keywords (thai) ? *

Add co-author

กรณารอกข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชื่อและอีเมลของผู้เขียนทุกท่านตามที่ปรากฏในไฟล์นิพนธ์ต้นฉบับ ซึ่งช่องสำหรับกรอกข้อมูลของผู้เขียนร่วมจะปรากฏเมื่อท่านคลิกที่ปุ่ม Add co-author โดยจะปรากฏช่องให้กรอกข้อมูลผู้เขียนร่วมครั้งละ 1 ท่าน เมื่อท่านกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว จึงคลิก Choose file เพื่อไปเลือกไฟล์นิพนธ์ต้นฉบับที่ท่านต้องการเสนอเผยแพร่ เมื่อปรากฏชื่อไฟล์ที่ต้องการในกล่องเรียบร้อยแล้วจึงกดปุ่ม UPLOAD เพื่อ upload ไฟล์เข้าระบบ หลังจากระบบ upload ไฟล์เรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม SUBMIT

Choose file

UPLOAD

SUBMIT

Abstract (eng.) ? *

Full text ? *

Choose File No file chosen

UPLOAD

File types allowed: doc docx

☐ I have read the submission guidelines. [Download guideline](#) *

SUBMIT

Cancel

Keywords (eng.) ? *

Add another

Add another

Offices ?

Publisher ?

HSRI

Contributors ?

HSRI

Date ?

Year Month Day

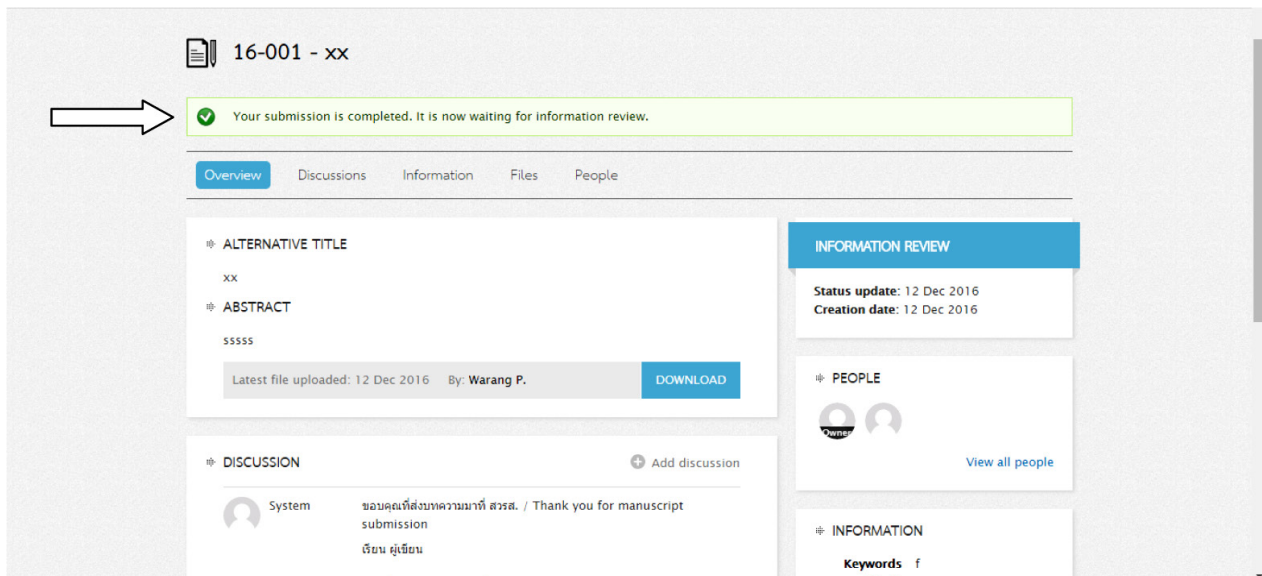
2016 / 12 / 19

Language ?

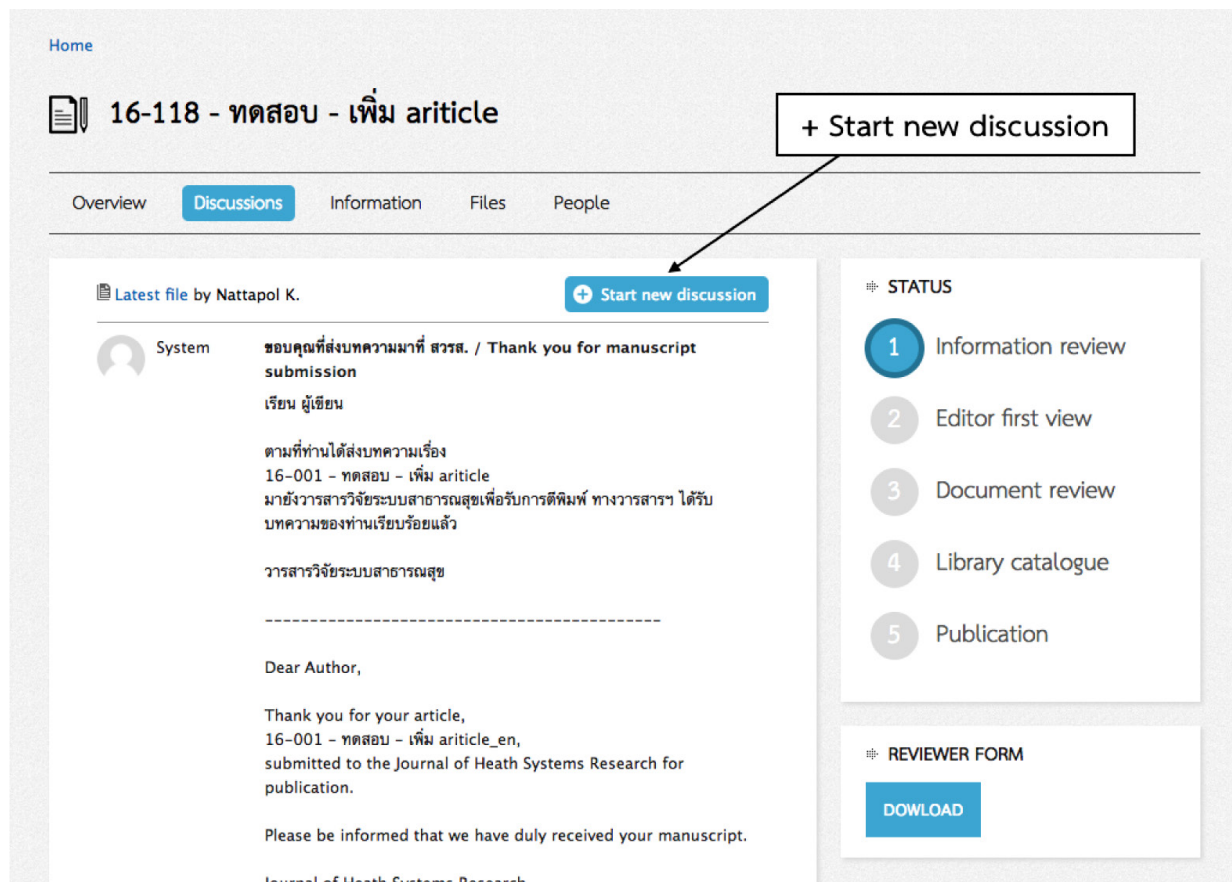
th

Coverage ?

หากการส่งนิพนธ์ต้นฉบับเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว หน้าจะปรากฏดังนี้



การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการวารสารนั้น ท่านสามารถกระทำได้ เมื่อท่าน log in เข้าระบบที่ <http://ejournal.hsri.or.th/> แล้วไปที่ tab “Discussions” จากนั้น คลิกที่ “+ Start new discussion” ดังภาพด้านล่าง



จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ดังนี้



กรณารอกหัวข้อที่ช่อง Title ซึ่งมี * (สีแดง) กำกับไว้ แล้วพิมพ์ข้อความที่ต้องการสื่อสารในช่อง Details หากมีไฟล์ที่ต้องการ upload ก็คลิกที่ Choose File แล้วคลิก UPLOAD

จากนั้น คลิกที่ START NEW DISCUSSION ที่อยู่ด้านล่าง ระบบจึงจะส่งข้อความของท่านไปยังเจ้าหน้าที่กองบรรณาธิการวารสารฯ

หากการ upload ไฟล์สำเร็จ จะมีข้อความแสดงที่หน้าจอให้ทราบ และปรากฏชื่อไฟล์ได้ข้อความของท่าน

เมื่อกองบรรณาธิการส่งข้อความถึงท่านจากระบบ e-journal จะมีข้อความไปยังอีเมลที่ท่านใช้ในการสมัครสมาชิกกับทางวารสารฯ และท่านสามารถคลิกที่ลิงค์ในข้อความดังกล่าว เพื่อเข้าสู่ระบบ e-journal และเขียนข้อความตอบกลับได้

หากท่านมีข้อสงสัยหรือพบปัญหาในการใช้ระบบ กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ ในเวลาทำการ (08.30-16.30 น.) ของวันจันทร์-ศุกร์ (เว้นวันหยุดราชการ) ที่โทร 02-832-9200 หรือ ส่งคำถามของท่านได้ที่ warangkana@hsri.or.th

สารบัญ

Contents

บทบรรณาธิการ

ความปกติใหม่ของระบบวิจัยสุขภาพหลังโควิด 19 ระบาดทั่วโลก

ศุภลสิทธิ์ พรพรรณารุณอภัย

Editorial

New Normal in Health Systems Research Post Covid 19 Pandemic

Supasit Pannarunothai

นิพนธ์ต้นฉบับ

ORIGINAL ARTICLE

การทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลก และกลไกการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ประสพการณ์จาก 8 ประเทศ

วิไลลักษณ์ แสงศรี

จอมขวัญ โยธาสุมทร

105 The Review of Country's Global Health Strategy Development Process and the Monitoring and Evaluation Mechanism of Global Health Strategy in Eight Countries

Wilailak Saengsri

Jomkwan Yothasamut

การทบทวนและพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าว

ธนพร บุชบัวโล และคณะ

125 Reviewing and Developing Revision Proposal on the Benefit Package of the Health Insurance Card Scheme for Migrants

Thanaporn Bussabawalai, et al.

การประเมินผลเบื้องต้น: ประสพการณ์การได้รับการดูแลแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

ลัทธิสิทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ และคณะ

143 Initial Assessment of Experiences on Receiving Integrated People-Centered Care of Patients with Diabetes and Hypertension

Samrit Srithamrongsawat, et al.

วิธีวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคสำหรับประเทศไทย: วิธีต้นทุนจุลภาค

อรทัย เขียวเจริญ และคณะ

156 Unit Cost per Disease Methodology for Thailand: Micro-Costing Method

Orathai Khiaocharoen, et al.

ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลของโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก

สุชาติ เปี่ยมปรีชา และคณะ

175 Unit Cost of Thasongyang Hospital, Tak Province

Suchat Piempreecha, et al.

ความถูกต้องของการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน

สุนิสา ต่ำจ๊ะ และคณะ

189 Accuracy of Dispatcher in Out-of-Hospital Cardiac Arrest Diagnosis

Sunisa Taja, et al.

ความเข้าใจของประชาชนต่อการคัดแยกระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล

อุมารินทร์ คำพูล และคณะ

197 People's Understanding on Severity Triage Level of Emergency Illness before Reaching the Hospital: A Pilot Study

Aumarin Kumpool, et al.

สารบัญ

Contents

นโยบายกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ: การทบทวน
วรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

อัจฉรา ปุราคม และคณะ

208

Physical Activity Policy for Active Aging: A Systematic Review

Atchara Purakom, et al.

ความปกติใหม่ของระบบวิจัยสุขภาพหลังโควิด 19 ระบาดทั่วโลก

New Normal in Health Systems Research

Post Covid 19 Pandemic

ขณะที่สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ทั่วโลก กำลังทะลุ 10 ล้านคน และยอดผู้เสียชีวิตเกือบ 5 แสนคน ในวันที่ 27 มิถุนายน 2563 ในประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสะสม 3,162 คน และเสียชีวิตเพียง 58 คน⁽¹⁾ เมื่อเทียบกับการระบาดครั้งใหญ่ของไข้หวัดใหญ่สเปนเมื่อหนึ่งร้อยปีก่อน มีการระบาดเป็นเวลา 2 ปี ระบาด 3 ระลอก คาดการณ์ว่ามีผู้ติดเชื้อ 500 ล้านคน⁽²⁾ หรือร้อยละ 27.8 ของประชากร 1.8 พันล้านคน⁽³⁾ มีผู้เสียชีวิตอยู่ระหว่าง 17-100 ล้านคน คิดเป็นอัตราการตายต่อประชากรร้อยละ 0.95 ถึง 5.4⁽⁴⁾ ส่วนสถานการณ์ในประเทศไทยมีการระบาดใหญ่ใช้เวลาเพียง 6 เดือน เริ่มจากภาคใต้เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2461 ตรงกับช่วงระลอก 2 ของทั่วโลก (น่าจะมากับทหารไทยที่รบชนะสงครามโลกแล้วระบาดเรื่อย ขึ้นมาสู่กรุงเทพฯ และแพร่ไปทั่วประเทศ) กระทรวงมหาดไทยประกาศในเดือนกรกฎาคมว่าสิ้นสุดการระบาด ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2462 นับรวมได้ว่ามีผู้ติดเชื้อ 2.3 ล้านคน⁽⁵⁾ คิดเป็นอัตราติดเชื้อร้อยละ 27.3 ของประชากร 8.4 ล้านคน มียอดผู้เสียชีวิต 8 หมื่นคน คิดเป็นอัตราการตายต่อประชากรร้อยละ 0.95 หรืออัตราป่วยตายร้อยละ 3.5 ใกล้เคียงกับสถิติโลกทั้งอัตราติดเชื้อและอัตราตาย ทั้งนี้ ถ้าใช้สถิติเก่าคาดการณ์กับการระบาดของโควิด 19 ในปี 2020 ซึ่งประชากรโลกเพิ่มขึ้น 4 เท่า เป็นเกือบ 8 พันล้าน

คน⁽³⁾ จะมีการระบาด 3 ระลอกจนกระทั่งมีผู้ติดเชื้อ 2 พัน ล้านคน และอาจมีผู้เสียชีวิตระหว่าง 74-420 ล้านคนจน กว่าโรคสงบไปใน 2 ปี นั่นคือการจำลองปกติเก่ากับ สถานการณ์โลก ทุกคนจึงหวังว่าจะเกิดปาฏิหาริย์ของ “ความปกติใหม่” (New Normal) ที่จะทำให้การระบาด ลดลงน้อยกว่า 3 ระลอก ผู้ติดเชื้อไม่ควรเกินหลักร้อยล้าน คน และผู้เสียชีวิตต่ำกว่า 17 ล้านคน สำหรับสถานการณ์ ของประเทศไทยในปัจจุบันนั้น อาจยอมรับได้ว่า ความ ปกติใหม่ได้เกิดขึ้นจริงแล้วเมื่อเทียบกับอุบัติการณ์เมื่อร้อย ปีที่แล้ว ดูจากช่วง 6 เดือนแรกของการระบาดระลอกแรก ของโลกนั้น การติดเชื้อภายในประเทศต่ำมากในขณะที่ ประชากรไทยเพิ่มขึ้นจากเดิมถึง 8 เท่า

หากจะตีความ “ปาฏิหาริย์” ว่าหมายถึง อนุสาสนี ปาฏิหาริย์ หรือ การสอนมีผลจริงเป็นอัศจรรย์⁽⁶⁾ ความ ปกติใหม่ของระบบสาธารณสุขของประเทศไทยน่าจะเป็น ที่ประจักษ์ เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2461 เกิดการระบาด ของไข้หวัดใหญ่สเปนในไทย วันที่ 27 พฤศจิกายน กรม สาธารณสุขก่อตั้งขึ้นภายในกระทรวงมหาดไทย ซึ่งวันนั้น ถือเป็นวันกำเนิดกระทรวงสาธารณสุข สถานการณ์ไข้หวัด ใหญ่สเปนในประเทศไทยมีอัตราการติดเชื้อคล้าย สถานการณ์โลก ส่วน พ.ศ. 2562 หนึ่งปีก่อนที่โควิด 19 จะระบาด มหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์จัดให้ระบบ

สุขภาพของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 6 ของโลกด้านความมั่นคงทางสุขภาพ⁽⁷⁾ และเมื่อโควิด 19 ระบาดได้ 6 เดือน อันดับดัชนีการฟื้นตัวของประเทศไทยได้สูงขึ้นเป็นอันดับ 3 ของโลก⁽⁸⁾ ความรู้ที่เกิดการสอน (ทั่วทั้งสังคมไทย) ที่เกิดจากการวิจัยระบบสุขภาพน่าจะสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ได้ แต่ประเทศไทยไม่ควรประมาท ควรติดตามและสร้างองค์ความรู้จากการวิจัยระบบสุขภาพบนความปกติใหม่ ที่จะช่วยมวลมนุษยชาติต่อไป

บทความเรื่องแรกในฉบับนี้⁽⁹⁾ เป็นหลักฐานเพิ่มเติมว่าประเทศไทยเป็น 1 ใน 5 ประเทศรายได้ปานกลางระดับสูงของโลกที่เปิดเวทีนโยบาย “สุขภาพโลก” (global health) จึงน่าสนใจว่า ขอบเขตการวิจัยระบบสุขภาพของโลกหลังโควิด 19 ประเทศไทยจะก้าวเดินต่อไปอย่างไร

การพยากรณ์ว่าโควิด 19 จะระบาดกว้างขวางเพียงใด มีที่ระลอก จะนานอีกเท่าไร ซึ่ง “บรมครู” ในประเทศไทยนำมาใช้ได้ผลในการสื่อสาร (สอน) ระดับนโยบาย จนถึงระดับพฤติกรรมบุคคลว่า ถ้าประเทศไม่ปิดประเทศ ไม่ใช้ระยะห่างและไม่สวมหน้ากากป้องกัน จะมีการระบาดแบบปกติเก่า ดัชนีการแพร่ระบาด R_0 สำนักพยากรณ์การระบาดโควิด หลายสำนักใช้คำนวณ มีที่มาจาก Z_0 ของจอร์จ แมกดอนัล ศาสตราจารย์ด้านสุขวิทยาของ London School of Hygiene and Tropical Medicine ใช้คำนวณการระบาดของมาลาเรียเมื่อปี ค.ศ. 1957⁽¹⁰⁾

วัคซีนป้องกันโควิด 19 จะพัฒนาเสร็จเมื่อไร ก็ยังเป็นขั้นตอนของความรู้ปกติเก่าที่ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาความปลอดภัยในลิง ความปลอดภัยในคน ประสิทธิภาพในอาสาสมัคร ประสิทธิภาพของวัคซีนในระดับชุมชน จีนเป็นประเทศแรกที่พบโรคจึงได้ศึกษาหาสัณฐานกรรมของเชื้อก่อนประเทศอื่น แต่เมื่อมีโอกาสพัฒนาวัคซีนแล้วก็ไม่มีการติดเชื่อเพื่อทดลองประสิทธิภาพระดับชุมชน จึงเกิดความร่วมมือระหว่างประเทศโดยเฉพาะกับประเทศ

ที่ยังมีการระบาดรุนแรงเพื่อทดลองวัคซีนกับคนในชุมชน ประเทศไทยก็มีความก้าวหน้าเรื่องนี้ในขั้นที่ควรคาดหวังว่า จะเกิดความปกติใหม่เกิดขึ้น ตั้งแต่สามารถค้นพบวัคซีนที่มีประสิทธิภาพสูง และสามารถที่จะผลิตวัคซีนในระดับอุตสาหกรรมได้ แต่ความห่วงใยของนโยบายสุขภาพโลกต่อเรื่องวัคซีน คือ ระบบอภิบาลระดับโลกของวัคซีนซึ่งเห็นเค้าอยู่ว่า ประเทศมหาอำนาจมีความคิดชาตินิยมจะไม่แบ่งปันวัคซีนที่ค้นพบไปยังที่มีปัญหาที่สุด ตามหลักเวชจริยศาสตร์ จึงตั้งคำถามวิจัยระบบสุขภาพว่า จะสร้างระบบอภิบาลวัคซีนโควิด 19 อย่างรอบด้านและรวดเร็วได้อย่างไร⁽¹¹⁾

องค์ความรู้เกี่ยวกับยารักษาโรคโควิด 19 แกว่งไปมาจากการทดลองยาที่ใช้รักษาโรคเดิม เช่น มาลาเรีย เอดส์ จนกระทั่งล่าสุดยาสเตียรอยด์ที่ไม่เฉพาะเจาะจง แต่ด้วยวิธีวิจัยทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) ซึ่งถือว่ามีคุณภาพสูงในมาตรฐานปกติปัจจุบัน ทำให้ได้ความรู้ว่า ยาเดม (dexamethasone) ที่ราคาถูกสามารถลดอัตราการตายในกลุ่มที่มีอาการรุนแรงภายใน 28 วันได้⁽¹²⁾ ความปกติใหม่ในแวดวงวิชาการ คือ ต้องรีบให้บทความที่ยังไม่ได้ผ่านการทบทวนจากผู้ทรงคุณวุฒิและตอบรับตีพิมพ์ได้อ่านกันอย่างกว้างขวาง ก่อนที่ผู้ป่วยจะเสียโอกาสได้รับประโยชน์จากยาที่มีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคที่ไม่ใช่วิทยาอีกกว้างขวางกว่า เพราะวิธีวิจัยที่ไม่สามารถออกแบบให้เป็นการทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมเนื่องจากขัดหลักจริยธรรมการวิจัย ในที่สุดข้อสรุปที่เป็นความปกติใหม่ คือ การใส่หน้ากากสามารถป้องกันการแพร่โรคได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด (adjusted odds ratio 0.15, 95% CI 0.07 to 0.34) ก็มาจากการวิเคราะห์ห่อถัก (meta-analysis) ที่รู้จักกันดี แต่ความปกติใหม่ครั้งนี้คือการรวมการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (comparative study) ถึง 44

เรื่อง เข้ามาในการวิเคราะห์ห่อภิวน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่อิงหลักฐานอย่างรวดเร็วต่อองค์การอนามัยโลก ซึ่งเป็นผู้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย แม้จะได้ข้อสรุปที่มีผลสูงแต่ความเชื่อมั่นต่ำ (low certainty) จนกลุ่มผู้วิจัยเร็ว Systematic Urgent Review Group Effort (SURGE) ต้องออกตัวว่ายังต้องการการวิจัยประเภททดลองยืนยัน⁽¹³⁾

ผลกระทบต่อเด็กที่จะเป็นเยาวชนรุ่นต่อไปก็เป็นสิ่งที่เป็นห่วงกันทั่วโลก บทบรรณาธิการวารสาร Lancet พูดถึง Gen C ว่าผู้ใหญ่วันนี้จะมีนโยบายลดผลกระทบต่อเด็กยุคโควิดอย่างไร ปัญหาแบบปกติเก่าที่มีผลกระทบต่ออัตราการตายในเด็กคือการขาดสารอาหาร เมื่อโควิด 19 ระบาด โรงเรียนปิดกันทั่วโลก จากสถิติเดิมในประเทศแอฟริกาใต้ เด็กร้อยละ 70 ต้องพึ่งอาหารกลางวันจากโรงเรียน เมื่อโรงเรียนปิดเด็กก็จะมีอะไรกิน⁽¹⁴⁾ ประเทศไทยมีกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) เป็นความปกติใหม่ที่เพิ่งตั้งได้ 2 ปี กสศ. ระดมทุนอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพกับเด็กในครอบครัวยากจนพิเศษ⁽¹⁵⁾ อาจเกิดคำถามวิจารย์ระยะยาวว่ากลไก กสศ. จะสามารถสร้างเสริมสวัสดิภาพแก่เด็กและเยาวชนได้ในทิศทางเดียวกับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ากับความมั่นคงทางสุขภาพหรือไม่

ประเด็นคำถามวิจารย์ระบบสุขภาพหลังโควิด 19 ยังมีอีกมาก จะเห็นว่าความปกติใหม่นั้นพัฒนาขึ้นจากองค์ความรู้ของความปกติเก่า หรือปกติปัจจุบัน การจะก้าวกระโดดไปโดยไม่มีพื้นฐานนั้นเป็นเรื่องที่ยาก หวังว่าวารสารวิจารย์ระบบสาธารณสุขนี้จะเป็นเวทีสู่ความปกติใหม่ที่มีเป้าหมายสุขภาวะของประชาชนไทยและชาวโลกต่อไป

ศุภสิทธิ์ พรณารุโณทัย

บรรณาธิการ

References

1. Johns Hopkins University and Medicine. Coronavirus Resource Center COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University [cited 2020 Jun 27]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
2. Pannarunothai S. Surviving Covid 19 pandemic with knowledge and action. Editorial. Health Systems Research Journal 2020;14(1):1-6. (in Thai)
3. Worldometer. World population by year [cited 2020 Jun 27]. Available from: <https://www.worldometers.info/world-population/world-population-by-year/>.
4. Roser M. The Spanish flu (1918-20): The global impact of the largest influenza pandemic in history. March 04, 2020 [cited 2020 Jun 27]. Available from: <https://ourworldindata.org/spanish-flu-largest-influenza-pandemic-in-history>.
5. Visitsak S. Ministry of Interior's Notification. The Royal Gazette, 27 July 1919, 36, 1193-1202. (In Thai).
6. Thiramongkoljit A. Patiharn. Daily News, 11 January BE 2561 page 24 [cited 2020 Jun 27]. Available from: <http://www.royin.go.th/wp-content/uploads/2018/04/01112561-%E0%B8%9B%E0%B8%B2%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%A2%E0%B9%8C.pdf>. (In Thai).
7. Johns Hopkins University. Global Health Security Index. Building Collective Action and Accountability. Johns Hopkins University, Economist Intelligence Unit, 2019.
8. Global Covid-19 Index. Recovery Index. [cited 2020 Jun 27]. Available from: <https://covid19.pemandu.org/#rank>.
9. Saengsri W, Yothasamut J. The review of country's global health strategy development process and the monitoring and evaluation mechanism of global health strategy in eight countries. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):105-124.
10. Baum J, Pasvol G, Carter R. From 1950s malaria to COVID-19. Nature 2020;582:448.
11. Lancet Editorial. Global governance for COVID-19 vaccines. Lancet 2020;395 June 20.
12. Horby P, Lim WS, Emberson J, Mafham M, Bell J, Linsell L, et al. Effect of dexamethasone in hospitalized patients with COVID-19 – preliminary report. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.22.20137273>.
13. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann



- HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2020;395:1973–87.
14. Lancet Editorial. Generation coronavirus? Lancet 2020;395 June 27:1949.
15. Equitable Education Fund raises campaign “Hand in Hand to Fight Child Hunger” amid Covid-19. [cited 2020 Jun 28]. Available from: <https://workpointtoday.com/fight-for-child-covid/>. (in Thai)

การทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลก และกลไกการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ประสพการณ์จาก 8 ประเทศ

วิไลลักษณ์ แสงศรี*

จอมขวัญ โยธาสุมร*

ผู้รับผิดชอบบทความ: วิไลลักษณ์ แสงศรี

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกมาเป็นเป้าหมายการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์สุขภาพโลก รวมถึงการประเมินและการบริหารจัดการยุทธศาสตร์ฯ ในประเทศต่างๆ และเพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยในอนาคต โดยใช้วิธีการทบทวนเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศต่างๆ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 และได้มีการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูลอีกครั้งในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 จากนั้นได้คัดเลือกยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของ 8 ประเทศมาเพื่อทบทวนเป็นกรณีศึกษา ได้แก่ แคนาดา ญี่ปุ่น นอร์เวย์ สหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ อังกฤษ ออสเตรเลีย และไทย

ผลการทบทวนเอกสารพบว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลก และการติดตามและประเมินผลเป็นกระทรวงการต่างประเทศเป็นหลัก หลักการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญที่ประเทศส่วนใหญ่ใช้พิจารณา คือ ปัญหาสุขภาพโลกที่คุกคามประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศผู้พัฒนายุทธศาสตร์ด้วย และนโยบายสาธารณสุขและนโยบายต่างประเทศของประเทศผู้พัฒนายุทธศาสตร์ฯ ส่วนกระบวนการคัดเลือกประเด็นยุทธศาสตร์ ใช้การอภิปรายและปรึกษาหารือมีส่วนเกี่ยวข้องในวงกว้าง โดยไม่พบว่ามีการใช้เกณฑ์การคัดเลือกเชิงปริมาณและการถ่วงน้ำหนัก แนวคิดและหลักการใช้ในการติดตามและประเมินผล ได้แก่ (1) ให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ โดยมีการวางกรอบการประเมินผลไว้ตั้งแต่เริ่มพัฒนายุทธศาสตร์ (2) หากเป็นไปได้จะประเมินทั้งผลลัพธ์และผลกระทบ และ (3) กำหนดกระบวนการติดตามและประเมินผลให้เหมาะสมกับยุทธศาสตร์

คำสำคัญ: กรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย, ยุทธศาสตร์สุขภาพโลก, ประเด็นสุขภาพโลก, การประเมินนโยบายสุขภาพโลก

* โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

Received 3 January 2020; Revised 12 June 2020; Accepted 13 June 2020

Suggested citation: Wilailak Saengsri, Jomkwan Yothasamut. The review of country's global health strategy development process and the monitoring and evaluation mechanism of global health strategy in eight countries. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):105-124.

วิไลลักษณ์ แสงศรี, จอมขวัญ โยธาสุมร. การทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลก และกลไกการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ประสพการณ์จาก 8 ประเทศ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(2):105-124.

The Review of Country's Global Health Strategy Development Process and the Monitoring and Evaluation Mechanism of Global Health Strategy in Eight Countries

Wilailak Saengsri*, Jomkwan Yothasamut*

* Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), Ministry of Public Health

Corresponding author: Wilailak Saengsri, wilailak.s@hitap.net

Abstract

This study aimed to explore process for the selection of global health issues, frameworks for monitoring and evaluation (M&E) activities, and the management of global health strategies internationally, and to provide recommendations on future development process of Thailand's global health strategy. This study collected data through descriptive literature search and document reviews. Literature search was conducted from July to August 2017 and was updated in August 2019. Global health strategies of eight countries were selected as case studies, namely Canada, Japan, Norway, the USA, Switzerland, England, Australia, and Thailand.

This study found that in most countries, the ministries of foreign affairs were responsible for the development and the monitoring and evaluation (M&E) of global health strategy. The widely used principles for the selection of global health issues comprised: (1) the globally threatening health problems which also threatened own country, and (2) the country's public health and foreign policies. Deliberative discussion and consultation with stakeholders were the methods that all eight countries employed to select global health issues for the development of their global health strategic framework. There was no evidence of using quantitative methods or weighting methods for selection of global health issues. The main principles underpinning the M&E activities focused on: (1) incorporating the M&E activities as an integral part of the global health strategic framework at the beginning of the process; (2) evaluating both outcomes and impacts (if possible) and (3) appropriately designing the M&E process that fits with the implementation of the strategic framework.

Keywords: Thailand global health strategic framework, global health strategy, global health issue, evaluation of global health policy

ภูมิหลังและเหตุผล

ประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในผู้เล่นหลักเรื่องนโยบายสุขภาพโลก ระบบสุขภาพของประเทศไทยมีศักยภาพในการรับมือกับปัญหาสุขภาพโลกและความท้าทายต่างๆ ดังจะเห็นได้จากการดำเนินนโยบายและมาตรการที่สำคัญ เช่น นโยบายการวางแผนครอบครัวในปี พ.ศ. 2513⁽¹⁾ การดำเนินงานควบคุมการระบาดของเชื้อ HIV ในช่วงปี พ.ศ. 2533⁽²⁾ และการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งใช้งบประมาณจากภาษีตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2543⁽³⁾ อีกทั้งประเทศไทยยังมีความเข้มแข็งในการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านสาธารณสุขและการทูตเพื่อกำหนดประเด็นและพัฒนานโยบาย

ในเวทีโลก เช่น สมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ (United Nations General Assembly) สมัชชาอนามัยโลก (World Health Assembly) และเวทีนโยบายระดับโลกและระดับภูมิภาคอื่นๆ⁽⁴⁾ นอกจากนี้ ประเทศไทยเป็นเพียงหนึ่งในไม่กี่ประเทศในกลุ่มรายได้ปานกลางระดับสูงที่มีกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

ประเทศไทยได้พัฒนารอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลก พ.ศ. 2559-2563 ขึ้น โดยความร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการต่างประเทศ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความสอดคล้องและบูรณาการของการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย ให้ประเทศมีความมั่นคงด้านสุขภาพและ

ปลอดภัยจากภัยคุกคามด้านสุขภาพ อีกทั้งขับเคลื่อนและส่งเสริมให้เศรษฐกิจและสังคมไทยพัฒนาได้อย่างยั่งยืน ตลอดจนเพื่อให้ประเทศไทยมีบทบาทในการร่วมกำหนดนโยบายสุขภาพโลกและมีความรับผิดชอบที่สร้างสรรค์เป็นที่ยอมรับของประชาคมโลก⁽⁵⁾

กรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกฉบับดังกล่าวเป็นกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกฉบับแรกของประเทศพัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกอย่างกว้างขวาง เช่น กระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ที่ปรึกษาด้านการต่างประเทศของกระทรวงสาธารณสุข และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในขณะที่ยังขาดความชัดเจนเรื่องหลักการคัดเลือกประเด็นเพื่อนำมาพัฒนาเป็น (กรอบ) ยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย และหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานและติดตามการดำเนินงานตามกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

การทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลกนี้มุ่งทบทวนยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สืบค้นว่าประเทศใดมีการจัดทำและเผยแพร่ยุทธศาสตร์/นโยบายสุขภาพโลก 2) ศึกษาประเด็นสุขภาพโลก กระบวนการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญมาเป็นเป้าหมายการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์สุขภาพโลก การนำนโยบายดังกล่าวไปปฏิบัติ รวมถึงกรอบแนวคิดการประเมินยุทธศาสตร์สุขภาพโลก กระบวนการประเมิน ตัวชี้วัด และการบริหารจัดการยุทธศาสตร์ฯ ในประเทศต่างๆ และ 3) เพื่อเปรียบเทียบหลักการและกระบวนการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลก และแนวคิดการประเมินผลยุทธศาสตร์สุขภาพโลกระหว่างประเทศไทยกับประเทศต่างๆ และเพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยในอนาคต การทบทวนนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย โดยโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อมูลสนับสนุนการพัฒนากลไกการติดตามประเมิน

ผลนโยบายสุขภาพโลกของประเทศไทย ซึ่งครอบคลุมถึงการทบทวนระยะครึ่งแผนของกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยด้วย

คำจำกัดความ

คำจำกัดความของ “สุขภาพโลก” มีความหลากหลาย Kickbusch (2006) ให้คำจำกัดความไว้ว่า “ประเด็นสุขภาพที่ข้ามขอบเขตของประเทศและรัฐบาล ซึ่งต้องการการดำเนินงานร่วมกันในระดับโลกเพื่อกำหนดสุขภาพของประชาชน”⁽⁶⁾ ในขณะที่ Battams และ Matlin (2013) กล่าวว่า สุขภาพโลกตระหนักถึงความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างสุขภาพของประชาชนภายในประเทศกับนอกประเทศ รวมถึงเครื่องมือทางนโยบาย กฎหมายและระเบียบต่างๆ จากทุกภาคส่วน นอกจากนั้น การดำเนินงานด้านสุขภาพโลกส่วนใหญ่ยังประกอบด้วยองค์ประกอบที่หลากหลาย ส่งผลต่อกัน และมีความเชื่อมโยงกันแบบซับซ้อน ซึ่งเป็นตัวเชื่อมการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น⁽⁷⁾

Koplan และคณะ (2009) ได้อธิบายเกี่ยวกับสุขภาพโลกไว้ว่า สุขภาพโลกมุ่งเน้นประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม และสามารถข้ามเขตแดนของประเทศได้ การพัฒนาและการดำเนินการแก้ไขปัญหามักต้องการความร่วมมือระดับโลก โดยมีประชากรเป้าหมายทั้งในระดับประชากรและระดับบุคคล เป้าหมายหลักของการดำเนินนโยบายสุขภาพโลกคือการสร้างความเป็นธรรมทางสุขภาพ (health equity) ระหว่างประเทศ และ/หรือรัฐ สำหรับประชาชนทุกคน ซึ่งต้องการความเชี่ยวชาญที่หลากหลายและการทำงานร่วมกันของหลายสาขา (inter-disciplinary and multidisciplinary) จากในและนอกภาคส่วนสุขภาพ⁽⁸⁾ ซึ่งคำว่าสุขภาพโลกในการศึกษานี้จะอ้างถึงคำอธิบายที่ให้ไว้โดย Koplan และคณะ (2009)

วัตถุประสงค์

1. สืบค้นว่าประเทศใดมีการจัดทำและเผยแพร่

ยุทธศาสตร์สุขภาพโลกบ้าง

2. ศึกษากระบวนการคัดเลือกประเด็นภายใต้ยุทธศาสตร์สุขภาพโลกที่สำคัญมาเป็นเป้าหมายในการดำเนินงาน การนำนโยบายดังกล่าวไปปฏิบัติ รวมถึงกรอบแนวคิดการประเมินยุทธศาสตร์สุขภาพโลก กระบวนการประเมิน ตัวชี้วัดและการบริหารจัดการยุทธศาสตร์ฯ ในประเทศต่างๆ

3. เพื่อเปรียบเทียบหลักการและกระบวนการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลก รวมทั้งแนวคิดการประเมินผลยุทธศาสตร์สุขภาพโลกระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยในอนาคต

ระเบียบวิธีศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการทบทวนเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศต่างๆ ซึ่งดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 และผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลที่น่ามาทบทวนอีกครั้งในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยจำแนกการทบทวนเอกสารออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสืบค้นเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลก และ 2) การคัดเลือกประเทศที่มีการเผยแพร่เอกสารยุทธศาสตร์ฯ ที่ครบถ้วนในประเด็นที่สนใจและทบทวนเอกสารดังกล่าวในเชิงลึก รายละเอียดของวิธีการศึกษามีดังนี้

1. คำสำคัญและฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

ผู้วิจัยได้สืบค้นเอกสารทาง Google search engine คำสำคัญในการสืบค้นคือ “global health strategy” OR “global health diplomacy” OR “global health initiative” OR “global health policy” AND “ชื่อประเทศ/เขตการปกครอง” จำนวน 218 ประเทศ/เขตการปกครอง โดยผู้วิจัยได้ค้นหาเป็นรายประเทศ/เขตการปกครอง ยกตัวอย่างเช่น “global health strategy” OR “global health diplomacy” OR “global health initiative” OR “global health policy” AND Singapore

2. การสืบค้นเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

ผู้วิจัยได้สืบค้นเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศ/เขตการปกครอง โดยจำแนกการรายงานผลการสืบค้นเป็นกลุ่มประเทศตามเกณฑ์รายได้ของธนาคารโลก 4 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1 ได้แก่ กลุ่มประเทศรายได้น้อย (low-income) กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางระดับล่าง (lower-middle income) กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางระดับสูง (upper-middle income) และกลุ่มประเทศรายได้สูง (high-income) ซึ่งครอบคลุมประเทศ/เขตการปกครอง จำนวนทั้งสิ้น 218 ประเทศ/เขตการปกครอง

3. การคัดเลือกประเทศที่มีการเผยแพร่เอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกที่ครบถ้วน

ผู้วิจัยคัดเลือกประเทศที่มีเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกเพื่อนำมาทบทวนในเชิงลึกโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ 1) มี

ตารางที่ 1 กลุ่มประเทศและเกณฑ์ตามรายได้มวลรวมประชาชาติ (Gross National Income, GNI) ต่อประชากรต่อปี

กลุ่มประเทศ/เขตการปกครอง (จำนวนประเทศ)	GNI per capita (\$US)
รายได้น้อย (n = 31)	น้อยกว่า 996
รายได้ปานกลางระดับล่าง (n = 47)	ระหว่าง 996–3,895
รายได้ปานกลางระดับสูง (n = 60)	ระหว่าง 3,896–12,055
รายได้สูง (n = 80)	มากกว่า 12,055

แหล่งที่มา: World Bank (2018)⁽⁹⁾

การระบุถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลก 2) มีการระบุหลักการและกระบวนการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกเพื่อนำมาพัฒนาเป็นเป้าหมายการดำเนินงานในยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศนั้นๆ 3) มีการระบุประเด็นสุขภาพที่ถูกผลักดันให้เป็นเป้าหมายการดำเนินงานในยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศนั้นๆ 4) มีการระบุกรอบแนวคิดการประเมินยุทธศาสตร์สุขภาพโลก กระบวนการประเมินและตัวชี้วัด และ (5) เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามกรอบการวิเคราะห์ที่กำหนดไว้ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในลักษณะการบรรยายความ

ผลการศึกษา

1. ยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศต่างๆ

จากการสืบค้นเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศต่างๆ พบว่าประเทศกลุ่มรายได้ต่ำและกลุ่มรายได้ปานกลางระดับล่าง จำนวน 31 และ 47 ประเทศ/เขตการปกครอง ตามลำดับ ไม่มีเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกที่เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ ส่วนในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางระดับสูง มีหลายประเทศที่กล่าวถึงการดำเนินงานด้านสุขภาพระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นนโยบายระดับทวิภาคีเท่านั้น มีเพียงประเทศเอกวาดอร์ อิรัก มาเลเซีย โรมาเนีย และไทย ที่มีแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศ อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบว่าประเทศในกลุ่มนี้มีการเผยแพร่กรอบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกที่ชัดเจน ในขณะที่ประเทศในกลุ่มรายได้สูงเป็นกลุ่มที่มีการกำหนดยุทธศาสตร์มานานเป็นระยะเวลากว่าสองทศวรรษ และมีการกำหนดกระบวนการ รวมถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน มียุทธศาสตร์สุขภาพโลกฉบับล่าสุดของประเทศต่างๆ จำนวน 8 ประเทศ

ได้แก่ แคนาดา ญี่ปุ่น นอร์เวย์ สหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ อังกฤษ ออสเตรเลีย และไทย ที่ผ่านการคัดเลือกมาทบทวนเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเอกสารของประเทศเหล่านี้มีข้อมูลที่ต้องการทบทวนครบถ้วน และมีรายละเอียดเพียงพอ

2. ผลการทบทวนเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของ 8 ประเทศในเชิงลึก

ประเทศรายได้สูงทั้ง 7 ประเทศ อันได้แก่ แคนาดา ญี่ปุ่น นอร์เวย์ สหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ อังกฤษ และออสเตรเลีย ต่างก็มีบทบาทที่โดดเด่นในเรื่องสุขภาพระหว่างประเทศมาเป็นเวลานาน โครงการส่วนใหญ่เน้นการให้การสนับสนุนประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลางระดับล่างตามแนวคิดสุขภาพระหว่างประเทศในช่วงแรก จากนั้นจึงขยายความครอบคลุมมาสู่นโยบาย/โครงการด้านสุขภาพโลกมากขึ้น อย่างไรก็ตาม บทบาทและการดำเนินงานหลักยังคงเป็นการสนับสนุนทุนให้กับประเทศกลุ่มรายได้ต่ำผ่านองค์การระหว่างประเทศ เช่น องค์การอนามัยโลก และหน่วยงานอื่นๆ ของสหประชาชาติ (United Nations หรือ UN) ที่มีพันธกิจตรงตามเป้าหมายยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของตน ในขณะที่ประเทศไทยมุ่งใช้องค์ความรู้และทักษะเรื่อง global health diplomacy หรือการดำเนินงานทางการทูตในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพโลกเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการหรือขับเคลื่อนประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายและยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศ ที่ผ่านมามีประเทศไทยก็เป็นผู้เล่นที่สำคัญในเรื่องยุทธศาสตร์สุขภาพโลก โดยระบบสุขภาพของประเทศไทยได้แสดงให้เห็นศักยภาพในการรับมือกับปัญหาสุขภาพโลกและความท้าทายต่างๆ ผ่านการดำเนินนโยบายและมาตรการที่สำคัญ อย่างไรก็ตาม บทบาทของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการแบ่งปันองค์ความรู้ผ่านกระบวนการสร้างศักยภาพทั้งด้านการบริหารจัดการและวิชาการ ดังจะเห็นได้จากการแบ่งปันความรู้และการผลักดันหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเวทีต่างๆ⁽¹⁰⁾

หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการยกย่องและบริหาร

จัดการยุทธศาสตร์สุขภาพโลกทำหน้าที่เป็น “เจ้าภาพ” ในการประสานงานและสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ หน่วยงานภายในประเทศครอบคลุมหน่วยงานภายในกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับยุทธศาสตร์ ทั้งกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงอื่นๆ ส่วนหน่วยงานภายนอกประเทศมีความหลากหลาย ทั้งหน่วยงานผู้สนับสนุนทุน หน่วยงานภาคีที่ดำเนินงานในประเด็นสุขภาพโลกเช่นเดียวกัน และรัฐบาลของประเทศที่รับการสนับสนุน โดยเฉพาะกลุ่มประเทศรายได้ต่ำที่ได้รับความช่วยเหลือจากประเทศที่มีรายได้สูงในเรื่องการควบคุมและจัดการโรคสำคัญต่างๆ เช่น HIV/AIDS หรือมาลาเรีย

หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ดูแลยุทธศาสตร์สุขภาพ

โลกของแต่ละประเทศมีดังนี้ ในประเทศญี่ปุ่น นอร์เวย์ และสวิตเซอร์แลนด์ เป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงการต่างประเทศ ในสหรัฐอเมริกามีการตั้งคณะทำงานขึ้นมาใหม่ โดยขึ้นตรงกับประธานาธิบดี ส่วนประเทศแคนาดาและออสเตรเลีย คือ Department of Foreign Affairs, Trade and Development (DFATD) และ Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT) ตามลำดับ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลนโยบายการค้า การพัฒนา และการต่างประเทศไปด้วยกัน สำหรับประเทศไทย หน่วยงานที่มีหน้าที่ขับเคลื่อนกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลก คือ หน่วยงานเลขานุการคณะกรรมการยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ประกอบด้วยกองการต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และกองการสังคม กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ^(10,11) และมีเพียงประเทศอังกฤษที่มอบหมายให้

ตารางที่ 2 แสดงประเทศ เอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกที่นำมาทบทวนและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ประเทศ	เอกสารหลัก	หน่วยงานที่รับผิดชอบยุทธศาสตร์
1) แคนาดา	- Global Affairs Canada Report on Plans and Priorities 2016-17 ⁽¹²⁾ - Global Affairs Canada Departmental plan 2019-20 ⁽¹³⁾	Department of Foreign Affairs, Trade and Development (DFATD)
2) ญี่ปุ่น	Japan's Strategy on Global Health Diplomacy 2013 ⁽¹⁴⁾	Ministry of Foreign Affairs (MOFA) และ Japan International Cooperation Agency (JICA)
3) นอร์เวย์	Global health in foreign and development policy Meld.St.11 (2011-2012) Report to the Storting (White paper) ⁽¹⁵⁾	Ministry of Foreign Affairs (MFA) และ Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD)
4) สหรัฐอเมริกา	Implementation of the Global Health Initiative (2009-2014): Consultation Document; February 2010 ⁽¹⁶⁾	U.S. Government (แต่งตั้งคณะทำงาน Global Health Initiative (GHI) โดยมี USAID เป็นประธาน)
5) สวิตเซอร์แลนด์	Strategic Framework 2015- 2019 SDC Global Programme Health ⁽¹⁷⁾	Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC)
6) อังกฤษ	Global Health Strategy 2014 to 2019 ⁽¹⁸⁾	Public Health England (PHE)
7) ออสเตรเลีย	Health for Development Strategy 2015- 2020 ⁽¹⁹⁾	Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT)
8) ไทย	Thailand Global Health Strategic Framework 2016-2020	Bureau of International Health, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health and Ministry of Foreign Affairs

หน่วยงานในภาคส่วนสาธารณสุขบริหารจัดการยุทธศาสตร์สุขภาพโลก (รายละเอียดดังตารางที่ 2) เป้าหมายหลักในการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกของกลุ่มประเทศรายได้สูงนั้น มีการระบุไว้อย่างชัดเจนว่า นอกจากจะเป็นการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนประเทศรายได้ต่ำให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินนโยบายตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals หรือ MDGs) แล้ว ยังเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพและเตรียมความพร้อมในการรับมือกับปัญหาสุขภาพซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและเศรษฐกิจของประเทศรายได้สูงด้วย

3. หลักการและกระบวนการคัดเลือกประเด็นยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

3.1 หลักการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลก

หลักการคัดเลือกประเด็นสำคัญที่ประเทศส่วนใหญ่ใช้ในการพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์สุขภาพโลกแบ่งออกได้เป็น 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ปัญหาสุขภาพโลกที่คุกคามประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศผู้พัฒนายุทธศาสตร์ฯ ทั้งในเรื่องการแพร่ระบาดของโรคและการก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและสุขภาพของประชากรโลก 2) นโยบายสุขภาพและนโยบายต่างประเทศของประเทศผู้พัฒนายุทธศาสตร์ฯ โดยแต่ละประเทศมีกระบวนการพิจารณาแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3

จากการทบทวนเอกสารนโยบายและวรรณกรรมพบว่า ประเทศที่มีรายได้สูงส่วนใหญ่ดำเนินงานด้านสุขภาพโลกโดยมีเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals หรือ MDGs) และเป้าหมายการ

พัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) ซึ่งเป็นเป้าหมายร่วมของประชาคมโลกเป็นแนวทาง^(15-17,20) ทั้งนี้ ภัยคุกคามทางสุขภาพจากโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และภัยพิบัติซึ่งต้องการระบบรองรับและตอบสนองที่มีประสิทธิภาพเป็นประเด็นที่ได้รับการกล่าวถึงในยุทธศาสตร์ของหลายประเทศ⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ นอกจากนี้ ยังมีประเด็นเพิ่มเติมคือการสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพของประเทศเพื่อให้พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นก็เป็นอีกแนวคิดที่มีการกล่าวถึงทั้งในยุทธศาสตร์ฯ ของประเทศญี่ปุ่นและนอร์เวย์^(14,15,20) สำหรับประเทศสวีเดนและแลนด์ นอกจากจะพิจารณาปัญหาสุขภาพโลกตามกรอบ MDGs แล้ว ยังมีการพิจารณาปัญหาใหม่ เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ และนโยบายของหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องในประเทศสวีเดนและแลนด์ด้วย⁽¹⁷⁾

การเชื่อมโยงนโยบายต่างประเทศกับสุขภาพเป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ จากนิยามของสุขภาพโลกที่กล่าวไว้ในตอนต้นจะเห็นว่า สุขภาพโลกนั้น ต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนโดยเฉพาะหน่วยงานที่อยู่นอกเหนือภาคส่วนสุขภาพ เนื่องจากการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกเป็นการดำเนินงานที่มีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของหลายฝ่าย ประเทศนอร์เวย์จึงได้กำหนดเป้าหมายของนโยบายด้านสุขภาพโลกที่สำคัญ คือ การบูรณาการนโยบายด้านสุขภาพให้เข้ากับนโยบายการต่างประเทศให้เป็นการพัฒนา และเน้นการเชื่อมโยงระหว่างทั้งสองนโยบาย⁽¹⁵⁾

ตารางที่ 3 สรุปข้อมูลการทบทวนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

ประเทศ	ประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญ	กระบวนการคัดเลือกประเด็น	หลักการที่ใช้คัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกมาเป็นยุทธศาสตร์
1) แคนาดา	1) สุขภาพมารดา ทารกแรกเกิด และเด็ก 2) สิทธิของสตรีและการเข้าถึงบริการสุขภาพของสตรีเพศ 3) การลดผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ 4) อาหารปลอดภัย 5) ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย (12,13)	ทบทวน global health policy statements ที่เคยมี ทั้งจากต่างประเทศและที่เกี่ยวข้องกับชาวแคนาดาและเอกสารวิชาการ (13)	ปัญหาสุขภาพโลกที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเน้นประเด็นที่แสดงถึง “คุณค่า” ของประเทศแคนาดาในเวทีโลก (13)
2) ญี่ปุ่น	1) การแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำภายในประเทศและให้ความสำคัญต่อการปิดช่องว่างในการเข้าถึงบริการสุขภาพระหว่างคนรวยและคนจน (20) 2) การให้บริการด้านสุขภาพแก่ทุกคนโดยเปลี่ยนจากเน้นเรื่องโรคเป็นเน้นที่คน โดยสนับสนุนให้มีระบบดูแลสุขภาพถ้วนหน้าที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพที่หลากหลายได้ (20) 3) การช่วยให้ประเทศต่าง ๆ สามารถมองไปที่ความท้าทายของตนเองและใช้นโยบายด้านสุขภาพที่ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายในงบประมาณที่จำกัด (20)	การจัดประชุมและอภิปรายระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น MOFA, MOF, MHLW และ JICA (21)	เพื่อบรรลุ MDGs โดยใช้นโยบายที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลซึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหาที่ขัดขวางความก้าวหน้าของ MDGs ในด้านสุขภาพ (20)
3) นอร์เวย์	1) สิทธิและสุขภาพของสตรีและเด็ก 2) ลดภาระของโรคโดยเน้นการป้องกัน 3) การส่งเสริมความมั่นคงของมนุษย์ผ่านการดูแลสุขภาพ (15)	ไม่พบข้อมูล	1) ดูแลสุขภาพของประชากรโลกเพื่อลดความยากจน 2) การทำงานเพื่อให้บรรลุ MDGs เรื่องลดอัตราการตายของเด็ก การพัฒนาสุขภาพมารดาและการต่อสู้กับโรคเอดส์ โรคมาลาเรียและโรคอื่น ๆ (15)
4) สหรัฐอเมริกา (16)	หลักการดำเนินงาน 1) การส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ โดยเน้นการพัฒนาผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้หญิง และเด็กผู้หญิง 2) การประสานงานและทำงานร่วมกันเชิงยุทธศาสตร์ 3) การสร้างความเข้มแข็งและยกระดับภาคีหลักและพันธมิตร 4) ความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการ (ของประเทศที่ได้รับการสนับสนุนจากสหรัฐอเมริกา) 5) การสร้างความยั่งยืนผ่านการสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพ 6) พัฒนาตัวชี้วัด การติดตามและประเมินผล 7) สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม Program areas 1) HIV/AIDS 2) มาลาเรีย	กระบวนการขอความเห็นและคำปรึกษาจากรัฐสภา ประเทศพันธมิตร องค์กรภาคประชาชน หน่วยงานให้ทุนและรัฐบาล ภาคเอกชน และหน่วยงานภาคีและองค์กรระหว่างประเทศ	1) หลักการดำเนินงานมาจากนโยบายต่างประเทศของรัฐบาล เรื่องการดำเนินงานด้านการพัฒนาร่วมกับภาคี 2) ประเด็นสุขภาพที่สหรัฐอเมริกาดำเนินการอยู่แล้ว เช่น HIV/AIDS วัณโรค และมาลาเรีย และพิจารณาสถานการณ์การระบาดของโรค

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปข้อมูลการทบทวนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

ประเทศ	ประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญ	กระบวนการคัดเลือกประเด็น	หลักการที่ใช้คัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกมาเป็นยุทธศาสตร์
	3) วัณโรค 4) สุขภาพมารดา 5) สุขภาพเด็ก 6) โภชนาการ 7) การวางแผนครอบครัว และอนามัยเจริญพันธุ์ 8) โรคเขตร้อนที่ถูกละเลย (neglected tropical disease)		
5) สวิตเซอร์แลนด์ ⁽¹⁷⁾	1) ให้ความสำคัญเรื่องโรคติดต่อโดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางการแพทย์ 2) ขยายความครอบคลุมของการประกันสุขภาพถ้วนหน้า 3) สนับสนุนอนามัยเจริญพันธุ์และสิทธิของวัยเจริญพันธุ์ 4) ให้ความสำคัญเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ (determinants of health) 5) สร้างความเข้มแข็งของระบบบริหารจัดการสุขภาพโลก	ปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ	1) ปัญหาสุขภาพที่สามารถแก้ไขได้ด้วยความร่วมมือระดับโลก 2) การสร้างความร่วมมือกับประเทศพันธมิตรที่มีอยู่เดิมหรือประเทศพันธมิตรใหม่ 3) สามารถสร้างเสริมนโยบายสุขภาพของ SDC และนโยบายต่างประเทศด้านสุขภาพของสวิตเซอร์แลนด์ 4) เป็นประโยชน์กับนโยบายด้านการพัฒนา ข้อตกลงทวิภาคี ข้อตกลงพหุภาคี ของสวิตเซอร์แลนด์ และ/หรือ สามารถยกระดับ Swiss know-how ได้ 3) มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสุขภาพของ SDC อย่างน้อย 2 ภูมิภาค
6) อังกฤษ ⁽¹⁸⁾	1) พัฒนความมั่นคงทางสุขภาพของโลก และดำเนินงานตามความรับผิดชอบในขอบเขตของ International Health Regulation (IHR) โดยเน้นที่เรื่องเชื้อดื้อยา การรวมตัวของคนกลุ่มใหญ่ เหตุการณ์ร้ายแรง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การก่อการร้ายทางชีวภาพ การตอบสนองต่อภัยพิบัติอย่างเร่งด่วน การติดเชื้อโรคอุบัติใหม่ ภัยคุกคามข้ามเขตประเทศ และสุขภาพผู้พลอยถิ่น 2) การตอบสนองต่อการแพร่ระบาดของโรคและอุบัติการณ์ของโรคที่เป็นปัญหาระหว่างประเทศ และสนับสนุนการตอบสนองด้านสาธารณสุขต่อภัยพิบัติที่ส่งผลต่อมนุษยธรรม 3) การส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถด้านสาธารณสุขในประเทศที่มีรายได้ปานกลางและรายได้น้อย 4) การพัฒนาความสนใจ ขีดความสามารถ และการมีส่วนร่วมในประเด็นระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและ	1) สัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาร่างยุทธศาสตร์ 2) รับฟังความคิดเห็นต่อร่างยุทธศาสตร์ 3) มี PHE Global Health Strategy Development Group เป็นผู้ให้คำปรึกษาและทิศทางในการพัฒนายุทธศาสตร์	1) ประโยชน์ต่อสุขภาพประชากรของประเทศ 2) ส่งเสริมวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานด้านต่างประเทศของรัฐบาล 3) ประโยชน์ต่อประเทศอื่น 4) ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (กรณียุทธศาสตร์การทำงานแบบทวิภาคี) 5) โอกาสในการสร้างความเติบโตและเข้มแข็งของ PHE ในเรื่องรายได้



ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปข้อมูลการทบทวนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

ประเทศ	ประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญ	กระบวนการคัดเลือกประเด็น	หลักการที่ใช้คัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกมาเป็นยุทธศาสตร์
	คุณภาพชีวิต และโรคที่ไม่ติดต่อ 5) สร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรและหน่วยงานที่ทำงานร่วมกับรัฐบาลประเทศอังกฤษในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพโลก		
7) ออสเตรเลีย ⁽¹⁹⁾	1) การสร้างระบบสุขภาพ รวมทั้งสุขภาพมารดาทารกแรกเกิดและเด็ก รวมถึงบริการวางแผนครอบครัว 2) ป้องกันภัยคุกคามด้านสุขภาพข้ามพรมแดน ได้แก่ HIV วัณโรค และมาลาเรีย 3) เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการตอบสนองด้านระบบสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีส่วนร่วมในกองทุนสุขภาพโลก 4) ส่งเสริมการเข้าถึงน้ำสะอาด พัฒนาระบบสุขาภิบาล และสุขอนามัยที่ดี รวมถึงโภชนาการที่ดี 5) ส่งเสริมนวัตกรรมสุขภาพ รวมถึงการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมใหม่ ๆ	Office of Development Effectiveness รวบรวมข้อมูลผลการประเมินการดำเนินงานที่ผ่านมา	1) นโยบายก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี 2) ก่อให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในระดับสูง 3) ช่วยหลุดพ้นจากความยากไร้ 4) ปกป้องประเทศ จากภัยคุกคามด้านสุขภาพ 5) เพื่อให้มีบริการสุขภาพเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ
8) ไทย ⁽⁵⁾	1) การส่งเสริมความมั่นคงด้านสุขภาพ 2) การเสริมสร้างระบบสุขภาพให้เข้มแข็ง ยุติธรรม และเป็นธรรม 3) การส่งเสริมบทบาทนำและความรับผิดชอบของไทยในประชาคมโลก 4) การเสริมสร้างความสอดคล้องระหว่างนโยบายสุขภาพภายในประเทศและระหว่างประเทศ 5) การเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรองค์กร และพัฒนาข้อมูลด้านสุขภาพโลก	1) การหารือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการต่างประเทศ 2) การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการต่างประเทศ 3) การรับฟังความคิดเห็นจากทั้งภาครัฐและภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล 1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (2555-2559) 2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560-2564) 3) แผนสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559) 4) แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงการต่างประเทศ 2015-2018 5) นโยบายด้านสุขภาพโลกของกระทรวงสาธารณสุข 6) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals) 7) แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

MOFA หมายถึง Ministry of Foreign Affairs

MOF หมายถึง Ministry of Finance

MHLW หมายถึง Japan's Ministry of Health, Labor and Welfare

JICA หมายถึง Japan International Cooperation Agency

MDGs หมายถึง Millennium Development Goals

HIV หมายถึง Human Immunodeficiency Virus

SDC หมายถึง Swiss Agency for Development and Cooperation

IHR หมายถึง International Health Regulation

PHE หมายถึง Public Health England

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นตัวอย่างของความพยายามในการจัดทำ Global Health Initiatives (GHI) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้การดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศมีความเป็นหนึ่งเดียวกันและเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการกำหนดนโยบายที่มีทิศทางร่วมกัน ซึ่งประกาศโดยประธานาธิบดีบารัค โอบามา เมื่อปี ค.ศ. 2009⁽²²⁾ ทั้งนี้ ที่ผ่านมา หลายหน่วยงานของสหรัฐฯ เช่น หน่วยงาน United States Agency for International Development หรือ USAID และ US Centers for Disease Control and Prevention หรือ CDC ต่างก็มีนโยบายและภารกิจด้านสุขภาพโลกของตนเอง ดังนั้น หลักการสำคัญที่สหรัฐฯ เลือกใช้ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์จึงมาจากรัฐบาลกลาง รวมทั้งหลักการเรื่องการพัฒนาและการดำเนินงานร่วมกับภาคีต่างๆ ส่วนการเลือกประเด็นสุขภาพในการดำเนินงานนั้น เป็นการเลือกจากประเด็นสำคัญซึ่งเป็นภารกิจที่หน่วยงานดำเนินการอยู่แล้ว ซึ่งคัดเลือกตามปัญหาสุขภาพโลก⁽²³⁾ อย่างไรก็ตาม จากการสืบค้นเอกสารเพิ่มเติม ไม่พบว่ามีแผนการดำเนินงานยุทธศาสตร์ดังกล่าวต่อหลังจากปี ค.ศ. 2014 ซึ่งเป็นปีที่สิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์ แต่ได้มีการวิเคราะห์ว่า แม้จะไม่มีแผนจากรัฐบาล แต่การดำเนินงานด้านสุขภาพโลกก็ยังดำเนินงานต่อไปโดยหน่วย

งานเดิม เช่น USAID และ CDC⁽²⁴⁾

เช่นเดียวกับประเทศนอร์เวย์และสหรัฐอเมริกา กรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2563 มีการกำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดกลไกประสานงาน การวางแผนที่เอื้อต่อความสอดคล้องและการบูรณาการของนโยบายและการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความขาดแคลนทรัพยากร เช่น บุคลากรที่มีความรู้และความสามารถด้านสุขภาพโลก ระบบข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น และการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพโลก ประกอบกับการวิเคราะห์สถานการณ์ในขณะนั้นพบว่า มีปัจจัยจากภายนอกที่เป็นความท้าทายต่อการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพของประชาชนไทยอยู่หลายประการ เช่น การขยายขอบเขตของการค้า/การลงทุนในการผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการ การอพยพย้ายถิ่นของแรงงานข้ามชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยพิบัติธรรมชาติ การระบาดของโรคข้ามพรมแดน และการจัดทำข้อตกลงและพันธกรณีระหว่างประเทศที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบกรอบยุทธศาสตร์ฯ ของประเทศไทยต้องพยายามจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ฯ ให้สอดคล้องกับนโยบายอื่นๆ ของรัฐบาล⁽¹⁰⁾ ดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 3



ภาพที่ 1 แนวทางการคัดเลือกประเด็นและจัดทำยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

3.2 กระบวนการคัดเลือกประเด็นยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

กระบวนการคัดเลือกประเด็นยุทธศาสตร์สุขภาพโลกในหลายประเทศ เริ่มจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบการยกย่องยุทธศาสตร์สืบค้นข้อมูล ปรัชญาหรือและสัมภาษณ์บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเก็บประเด็นสำคัญจากกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสุขภาพโลกในแง่มุมต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาสร้างยุทธศาสตร์ จากนั้นจึงร่างยุทธศาสตร์และนำเข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง^(17,18,21) (แสดงในภาพที่ 1) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อคณะผู้รับผิดชอบได้ร่างยุทธศาสตร์แล้ว ผู้ที่ต้องการให้ข้อคิดเห็นต่อร่างยุทธศาสตร์สามารถพิจารณาร่างดังกล่าว (consultation document) ผ่านช่องทางออนไลน์⁽¹⁶⁾ โดยผู้พิจารณาสามารถดาวน์โหลดเอกสารร่างยุทธศาสตร์จากเว็บไซต์และส่งข้อคิดเห็นกลับมาที่หน่วยงานรับผิดชอบของรัฐบาลผ่านทางอีเมล และเมื่อคณะผู้รับผิดชอบได้รับข้อคิดเห็นแล้ว มีการปรับแก้ร่างยุทธศาสตร์ก่อนจะนำไปสู่การประกาศใช้ต่อไป

ทั้งนี้ ไม่พบว่าประเทศใดใน 8 ประเทศ มีระบบการให้คะแนน หรือถ่วงน้ำหนักของสำคัญของเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหา มีเพียงกระบวนการปรึกษาหารือ รับฟังความคิดเห็น และสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ครบถ้วนประกอบการพิจารณา สำหรับประเทศอังกฤษ การดำเนินงานทั้งหมดจะมี Public Health England (PHE) Global Health Strategy Development Group เป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำทิศทางการพัฒนายุทธศาสตร์ฯ ด้วย⁽¹⁶⁾

ในหลายประเทศ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในกระบวนการให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นสามารถมีส่วนร่วมใน 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการคัดเลือกประเด็นและร่างยุทธศาสตร์และขั้นตอนการให้ข้อคิดเห็นต่อร่างยุทธศาสตร์ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในกระบวนการฯ ของประเทศต่างๆ มี 4 กลุ่มหลักได้แก่

1. หน่วยงานผู้กำหนดนโยบายจากรัฐบาล อันได้แก่กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอิสระของรัฐบาลที่ดำเนินงานระหว่างประเทศ

2. หน่วยงานของรัฐบาลที่มีหน้าที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

3. หน่วยงานนอกภาครัฐที่มีบทบาทในเรื่องความร่วมมือระหว่างประเทศและด้านสุขภาพโลก เช่น องค์กรภาคประชาชน และภาคเอกชน

4. ผู้เชี่ยวชาญ หรือนักวิชาการเฉพาะประเด็น ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพโลกสำหรับประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กระบวนการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง (broad consultation) จะเชิญหน่วยงานผู้กำหนดนโยบายของภาครัฐ เช่น The Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) programmes ที่ดูแลประเด็นด้านสุขภาพ และหน่วยงานที่เป็นผู้รับนโยบายไปปฏิบัติ รวมทั้งหน่วยงานนอกภาครัฐที่มีบทบาทในเรื่องความร่วมมือระหว่างประเทศและด้านสุขภาพโลก เช่น non-government organizations (NGOs) ระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานเอกชน โดยเน้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกลุ่มที่ 1-3⁽¹⁷⁾

ส่วนประเทศอังกฤษ มีการเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องครอบคลุมทั้ง 4 กลุ่ม โดย PHE เริ่มคัดเลือกประเด็นและพัฒนาร่างเอกสารฯ จากนั้นจะสัมภาษณ์เชิงลึกผู้แทนจากหน่วยงานมากกว่า 27 หน่วยงาน ทั้งผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ ภาคเอกชนทั้งในและนอกภาคส่วนสุขภาพ ส่วนกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ได้เชิญผู้แทน 33 หน่วยงาน⁽¹⁸⁾ ในกรณีของประเทศสหรัฐอเมริกา มีกระบวนการขอความเห็นและคำปรึกษาจากรัฐสภา ประเทศพันธมิตร องค์กรภาคประชาชน หน่วยงานให้ทุน หน่วยงานรัฐบาลภาคเอกชน หน่วยงานภาคีและองค์กรระหว่างประเทศ⁽²⁵⁾

กระบวนการคัดเลือกประเด็นและการพัฒนากอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย เริ่มจากการประชุมหารือระหว่างผู้แทนของหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อ

หารือเรื่องแนวคิดของแผนยุทธศาสตร์ฯ และได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมระหว่างทั้งสองกระทรวงอีกครั้ง เพื่อหารือประเด็นสำคัญเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ และพัฒนาร่างกรอบแนวคิดของแผนยุทธศาสตร์ฯ จากนั้น กระทรวงสาธารณสุขได้ผลักดันยุทธศาสตร์ฯ เข้าสู่การประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ เพื่อให้สมัชชาสุขภาพแห่งชาติรับรองแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการรับฟังความคิดเห็นจากภาคส่วนอื่นๆ นอกเหนือจากภาครัฐ^(5,10) ทั้งนี้ ไม่พบว่ามีประเทศใดระบุสัดส่วนและระดับการมีส่วนร่วมที่ชัดเจนของผู้มีส่วนร่วมแต่ละกลุ่มในกระบวนการทั้งหมด

4. แนวคิดและหลักการติดตามและประเมินผล

แนวคิดและหลักการที่ใช้ในการติดตามและประเมินผลยุทธศาสตร์ฯ ของประเทศต่างๆ สามารถจำแนกเป็น 3 ข้อหลัก ได้แก่ 1) ให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ มีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนและวางแผนการประเมินตั้งแต่ต้น 2) หากเป็นไปได้จะประเมินทั้งผลลัพธ์และผลกระทบ 3) กระบวนการติดตามและประเมินผลต้องมีความเหมาะสมกับยุทธศาสตร์และการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ทั้งนี้หลายประเทศให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม โดยรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ ทุกภาคส่วน

การประเมินควรดำเนินงานอย่างครอบคลุมทุกระดับ ทั้งระดับโครงการ แผนงานและนโยบาย ดังตัวอย่างของประเทศญี่ปุ่นและออสเตรเลีย โดยไม่ละเลยการออกแบบนโยบาย การกำกับดูแล การดำเนินงานตามแผนและผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ประเทศญี่ปุ่นเน้นการประเมินจาก 4 มิติ ได้แก่ มิติความเกี่ยวข้องของนโยบาย มิติประสิทธิผลของผลลัพธ์ มิติความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ และมิติด้านการทูต ส่วนประเทศนอร์เวย์ได้เสนอแนวคิดที่ช่วยขยายความในประเด็นการประเมินอย่างครอบคลุมว่า ควรพิจารณาการออกแบบโครงสร้าง และการกำกับดูแล การติดตามประเมิน และผลการดำเนินงานด้วย

สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากจะมีการประเมินยุทธศาสตร์ตามรายประเด็นของปัญหาสุขภาพโลกที่ระบุในยุทธศาสตร์ และประเมินโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์แล้ว ยังมีแนวทางสำหรับการประเมินการนำหลักการ 7 ข้อของการดำเนินงานของรัฐบาลไปสู่การปฏิบัติในโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ด้วย หลักการทั้ง 7 ข้อคือ 1) ให้ความสำคัญกับเรื่องผู้หญิง เด็กผู้หญิง และความเท่าเทียมกันทางเพศ 2) สนับสนุนความเป็นเจ้าของ และการลงทุนในการดำเนินงานในโครงการที่ริเริ่มโดยคนในประเทศ 3) สร้างความเข้มแข็งในระบบสุขภาพ 4) ส่งเสริมความร่วมมือในการดำเนินงานเรื่องสุขภาพโลก 5) กระตุ้นให้เกิดผลกระทบจากการดำเนินยุทธศาสตร์สุขภาพโลกผ่านการประสานงานและการดำเนินงานร่วมกัน 6) ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม และ 7) ปรับปรุงตัวชี้วัด การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ซึ่งในการประเมินหลักการดำเนินงานทั้ง 7 ข้อ ก็มีการพัฒนาตัวชี้วัดและกรอบการประเมินกลางในรูปแบบของ result framework เพื่อให้แต่ละโครงการย่อยสามารถนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ result framework ยังถูกใช้เป็นเครื่องมือที่จะแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรที่ลงไปโครงการ ผลผลิต และผลลัพธ์ของการดำเนินงาน ซึ่งจะนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพที่สามารถแสดงให้เห็นได้อย่างเป็นรูปธรรม กรอบการประเมินดังกล่าว มีการร่วมกันพัฒนาโดยคณะทำงานย่อย 6 คณะ แบ่งตามหลักการทั้ง 7 ข้อ โดยมีหน่วยงาน Measure Evaluation เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการพัฒนา result framework นี้⁽²⁶⁾

ในแผนปฏิบัติการตามกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย มีการวางแผนการติดตามยุทธศาสตร์รายโครงการ/กิจกรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ โดยการระบุตัวชี้วัดและหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมหรือโครงการ⁽¹¹⁾ แต่เป็นการระบุแบบรวมๆ และไม่ได้กำหนดผลลัพธ์และตัวชี้วัดที่แต่ละหน่วยงานต้องรับผิดชอบเป็นหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน

4.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบการติดตาม ประเมิน ยุทธศาสตร์ และกำกับทิศทาง

การติดตามและการประเมินผลเป็นการดำเนินงานสองส่วนที่แยกออกจากกัน แม้ว่าการทบทวนเอกสารนี้ให้ความสนใจกับการประเมินผลการดำเนินงานเป็นหลัก แต่ก็พิจารณาเรื่องการติดตามผลการดำเนินงานร่วมด้วย เนื่องจากเป็นกระบวนการและแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับการประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การติดตามผลนั้นทำโดยหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติเป็นหลัก โดยเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดที่มีการตกลงกันไว้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบยุทธศาสตร์ ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ เช่น ในกรณีของประเทศอังกฤษ และสวีเดนที่นอกจากจะให้หน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดแล้ว ยังกำหนดระยะเวลาในการติดตามความก้าวหน้าที่เหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการต่างๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่หน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติมีความเชี่ยวชาญจึงสามารถกำหนดได้อย่างเหมาะสม

สำหรับการประเมินผลการดำเนินงานนั้น อาจจำแนกได้เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ การประเมินโดยคณะทำงานด้านการติดตามและประเมินผลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานผู้รับผิดชอบยุทธศาสตร์ ดังเช่นในกรณีประเทศสหรัฐอเมริกา สวีเดน และ การประเมินโดยบุคคลภายนอกซึ่งหน่วยงานผู้รับผิดชอบยุทธศาสตร์เป็นผู้ประสานงาน ดังเช่นการประเมินในประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และอังกฤษ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้วย

การกำกับทิศทางการดำเนินงานของหน่วยงานผู้รับผิดชอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกเป็นโครงสร้างที่สำคัญในการเชื่อมการดำเนินงานของประเทศกับสถานการณ์การเมืองในประเทศ และโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จากการทบทวนเอกสารพบว่า ประเทศอังกฤษนำเสนอตัวอย่างที่ชัดเจนของการกำกับทิศทางการดำเนินงานโดยมี PHE Global Health Committee ซึ่งแต่งตั้งโดยบอร์ดของ PHE ทำหน้าที่กำกับทิศทางการดำเนิน

งานในภาพรวมให้เป็นไปตามทิศทางของยุทธศาสตร์ และประสานการดำเนินงานกับผู้บริหารของ PHE ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ Committee ประกอบด้วยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพโลกจากทั้งภายในและภายนอก PHE

สำหรับการติดตามและประเมินผลรอบยุทธศาสตร์ฯ ของประเทศไทยนั้น ในแผนปฏิบัติการตามกรอบยุทธศาสตร์ระบุว่า การติดตามผลการดำเนินงานเป็นหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุขและกองการต่างประเทศได้มีความพยายามในการจัดสรรทรัพยากรมาใช้ในการประเมินผลรอบยุทธศาสตร์ฯ ผ่านยุทธศาสตร์ WHO Country Cooperation Strategy: Thailand^(11,27) ซึ่งเป็นแหล่งทุนที่สนับสนุนให้เกิดการทบทวนครั้งแผนรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกที่ดำเนินการโดยโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

4.2 กระบวนการและระยะเวลาในการติดตามและประเมินผล

ระยะเวลาในการติดตามผลการดำเนินงานนั้น มักมีการกำหนดร่วมกันระหว่างผู้ประเมินและผู้ปฏิบัติงาน โดยอาจประเมินทุก 6 เดือน 1 ปี หรือ 2 ปี ส่วนการประเมินผลที่ดำเนินการโดยหน่วยงานภายนอกนั้น เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแต่ละระยะ โดยแบ่งเป็นการประเมินระยะกลางและประเมินเมื่อเสร็จสิ้นแผนยุทธศาสตร์ การประเมินในระยะกลางจะช่วยให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบสามารถปรับแผนยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ในกรณีของประเทศอังกฤษที่ปรับเปลี่ยนนโยบายระหว่างประเทศและโครงสร้างองค์กรในปี ค.ศ. 2008 จึงมีการปรับยุทธศาสตร์สุขภาพโลกให้สอดคล้องกันด้วย ส่วนการประเมินเมื่อสิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินแผนยุทธศาสตร์และการลงทุนของประเทศในกิจการระหว่างประเทศ ซึ่งหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ สวีเดน และออสเตรเลีย ได้

ระบุไว้ชัดเจนว่า การลงทุนดำเนินงานด้านสุขภาพโลกนั้น จะต้องส่งผลกระทบเชิงบวกทั้งด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ ต่อประเทศของตน และจะมีระยะเวลาการประเมินเมื่อสิ้นสุดแผนงานที่ 5-10 ปี

ในส่วนของการติดตามการดำเนินงานตามกรอบยุทธศาสตร์ของประเทศไทยฯ นั้นระบุว่า จะมีการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติการฯ โดยการจัดประชุมคณะกรรมการยุทธศาสตร์สุขภาพโลกอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง⁽¹¹⁾ ในส่วนของกระทรวงการต่างประเทศนั้น ระบุว่าให้มีการติดตามความก้าวหน้าจากหน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงปีละ 1 ครั้ง⁽¹⁰⁾ ส่วนการประเมินผลจะดำเนินการโดยหน่วยงานภายนอกโดยกำหนดให้มีการทบทวนระยะครึ่งแผนและการประเมินเมื่อเสร็จสิ้นแผนยุทธศาสตร์

วิจารณ์และข้อยุติ

ประเทศไทยได้มีส่วนใหญ่มีการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกมาอย่างยาวนาน โดยโครงการส่วนใหญ่เน้นการให้การสนับสนุนประเทศที่มีรายได้น้อยและรายได้ปานกลางระดับล่างตามแนวคิดสุขภาพระหว่างประเทศในช่วงแรก ในขณะที่ประเทศไทยได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของประเทศรายได้สูงเหล่านั้น และได้จัดทำกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2563 ขึ้นเป็นฉบับแรก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานสุขภาพโลกของประเทศ ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาระบบการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญ ตลอดจนพัฒนากรอบแนวคิดและกรอบการติดตามประเมินผลกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยในระยะต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เห็นว่าเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยโดยเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการทบทวนกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์ของต่างประเทศ ดังต่อไปนี้

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบการยกร่างและบริหารจัดการยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

หน่วยงานที่มีบทบาทหลักในการจัดทำและเผยแพร่

แพรวยุทธศาสตร์สุขภาพโลก ส่วนใหญ่คือหน่วยงานสังกัดกระทรวงการต่างประเทศ หรือหน่วยงานด้านต่างประเทศของรัฐบาล เนื่องจากการพัฒนามาจากแนวคิดสุขภาพระหว่างประเทศที่เริ่มจากการให้ความช่วยเหลือประเทศที่มีรายได้น้อย นอกจากนั้นหน่วยงานเหล่านี้มีผู้เกี่ยวข้องที่หลากหลาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับกรอบการดำเนินงานและนิยามของสุขภาพโลกที่มีความชัดเจนว่า ต้องการความร่วมมือและความสามารถในการดำเนินงานที่มากกว่าความรู้ด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะองค์ความรู้ด้านการทูต ซึ่งมีความสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

เมื่อพิจารณาหน่วยงานผู้จัดทำกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยแล้วพบว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบฯ มี 2 หน่วยงานหลัก คือกองการต่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข และกองการสังคม กรมองค์การระหว่างประเทศ สังกัดกระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งความร่วมมือระหว่าง 2 กระทรวง ถือเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานเลขานุการควรจัดสรรบุคลากรเพื่อรับผิดชอบการบริหารจัดการกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกเป็นการเฉพาะ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนและการติดตามความก้าวหน้าของกรอบยุทธศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากในปัจจุบันหน่วยงานเลขานุการฯ มีขอบเขตงานรับผิดชอบที่กว้างขวางและมีลักษณะงานที่หลากหลาย ตั้งแต่การสนับสนุนข้อมูลในการวางนโยบาย/แผนการดำเนินงานด้านต่างประเทศ การทำงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง การประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญเชิงประเด็น การจัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพ และงานวิเทศสัมพันธ์ รวมทั้งการสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ

2. การคัดเลือกประเด็นในการจัดทำยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

จากการศึกษาเอกสารกระบวนการคัดเลือกประเด็นสำคัญในการจัดทำยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศต่างๆ สามารถสรุปได้ว่า หลายประเทศเลือก MDGs และ SDGs เป็นแนวทางหลักในการดำเนินงาน ในขณะเดียวกัน

นโยบายต่างประเทศและแผนพัฒนาของประเทศก็เป็นหลักการสำคัญที่ใช้ควบคู่กันเพื่อกำกับยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศให้มีความเชื่อมโยงกับนโยบายเดิม และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ในสังคมโลกร่วมด้วย

การคัดเลือกประเด็นในการจัดทำยุทธศาสตร์ฯ ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการเชิงคุณภาพ โดยเน้นการปรึกษาหารือกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก และการทบทวนเอกสารนโยบายและเอกสารวิชาการเฉพาะประเด็นสุขภาพเป็นหลัก นอกจากจะทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการแล้ว กระบวนการการมีส่วนร่วมยังสนับสนุนความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ทำให้เกิดการยอมรับและร่วมกันดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพโลกด้วย⁽¹⁸⁾ ซึ่งประเทศไทยได้นำกระบวนการเชิงคุณภาพดังกล่าวมาใช้ในการคัดเลือกประเด็นในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพโลก โดยที่ไม่ได้ใช้เกณฑ์การคัดเลือกประเด็นเชิงปริมาณและการถ่วงน้ำหนัก ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ากระบวนการดังกล่าวเหมาะสมและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับประเทศอื่นๆ เนื่องจากเกณฑ์การคัดเลือกเชิงปริมาณอาจไม่เหมาะกับการคัดเลือกประเด็นสุขภาพโลก ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความซับซ้อนและต้องการข้อมูลและมุมมองที่หลากหลายจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ หากมีการพัฒนารอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยในระยะต่อไป หน่วยงานเลขานุการฯ อาจพิจารณาประยุกต์ใช้แนวทางของประเทศอังกฤษ กล่าวคือ หน่วยงานเลขานุการฯ คัดเลือกและพัฒนาร่างเอกสารยุทธศาสตร์สุขภาพโลกโดยการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารต่างๆ รวมทั้งพิจารณาผลการทบทวนระยะครึ่งแผนและผลการประเมินผลกรอบยุทธศาสตร์ในระยะที่ผ่านมา จากนั้นจึงเริ่มสัมภาษณ์เชิงลึกผู้แทนจากหน่วยงานที่ต้องนำนโยบายไปปฏิบัติ ผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการภาคเอกชนทั้งในและนอกภาคส่วนสุขภาพ และจึงนำเข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามด้วยการผลักดันกรอบยุทธศาสตร์ฯ เข้าสู่สมัชชาสุขภาพแห่งชาติต่อไป กระบวนการดังกล่าวจะ

ทำให้หน่วยงานที่ต้องนำนโยบายไปปฏิบัติได้เข้าใจที่มาและเหตุผลการพัฒนากรอบยุทธศาสตร์ฯ มากยิ่งขึ้น ส่งผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติในอนาคต

ส่วนเรื่องกำหนดประเด็นบทบาทนำ 8 ด้าน ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 โดยพยายามยึดหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขเป็นหลักนั้น อาจทำให้เสียโอกาสในการผลักดันประเด็นสำคัญอื่นๆ ซึ่งทั้งหน่วยงานอิสระภายในภาคส่วนสาธารณสุข รวมถึงบางกรมในกระทรวงสาธารณสุขมีการวางเป้าหมายบทบาทของตนเองในเวทีโลกที่ชัดเจน ตลอดจนมีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายนั้นๆ ด้วยแล้ว⁽¹⁰⁾

3. ประโยชน์และความท้าทายในการจัดทำยุทธศาสตร์สุขภาพโลก

กลุ่มประเทศที่มีรายได้น้อย รายได้ปานกลางระดับล่าง และรายได้ปานกลางระดับสูงเกือบทั้งหมดยังไม่มีกำหนดยุทธศาสตร์สุขภาพโลกที่ชัดเจน ซึ่งต่างจากกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง Kirton และคณะ (2010) ได้ศึกษาข้อดี ข้อเสีย โอกาสและความท้าทายในการจัดทำยุทธศาสตร์สุขภาพโลกโดยมีประเทศแคนาดาเป็นกรณีศึกษาพบว่า หากประเทศมีความชัดเจนเรื่องยุทธศาสตร์สุขภาพโลกแล้ว จะมีข้อได้เปรียบในการประสานความร่วมมือและจัดสรรทรัพยากรในประเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการดำเนินงานสุขภาพโลกสูงที่สุด ทั้งต่อประเทศผู้กำหนดยุทธศาสตร์และประเทศพันธมิตร นอกจากนี้ยังช่วยให้ประเทศมีความชัดเจนในเรื่องเป้าหมายและแผนการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกอีกด้วย แต่หากประเทศขาดยุทธศาสตร์ฯ ในการดำเนินงานแล้ว ประเทศนั้นๆ จะต้องเสี่ยงที่จะเป็น “ผู้ตาม” ของประเทศที่มียุทธศาสตร์ในการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกที่ชัดเจนมากกว่า⁽²⁸⁾

อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างของประเทศสหรัฐอเมริกากับความพยายามในการจัดทำ GHI เพื่อรวมการทำงานของหลายหน่วยงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันเพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่ามีความยาก

ลำบาก เนื่องจากหน่วยงานที่มีอยู่เดิม เช่น USAID, U.S. President's Emergency Plan for AIDS Relief หรือ PEPFAR และ CDC ต่างก็มีพันธกิจและเป้าหมายของการดำเนินงาน ตลอดจนงบประมาณที่ถูกจัดสรรเพื่อดำเนินงานตามเป้าหมายของตนเองอย่างชัดเจน การจัดสรรระบบบริหารจัดการและงบประมาณใหม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานเดิม รวมถึงการขาดผู้นำในการวางแผนตามยุทธศาสตร์ฯ ใหม่ ทำให้ประเทศสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาในการบูรณาการการดำเนินงานของหน่วยงานเหล่านี้ให้มีความเป็นหนึ่งเดียวกัน นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการขับเคลื่อน GHI ที่เป็นหนึ่งเดียวกันทั้งประเทศ คือความจริงจังและความต่อเนื่องของฝ่ายบริหารและผู้กำหนดนโยบาย ซึ่งในกรณีนี้คือประธานาธิบดี บารัค โอบามา และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ประกอบกับความล้มเหลวในการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ให้เป็นหนึ่งเดียว ทำให้นโยบายดังกล่าวมิได้ถูกสานต่อ⁽²⁴⁾

การมีอยู่ของกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2563 อาจยังไม่ได้นำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกในประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากความท้าทายเรื่องความชัดเจนของนโยบายและการกำหนดประเด็นสุขภาพโลกตั้งแต่ต้น ตลอดจนการสื่อสารนโยบายไปยังผู้ปฏิบัติ แต่การจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ฯ ฉบับดังกล่าวก่อให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายสุขภาพโลกมากขึ้น ซึ่งการประสานงานในแนวราบเช่นนี้มีข้อดีในเรื่องความสะดวกรวดเร็วในการทำงานและสอดคล้องกับลักษณะของการทำงานความร่วมมือระหว่างประเทศที่ต้องการความคล่องตัวสูง⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดแนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่เหมาะสมกับนโยบายสุขภาพโลกที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นหลักการในการติดตามประเมินผลกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพฯ ในระยะต่อไปได้

4. แนวคิดและหลักการในการติดตามประเมินผล

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพโลกมีความสำคัญในการตั้งเป้าหมายและเป็นแนวทางให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายตามกรอบเวลาที่กำหนดโดยการติดตามและประเมินผลจะช่วยให้ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งการศึกษานี้พบว่ายุทธศาสตร์สุขภาพโลกของแต่ละประเทศได้กำหนดแนวคิดการติดตามและประเมินผลไว้ในหลักการกว้างๆ ที่สามารถใช้ได้กับทุกประเด็นสุขภาพโลกที่ระบุไว้ในยุทธศาสตร์ ทั้งนี้ มีกรอบการติดตามและประเมินผลที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ กรอบการติดตามและประเมินผลที่พิจารณาข้อมูลนำเข้า (input) กระบวนการ (process) ผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ (outcomes) และผลกระทบ (impact) ซึ่งมีความยืดหยุ่นเหมาะกับการนำไปปรับใช้ในบริบทที่แตกต่าง ทั้งบริบทของประเทศและประเด็นที่ต้องการประเมิน และสามารถกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มของประเด็น ในส่วนของฐานข้อมูลที่ใช้โดยทั่วไปนั้น ประกอบด้วยข้อมูลจากการบริหารจัดการ ซึ่งใช้ในการประเมินการใช้ทรัพยากรและกระบวนการบริหารจัดการ ข้อมูลการประเมินสถานพยาบาลในระบบสุขภาพซึ่งใช้ในการประเมินเรื่องผลผลิต ข้อมูลจากระบบการรายงานด้านคลินิกซึ่งใช้ในการประเมินเรื่องผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลประชากรซึ่งใช้ในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ และข้อมูลทะเบียนราษฎร์ซึ่งใช้ในการประเมินผลกระทบ โดยอาจมีรายละเอียดปลีกย่อยของตัวชี้วัดและฐานข้อมูลที่ใช้ตามประเด็นสุขภาพที่ต้องการประเมินที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเด็นและความพร้อมของระบบข้อมูลของประเทศนั้นๆ นอกจากนั้น ยังมีการกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการประเมินไว้อย่างชัดเจน โดยผู้ที่มีบทบาทในการกำหนดแนวทางและตัวชี้วัด ต้องประกอบไปด้วยผู้กำหนดนโยบาย จนถึงผู้ปฏิบัติงานในแต่ละยุทธศาสตร์ เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในประเด็นนั้นๆ และกระบวนการดังกล่าวยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความเป็นเจ้าของใน

การดำเนินยุทธศาสตร์สุขภาพโลกอีกด้วย

ในส่วนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทยนั้น ได้มีการกำหนดแผนการติดตามและประเมินผล ตลอดจนตัวชี้วัดและเป้าหมายในระยะ 5 ปีไว้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการวัด “ร้อยละความสำเร็จ” แต่ยังคงรายละเอียดที่เกี่ยวกับตัวชี้วัด เช่น นิยาม วิธีการวัด และแหล่งข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำเป็นต้องมีนิยามของ “ความสำเร็จ” หรือหากหน่วยงานเลขานุการฯ ต้องการเปิดกว้างให้หน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติสามารถตีความคำว่า “ความสำเร็จ” ได้ ควรมีการจัดกระบวนการชี้แจงหรือสื่อสารนโยบายเรื่องการกำหนดตัวชี้วัดให้หน่วยงานเหล่านั้นทราบด้วย

ข้อยุติ

หลักการคัดเลือกประเด็นสำคัญเพื่อพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์สุขภาพโลกนั้น สามารถจำแนกเป็น 2 หลักการ ซึ่งประเทศส่วนใหญ่ใช้ในพิจารณา ได้แก่ 1) ปัญหาสุขภาพโลกที่คุกคามประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศผู้พัฒนายุทธศาสตร์ด้วย 2) นโยบายสาธารณสุขและนโยบายต่างประเทศของประเทศผู้พัฒนายุทธศาสตร์ฯ ส่วนกระบวนการคัดเลือกประเด็นยุทธศาสตร์นั้น ทั้ง 8 ประเทศใช้กระบวนการอภิปรายและปรึกษาหารือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในวงกว้าง เช่น ผู้กำหนดนโยบาย ผู้นำนโยบายไปสู่การปฏิบัติในกระทรวงการต่างประเทศ และผู้เชี่ยวชาญประเด็นสุขภาพโลกเฉพาะประเด็น ไม่พบว่ามีการใช้เกณฑ์การคัดเลือกเชิงปริมาณและการถ่วงน้ำหนักเพื่อคัดเลือกประเด็น โดยในเบื้องต้นนั้น หน่วยงานผู้รับผิดชอบจะยกย่องยุทธศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลจากการสืบค้นและข้อมูลจากการปรึกษาหารือและสัมภาษณ์บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญต่างๆ จากนั้นจึงนำร่างยุทธศาสตร์ที่ได้เข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เมื่อได้รับข้อคิดเห็นแล้วจึงปรับแก้ตามความเหมาะสมก่อนจะนำไปสู่การประกาศใช้ อนึ่ง ไม่พบว่ามีกระบวนการบ่งชี้ระดับการมีส่วนร่วมที่ชัดเจน

ของผู้มีส่วนร่วมแต่ละกลุ่มในกระบวนการทั้งหมด

แนวคิดและหลักการที่ใช้ในการติดตามและประเมินผลของทั้ง 8 ประเทศ คือ 1) ให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ โดยมีการวางกรอบการประเมินผลไว้ตั้งแต่เริ่มพัฒนายุทธศาสตร์ 2) หากเป็นไปได้จะประเมินทั้งผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากยุทธศาสตร์ และ 3) กำหนดกระบวนการติดตามและประเมินผลให้เหมาะสมกับยุทธศาสตร์และการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

ประเทศไทยซึ่งมีกรอบยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2563 เป็นฉบับแรกของประเทศ อาจจำเป็นต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนกระบวนการคัดเลือกหัวข้อหรือประเด็นสุขภาพโลกที่สำคัญ โดยอาจเพิ่มการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติให้มากขึ้น มีกระบวนการหารือกลุ่มเล็กเพิ่มขึ้น จากนั้นจึงจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องเป็นกลุ่มใหญ่ นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดแผนการติดตามประเมินผลที่ชัดเจนมากขึ้น โดยการให้รายละเอียดและนิยามสำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จต่างๆ ที่ชัดเจน ตลอดจนควรมีการสื่อสารนโยบายที่คล่องตัวและรวดเร็วเพื่อให้การดำเนินงานในภาพรวมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ภายใต้โครงการ Country Cooperation Strategy (CCS) on Global Health Diplomacy

คณะผู้วิจัยดำเนินงานภายใต้โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) ซึ่งเป็นองค์กรวิจัยกึ่งอิสระภายใต้สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยภายใต้ทุนเมธีวิจัยอาวุโสของ สกว. เพื่อพัฒนาศักยภาพการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (RTA598000111) ทั้งนี้ ผลการศึกษา การตีความ และข้อสรุปที่ได้จากการศึกษานี้

เป็นของคณะผู้วิจัย และอาจไม่ได้แสดงทัศนะของหน่วยงานผู้ให้ทุนแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ญ.พิมพรรณ ลากเจริญ และนางสาวณัฐริดา มาลาทอง ที่ร่วมทบทวนเอกสารนโยบายและวรรณกรรมต่างๆ รวมทั้งขอขอบคุณนักวิชาการในโครงการ Global Health Scholar ประจำปี ค.ศ. 2018 ที่ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้

References

- Hemachidha C, Rosenfield AG. National health services and family planning: Thailand, a case study. *American Journal of Public Health*. 1975;65(8):864-71.
- Ainsworth M, Beyrer C, Soucat A. AIDS and public policy: the lessons and challenges of "success" in Thailand. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*. 2003;64(1):13-37.
- Prakongsai P, Limwattananon S, Tangcharoensathien V. The equity impact of the universal coverage policy: lessons from Thailand. *Advances in Health Economics and Health Services Research*. 2009;21:57-81.
- Kickbusch I. Global health diplomacy: how foreign policy can influence health. *BMJ*. 2011;342:d3154.
- Bureau of International Health. Thailand global health strategic framework 2016-2020. Nonthaburi: Bureau of International Health, Office of the Permanent Secretary; 2017.
- Kickbusch I. The need for a European strategy on global health. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2006;34(6):561-5.
- Battams S., Matlin S. Global health diplomacy briefing: discussing a definition of global health Geneva The Graduate Institute Geneva: global health programme; 2013. Available from: https://www.academia.edu/4133217/Discussing_a_definition_of_Global_Health_Policy_Brief.
- Koplan JP, Bond TC, Merson MH, Reddy KS, Rodriguez MH, Sewankambo NK, et al. Towards a common definition of global health. *The Lancet*. 2009;373(9679):1993-5.
- World Bank. Classifying countries by income World Bank; 2018 [updated 4 October 2018. Available from: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/stories/the-classification-of-countries-by-income.html>.
- Yothasamut J, Saengsri W, Luankongsomchit V, Tantivess S. Mid-term review of Thailand global health strategy 2016-2020 (in Thai). Nonthaburi: Health Intervention and Technology Assessment Program; 2019.
- Global Health Division. Thailand global health strategic action plan 2016-2020. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
- Global Affairs Canada. Global Affairs Canada: departmental plan 2019-20 Toronto: Global Affairs Canada; n.d. Available from: https://www.international.gc.ca/gac-amc/assets/pdfs/publications/plans/dp-pm/dp-pm_1920_en.pdf?_ga=2.230471253.837107024.1567394646-1213143930.1567394646.
- Global Affairs Canada. Global Affairs Canada: report on plans and priorities 2016-17 Toronto: Department of Foreign Affairs, Trade and Development (DFATD); n.d. Available from: https://www.international.gc.ca/gac-amc/assets/pdfs/publications/plans/rpp/RPP_2016_2017_ENG.pdf.
- Government of Japan. Japan's strategy on global health diplomacy 2013. Available from: <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000005946.pdf>.
- Norwegian Ministry of Foreign Affairs. Global health in foreign and development policy. Norwegian Ministry of Foreign Affairs; 2012. Available from: https://www.regjeringen.no/contentassets/dc5be7cf9f4e41ca9ff5cd165a1d1c69/en-gb/pdfs/stm201120120011000en_pdfs.pdf.
- U.S. Government. Implementation of global health initiatives: consultation documents. U.S. Government, ; 2009. Available from: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2760E0ED9BDB5FB9492576C4001C08CD-govt.usa-feb2010.pdf>.
- Swiss Agency for Development and Cooperation SDC. Strategic framework 2015-2019 SDC Global health programme. Bern: Swiss Agency for Development and Cooperation SDC Global Health Programme; 2015. Available from: <https://www.shareweb.ch/site/Health/publiclibrary/Public%20Library/Strategic%20Framework%202015%E2%80%932019%20SDC%20Global%20Programme%20Health.pdf>.
- Public Health England. Global health strategy 2014 to 2019. London: Public Health England; 2014. Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/354156/Global_Health_Strategy_final_version_for_publication_12_09_14.pdf.
- Australian Government: Department of Foreign Affairs and Trade. Health for Development Strategy 2015-2020. Barton: Department of Foreign Affairs and Trade; 2015. Available from: <https://dfat.gov.au/about-us/publications/Documents/health-for-development-strategy-2015-2020.PDF>.
- Abe S. Japan's strategy for global health diplomacy: why it



- matters. Lancet (London, England). 2013;382(9896):915-6.
21. Sugiyama H, Yamaguchi A, Murakami H. Japan's global health policy: developing a comprehensive approach in a period of economic stress. Washington: Centre for Strategic and International Studies; 2013. Available from: https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/130506_Sugiyama_JapanGlobalHealth_web.pdf.
 22. "Promoting Global Health" L'Aquila G8 Health Experts' Report G7 Information Centre 2009 Available from: <http://www.g8.utoronto.ca/summit/2009laquila/2009-experts-health.pdf>.
 23. Henry J Kaiser Family Foundation. The U.S. Government and global health. San Francisco: Henry J Kaiser Family Foundation; 2019. Available from: <http://files.kff.org/attachment/fact-sheet-The-US-Government-and-Global-Health>.
 24. Alcorn T. What has the US Global Health Initiative achieved? The Lancet. 2012;380(9849):1215-6.
 25. US Government. The United States: Government Global Health Initiative U.S. Government n.d. Available from: https://icma.org/sites/default/files/303407_USAID%20Global%20Health%20Initiative.pdf.
 26. Measure Evaluation. United States Government. Global health principles monitoring and evaluation resource guide: Measure Evaluation; 2014. Available from: <https://www.measureevaluation.org/resources/publications/ms-14-85>.
 27. WHO South-East Asia. WHO country cooperation strategy: Thailand 2017-2021. Nonthaburi: WHO South-East Asia; 2017.
 28. Kirton J OJGJ. The case for a global health strategy for Canada. Prepared for the Strategic Policy Branch in the International Affairs Directorate of Health Canada Toronto Global Health Diplomacy Program, Munk Centre for International Studies, University of Toronto; 2010.

การทบทวนและพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุง ชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าว

ธนพร บุชบาโล*

ศรณีย์ อวนศรี*

ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์†

พัทธรา ลิฟหรวงศ์*

दनัย ชินคำ*

มนัโชติรัตน์ สันธิ*

เนตรนภิส สุขนวนิช*

ผู้รับผิดชอบบทความ: ธนพร บุชบาโล

บทคัดย่อ

กระทรวงสาธารณสุขออกมาตรการในการประกันสุขภาพสำหรับคนต่างด้าวที่ไม่มีสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลใดๆ ชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพนี้มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนักในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพสำหรับคนต่างด้าว โดยการทบทวนเอกสารทั้งแนวทางเวชปฏิบัติและการศึกษาต้นทุนประสิทธิผลของมาตรการสุขภาพต่างๆ สำหรับปัญหาสุขภาพที่สำคัญของคนต่างด้าวในประเทศไทยที่ได้จากการจัดลำดับความสำคัญจำนวน 20 โรค ประกอบด้วย โรคติดต่อ 10 โรค และโรคไม่ติดต่อ 10 โรค รวมถึงเปรียบเทียบการมีอยู่ของมาตรการระหว่างชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพ และระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากนั้นทำการสนทนากลุ่ม 1 ครั้ง ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ให้บริการในโรงพยาบาลรวม 13 คน และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้กำหนดนโยบาย/เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่องค์กรพัฒนาเอกชน จำนวนทั้งหมด 33 คน และคนต่างด้าว 15 คน ผลการศึกษาพบว่า บัตรประกันสุขภาพครอบคลุมสิทธิประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัย และรักษาปัญหาสุขภาพที่สำคัญเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90 ของปัญหาสุขภาพที่ได้จากการจัดลำดับความสำคัญ) ทั้งนี้ประมาณร้อยละ 80 ของมาตรการสุขภาพที่ไม่อยู่หรือไม่ชัดเจนว่าอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์เป็นเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ ความไม่ชัดเจนดังกล่าวส่งผลให้เกิดความหลากหลายในการให้บริการทั้งในเรื่องการมีอยู่ของบริการและค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ และหากจะมีการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพสำหรับคนต่างด้าวจากการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ มีข้อเสนอแนะว่ามาตรการที่ควรเสนอเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์หรือควรจัดให้มีบริการในทุกโรงพยาบาล ได้แก่ สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (ฉบับแปลภาษา) การคัดกรองและดูแลรักษาโรคจิตเบื้องต้น และการให้คำแนะนำเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

คำสำคัญ: ชุดสิทธิประโยชน์, บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าว, คนต่างด้าว

* โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

† สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

Received 30 January 2020; Revised 17 June 2020; Accepted 19 June 2020

Suggested citation: Bussabawalai T, Chinnacom D, Uansri S, Santi M, Suphanchaimat R, Suchonwanich N, et al. Reviewing and developing revision proposal on the benefit package of the health insurance card scheme for migrants. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):125-142.

ธนพร บุชบาโล, ดนัย ชินคำ, ศรณีย์ อวนศรี, มณัโชติรัตน์ สันธิ, ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์, เนตรนภิส สุขนวนิช และคณะ. การทบทวนและพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าว. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(2):125-142.

Reviewing and Developing Revision Proposal on the Benefit Package of the Health Insurance Card Scheme for Migrants

Thanaporn Bussabawalai*, Danai Chinnacom*, Sonvanee Uansri*, Maneechotirat Santi*, Rapeepong Suphanchaimat†, Netnapis Suchonwanich*, Pattara Leelahavarong*

* Health Intervention and Technology Assessment Program

† International Health Policy Program

Corresponding author: Thanaporn Bussabawalai, thanaporn.b@hitap.net

Abstract

The Ministry of Public Health issued the Health Insurance Card Scheme (HICS) for migrants who were not covered by any health insurance schemes; however, the benefit package under the HICS has not been significantly revised for the last 10 years. This study aimed to review and develop a proposal to revise the benefit package of the HICS for migrants. The study was conducted by reviewing documents, including clinical practice guidelines and cost-effectiveness studies of health interventions of the first 20 important health problems among migrants in Thailand, 10 communicable and 10 non-communicable diseases. The benefit packages of the HICS and the universal health scheme were also compared. A focus group discussion was arranged with 13 representatives from relevant agencies and healthcare providers, and in-depth interviews were conducted with 33 key informants comprising decision-makers/government officers, healthcare providers, non-governmental organizations and 15 migrants. The study showed that the HICS covered diagnosis and treatment of almost all (90%) of the prioritized health problems. About 80% of the non-listed or unclear health services in the current benefit package were related to health promotion and disease prevention activities. Those unclear benefits led to disparities in services availability and user charge for access to service. The analysis of qualitative data suggested that health interventions that should be included in the benefit package and provided in all hospitals consisted of the maternal and child health diary (in translated version), the screening and treatment for common mental disorders, and breast self-examination advice.

Keywords: benefit package, Health Insurance Card Scheme, migrants

ภูมิหลังและเหตุผล

การย้ายถิ่นของแรงงานต่างด้าวเข้ามายังประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ มานานกว่าสองทศวรรษ จำนวนคนต่างด้าวอาศัยอยู่ในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากประมาณ 3.7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2557 เป็น 4.9 ล้านคนในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งในจำนวนนี้มีแรงงานต่างด้าวจากประเทศพม่า กัมพูชา ลาว และเวียดนาม ประมาณ 3.9 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 10 ของแรงงานทั้งหมดในประเทศไทย⁽¹⁾ แรงงานต่างด้าวส่วนมากทำงานที่มีลักษณะเรียกว่า “3D jobs” (difficult, dangerous and dirty) เช่น ประมง และอุตสาหกรรมประมง ซึ่งเป็นงานที่เสี่ยงต่อการ

เกิดปัญหาสุขภาพ⁽²⁾ และบางส่วนยังเข้าไม่ถึงบริการทางสาธารณสุข ขาดสวัสดิการด้านสุขภาพต่างๆ รวมถึงขาดความรู้พื้นฐานด้านสาธารณสุข ตัวอย่างเช่น จากการศึกษาการเข้าถึงบริการสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านอนามัยเจริญพันธุ์ของแรงงานข้ามชาติสตรีไทใหญ่พบว่า แรงงานร้อยละ 58.6 เท่านั้นที่มีบัตรประกันสุขภาพร้อยละ 42.7-55.4 ไม่ทราบถึงบริการด้านอนามัยเจริญพันธุ์ในแต่ละเรื่องที่มีอยู่ในสถานบริการที่ตนเองประกัน และมีเพียงร้อยละ 19.9-41.1 ของสตรีที่ทราบว่ามีการเคยใช้บริการสุขภาพด้านอนามัยเจริญพันธุ์ในแต่ละเรื่องอย่างน้อย 1 ครั้ง⁽³⁾ นอกจากนี้ ในส่วนของการให้วัคซีน

ป้องกันโรคพื้นฐาน ถึงแม้การให้วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี และวัคซีนป้องกันโรคไข้สมองอักเสบเจอีจะอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าว แต่พบว่า การให้บริการดังกล่าวไม่ครอบคลุมเด็กต่างด้าวทั้งหมด⁽²⁾ เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้แรงงานต่างด้าวมีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาสุขภาพที่รุนแรงมากกว่าคนในภาคส่วนอื่น⁽⁴⁾

ปัญหาสุขภาพในแรงงานต่างด้าวและผู้ติดตามมีทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลจากแผนยุทธศาสตร์วินโรระดับชาติ พ.ศ. 2560-2564 ระบุว่า แรงงานต่างด้าวเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงวินโรคกลุ่มใหญ่ที่สุด และมีอัตราป่วยวินโรคสูงกว่าคนไทย⁽⁵⁾ นอกจากนี้ จากการประเมินสถานการณ์โรคเอชไอวี/เอดส์ในประเทศไทยพบว่า ความชุกของโรคเอชไอวี/เอดส์ในกลุ่มคนต่างด้าวสูงกว่าคนไทยในหลายพื้นที่ และคนต่างด้าวที่มีอาชีพเกี่ยวกับอุตสาหกรรมประมงเป็นอาชีพที่ตรวจพบโรคเอชไอวี/เอดส์เป็นอันดับสูงสุด⁽⁶⁾ ในขณะที่โรคไม่ติดต่อที่พบในแรงงานต่างด้าวและผู้ติดตาม เช่น ปัญหาการเสียชีวิตในขณะตั้งครรภ์หรือภายใน 42 วันหลังการให้กำเนิดบุตรในหญิงวัยเจริญพันธุ์⁽⁷⁾ ภาวะทุพโภชนาการในเด็กตั้งแต่วัย 1 ขวบ⁽⁸⁾ การเสพยาและสารเสพติด การได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรมในกลุ่มแรงงานอายุ 15-24 ปี⁽⁴⁾ ทั้งนี้ ปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อสุขภาพของคนต่างด้าว เช่น คนต่างด้าวที่มักมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุยังน้อย พฤติกรรมด้านสุขภาพที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการท้องไม่พร้อม ปัญหาเรื่องการสื่อสาร การให้ความสำคัญต่อรายได้มากกว่าสุขภาพของตนเอง ประกอบกับนายจ้างไม่ได้ตระหนักเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน หรือเรื่องความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ ส่งผลให้แรงงานต่างด้าวมีความเสี่ยงสูงในการเกิดปัญหาสุขภาพจากการทำงาน รวมไปถึงข้อจำกัดเรื่องที่อยู่อาศัยที่คนต่างด้าวและครอบครัวอยู่กันอย่างหนาแน่น ไม่ถูกสุขอนามัย การระบายอากาศไม่ดี มีข้อจำกัดในการเข้าถึงน้ำสะอาด ล้วนส่งผลต่อปัญหาสุขภาพอื่นๆ ตาม

มาเช่นกัน⁽⁹⁻¹¹⁾

ในปี พ.ศ. 2547 กระทรวงสาธารณสุขเริ่มประกาศขายบัตรประกันสุขภาพให้แก่แรงงานต่างด้าวที่ไม่มีสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลใดๆ ซึ่งปัจจุบันขยายความครอบคลุมไปถึงผู้ติดตามด้วย โดยคนต่างด้าวต้องผ่านการตรวจสุขภาพตามเงื่อนไขที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จึงจะสามารถซื้อบัตรประกันสุขภาพได้ สิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพ เช่น การตรวจรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพทั่วไป การรักษายาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูง กรณีอุบัติเหตุฉุกเฉินซึ่งสามารถใช้บริการในหน่วยบริการที่เข้าร่วมโครงการ การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษา การควบคุมป้องกันโรค การเฝ้าระวังโรค สิทธิประโยชน์ที่ไม่ครอบคลุม เช่น โรคจิต การบำบัดรักษาฟื้นฟูผู้ติดยาและสารเสพติด การรักษาภาวะมีบุตรยาก การผสมเทียม การผ่าตัดแปลงเพศ การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยการล้างไตและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การเปลี่ยนอวัยวะ การทำฟันปลอม⁽¹²⁾ ทั้งนี้ จากฐานข้อมูลของกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พบมีคนต่างด้าวซื้อบัตรประกันสุขภาพดังกล่าวประมาณ 1.8 ล้านคน 1.2 ล้านคน และ 1.5 ล้านคนในปี พ.ศ. 2557 พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 ตามลำดับ และจากการประเมินผลลัพธ์ของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวในประเทศไทยพบว่า อัตราการใช้บริการของผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวต่ำกว่าสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าประมาณ 3-4 เท่า การมีบัตรประกันสุขภาพไม่ได้เพิ่มอัตราการใช้บริการสำหรับผู้ที่เคยมารับการรักษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งๆ ที่การมีบัตรประกันสุขภาพสามารถลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ ประมาณ 157-756 บาทต่อครั้ง สำหรับบริการผู้ป่วยนอก และประมาณ 2,706 บาทต่อครั้ง สำหรับบริการผู้ป่วยใน⁽¹³⁾

มาตรการและแนวทางการดำเนินงานตรวจสุขภาพและประกันสุขภาพคนต่างด้าวมีการปรับเปลี่ยนเป็นระยะสิ่งที่ปรับเปลี่ยนโดยมากเป็นเรื่องราคาบัตรประกันสุขภาพ⁽¹⁴⁾ อย่างไรก็ตาม สิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพมี

การปรับเปลี่ยนไม่มากนักตลอดระยะเวลากว่า 10 ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2561) ยกเว้นในปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นมาที่มีการขยายชุดสิทธิประโยชน์ให้ครอบคลุมถึงการให้ยาต้านไวรัสเอดส์ (ARV)⁽¹⁵⁾ แต่ก็ยังมีสิทธิประโยชน์อื่นอีกที่ไม่ครอบคลุมดังกล่าวข้างต้น (เช่น การรักษาโรคจิตเภท การบำบัดผู้ติดสุรา) ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านการเงินและสุขภาพของผู้ป่วยต่างตัวเองแล้ว ยังอาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของคนไทยด้วย ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพของคนต่างด้าวในปัจจุบัน

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการทบทวนเอกสาร การอภิปรายกลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์สำหรับคนต่างด้าวภายใต้บัตรประกันสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. การทบทวนเอกสาร

ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหามาตรการด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สำหรับประเด็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของคนต่างด้าวซึ่งได้จากการจัดลำดับความสำคัญใน “โครงการพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงการตรวจสุขภาพคนต่างด้าวภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าว” (รายละเอียดของปัญหาสุขภาพแสดงในตารางที่ 1)⁽¹⁶⁾ รวมถึงเปรียบเทียบการมีอยู่ของมาตรการด้านสุขภาพดังกล่าวระหว่างชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพและชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รายละเอียดการทบทวนและแหล่งข้อมูล มีดังต่อไปนี้

1.1 การทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติ ทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัย สมาคม หน่วยงาน

ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยค้นหาเอกสารจากเว็บไซต์ Google ใช้คำค้นเริ่มต้นจากชื่อโรค/ปัญหาสุขภาพและแนวทางเวชปฏิบัติ เช่น “วัณโรค” และ “แนวทางปฏิบัติ” (“tuberculosis” AND “guideline” กรณีสืบค้นเอกสารของหน่วยงานต่างประเทศ) ทั้งนี้ หากปัญหาสุขภาพนั้นๆ เป็นปัญหาสุขภาพที่มีความเสี่ยงที่เกิดในคนต่างด้าวมากกว่าคนทั่วไป คณะผู้วิจัยจะทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับคนต่างด้าวในประเทศไทยเป็นลำดับแรก หากไม่พบแนวทางฯ ดังกล่าว คณะผู้วิจัยจะทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับคนต่างด้าวในต่างประเทศ แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับคนทั่วไปในประเทศไทย และแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับคนทั่วไปในต่างประเทศตามลำดับ และหากปัญหาสุขภาพนั้นๆ มีความเสี่ยงที่เกิดในคนต่างด้าวไม่แตกต่างจากคนทั่วไป คณะผู้วิจัยจะทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับคนทั่วไปในประเทศไทยเป็นลำดับแรก หากไม่พบ คณะผู้วิจัยจะทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับคนทั่วไปในต่างประเทศแทน

1.2 การทบทวนการศึกษาต้นทุนประสิทธิผลของมาตรการด้านสุขภาพ ทบทวนการศึกษาต้นทุนอรรถประโยชน์ (cost-utility analysis) ของมาตรการด้านสุขภาพในบริบทของประเทศไทย โดยแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการทบทวน ได้แก่ Pubmed, Cochrane, ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย, ฐานข้อมูลห้องสมุดสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, ฐานข้อมูลการประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ และ Google scholar โดยใช้คำค้น เช่น “tuberculosis” [Mesh] AND “cost-benefit analysis” [Mesh] หรือ “tuberculosis” และ “cost-utility analysis” ปรับคำค้นให้เหมาะสมกับแต่ละฐานข้อมูล สืบค้นการศึกษาที่มีจนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาด้านต้นทุนประสิทธิผลของมาตรการด้านสุขภาพในคนต่างด้าวมิจำกัด คณะผู้วิจัยจึงค้นหาการศึกษาดังกล่าวในประชากรไทยด้วย

1.3 การทบทวนสิทธิการรักษาภายใต้บัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทบทวนสิทธิ

ตารางที่ 1 ปัญหาสุขภาพของคนต่างด้าวที่ได้จากการจัดลำดับความสำคัญ

ลำดับที่	โรคติดต่อ	ลำดับที่	โรคไม่ติดต่อ
1	วัณโรค	1	การตั้งครรภ์
2	โรคเอดส์	2	โรคเบาหวาน
3	การฉีดวัคซีนเพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	3	ความผิดปกติในทารกแรกเกิด
4	โรคซิฟิลิส และโรคหนองใน	4	โรคความดันโลหิตสูง
5	โรคท้องร่วง	5	สารเสพติดให้โทษ และพิษสุราเรื้อรัง
6	ไข้เด็งกี/ไข้เลือดออก (เด็งกีแบบคลาสสิก เลือดออก และมีภาวะช็อก)	6	การบาดเจ็บจากการทำงาน
7	โรคเท้าช้าง	7	การบาดเจ็บในกะโหลกศีรษะ
8	โรคเรื้อน	8	โรคจิต จิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน หรือจิตเวชอื่น ๆ
9	ไวรัสตับอักเสบบี	9	มะเร็งเต้านม
10	โรคมาลาเรีย	10	มะเร็งปากมดลูก/มดลูก

ประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพจากคู่มือการใช้งาน โปรแกรมประกันสุขภาพคนต่างด้าว/แรงงานต่างด้าว กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2558⁽¹⁷⁾ และทบทวนสิทธิประโยชน์ภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2559⁽¹⁸⁾ และเรื่องหลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสำหรับผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2561 และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการ⁽¹⁹⁾

2. การอภิปรายกลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก

คณะผู้วิจัยนำเสนอผลการทบทวนเอกสารในข้อ 1 โดยสรุปให้เห็นถึงสิทธิประโยชน์ที่แตกต่างกันระหว่างบัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกอบกับข้อมูลการศึกษาความคุ้มค่า และแนวทางเวชปฏิบัติ ดำเนินการจัดอภิปรายกลุ่มเจาะลึก (focus group discussion) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อข้อมูลดังกล่าว รวมทั้งใช้แบบสอบถามแบบกึ่งมีโครงสร้างเพื่ออภิปรายถึงความ

เหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติหากมีการเพิ่มหรือลดมาตรการด้านสุขภาพที่ได้จากการทบทวน ทั้งนี้ ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ นั้น ได้พิจารณาจากประเด็นต่างๆ ได้แก่ ความต้องการและความจำเป็นในการได้รับการของคนต่างด้าว ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ภายใต้บริบทด้านกฎหมาย สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ทรัพยากร/ความพร้อมของหน่วยบริการ การยอมรับของผู้ให้บริการและผู้รับบริการต่อบริการนั้นๆ และการบูรณาการมาตรการใหม่ให้เข้ากับระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน^(20,21) ผู้เข้าร่วมอภิปรายประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กรมควบคุมโรค สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม สำนักงานองค์การอนามัยโลกแห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และผู้ให้บริการในโรงพยาบาล รวมทั้งสิ้น 13 คน โดยการอภิปรายกลุ่มจัดขึ้นในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

หลังจากนั้น คณะผู้วิจัยนำผลการทบทวนเอกสารมาทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องเพิ่มเติม โดยใช้แบบสอบถามแบบกึ่งมีโครงสร้างเพื่อสอบถามถึงปัญหา

อุปสรรค และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของการเพิ่มหรือลดมาตรการด้านสุขภาพที่ได้จากการทบทวน ทั้งนี้กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ได้จากการคัดเลือกโดยเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วยผู้กำหนดนโยบาย/เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ให้บริการ และเจ้าหน้าที่องค์กรพัฒนาเอกชน คณะผู้วิจัยสัมภาษณ์ทั้งในส่วนกลาง (กรุงเทพฯ) และส่วนภูมิภาคซึ่งคัดเลือกพื้นที่ 4 จังหวัด จังหวัดละ 2 โรงพยาบาล โดยพิจารณาคัดเลือกจังหวัดจากความหลากหลายทางภูมิศาสตร์และจำนวนผู้ประกันตนภายใต้บัตรประกันสุขภาพ แบ่งเป็นจังหวัดที่มีผู้ประกันตนคนต่างด้าวมาก 2 จังหวัด คือ จ.สมุทรสาคร และ จ.สุราษฎร์ธานี จังหวัดที่มีผู้ประกันตนคนต่างด้าวน้อย 2 จังหวัด คือ จ.อุทัยธานี และ จ.มุกดาหาร จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 33 คน นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกคนต่างด้าวที่ซื้อบัตรประกันสุขภาพ จำนวนทั้งหมด 15 คน เกี่ยวกับความเหมาะสมของชุดสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ ประสิทธิภาพและปัญหาอุปสรรคในการรับบริการสุขภาพ รวมถึงข้อเสนอแนะต่อบริการสุขภาพภายใต้บัตรประกันสุขภาพ รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์แสดงในตารางที่ 2 และ 3 โดยการสัมภาษณ์ดังกล่าวดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2562

ภายหลังการอภิปรายกลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อรวบรวมข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาร่างข้อเสนอชุดสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมภายใต้บัตรประกันสุขภาพ

3. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

คณะผู้วิจัยสอบทานข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ (triangulation) ได้แก่ การทบทวนเอกสาร และการอภิปรายกลุ่ม/การสัมภาษณ์เชิงลึก รวมถึงจัดการประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล รวมถึงให้ความเห็นต่อผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 13 คน ต่อจากนั้นคณะผู้วิจัยนำข้อมูลเพิ่มเติมและความคิดเห็นดังกล่าวมาพิจารณาปรับปรุงผลการศึกษา

4. จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติเพื่อดำเนินโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบัน

ตารางที่ 2 ผู้ให้สัมภาษณ์จำแนกตามหน่วยงานและวิชาชีพ

ระดับ	หน่วยงาน	จำนวน (คน)
ประเทศ	สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ	1
	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	2
	กองบริหารการสาธารณสุข	1
	กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ	2
	เจ้าหน้าที่องค์กรพัฒนาเอกชน	2
จังหวัด	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	5
	แพทย์	5
	พยาบาล	10
	เจ้าหน้าที่กลุ่มประกันสุขภาพ	5

ตารางที่ 3 ข้อมูลคนต่างด้าวผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์	ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย (โดยประมาณ)	จังหวัดที่อาศัย	อาชีพปัจจุบัน
คนที่ 1	20 ปี	อุทัยธานี	เลี้ยงสุกร
คนที่ 2	20 ปี	อุทัยธานี	เลี้ยงสุกร
คนที่ 3	น้อยกว่า 1 ปี	มุกดาหาร	ไม่ได้ประกอบอาชีพ
คนที่ 4	2 ปี	มุกดาหาร	ร้านอาหาร
คนที่ 5	2 ปี	มุกดาหาร	ร้านอาหาร
คนที่ 6	20 ปี	สุราษฎร์ธานี	กรีดยางพารา
คนที่ 7	8 ปี	สุราษฎร์ธานี	กรีดยางพารา
คนที่ 8	10 ปี	สุราษฎร์ธานี	โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้
คนที่ 9	8 ปี	สมุทรสาคร	ร้อยพวงมาลัย
คนที่ 10	27 ปี	สมุทรสาคร	โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล
คนที่ 11	10 ปี	สมุทรสาคร	โรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์
คนที่ 12	6 ปี	กรุงเทพมหานคร	ร้านอาหาร
คนที่ 13	13 ปี	กรุงเทพมหานคร	โรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า
คนที่ 14	8 ปี	กรุงเทพมหานคร	งานบ้าน
คนที่ 15	8 ปี	กรุงเทพมหานคร	งานบ้าน

พัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา

1. มาตรการด้านสุขภาพภายใต้ขุติสิทธิประโยชน์ในปัจจุบัน

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหา มาตรการด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ (มีการระบุไว้ใน แนวทางเวชปฏิบัติ) และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ สำหรับประเด็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของคนต่างด้าว รวมไปถึงการเปรียบเทียบการมีอยู่ของมาตรการด้านสุขภาพดังกล่าวระหว่างขุติสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพ และขุติสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สามารถแบ่งมาตรการด้านสุขภาพออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4)

1.1 มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่อยู่ในขุติสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพแต่อยู่ในขุติสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีโรคติดต่อ การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้แก่ การคัดกรองโรคซิฟิลิสและโรคหนองใน เป็นมาตรการที่มีการระบุไว้ในแนวทางเวชปฏิบัติ และครอบคลุมอยู่ในขุติสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อย่างไรก็ตาม มาตรการดังกล่าวไม่ได้ถูกระบุไว้อย่างชัดเจนว่าอยู่ในขุติสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวหรือไม่ ส่วนกรณีการฉีดวัคซีนเพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน สิทธิบัตรประกันสุขภาพครอบคลุมการให้วัคซีนขึ้นพื้นฐานในเด็ก 0-15 ปี อย่างไรก็ตาม มีวัคซีนที่ไม่ครอบคลุม ได้แก่ วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก วัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่) และวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่) ในขณะที่สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าครอบคลุมในกรณีผู้ใหญ่ด้วย เช่น

ตารางที่ 4 ผลการทบทวนเอกสารมาตรการด้านสุขภาพของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวและสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ปัญหาสุขภาพ	มาตรการ	แนวทาง เวชปฏิบัติ	ความ คุ้มค่า	บัตรประกัน สุขภาพคน ต่างด้าว	หลักประกัน สุขภาพ ถ้วนหน้า
(1) มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวแต่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า					
โรคติดต่อ					
โรคซิฟิลิส หนองใน	การคัดกรองโรคซิฟิลิส หนองใน	✓	NA	*	✓
การฉีดวัคซีน	วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก	✓	✓	✗	✓
	วัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่)	✓	NA	✗	✓
	วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่)	✓	NA	✗	✓
โรคไม่ติดต่อ					
การตั้งครรภ์	การดูแลหญิงตั้งครรภ์ เช่น ตรวจคัดกรองและตรวจยืนยัน โรคถ่ายทอดทางพันธุกรรม (โรคธาลัสซีเมีย ดาวน์ซินโดรม ภาวะพร่องธัยรอยด์แต่กำเนิด) การให้ความรู้ตามมาตรฐาน โรงเรียนพ่อแม่รายกลุ่ม พร้อมใช้สมุดบันทึกสุขภาพ (แปล ภาษา) ฯลฯ	✓	NA	*	✓
โรคเบาหวาน	การคัดกรองโรคเบาหวาน	✓	NA	*	✓
สารเสพติดให้โทษ	แบบคัดกรองการติดสารเสพติด ASSIST	✓	NA	✗	✓
	การบำบัดผู้ติดสารเสพติด	✓	NA	✗	✓
โรคพิษสุราเรื้อรัง	แบบคัดกรองปัญหาการดื่มสุรา ASSIST	✓	NA	✗	✓
	การรักษาพิษสุราเรื้อรัง	✓	NA	✗	✓
การบาดเจ็บจากการทำงาน/ การบาดเจ็บในกะโหลกศีรษะ	การรักษาในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน (UCEP)	✓	NA	*	✓
โรคจิต จิตฟั่นเฟือน หรือ ปัญญาอ่อน หรือ จิตเภทอื่นๆ	การคัดกรองโรคซึมเศร้า ภาวะป่วยทางจิตจากเหตุการณ์ รุนแรง การฆ่าตัวตาย	✓	NA	✗	✓
	การรักษา (โรคซึมเศร้า ภาวะป่วยทางจิตจากเหตุการณ์รุนแรง)	✓	✓	✗	✓
	การให้บริการผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน	✓	NA	✗	✓
โรคเมเริงเต้านม	การให้คำแนะนำเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง	✓	NA	*	✓
โรคเมเริงปากมดลูก	การคัดกรองเมเริงปากมดลูก	✓	✓	*	✓
(2) มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า					
โรคติดต่อ					
โรคเอดส์	การขลิบหนังหุ้มปลายองคชาติ (male circumcision)	✓	NA	*	*
	การป้องกันการติดเชื้อ HIV ก่อนสัมผัส (PrEP)	✓	*	✗	✗
	ยาต้านเอชไอวีที่ดื้อยาสูตรแรก (DRV/r + TDF + 3TC)	NA	✗	✗	*
	1) DRV/r + ETR + TDF + 3TC 2) DRV/r + RAL + TDF + 3TC 3) DRV/r + RAL + ETR 4) DRV/r + RAL + MVC				

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการทบทวนเอกสารมาตรการด้านสุขภาพของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวและสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ปัญหาสุขภาพ	มาตรการ	แนวทาง เวชปฏิบัติ	ความ คุ้มค่า	บัตรประกัน สุขภาพคน ต่างด้าว	หลักประกัน สุขภาพ ถ้วนหน้า
การฉีดวัคซีน	วัคซีนป้องกันโรคปอดอักเสบชนิดโพลีแซคคาไรด์ วัคซีนป้องกัน โรคไข้ฉี่หนู วัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใส วัคซีนป้องกันโรค ไข้กาฬหลังแอ่น วัคซีนป้องกันการติดเชื้อโมโนนิวคลีอัส อินฟลูเอนซา ชนิดปี วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี เอ วัคซีนป้องกันโรคปอดอักเสบ PCV ชนิดคอนจูเกต วัคซีนป้องกันโรคหัด วัคซีนป้องกันไวรัสโรต้า วัคซีนไข้เลือดออก วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่)	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	NA × × × × NA ✓	× × × × × × ×	× × × × × × ×
ไวรัสตับอักเสบบี	การตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี	✓	✓	*	×
โรคมาลาเรีย	การทดสอบ G6PD RDT ก่อนให้ยา primaquine	NA	✓	*	*
โรคติดต่อ					
โรคเอดส์	การตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีเต้านม	✓	×	*	×
(3) มาตรการด้านสุขภาพที่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า					
โรคติดต่อ					
วัณโรค	แบบคัดกรองอาการถ้าเข้าเกณฑ์สงสัยวัณโรคปอดแนะนำ 1) เอกซเรย์ทรวงอก และ 2) ตรวจเสมหะ AFB smear และการรักษา	✓	NA	✓	✓
โรคเอดส์	การให้คำปรึกษาและการตรวจเลือดแบบสมัครใจ (Voluntary counseling & testing) รักษาด้วยยาต้านเอชไอวีทุกจำนวน CD4 คัดกรองโรคร่วมและโรคแทรกซ้อน ให้คำปรึกษา การให้ถุงยางอนามัยในกลุ่มเสี่ยง/ผู้ป่วย ยาต้านไวรัสเอดส์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังสัมผัส (PEP)	✓	NA	✓	✓
การฉีดวัคซีน	วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยักและไอกรน วัคซีนป้องกัน โรคหัด คางทูม หัดเยอรมัน วัคซีนป้องกันไวรัสโปลิโอ วัคซีนป้องกันวัณโรค วัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบ เจอี วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (กรณีการฉีดในเด็ก) วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ (กรณีการฉีดในเด็ก)	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	NA ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
โรคซิฟิลิส และหนองใน	การตรวจวินิจฉัยและรักษา การให้ถุงยางอนามัยในกลุ่มเสี่ยง/ผู้ป่วย	✓	NA	✓	✓
โรคท้องร่วง	ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา	✓	NA	✓	✓
โรคไข้เลือดออก	ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา	✓	NA	✓	✓
โรคเท้าช้าง	การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา	✓	NA	✓	✓

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการทบทวนเอกสารมาตรการด้านสุขภาพของบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวและสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ปัญหาสุขภาพ	มาตรการ	แนวทาง เวชปฏิบัติ	ความ คุ้มค่า	บัตรประกัน สุขภาพคน ต่างด้าว	หลักประกัน สุขภาพ ถ้วนหน้า
โรคเรื้อน	แบบคัดกรองโรคเรื้อน การตรวจอาการขาในรอยโรค และการตรวจหาเชื้อโรคเรื้อนจากผิวหนัง (slit skin smear) และการรักษาด้วย MDT	✓	NA	✓	✓
ไวรัสตับอักเสบบี	ยารักษาไวรัสตับอักเสบบี	✓	✓	✓	✓
โรคมาลาเรีย	การตรวจฟิล์มเลือดด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ/หรือชุดตรวจอย่างรวดเร็ว และการรักษา	✓	NA	✓	✓
โรคไม่ติดต่อ					
การตั้งครรภ์	ตรวจการตั้งครรภ์โดยตรวจปัสสาวะ การให้บริการดูแลหลังคลอด การให้ยาต้านไวรัสเอดส์กรณีเพื่อป้องกันการแพร่กระจายจากแม่สู่ลูก การวางแผนครอบครัว	✓	NA	✓	✓
โรคเบาหวาน	การให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสำหรับผู้ป่วย และการให้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	✓	NA	✓	✓
ความผิดปกติในทารกแรกเกิด	ภาวะขาดสารอาหาร: ชักประวัติตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา	✓	NA	✓	✓
	ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด: การส่องไฟ การเปลี่ยนถ่ายเลือด การรักษาด้วยยา	✓	NA	✓	✓
โรคความดันโลหิตสูง	วัดความดันโลหิต และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตผู้ป่วย และการใช้ยาลดความดันโลหิต	✓	NA	✓	✓
โรคเมเร็งเต้านม	การผ่าตัด และการฉายรังสี	✓	NA	✓	✓
	การรักษาด้วยยาต้านฮอร์โมนและยาเคมีบำบัด	✓	✗	✓	✓
โรคเมเร็งปากมดลูก	การผ่าตัด/รังสีรักษา/เคมีบำบัด	✓	NA	✓	✓

หมายเหตุ 1) รายการคำย่อ: 3TC (lamivudine), AFB (acid-fast bacillus), ASSIST (alcohol, smoking, substance involvement screening test), DRV/r (darunavir/ritonavir), ETR (etravirine), G6PD (glucose-6-phosphate dehydrogenase), HIV (human immunodeficiency virus), MDT (multidrug therapy), MVC (maraviroc), PCV (pneumococcal conjugated vaccine), PEP (post-exposure prophylaxis), PrEP (pre-exposure prophylaxis), RAL (raltegravir), RDT (rapid diagnostic test), TDF (tenofovir), UCEP (universal coverage for emergency patients)

2) ✓ หมายถึง มาตรการถูกแนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติ/มาตรการมีความคุ้มค่า/มาตรการถูกบรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์, ✗ หมายถึง มาตรการไม่ถูกแนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติ/มาตรการไม่มีความคุ้มค่า/มาตรการไม่ถูกบรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์, NA หมายถึง ไม่มีข้อมูล/ไม่ระบุ, * หมายถึง ไม่ชัดเจน

วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ครอบคลุมในกลุ่มเด็กโตและวัยรุ่นอายุ 6-24 ปี กลุ่มผู้ใหญ่อายุ 25-59 ปี และกลุ่มผู้สูงอายุ 60-64 ปี ที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (เช่น เบาหวาน ไตวาย หอบหืด ฯลฯ) และกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป

สำหรับกรณีโรคไม่ติดต่อ ถึงแม้การตรวจและดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ ตลอดจนการให้บริการดูแลหลังคลอดจะถูกบรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ แต่การบริการบางอย่าง เช่น การตรวจคัดกรอง

และตรวจยืนยันโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรม (โรคธาลัสซีเมีย คาวานซินโดรม ภาวะพร่องธัยรอยด์แต่กำเนิด) การให้ความรู้ตามมาตรฐานโรงเรียนพ่อแม่รายกลุ่ม การใช้สมุดบันทึกสุขภาพ (แปลภาษา) ฯลฯ ไม่ชัดเจนว่าครอบคลุมอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์หรือไม่ เช่นเดียวกับการส่งเสริมสุขภาพในส่วนของการคัดกรองโรคต่างๆ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคเมร็งเต้านม และโรคเมร็งปากมดลูก นอกจากนี้มาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิต สารเสพติดให้โทษ และโรคพิษสุราเรื้อรัง ไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ สำหรับการรักษาในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน คนต่างด้าวสามารถใช้บริการในโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ที่เกิดเหตุได้ ยกเว้นโรงพยาบาลเอกชน และเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากโรงพยาบาลที่ขึ้นทะเบียน ในขณะที่สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้รับบริการสามารถเข้ารับบริการในโรงพยาบาลทุกแห่ง รวมถึงโรงพยาบาลเอกชน (ตามสิทธิ Universal Coverage for Emergency Patients: UCEP)

1.2 มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มาตรการด้านสุขภาพบางประเภทได้รับการแนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติ แต่ไม่ถูกบรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของทั้งสองสิทธิ เช่น การป้องกันการติดเชื้อ HIV ก่อนสัมผัส วัคซีนป้องกันไวรัสโรต้า วัคซีนไข้เลือดออก วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่) การตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี การตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีเต้านม ทั้งนี้ มาตรการด้านสุขภาพที่มีความคุ้มค่าในบริบทของประเทศไทย ได้แก่ การป้องกันการติดเชื้อ HIV ก่อนสัมผัสในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่) การตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และการทดสอบภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD (glucose-6-phosphate dehydrogenase) ด้วยชุดทดสอบแบบรวดเร็ว (rapid diagnostic test: RDT) ก่อนให้การรักษาโรคมะเร็งด้วยยาไพรมาควิน (primaquine)

1.3 มาตรการด้านสุขภาพที่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า บัตรประกันสุขภาพครอบคลุมสิทธิประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัย และรักษาปัญหาสุขภาพที่สำคัญเกือบทั้งหมด ยกเว้นปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับสารเสพติดให้โทษ และพิษสุราเรื้อรัง รวมถึงปัญหาสุขภาพจิตต่างๆ นอกจากนี้ ยังครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ เช่น การฉีดวัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในเด็ก และการสร้างเสริมสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์

2. ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพ

2.1 ความคิดเห็นของผู้กำหนดนโยบาย/เจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่า โดยทั่วไป โรงพยาบาลให้บริการคนต่างด้าวภายใต้สิทธิบัตรประกันสุขภาพเทียบเท่ากับสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ยังพบความหลากหลายในการให้บริการ ตัวอย่างเช่น สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (ฉบับแปลภาษา) บางโรงพยาบาลแจกให้แก่หญิงตั้งครรภ์ แต่บางโรงพยาบาลไม่มีให้ การสร้างเสริมสุขภาพต่างๆ ซึ่งการดำเนินงานขึ้นกับนโยบาย หรือแผนในแต่ละจังหวัด เช่น บางจังหวัดมีการสร้างอาสาสมัครต่างด้าว (อสต.) เข้าไปดูแลคนต่างด้าวในชุมชนเดียวกัน บางโรงพยาบาลมีโครงการตรวจคัดกรองเมร็งปากมดลูก รวมถึงการให้คำแนะนำเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเองในชุมชน การให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ โดยระบุว่าเป็นการให้บริการพร้อมกับคนไทยในกรณีมีโครงการของกระทรวงสาธารณสุขหรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ หรือใช้งบประมาณจากแหล่งอื่นที่นอกเหนือจากงบประมาณที่ได้จากบัตรประกันสุขภาพ นอกจากนี้ มาตรการด้านสุขภาพบางอย่างที่ระบุว่าไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพ ในทางปฏิบัตินั้น บางโรงพยาบาลยังคงให้บริการแก่คนต่างด้าวโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เช่น กรณีการ

รักษาโรคจิตในช่วงระยะแรก กรณีเครียดหรือซึมเศร้าที่มีอาการไม่รุนแรง หรือการขายบัตรให้แก่ผู้ติดตามที่เป็นดาวซินโดรม ซึ่งถึงแม้กรณีปัญหานั้นจะถูกต้องให้ถือเป็นผลการตรวจสุขภาพประเภทที่ 3 (ผู้ที่ไม่ผ่านการตรวจสุขภาพ) ไม่สามารถให้ทำงานหรืออยู่ในประเทศไทยเป็นการชั่วคราวได้ สำหรับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า หากเด็กต่างด้าวเข้าโรงเรียนจะได้รับวัคซีนนี้เช่นเดียวกับเด็กไทยอยู่แล้ว หรือการทดสอบภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ด้วยชุดทดสอบแบบรวดเร็วก่อนให้ยาไพราเมควิน (primaquine) น่าจะครอบคลุมอยู่ในสิทธิประโยชน์เรื่องการรักษาแล้วเช่นกัน

จากการสัมภาษณ์เพื่อขอความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของมาตรการด้านสุขภาพภายใต้สิทธิบัตรประกันสุขภาพ ผู้ให้สัมภาษณ์หลายท่านมองว่าสิทธิประโยชน์ดังกล่าวมีความเหมาะสมแล้ว ปัญหาของบริการด้านสุขภาพในคนต่างด้าวส่วนใหญ่เป็นเรื่องการเข้าถึงบริการมากกว่า อย่างไรก็ตาม หากมีการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าควรพิจารณาในประเด็นต่างๆ เช่น ความสอดคล้องของราคาบัตรกับชุดสิทธิประโยชน์ ความสอดคล้องกับกฎหมาย ความคุ้มค่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดกรองโรค สิทธิมนุษยชน/ความเท่าเทียมกันระหว่างชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทรัพยากรหรือศักยภาพของโรงพยาบาลในการให้บริการ ลักษณะของโรค ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นในการพิจารณาปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพ ดังนี้

(1) มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพแต่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มาตรการด้านสุขภาพที่ควรเสนอเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพเพิ่มเติมหรือควรจัดให้มีบริการในทุกโรงพยาบาล ได้แก่ สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (ฉบับแปลภาษา) การคัดกรองและดูแลรักษาโรคจิตเบื้องต้น (เกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน/กรณีอาการไม่รุนแรง) และการให้คำแนะนำ

เรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยผู้ให้สัมภาษณ์มองว่ามาตรการดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมากและเป็นประโยชน์ต่อคนต่างด้าว ตัวอย่างเช่นกรณีสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กซึ่งเคยมีการแปลภาษาไว้แล้ว เพียงแต่ไม่ได้มีการพิมพ์แจกสำหรับทุกโรงพยาบาล มีประโยชน์ทั้งในการบันทึกประวัติการได้รับบริการ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ไปรับบริการต่อที่โรงพยาบาลอื่นในประเทศของตนเอง) และในการให้ความรู้เบื้องต้นแก่หญิงตั้งครรภ์

มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่ควรเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ ได้แก่ การบำบัดรักษาผู้ติดสารเสพติดและพิษสุราเรื้อรัง การรักษาโรคจิตเรื้อรัง (ทำงานไม่ได้) จิตเภท รวมถึงการให้บริการผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน ทั้งนี้ เหตุผลส่วนใหญ่เนื่องมาจากปัญหาสุขภาพดังกล่าวเป็นโรคต้องห้ามไม่ให้ทำงานหรืออยู่ในประเทศไทยเป็นการชั่วคราว ผู้มีปัญหาสุขภาพดังกล่าวขาดศักยภาพในการทำงาน รวมถึงผู้ให้บริการเองขาดทรัพยากรหรือบุคลากรในการให้บริการ

มาตรการด้านสุขภาพที่อาจพิจารณาเพิ่มเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ ได้แก่ การคัดกรองโรคซิฟิลิสและโรคหนองใน วัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก (ฉีดในผู้ใหญ่) วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ (ฉีดในผู้ใหญ่) การตรวจคัดกรองและตรวจยืนยันโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรม การคัดกรองโรคเบาหวาน แบบคัดกรองการติดสารเสพติด และปัญหาการดื่มสุรา ASSIST (alcohol, smoking, substance involvement screening test) การรักษาในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉินแบบ UCEP และการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ทั้งนี้ มาตรการดังกล่าวเป็นมาตรการที่มีทั้งผู้เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยในการเพิ่มเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ โดยเป็นมาตรการที่มีประโยชน์และคนต่างด้าวควรได้รับ อย่างไรก็ตาม อาจมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมาก การขาดแคลนทรัพยากรหรือศักยภาพในการให้บริการ เป็นต้น (สำหรับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าเด็กต่างด้าวได้รับบริการอยู่แล้วหากเข้าโรงเรียน ดังนั้นจึงตัดออกจากรายการนี้)

(2) มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่อยู่ในชุดสิทธิ

ประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มาตรการด้านสุขภาพที่อาจพิจารณาเพิ่มเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ คือ การตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี โดยผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนมองว่า อาจพิจารณาเพิ่มบริการดังกล่าวให้ในคนต่างด้าวที่เป็นกลุ่มเสี่ยง อย่างไรก็ตาม บางส่วนมองว่า ยังไม่ควรเพิ่ม โดยควรอ้างอิงจากสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งยังไม่ได้ครอบคลุมเช่นกัน ส่วนมาตรการด้านสุขภาพอื่นๆ ยังไม่ควรเพิ่มเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ (การทดสอบ G6PD ก่อนให้ยา primaquine ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าครอบคลุมอยู่ในสิทธิประโยชน์เรื่องการรักษาแล้ว ดังนั้น จึงตัดออกจากรายการนี้)

(3) มาตรการด้านสุขภาพที่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามาตรการที่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์มีความเหมาะสมแล้ว ให้คงมาตรการต่างๆ ไว้ตามเดิม อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนเห็นว่าโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูงและต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง ได้แก่ โรคเอดส์ การรักษาโรคมะเร็งเต้านม การรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก รวมถึงกรณีการตั้งครรภ์ อาจพิจารณาให้มีมาตรการด้านการเงินเพิ่มเติม ได้แก่ 1) ให้มีบริการด้านสุขภาพดังกล่าวไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ตามเดิม แต่เพิ่มราคาบัตร 2) ให้มีบริการด้านสุขภาพดังกล่าวไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ตามเดิมและราคาบัตรเท่าเดิม แต่กำหนดเพดานจ่าย หากเกินเพดานดังกล่าว ให้คนต่างด้าวร่วมจ่าย (co-payment) 3) ไม่ครอบคลุมอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์เดิม แต่ให้เป็นทางเลือกเพิ่มเติมและเสียค่าเบี้ยประกันเพิ่ม

2.2 ความคิดเห็นของคนต่างด้าว

คนต่างด้าวที่เคยรับบริการสุขภาพในโรงพยาบาลที่ตนซื้อบัตรประกันสุขภาพต่างมีความพึงพอใจในการเข้ารับบริการ โดยเจ้าหน้าที่ให้บริการดีและไม่แบ่งแยกการให้บริการระหว่างคนไทยและคนต่างด้าว รวมถึงเจ้าหน้าที่วัสดุอุปกรณ์ ยาและเครื่องมือแพทย์ต่างๆ นั้น มีความเพียงพอสำหรับการให้บริการ อย่างไรก็ตาม การเข้ารับบริการสุขภาพในโรงพยาบาลอาจมีปัญหาระหว่างการสื่อสารระหว่าง

คนต่างด้าวและเจ้าหน้าที่ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเข้าใจผิดในการให้บริการหรือเกิดความคลาดเคลื่อนในการรักษา

คณะผู้วิจัยสอบถามความคิดเห็นของคนต่างด้าวเรื่องการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพตามตารางที่ 4 พบว่า ในภาพรวมคนต่างด้าวพึงพอใจกับมาตรการด้านสุขภาพที่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ (เช่น การฝากครรภ์/การคลอด การรักษาโรคต่างๆ) และไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพ (เช่น การให้วัคซีนบางอย่าง การคัดกรองปัญหาการติ่มสุรา) อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีมาตรการด้านสุขภาพนั้นๆ ไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพ แต่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าควรมีการปรับปรุงให้เท่าเทียมกันทั้ง 2 สิทธิ เนื่องจากมาตรการด้านสุขภาพบางอย่างที่ไม่ครอบคลุมนั้นคนต่างด้าวเป็นกลุ่มเสี่ยงของปัญหาได้ เช่น การรักษาในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน (UCEP) การตรวจคัดกรองโรคซิฟิลิสและโรคหนองใน การตรวจคัดกรองและตรวจยืนยันโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรม อย่างไรก็ตามคนต่างด้าวบางคนเห็นว่ามาตรการด้านสุขภาพบางอย่างอาจไม่จำเป็น เช่น การให้วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ โรคคอตีบและบาดทะยัก (กรณีการฉีดในผู้ใหญ่) เนื่องจากคนต่างด้าวไม่ได้อาศัยอยู่ในประเทศไทยแบบถาวรอาจไม่จำเป็นต้องได้รับการคัดกรองปัญหาการติ่มสุราและการรักษาพิษสุราเรื้อรังเนื่องจากเป็นปัญหาพฤติกรรมส่วนบุคคล ควรรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง หรือในกรณีการรักษาโรคมะเร็งเต้านมและโรคมะเร็งปากมดลูก ซึ่งเป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง มีการรักษาที่ซับซ้อน โดยเห็นว่าหากคนต่างด้าวป่วยด้วยโรคเหล่านี้ควรกลับไปรับการรักษาที่ประเทศของตน

วิจารณ์และข้อยุติ

บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวของกระทรวงสาธารณสุขครอบคลุมสิทธิประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาปัญหาสุขภาพที่สำคัญของคนต่างด้าวเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90 ของปัญหาสุขภาพที่ได้จากการจัด

ลำดับความสำคัญ) ยกเว้น การวินิจฉัยและรักษาโรคจิต และการติดยาเสพติดให้โทษ/พิษสุราเรื้อรัง มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่อยู่หรือไม่ชัดเจนว่าอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของ บัตรประกันสุขภาพส่วนใหญ่เป็นเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งความไม่ชัดเจนดังกล่าวเป็นสาเหตุหนึ่งส่งผลให้เกิดความหลากหลายในการให้บริการ ทั้งนี้ ถ้าหากจะมีการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพ ในมุมมองของผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะดังนี้

- มาตรการด้านสุขภาพที่ควรเสนอเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์บัตรประกันสุขภาพเพิ่มเติม หรือควรจัดให้มีบริการในทุกโรงพยาบาล ได้แก่ สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (ฉบับแปลภาษา) การคัดกรองและดูแลรักษาโรคจิตเบื้องต้น (เกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน/กรณีอาการไม่รุนแรง) และการให้คำแนะนำเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

- มาตรการด้านสุขภาพที่อาจพิจารณาเพิ่มเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ ได้แก่ การคัดกรองโรคซิฟิลิสและโรคหนองใน วัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก (ฉีดในผู้ใหญ่) วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ (ฉีดในผู้ใหญ่) การตรวจคัดกรองและตรวจยืนยันโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรม การคัดกรองโรคเบาหวาน การตรวจคัดกรองการติดยาเสพติด การตรวจคัดกรองปัญหาการดื่มสุรา การรักษาในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน (UCEP) การคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี

- มาตรการด้านสุขภาพที่ไม่ควรเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ ได้แก่ การบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดและพิษสุราเรื้อรัง การรักษาโรคจิตเรื้อรัง (ทำงานไม่ได้) จิตเภท รวมถึงการให้บริการผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน

- มาตรการด้านสุขภาพซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงและต้องได้รับการรักษาต่อเนื่องที่อาจพิจารณาให้มีมาตรการด้านการเงินอื่นๆ เพิ่มเติม ได้แก่ โรคเอดส์ การรักษาโรคมะเร็งเต้านม การรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก รวมถึงกรณีการตั้งครรภ์

ถึงแม้ว่าบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและควบคุมโรคถูกระบุไว้ว่าครอบคลุมอยู่ในชุดสิทธิ

ประโยชน์บัตรประกันสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานด้านนี้ยังเห็นไม่ชัดเจนมากนัก ส่วนใหญ่อยู่แค่ภายในโรงพยาบาล และมีความหลากหลายในการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนหนึ่งมองว่าการให้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น งบประมาณไม่เพียงพอ มีปัญหาข้อจำกัดด้านศักยภาพในการให้บริการ รวมถึงผู้รับบริการเองขาดความรู้ ความเข้าใจและไม่เข้ามารับบริการ ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดซึ่งเป็นผู้รวบรวมค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในจังหวัด (ได้รับการแบ่งมาจากค่าเบี้ยประกันของบัตรประกันสุขภาพ) และโรงพยาบาลควรร่วมกันจัดทำแผนเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพคนต่างด้าวให้ชัดเจน โดยอาจพิจารณามาตรการด้านสุขภาพตามที่ระบุไว้ในการศึกษา²¹ อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจที่จะเลือกมาตรการด้านสุขภาพใดควรมีการจัดลำดับความสำคัญโดยขึ้นกับบริบทของแต่ละจังหวัดทั้งปัญหาสุขภาพของคนต่างด้าวในจังหวัด งบประมาณที่มีอยู่ และศักยภาพในการดำเนินงาน เป็นต้น

การศึกษานี้เปรียบเทียบสิทธิประโยชน์ระหว่างบัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยเน้นมาตรการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สำหรับปัญหาสุขภาพที่สำคัญของคนต่างด้าวที่มีการจัดลำดับความสำคัญไว้ จากนั้นได้ให้ข้อเสนอที่ได้จากการสัมภาษณ์ในการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ดังนั้น การศึกษานี้จึงไม่ครอบคลุมสิทธิประโยชน์สำหรับปัญหาสุขภาพอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการจัดลำดับความสำคัญ ในขณะที่การศึกษาโดยชนิษฐา ภูสีมุงคุณ⁽²²⁾ มีการศึกษาเปรียบเทียบสิทธิประโยชน์ระหว่างบัตรประกันสุขภาพและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเช่นกัน รวมถึงระบบประกันสังคม ซึ่งพบว่าชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพยังมีความแตกต่างจากทั้ง 2 สิทธิดังกล่าวหลายประการ นอกจากนี้ มีการระบุถึงสิทธิประโยชน์ที่เหมือนกันแต่การบริหารจัดการที่ต่างกัน เช่น กรณีการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ที่อาจส่งผลต่อการเข้าถึงบริการและ

คุณภาพบริการด้วย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในการศึกษานี้ ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวมีข้อเสนอในการปรับปรุงสิทธิประโยชน์ที่จำเป็นให้เทียบเท่ากับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เช่น ระบบเหี่ยวยากแก่ผู้รับบริการและผู้ให้บริการที่ได้รับความเสียหายจากการรักษาพยาบาล (มาตรา 41) การปลูกถ่ายไขกระดูก การปลูกถ่ายไต หันต-กรรมพินเทียม รากฟันเทียม การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยติดยาเสพติด ผู้ป่วยทางจิตเวช

การดำเนินงานภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนต่างด้าวที่ไม่มีสิทธิประกันสุขภาพใดๆ ได้เข้าถึงหลักประกันสุขภาพ ป้องกันภาวะล้มละลายจากการรักษาพยาบาล รวมถึงลดภาระค่าใช้จ่ายในการให้บริการของสถานพยาบาล โดยคนต่างด้าวเป็นผู้จ่ายค่าเบี้ยประกันสุขภาพนี้เองในอัตราค่าบริการ 3,200 บาทต่ออายุ ความคุ้มครอง 2 ปี ไม่รวมค่าตรวจสุขภาพ (หรือ 1,600 บาทต่อปี) และบุตรอายุไม่เกิน 7 ปีมีค่าประกันสุขภาพ 730 บาทต่ออายุความคุ้มครอง 2 ปี^(23,24) ทั้งนี้ บัตรประกันสุขภาพครอบคลุมคนต่างด้าวประมาณ 1.5 ล้านคน ในขณะที่หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีวัตถุประสงค์คล้ายกันคือการให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพและมาตรฐานอย่างทั่วถึง ประชาชนไม่ล้มละลายหรือยากจนลงจากภาระค่ารักษาพยาบาล อย่างไรก็ตามสิทธิการรักษานี้มีแหล่งงบประมาณมาจากภาษีทั่วไป บริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว 3,600 บาท/คน (ปีงบประมาณ 2563) ครอบคลุมผู้มีสิทธิประมาณ 48 ล้านคน⁽²⁵⁾ ความแตกต่างทั้งในเรื่องของแหล่งงบประมาณและจำนวนคนภายใต้ทั้งสองหลักประกันดังกล่าว นโยบายเกี่ยวกับบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยตามมติคณะรัฐมนตรี รวมถึงมาตรการในการบังคับให้คนต่างด้าวซื้อบัตรประกันสุขภาพยังไม่มีประสิทธิภาพส่งผลให้การบริหารจัดการบัตรประกันสุขภาพทำได้ยาก รายรับจากการเรียกเก็บค่าบัตรประกันสุขภาพไม่เพียงพอในการให้บริการสุขภาพแก่คนต่างด้าว อาจส่งผลต่อความครอบคลุมในการได้รับบริการที่จำเป็นของคนต่างด้าว

ถึงแม้กระทรวงสาธารณสุขจะจัดให้มีหลักประกันสุขภาพสำหรับคนต่างด้าว แต่การเข้าถึงบริการของคนต่างด้าวยังคงเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ถึงแม้คนต่างด้าวจะมีบัตรประกันสุขภาพแต่อัตราการใช้บริการสุขภาพต่ำ⁽¹³⁾ บางส่วนยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ด้านสุขภาพของตนเอง โดยสิทธิประโยชน์ที่แรงงานต่างด้าวมักจะทราบคือ การรักษาพยาบาลเจ็บป่วยเล็กน้อย (ผู้ป่วยนอก) การนอนโรงพยาบาล (ผู้ป่วยใน) การบาดเจ็บ อุบัติเหตุจากการทำงาน และการฝากท้อง/คลอดบุตร/ดูแลหลังคลอด ส่วนสิทธิประโยชน์ที่รับทราบค่อนข้างน้อย คือ การส่งเสริมสุขภาพ/การควบคุมป้องกันโรค ยาด้านไวรัสเอดส์ การฉีดวัคซีนให้บุตร สิทธิในการเข้ารับการรักษาโรคที่มีค่าใช้จ่ายแพง⁽²⁶⁾ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาอุปสรรคอื่นๆ ในการเข้าถึงบริการ เช่น การแบกรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเนื่องจากโรงพยาบาลตั้งอยู่ไกล ปัญหาการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล⁽¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์คนต่างด้าวในการศึกษานี้ ดังนั้น การประชาสัมพันธ์ถึงสิทธิประโยชน์ที่คนต่างด้าวพึงได้รับจากการมีบัตรประกันสุขภาพ รวมทั้งการสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดจ้างล่ามในโรงพยาบาลหากจำเป็น การมีสื่อ/เอกสารต่างๆ ฉบับแปลภาษา จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการของคนต่างด้าว

จากการศึกษาสถานการณ์การเข้าถึงบริการสุขภาพของคนต่างด้าวนอกกระบบทะเบียนหรือคนต่างด้าวผิดกฎหมายในยุโรป มีการให้คำแนะนำแก่ประเทศสมาชิกว่า ควรให้ความสำคัญกับการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งคนต่างด้าวที่เป็นกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังรุนแรง (เช่น โรคเอดส์) ให้ได้รับบริการสุขภาพเทียบเท่ากับประชาชนในประเทศของตนเอง⁽²⁷⁾ อย่างไรก็ตาม การให้บริการสุขภาพในคนต่างด้าวกลุ่มดังกล่าวในยุโรปมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ บางประเทศให้บริการเฉพาะอุบัติเหตุฉุกเฉิน บางประเทศให้บริการครอบคลุมพื้นฐานรวมถึงชุดสิทธิประโยชน์บางส่วนสำหรับแรงงานต่างด้าวบางกลุ่ม

บางประเทศครอบคลุมบริการสุขภาพเกือบทั้งหมดซึ่งคล้ายกับในประเทศไทย ตัวอย่างเช่น ประเทศฝรั่งเศสมีการจัดระบบประกันสุขภาพสำหรับคนต่างด้าวนอกระบบทะเบียนเป็นการเฉพาะ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่จะต้องมีเอกสารประกอบการขอรับสิทธิ เช่น เอกสารระบุตัวตน ที่อยู่ หลักฐานที่แสดงว่าอยู่ในประเทศมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน และเอกสารที่ระบุถึงรายได้ซึ่งต้องน้อยกว่าที่กำหนด โดยผู้ให้บริการสามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการให้บริการจากรัฐได้ ทั้งนี้ สิทธิประโยชน์ค่อนข้างครอบคลุมบริการสุขภาพเกือบทั้งหมดเหมือนกับคนในประเทศ ยกเว้นบางบริการ เช่น ฟันเทียม อย่างไรก็ตาม ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์และไม่ได้รับสิทธิดังกล่าวยังสามารถเข้ารับบริการบางอย่างได้ เช่น โรคที่เป็นอันตรายหรือคุกคามต่อชีวิต โรคติดต่อ (ไม่รวมโรคเรื้อรัง) บริการที่เกี่ยวข้องเด็ก หญิงตั้งครรภ์ การทำแท้งด้วยเหตุผลทางการแพทย์^(13,28,29)

ในกลุ่มประเทศที่ให้สิทธิประโยชน์คนต่างด้าวครอบคลุมบริการสุขภาพเกือบทั้งหมด ต่างก็มีการบริหารจัดการหรือการดำเนินงานที่แตกต่างกันไป สวิตเซอร์แลนด์ให้คนต่างด้าวซื้อประกันสุขภาพได้เช่นเดียวกับคนในประเทศโปรตุเกสให้ความครอบคลุมบริการสุขภาพคนต่างด้าวภายใต้ระบบบริการสุขภาพแห่งชาติ สำหรับเนเธอร์แลนด์ รัฐบาลให้งบประมาณเพิ่มเติมแก่ผู้ให้บริการเพื่อชดเชยค่าใช้จ่ายสำหรับการให้บริการสุขภาพที่จำเป็นกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถเก็บค่าบริการจากคนต่างด้าวได้ ทั้งนี้ แหล่งงบประมาณที่ต่างกัน ทั้งที่มาจากภาษี (tax-based) และการซื้อประกัน (insurance-based) ก็ไม่ได้ส่งผลถึงความแตกต่างของการได้รับสิทธิหรือการเข้าถึงบริการสุขภาพของคนต่างด้าว⁽²⁸⁾ นอกจากนี้ ภาพรวมปัญหาที่พบในการเข้าถึงบริการสุขภาพของคนต่างด้าวในยุโรปคล้ายกับในประเทศไทย เช่น นิยามการให้บริการที่ยืดหยุ่นได้/ไม่ชัดเจน (เช่น “บริการสุขภาพที่จำเป็น”) อาจก่อให้เกิดความแตกต่างในทางปฏิบัติ ความแตกต่างระหว่างนโยบายกับการดำเนินการจริง คนต่างด้าวไม่ได้รับสิทธิเนื่องจากขาดเอกสารประกอบการสมัครหรือไม่ได้

ตระหนักถึงความสำคัญของการมีประกันสุขภาพ ปัญหาเรื่องภาษาและวัฒนธรรม รวมถึงช่องว่างในเรื่องของการได้รับข้อมูลทั้งในคนต่างด้าวและผู้ให้บริการเอง ทั้งนี้ มีคำแนะนำเรื่องการเพิ่มการเข้าถึงบริการที่สามารถทำได้โดยง่ายและไม่แพงมาก คือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิ วิธีการใช้บริการและการดูแลสุขภาพตนเอง^(28,30)

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ การขาดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคนต่างด้าว ได้แก่ การขาดการศึกษาต้นทุนประสิทธิผลของมาตรการด้านสุขภาพต่างๆ ในคนต่างด้าวในประเทศไทย จึงต้องอ้างอิงการศึกษาต้นทุนประสิทธิผลของมาตรการด้านสุขภาพในประชากรไทยแทน ซึ่งผลการศึกษาอาจมีความแตกต่างกันระหว่างคนไทยกับคนต่างด้าวเนื่องจากลักษณะประชากรที่แตกต่างกัน เช่น ความชุกของปัญหาสุขภาพที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การส่งเสริมสุขภาพอย่างเช่นการคัดกรองต่างๆ ในคนต่างด้าวที่อาจมีความชุกของโรคน้อยไม่คุ้มค่า ทั้งนี้ ถึงแม้จำนวนประชากรไม่ได้ส่งผลถึงความคุ้มค่าของมาตรการแต่ส่งผลถึงภาระงบประมาณโดยจังหวัดที่มีคนต่างด้าวมากก็มีการงบประมาณในการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ มากเช่นกัน นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล รวบรวมและสรุปจากความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน จึงมีทั้งผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยไม่ได้มีการจัดประชุมเพื่อหาข้อตกลงที่เป็นฉันทามติถึงชุดสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมภายใต้บัตรประกันสุขภาพ รวมถึงเนื่องจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นข้อมูลที่ได้จากความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น นอกจากนี้ ถึงแม้ในการสัมภาษณ์คนต่างด้าว คณะผู้วิจัยจะคัดเลือกคนต่างด้าวที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้และสัมภาษณ์โดยใช้รูปภาพประกอบ อย่างไรก็ตาม คนต่างด้าวก็อาจจะยังไม่มีความเข้าใจในบางปัญหาสุขภาพหรือบางมาตรการด้านสุขภาพ ซึ่งอาจส่งผลต่อคำตอบของคนต่างด้าว

ข้อเสนอแนะ

กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพซึ่งทำ

หน้าที่ดูแลบัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวอาจพิจารณาปรับปรุงสิทธิประโยชน์ตามที่ระบุในการศึกษานี้ รวมถึงอาจพิจารณาเพิ่มมาตรการด้านการเงินอื่นๆ เพื่อให้สอดคล้องหรือเพียงพอกับค่าใช้จ่ายภายใต้สิทธิประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการด้านสุขภาพที่มีค่าใช้จ่ายสูง ทั้งนี้ อาจระบุความครอบคลุมของสิทธิประโยชน์ให้ชัดเจน เช่น กรณีโรคจิต และสร้างความเข้าใจร่วมกันกับโรงพยาบาล เพื่อให้การให้บริการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยให้หน่วยงานระดับพื้นที่ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโรงพยาบาลร่วมกันจัดทำแผนเกี่ยวกับการกำหนดชุดสิทธิประโยชน์และสร้างเสริมสุขภาพในคนต่างด้าว รวมถึงดำเนินงานเชิงรุกให้มากขึ้น ทำงานสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนให้ชัดเจนและประชาสัมพันธ์เพื่อให้คนต่างด้าวเห็นประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพและรับรู้ถึงสิทธิประโยชน์ที่พึงได้รับจากการมีบัตร ซึ่งจะส่งเสริมให้คนต่างด้าวซื้อบัตรประกันสุขภาพและเกิดการเข้าถึงบริการมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) นอกจากนี้โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) ยังได้ให้การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโส (RTA5980011) เพื่อพัฒนาศักยภาพการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ปรากฏในการศึกษานี้เป็นของคณะผู้วิจัย มิใช่ความเห็นของหน่วยงานสนับสนุนทุนดังกล่าว

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และองค์กรพัฒนาเอกชน ที่ร่วมการประชุมและให้ข้อคิดเห็นต่อผลการศึกษา รวมถึงขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้ ทั้งในพื้นที่กรุงเทพมหานครและใน 4 จังหวัด

References

1. United Nations Thematic Working Group on Migration in Thailand. Thailand migration report. 2019 [cited 2017 Sep 3]. Available from: https://thailand.iom.int/sites/default/files/document/publications/Thailand%20Report%202019_22012019_LowRes.pdf.
2. Srithamrongsawat S, Wisessang R, Ratjaroenkhajorn S. Financing healthcare for migrants: a case study from Thailand. Bangkok: International Organization for Migration; 2009.
3. Yimyam S. Accessibility to health care services and reproductive health care behavior of female Shan migrant workers. Journal of Public Health. 2012;42(3):68-82. (in Thai)
4. Buadaeng K. Health of migrant workers and access to public health services. Journal of Social Sciences. 2008;20(1):146-72. (in Thai)
5. Bureau of Tuberculosis. National tuberculosis strategy 2017-2021. Bangkok: Bureau of Tuberculosis; 2017. (in Thai)
6. United Nations Development Programme, Joint United Nations Initiative on Mobility and HIV/AIDS in South-East Asia, Asian Development Bank, editors. Meeting Report: Consultation on the Memorandum of Understanding to Reduce HIV Vulnerability Associated with Population Movement; 2012 July 11-13; Amari Watergate Hotel, Bangkok.
7. Archavanitkul K, Tangchonlatip K, Vajanasara K, Sunpuwan M, Rodphai B, Suksinchai S, et al. Thailand and the change of AIDS and reproductive health policy in migrant workers. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2007. (in Thai)
8. Prateepchaikul L, Intanont T, Wongcharearnyong S, Saelim A. Health status of foreign migrant workers children in Ranong province. 1999 [cited 2017 Sep 3]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/1493/hs0690.PDF?sequence=2&isAllowed=y>. (in Thai)
9. Lehane L, Ditton MJ. Social determinants of health, coping and quality of life in migrants from Burma in Sangkhlaburi district, Thailand. 2012 [cited 2020 Apr 27]. Available from: <https://www.newmandala.org/health-challenges-for-burmese-migrants-in-thailand/>.
10. Raks Thai Foundation. Migrants' health and vulnerability to HIV/AIDS in Thailand. 2005 [cited 2020 Apr 27]. Available from: https://aidsdatahub.org/sites/default/files/documents/Migrant_health_and_HIV_vulnerability_in_Thailand_phamit.pdf.
11. Kesornthong S, Samakkeekarom R, Kunuphakarn R. Occupational health problems among migrant workers in Samut

- Sakhon province. Disease Control Journal. 2017;43(3):255-69. (in Thai)
12. Ministry of Public Health. Notification of Ministry of Public Health on guidelines for conducting health check-up and health insurance for migrants. 31 March 2015. (in Thai)
 13. Suphanchaimat R, Putthasri W, Kantamaturapoj K, Mills A, Limwattananon S. Responses in implementation and outcome evaluation of health insurance card for cross-border migrants and their dependents in Thailand. Nonthaburi: International Health Policy Program; 2016. (in Thai)
 14. Suphanchaimat R, Putthasri W, Prakongsai P, Tangcharoensathien V. Evolution and complexity of government policies to protect the health of undocumented/illegal migrants in Thailand – the unsolved challenges. Risk Management and Healthcare Policy. 2017;10:49-62.
 15. Khotmanee S. Health insurance for migrant workers. 2016 [cited 2017 Sep 3]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2016/09/9879>. (in Thai)
 16. Bussabawalai T, Chinnacom D, Permpolsuk S, Santi M, Leelahavaron P, Suphanchaimat R, et al. Proposal development for the revision of health screening programme as part of the health insurance card scheme for migrants in Thailand. Nonthaburi: Health Intervention and Technology Assessment Program; 2018.
 17. Ministry of Public Health. Manual for migrants/migrant workers health insurance program, Ministry of Public Health 2015. Nonthaburi: Health Insurance Group, Ministry of Public Health; 2015. (in Thai)
 18. National Health Security Board. Announcement on type and scope of public health services (Issue 10) B.E. 2559. 7 April 2016. (in Thai)
 19. National Health Security Board. Announcement on regulation and management of the National Health Security Fund for national health security eligibility persons, fiscal year 2018, and criteria, methods and conditions for reimbursement of health service units. 8 September 2017. (in Thai)
 20. Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, Cofta-Woerpel L, Linnan L, Weiner D, et al. How we design feasibility studies. American Journal of Preventive Medicine. 2009;63(5):452-7.
 21. Chaikledkaew U, Teerawattananon Y, Kongpittayachai S, Suksomboon N, editors. Guidelines for Health Technology Assessment in Thailand. Nonthaburi: The Graphico Systems; 2009. (in Thai)
 22. Phusimungkhun K. Comparison of benefits package and administration of the social security schemes and the health insurance card scheme for migrant workers: part of the study and development of health service model for migrant workers. 2016 [cited 2020 Apr 30]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2016/11/13452>. (in Thai)
 23. Division of Health Economics and Health Security. Notification of Ministry of Public Health on health check-up and health insurance for migrants 2019. 2019 [cited 2020 Apr 30]. Available from: <https://dhes.moph.go.th/?p=4869>. (in Thai)
 24. Tangcharoensathien V, Thwin AA, Patcharanarumol W. Implementing health insurance for migrants, Thailand. Bulletin of the World Health Organization. 2017;95:146-51.
 25. National Health Security Office. National health security fund management manual, fiscal year 2020. Bangkok: National Health Security Office; 2019. (in Thai)
 26. Chamchan C, Sunpuwan M, Reena T, Thaweessit S. The management of the health insurance system and health service provision which is appropriate for migrant labor after the change of migrant labor management policy B.E. 2555 (2012). Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2017. (in Thai)
 27. Platform for International Cooperation on Undocumented Migrants. Access to Health Care for Undocumented Migrants in Europe. Brussels: Platform for International Cooperation on Undocumented Migrants; 2007.
 28. Ginneken EV, Gray BH. European policies on healthcare for undocumented migrants. In: Kuhlmann E, Blank R, Bourgeault I, Wendt C, editors. The Palgrave international handbook of healthcare policy and governance: Palgrave: Macmillan UK; 2015. p. 631-48.
 29. Karl-Trummer U, Novak-Zezula S, Metzler B. Access to health care for undocumented migrants in the EU: a first landscape of NowHereland. Eurohealth. 2010;16(1):13-6.
 30. International Organization for Migration. Summary report on the MIPEX health strand and country reports. Geneva: International Organization for Migration; 2016.

การประเมินผลเบื้องต้น: ประสบการณ์การได้รับการดูแลแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์*

ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล*

วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย†

สันติ ลาภเบญจกุล‡

ดวงดาว ศรียากุล§

ผู้รับผิดชอบบทความ: สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยดำเนินการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ได้นำร่องการปรับรูปแบบและกระบวนการจัดบริการของเครือข่ายบริการปฐมภูมิหรือคลินิกหมอครอบครัว (primary care cluster: PCC) จำนวน 20 แห่งในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ในการนี้มีการประเมินผลเบื้องต้นภายหลังดำเนินการไปได้ 4 เดือน เพื่อศึกษาประสบการณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับบริการจาก PCC ในโครงการวิจัยเทียบกับหน่วยบริการปฐมภูมิอื่นและแผนกบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในอำเภอเดียวกัน โดยสำรวจผู้ป่วยในชุมชนของอำเภอนำร่องแต่ละ 20 ตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 4,071 ตัวอย่าง จำแนกเป็นผู้ป่วยที่รับบริการที่คลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล 1,311 ตัวอย่าง, PCC ในโครงการวิจัย 1,721 ตัวอย่าง, PCC นอกโครงการวิจัย 823 ตัวอย่าง และ รพ.สต. ทัวไป 216 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรสาธารณสุขของ PCC ในโครงการวิจัยดีกว่าหน่วยบริการประเภทอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งการรู้จักชื่อแพทย์ ชื่อเจ้าหน้าที่หมอครอบครัว มีช่องทางติดต่อได้สะดวก อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างที่ต้องพัฒนาคือ ผู้ป่วยควรได้รับการบริการจากแพทย์และหมอครอบครัวคนเดิมทุกครั้ง นอกจากนี้ จากแนวทางการดูแลที่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังพึงได้รับทราบทั้งห้าด้านคือ ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ แผนการดูแลรักษา เป้าหมายการรักษา การปฏิบัติตนและผลการรักษานั้น ผู้ป่วยประเมินว่าได้รับการตามแนวทางการดูแลโรคเรื้อรังจาก PCC ในโครงการวิจัยเป็นส่วนใหญ่หรือแทบทุกครั้งในสัดส่วนสูงกว่าหน่วยบริการประเภทอื่นเกือบทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการการปฏิบัติตนต่ำกว่าด้านอื่นๆ อีกทั้งมีข้อสังเกตว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรสาธารณสุขและการ

* คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

† คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

‡ โรงพยาบาลท่าม่วง จังหวัดลพบุรี

§ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

Received 3 April 2020; Revised 11 June 2020; Accepted 16 June 2020

Suggested citation: Srithamrongsawat S, Suriyawongpaisal P, Srisornvichai V, Lapbenjakul S, Sriyakun D. Initial assessment of experiences on receiving integrated people-centered care of patients with diabetes and hypertension. *Journal of Health Systems Research* 2020;14(2):143-155.

สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์, ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย, สันติ ลาภเบญจกุล, ดวงดาว ศรียากุล. การประเมินผลเบื้องต้น: ประสบการณ์การได้รับการดูแลแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2563;14(2):143-155.

ได้รับการบริการตามแนวทางการดูแลโรคเรื้อรังของ PCC นอกโครงการวิจัยไม่ได้ดีกว่าของคลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยผลการดำเนินงานและผลลัพธ์การจัดบริการในระยะต่อไป

คำสำคัญ: เครือข่ายบริการปฐมภูมิ, ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับทีมหมอครอบครัว, เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

Initial Assessment of Experiences on Receiving Integrated People-Centered Care of Patients with Diabetes and Hypertension

Samrit Srithamrongsawat*, Paibul Suriyawongpaisal*, Vorasith Srisornvichai†, Santi Lapbenjakul‡, Duangdao Sriyakun§

* Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University, † Prince of Songkla University

‡ Thawung Hospital, § Phetchabun Hospital

Corresponding author: Samrit Srithamrongsawat, sstrsw2012@gmail.com

Abstract

An implementation research on the development of integrated-people centered care started a pilot reform of service delivery system in 20 primary care clusters (PCCs). Patients with diabetes and/or hypertension were employed in this pilot test model. An initial assessment was taken after a 4-months implementation on patient's experiences on receiving integrated people-centered care comparing between PCC under the project with other primary and ambulatory care facilities in the same district. A community survey of 200 samples was conducted from each district. There were totally 4,071 samples, 1,311 samples from hospital DM/HT clinics, 1,721 from PCCs in the project, 823 from other PCCs, and 216 samples from health centers.

Results showed that PCCs in the project had significantly better patient-family care team relationship compared with other types of health facilities, a greater proportion of patients knew the name of family physician, family care team, and had more convenient communication channel. However, the target of receiving care from the same family doctor and team needed further improvement. The PCCs in the project achieved significantly greater proportions of patients receiving care according to the guideline for chronic illness care in most of the 5 dimensions (knowing health determinant factor, care plan, goal setting, health behavior, and care result) compared with other types of facilities. However, the dimension on health behavior modification got relatively low score compared with other dimensions. It is noticeable that the other PCCs did not perform any better than hospital DM/HT clinics either in terms of patient-doctor/family care team relationship or care for chronic illness. Further implementation research is needed to evaluate implementation outcomes and service outcomes of the model.

Keywords: primary care cluster, patient-doctor/family care team relationship, diabetes, hypertension

ภูมิหลังและเหตุผล

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable disease) เป็นภาระโรคสำคัญทั่วโลกและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง^(1,2) โดยเบาหวานและภาวะความดันโลหิตสูงถือเป็นสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต้นๆ ของการสูญเสียสุขภาพของคนไทยในเพศหญิงและเพศชายตามลำดับ⁽³⁾ ข้อมูลการสำรวจสุขภาพโดยการตรวจร่างกายครั้ง

ที่ 5 พ.ศ. 2557⁽⁴⁾ พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชากรไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 8.9 และ 24.7 ตามลำดับ ซึ่งสูงขึ้นเมื่อเทียบกับข้อมูลการสำรวจปี 2552⁽⁵⁾ ที่มีความชุกเพียงร้อยละ 6.9 และ 21.4 ตามลำดับ หรือคิดเป็นจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 3 แสน และ 6 แสน คนตามลำดับ ในขณะที่ยังมีผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน/ความดัน

โลหิตสูง แต่ยังไม่ทราบว่าตนเองเป็นถึงกว่าร้อยละ 40 นอกจากนั้นยังพบว่าประสิทธิผลการรักษาก็ยังอยู่ในระดับไม่น่าพอใจ กล่าวคือมีผู้ป่วยเบาหวานเพียงร้อยละ 23.5 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และร้อยละ 30 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ ภาวะดังกล่าวเป็นที่น่ากังวลต่อภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะตามมาในอนาคต ในขณะที่ข้อมูลจากเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยซึ่งสำรวจข้อมูลการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงมาเป็นระยะก็พบว่า ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่สถานพยาบาลต่างๆ รักษาอยู่ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้/ระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้มีเพียงประมาณร้อยละ 36 และ 50 ตามลำดับ และแนวโน้มได้เปลี่ยนแปลงตั้งแต่เริ่มสำรวจมาในปี 2553⁽⁶⁾

บริการสุขภาพปฐมภูมิเป็นกลยุทธ์และระบบสำคัญในการนำไปสู่ความเป็นธรรมด้านสุขภาพ^(7,8) และเป็นกุญแจสำคัญในการนำไปสู่ระบบสุขภาพถ้วนหน้าของประชาชน (universal health coverage)⁽⁹⁾ สำหรับประเทศไทยนั้นระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ เป็นช่องทางสำคัญในการเข้าถึงบริการสุขภาพ จนได้รับการยอมรับว่าเป็นรากฐานของความสำเร็จในการจัดระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health insurance coverage) ตั้งแต่ พ.ศ. 2545⁽¹⁰⁾ ทั้งนี้เครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอหรือที่เรียกว่าเครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ (contracting unit for primary care: CUP) ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีบทบาทสำคัญในการให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่ยังให้บริการในลักษณะตั้งรับและไม่สามารถจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยงได้มากนัก ระบบติดตามภาวะแทรกซ้อนยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดการพัฒนาศักยภาพ⁽¹¹⁾ ดังนั้น การพัฒนาระบบการจัดบริการและศักยภาพของบุคลากรของเครือข่ายหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิจึงมีความสำคัญต่อประสิทธิผลของการจัดบริการ

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายขับเคลื่อนการพัฒนา

เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิหรือคลินิกหมอครอบครัว (primary care cluster: PCC) ภายใต้รัฐธรรมนูญไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 258 การปฏิรูปประเทศ ข. ด้านอื่นๆ⁽⁵⁾ ให้มีระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม⁽¹²⁾ และพระราชบัญญัติระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562⁽¹³⁾ แนวคิดหลักของนโยบายคือเปลี่ยนแนวคิดจากการใช้โรงพยาบาลและวิชาชีพเป็นฐานมาเป็นผู้เชี่ยวชาญเป็นฐาน เน้นการดูแลคน ดูแลเป็นทีมโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และจัดให้มีทีมหมอครอบครัวโดยประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว สหสาขาวิชาชีพ และ อสม. ร่วมกันดูแลประชาชน 10,000 คน จัดบริการที่เชื่อมโยงบูรณาการดูแลทุกคน ดูแลทุกอย่าง ดูแลทุกที่ ดูแลทุกเวลา ด้วยเทคโนโลยี โดยมีระบบการเงินที่เอื้อและสนับสนุนให้เกิดการจัดบริการอย่างบูรณาการ โดยคาดหวังว่า ระบบดังกล่าวจะทำให้ประชาชนไทยมีสุขภาพดีขึ้น ลดการป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพิ่มประสิทธิผลของการดูแลรักษาโรคเรื้อรัง และลดภาวะแทรกซ้อน ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพที่หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิดีขึ้นและลดการใช้บริการที่โรงพยาบาลที่ไม่จำเป็นลง อันจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการ⁽¹⁴⁾

นโยบายดังกล่าวให้ความสำคัญกับการยกระดับศักยภาพด้านการรักษาพยาบาลของหน่วยบริการปฐมภูมิ และมีแนวคิดให้จัดบริการโดยให้ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้การให้มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและทีมสหสาขาวิชาชีพไปร่วมจัดบริการเป็นการเพิ่มศักยภาพการให้บริการโดยปริยาย อย่างไรก็ตาม ยังขาดรูปธรรมในการปรับกระบวนการการจัดบริการให้เกิดการบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางว่าจะดำเนินการอย่างไร เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของนโยบาย โครงการวิจัยดำเนินการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิแบบบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางได้พัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดบริการของ PCC ขึ้น ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ คือ การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมหมอครอบครัวกับ

ผู้ป่วย, การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม, การจัดทำข้อมูลสุขภาพรายบุคคล, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย, และความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสานบริการ ทั้งนี้ ได้มีการนำร่องดำเนินการปรับรูปแบบการจัดบริการของ PCC จำนวน 20 แห่ง โดยกำหนดขอบเขตการดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงเป็นกรณีศึกษา ในครั้งนี้จึงมีการประเมินผลเบื้องต้นของการได้รับบริการของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงจาก PCC และหน่วยบริการประเภทอื่นในอำเภอเดียวกัน ภายหลังกดำเนินการไปได้ 4 เดือน

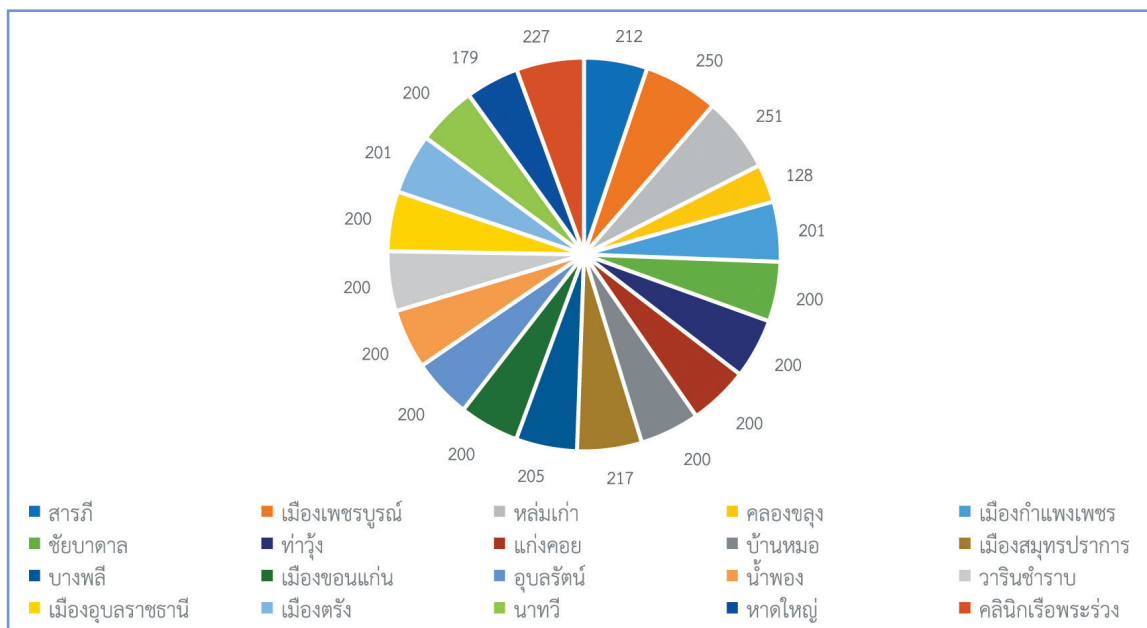
ระเบียบวิธีศึกษา

ทำการสำรวจประสบการณ์ของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในอำเภอที่เป็นที่ตั้งของ PCC ตัวอย่างของการสำรวจคือ ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนและรับบริการที่ PCC และที่สถานพยาบาลประเภทอื่นในอำเภอเดียวกัน กำหนดให้สุ่มสำรวจผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนและรับบริการที่ PCC และ คลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในอำเภอ

เดียวกันอย่างละ 100 ตัวอย่าง รวมเป็น 200 ตัวอย่างต่อพื้นที่ ในการสุ่มเลือกตัวอย่างนั้น ให้ทำการแยกผู้ป่วยตามหมู่บ้านที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของหน่วยบริการก่อนและเก็บตัวอย่างผู้ป่วยในหมู่บ้านทั้งหมด หากยังได้ไม่ครบ ก็ให้สุ่มเลือกหมู่บ้านถัดไปจนได้ตัวอย่างครบตามที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม ในการสำรวจจริงพบว่า บางจังหวัด (อุบลราชธานีและกำแพงเพชร) ไม่สามารถเก็บข้อมูลตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากโรงพยาบาลได้ปิด OPD walk-in และถ่ายโอนผู้ป่วยทั้งหมดไปรับบริการที่ศูนย์แพทย์ของโรงพยาบาลและ รพ.สต. ขณะเดียวกันก็มีบางจังหวัด (กำแพงเพชร) มีนโยบายให้ทุกแห่งเป็น PCC ดังนั้น ข้อมูลที่ได้มาจึงมีผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่ทั้งสี่ลักษณะ คือ คลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลหรือศูนย์แพทย์ที่มีได้เป็น PCC, PCC ในโครงการวิจัย (PCC ที่สมัครเข้าร่วมพัฒนาระบบบริการกับโครงการวิจัย), PCC ที่มีได้อยู่ในโครงการวิจัย (PCC ในพื้นที่เดียวกันแต่ไม่ได้สมัครเข้าร่วมพัฒนาระบบบริการกับโครงการวิจัย), และ รพ.สต. ทั่วประเทศ จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 4,071 ราย จาก 20 พื้นที่นำร่องทั่วประเทศ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

เป็นตัวอย่างผู้ป่วยที่รับบริการที่คลินิกเบาหวาน/



แผนภูมิที่ 1 จำนวนตัวอย่างของบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้ข้อมูลกระจายตามพื้นที่

ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล/ศูนย์แพทย์ชุมชน 1,311 ราย (ร้อยละ 32.2), จาก PCC ในโครงการวิจัย 1,721 ราย (ร้อยละ 42.3), จาก PCC นอกโครงการวิจัย 823 ราย (ร้อยละ 20.2), และ รพ.สต.ทั่วไป 216 ราย (ร้อยละ 5.3) ทั้งนี้ตัวอย่างผู้ป่วยรับบริการที่ รพ.สต. มาจาก 4 พื้นที่เท่านั้น จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้ อย่างไรก็ตาม จะนำเสนอข้อมูลควบคู่ไปด้วย ดังตารางที่ 1

แบบสอบถามแบ่งเป็นสามตอน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและประวัติการรับบริการ 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสุขภาพและผู้ป่วย และ 3) แบบสอบถามการดูแลโรคเรื้อรังซึ่งปรับมาจาก Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) ฉบับภาษาไทย* โดยมีการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของระบบสาธารณสุขไทย และได้นำไปทดสอบความเข้าใจของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงจำนวนหนึ่ง โดยการสนทนากลุ่มนอกพื้นที่วิจัยเพื่อดูว่าผู้ป่วยเข้าใจข้อคำถามที่ใช้หรือไม่ แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การได้รับบริการต่างๆ ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา มีทั้งหมด 24 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือก 5 ระดับ คือ แทบจะไม่เคย โดยทั่วไปไม่ เป็นบางครั้ง ส่วนใหญ่ และแทบจะทุกครั้ง

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างแยกตามประเภทหน่วยบริการ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
โรงพยาบาล/ศูนย์การแพทย์ชุมชน	1,311	32.2
คลินิกหมอครอบครัว (PCC) ในโครงการวิจัย	1,721	42.3
คลินิกหมอครอบครัว (PCC) นอกโครงการวิจัย	823	20.2
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั่วไป	216	5.3

PCC: primary care cluster

*Thai PACIC translation <http://www.improvingchroniccare.org/downloads/pacithai.doc>

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS version 18 และทดสอบค่าสถิติโดยใช้ค่า chi-square

การผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยนี้ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการโดยการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (COA. MURA2019/1018)

ผลการศึกษา

ในตอนนี้จะนำเสนอข้อมูลเป็นสามส่วนหลักคือ ข้อมูลทั่วไปและประวัติการรับบริการ ปฏิสัมพันธ์กับทีมหมอครอบครัว และประสบการณ์การได้รับบริการของผู้ป่วย

1. ข้อมูลทั่วไปและประวัติการรับบริการของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

ร้อยละ 73.2 ของตัวอย่างเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 58.67 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าเป็นหลัก หนึ่งในสามไม่ได้ประกอบอาชีพ รองลงมาคือ เกษตรกร ร้อยละ 20.3 และ อาชีพอิสระ เช่น ค้าขาย ร้อยละ 17.8

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คือ ร้อยละ 48.8 เป็นโรคเบาหวานเพียงร้อยละ 13.6 และที่ป่วยเป็นทั้งสองโรคร่วมกันร้อยละ 37.6 ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มป่วยเฉลี่ย 8, 7, และ 10.2 ปีสำหรับเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและเป็นร่วมกันทั้งสองโรคตามลำดับ สองในสามของผู้ป่วยรายงานว่าตนเองควบคุมโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงได้ดี แต่เมื่อดูผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุดของตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 63.9 ของตัวอย่างมีผลบันทึกการตรวจในสมุดประจำตัวผู้ป่วย และร้อยละ 34.5 มีค่าน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 125 mg/dl คิดเป็นร้อยละ 54.0 เฉพาะกลุ่มที่มีผลบันทึกการตรวจในสมุดประจำตัวผู้ป่วย ในขณะที่มีตัวอย่างเพียงร้อยละ 28.5 มีข้อมูลผลบันทึกการตรวจน้ำตาลสะสม (HbA1c) ในสมุดประจำตัวผู้ป่วย และตัวอย่างร้อยละ 13.2 มีผลการตรวจครั้งล่าสุดระบุว่า

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศหญิง	2,980	73.2
อายุ (ปี) (เป็นค่าเฉลี่ย, SD)	58.67 (21.25)	
ระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	3,311	81.3
อาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้หลัก		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1,480	36.4
เกษตรกร	826	20.3
อาชีพอิสระ เช่น ค้าขาย	726	17.8
รับจ้างทั่วไป	572	14.1
โรคเรื้อรัง		
เบาหวาน	553	13.6
ความดันโลหิตสูง	1,988	48.8
เบาหวานและความดัน	1,529	37.6
ระยะเวลาที่ป่วย (ปี) (เป็นค่าเฉลี่ย, SD)		
เบาหวาน	8.0 (7.0)	
ความดันโลหิตสูง	7.0 (6.6)	
เบาหวานและความดัน	10.2 (7.6)	
ผลการดูแลรักษาโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง		
ควบคุมได้ดี	2,694	66.2
ควบคุมไม่ได้	1,165	28.6
มีภาวะแทรกซ้อน	135	3.3
ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด (mg/dl)		
น้อยกว่า 125 mg/dl	1,406	34.5
เท่ากับหรือมากกว่า 125 mg/dl	1,202	29.4
ไม่ระบุ	1,468	36.1
ผลการตรวจน้ำตาลสะสม (HbA1c) ครั้งล่าสุด		
น้อยกว่า 7%	537	13.2
เท่ากับหรือมากกว่า 7%	623	15.3
ไม่ระบุ	2,911	71.5
ค่าความดันโลหิตที่วัดครั้งล่าสุด (ช่วงบนและช่วงล่าง; mmHg)		
ระดับความดันโลหิตไม่เกิน 140/90	2,754	67.6
ระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90	1,053	25.9
ไม่ระบุ	264	6.5
สิทธิหลักประกันสุขภาพหลัก		
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	3,353	82.4
ประกันสังคม	174	4.3
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานราชการท้องถิ่น/องค์กรอิสระของรัฐ	379	9.3
ไม่มีสิทธิใดๆ จ่ายเงินเอง	24	0.6
สิทธิอื่นๆ	141	3.5

สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มีผลการตรวจน้ำตาลสะสม สัดส่วนดังกล่าวจะเพิ่มเป็นร้อยละ 46.3 ส่วนตัวอย่างที่มีผลบันทึกค่าความดันโลหิตที่วัดครั้งล่าสุดในสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ระบุว่าต่ำกว่า 140/90 mmHg มีร้อยละ 67.6 หรือร้อยละ 72.3 เฉพาะในกลุ่มที่มีผลบันทึกการวัดความดันโลหิตในสมุดประจำตัวผู้ป่วย ทั้งนี้ ผู้รับบริการมากกว่าร้อยละ 80 ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นหลัก แสดงดังตารางที่ 2

2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมหมอบรรณครวและผู้ป่วย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปฏิสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ให้บริการมีความแตกต่างกันตามประเภทของหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน (ตารางที่ 3) กล่าวคือ ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยมีสัดส่วนผู้รู้จักเรื่องหมอบรรณครว ทราบชื่อแพทย์ประจำครอบครัว และผู้เป็นหมอบรรณครว (เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบดูแลครอบครัวนั้นๆ) รวมถึงช่องทางการติดต่อกับหมอบรรณครว สูงกว่าผู้ป่วยในพื้นที่อื่นอย่างชัดเจน แม้ว่า

ตารางที่ 3 ปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้บริการแบ่งตามประเภทของหน่วยบริการ

ปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ	ร้อยละ (n=4,071)				p-value
	1. รพ./ศูนย์แพทย์ n = 1,311	2. PCC ในโครงการวิจัย n = 1,721	3. PCC นอกโครงการวิจัย n = 823	4. รพ.สต. n = 216	
ทราบเรื่องหมอบรรณครว	38.7	48.3	39.5	46.3	0.000
ทราบชื่อแพทย์ประจำครอบครัว	29.3	54.5	42.0	35.6	0.000
ทราบชื่อเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหมอบรรณครว	47.1	57.4	42.6	39.4	0.000
มีช่องทางการติดต่อกับหมอบรรณครว	26.4	33.2	19.1	15.9	0.000
มีเบอร์โทรศัพท์	19.8	26.0	13.8	14.0	
มี line	1.5	1.0	1.2	0	
อื่นๆ	5.1	6.1	4.1	1.9	
ผู้มีเบอร์โทรศัพท์หรือ line ที่เคยติดต่อ	57.6	53.8	70.7	70.0	0.000
ได้รับการและการดูแลจากหมอบรรณครว	45.8	65.1	65.4	85.6	0.000
คนเดิมทุกครั้ง					
ได้รับการรักษาจากแพทย์คนเดิมทุกครั้ง	45.9	58.5	68.0	86.5	0.000
คนแรกที่จะขอความช่วยเหลือเมื่อมีคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ					0.000
เพื่อนบ้าน	3.6	3.0	3.9		4.6
บุตรหลาน/ญาติ/คนในครอบครัว	58.7	51.1	46.9		53.7
หมอบรรณครว	13.4	24.7	21.7		27.3
อสม.	11.8	11.9	9.2		12.5
ผู้นำชุมชน/นายก อบท.	0.2	0.7	0.1		1.4
แพทย์ครอบครัว	3.9	5.5	5.0		0
อื่นๆ	8.4	3.1	13.1		0.5

PCC: primary care cluster

สัดส่วนดังกล่าวยังไม่สูงมากนักก็ตาม โดยผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยทราบชื่อแพทย์ประจำครอบครัว และทีมหมอครอบครัวร้อยละ 54.5 และ 57.4 ตามลำดับ หนึ่งในสามของผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัย มีช่องทางการติดต่อกับทีมหมอครอบครัว โดยในกลุ่มที่มีเบอร์โทรศัพท์หรือ line มีการติดต่อกับทีมหมอครอบครัว ร้อยละ 54 ซึ่งต่ำกว่าของผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC นอกโครงการวิจัยและ รพ.สต. ที่มีเบอร์โทรศัพท์หรือ line ในการติดต่อกับทีมหมอครอบครัว (ร้อยละ 70) โดยเรื่องที่ผู้ป่วยติดต่อส่วนใหญ่คือ การนัดหมายพบแพทย์หรือหมอครอบครัว (ร้อยละ 43) รองลงมาคือ สอบถามเกี่ยวกับอาการป่วย (ร้อยละ 37) และสอบถามเกี่ยวกับยา (ร้อยละ 16)

สำหรับการได้รับบริการและการดูแลจากแพทย์และหมอครอบครัวคนเดิมทุกครั้งที่นั้น หากไม่นับรวม รพ.สต. ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยและนอกโครงการวิจัยก็มีสัดส่วนที่ได้รับบริการจากแพทย์และหมอครอบครัวคนเดิมทุกครั้งสูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่โรงพยาบาลประมาณร้อยละ 60 เทียบกับร้อยละ 45

สำหรับบุคคลแรกๆที่ผู้ป่วยจะนึกถึงและจะขอความช่วยเหลือเมื่อมีคำถามเกี่ยวกับสุขภาพหรือต้องการความ

ช่วยเหลือเกี่ยวกับสุขภาพของตนคือ บุตรหลาน ญาติพี่น้อง หรือคนในครอบครัวเป็นหลัก (ร้อยละ 47-59) รองลงมาคือหมอครอบครัว (ร้อยละ 13-27) และอาสาสมัครสาธารณสุข (ร้อยละ 9-12) ส่วนแพทย์นั้นมีสัดส่วนที่ต่ำเพียงร้อยละ 5 ในพื้นที่ PCC อย่างไรก็ตาม ข้อคำถามดังกล่าวอาจขาดความชัดเจนว่าต้องการความช่วยเหลือในด้านใด เช่น หากต้องการให้ช่วยนำส่งสถานพยาบาลก็ย่อมนึกถึงบุคคลในครอบครัวเป็นหลัก

3. ประสิทธิภาพการได้รับบริการของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

แบบสอบถามมีทั้งหมด 24 ข้อ สามารถจัดกลุ่มข้อคำถามเป็น 6 ประเด็นหลัก คือ 1) ด้านปัจจัยสุขภาพ (ข้อ 1-3) 2) การจัดทำแผนการดูแลเฉพาะรายแบบมีส่วนร่วม (ข้อ 4-10) 3) การกำหนดเป้าหมายการดูแลร่วมกัน (ข้อ 11-13) 4) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองได้เหมาะสม (ข้อ 14-21) 5) การติดตามผลการรักษา (ข้อ 22-23) และ 6) ความพึงพอใจของผู้ป่วย (ข้อ 24)

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของแต่ละด้านพบว่า มีความแตกต่างกันของประสิทธิภาพการได้รับบริการของผู้ป่วยจากหน่วยบริการแต่ละประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านที่ผู้ป่วยรายงานว่าได้รับบริการเป็นส่วนใหญ่หรือแทบ

ตารางที่ 4 ร้อยละผู้ป่วยที่ตอบ “ส่วนใหญ่หรือแทบทุกครั้ง” แบ่งตามด้านการดูแลและประเภทของหน่วยบริการ

แบบสอบถาม	ร้อยละ (n = 4,071)				p-value
	1. รพ./ศูนย์แพทย์ n = 1,311	2. PCC ในโครงการวิจัย n = 1,721	3. PCC นอกโครงการวิจัย n = 823	4. รพ.สต. n = 216	
การดูแลของโรคเรื้อรัง					
1. ด้านปัจจัยสุขภาพ	64.7	67.8	71.2	64.7	0.004
2. ด้านแผนการรักษา	57.1	62.4	56.9	66.4	<0.001
3. ด้านเป้าหมายการรักษา	59.7	66.5	56.3	71.9	<0.001
4. ด้านการปฏิบัติตน	45.2	49.0	43.9	61.3	<0.001
5. ด้านผลของการรักษา	56.7	66.2	58.3	63.9	<0.001
6. ด้านความพึงพอใจ	88.6	94.6	94.0	92.1	<0.001

PCC: primary care cluster

ตารางที่ 5 ร้อยละของผู้ป่วยที่ตอบ “ส่วนใหญ่หรือแทบทุกครั้ง” จำแนกตามประเภทของหน่วยบริการ

แบบสอบถามการดูแลของโรคเรื้อรัง	ร้อยละ (n = 4,071)				p-value
	1. รพ./ศูนย์ แพทย์ n = 1,311	2. PCC ใน โครงการวิจัย n = 1,721	3. PCC นอก โครงการวิจัย n = 823	4. รพ.สต. n = 216	
1. ได้รับการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ	74.8	77.0	81.8	65.7	<0.001
2. ได้รับการสอบถามว่า งานที่ทำ ครอบครัว หรือ สถานการณ์ทางสังคมเกี่ยวข้องหรือมีผลกับการดูแลโรค	50.0	52.8	57.2	59.3	0.003
3. ได้รับทราบว่ามีสิ่งปฏิบัติมีผลอย่างไร	69.3	73.4	74.6	69.0	0.017
4. ได้รับการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการรักษา	57.4	58.9	57.7	66.2	0.099
5. ได้รับการเสนอแนะทางเลือกการรักษามากกว่าหนึ่ง ทางเลือก	48.9	50.5	49.0	65.7	<0.001
6. หมอหรือพยาบาลคำนึงถึงค่านิยมและประเพณีเมื่อเขา แนะนำแผนการดูแล	65.9	65.5	61.5	69.4	0.070
7. ได้รับความช่วยเหลือในการกำหนดแผนการปรับ พฤติกรรมสุขภาพ	61.4	69.4	62.0	71.8	<0.001
8. ได้รับความช่วยเหลือในการสร้างแผนการดูแลล่วงหน้า	57	64.1	57.8	67.1	<0.001
9. ได้รับความช่วยเหลือในการวางแผน เพื่อให้ได้รับความ ช่วยเหลือจากเพื่อน ครอบครัว หรือสังคม	51.8	60.7	52.9	69.4	<0.001
10. ได้รับสำเนาแผนการรักษาของตน	57.1	67.6	57.2	55.1	<0.001
11. ได้รับการปรึกษาเกี่ยวกับเป้าหมายในการรักษาโรค	59.3	68.0	56.9	71.3	<0.001
12. ได้รับความช่วยเหลือในการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับปรุงนิสัย การกินและการออกกำลังกาย	66.5	69.8	61.6	75.9	<0.001
13. ได้ตั้งเป้าหมายร่วมกัน	53.4	61.7	50.5	68.5	<0.001
14. ได้รับการอธิบายว่า สิ่งที่ดีขึ้นจะต้องทำ มีความสำคัญ ต่อสุขภาพของฉันทันอย่างไร	72.5	77.8	72.8	71.8	0.002
15. ได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับข้อปฏิบัติที่ดีขึ้นควรจะทำ เพื่อฟื้นฟูสุขภาพ	65.9	69.1	60.1	68.1	<0.001
16. ได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วมกับกลุ่มที่จะช่วยฉันทัน รับมือกับโรค	42.0	45.7	38.3	61.1	<0.001
17. ได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วมโครงการในชุมชน	38.8	46.0	36.2	55.6	<0.001
18. ได้รับการส่งต่อไปปรึกษา	30.7	31.3	30.4	56.9	<0.001
19. ได้รับคำแนะนำเรื่องการไปพบแพทย์อื่นๆ	35.5	34.6	34	55.1	<0.001
20. ได้รับการสอบถามถึงผลการไปพบแพทย์อื่นๆ	33.2	39.9	34.9	58.1	<0.001
21. ได้รับการสอบถามถึงสิ่งที่ฉันทันต้องการหาหรือเกี่ยวกับโรค และการดูแลตนเอง	43.2	47.2	44.7	63.7	<0.001
22. ได้รับการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาและผลของยา	77.5	79.4	78.4	69.0	0.006
23. ได้รับการติดต่อจากคลินิกหมอครอบครัว หลังพบแพทย์ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับการป่วย	35.9	52.9	38.2	58.8	<0.001
24. พอใจบริการที่ฉันทันได้รับ (การนัดหมาย ตรวจขั้นสูตร พบแพทย์ รับยา)	88.6	94.6	94.0	92.1	<0.001

PCC: primary care cluster

ทุกครั้งในสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำ หากไม่คิดรวม รพ.สต. คือ ด้านการปฏิบัติตนของผู้ป่วย (ตารางที่ 4) พบว่า ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยได้รับการเป็นส่วนใหญ่ หรือแทบทุกครั้งในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ป่วยที่รับบริการที่โรงพยาบาล/ศูนย์แพทย์ และนอกโครงการวิจัยแทบทุกด้าน ยกเว้นด้านปัจจัยสุขภาพซึ่งผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC นอกโครงการวิจัยได้รับเป็นส่วนใหญ่หรือแทบทุกครั้งในสัดส่วนที่สูงกว่า

เมื่อพิจารณารายละเอียดของแต่ละด้าน พบความแตกต่างดังนี้ (ตารางที่ 5)

1. ด้านปัจจัยสุขภาพ (ข้อ 1-3) ในเรื่องการได้รับสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ บริบททางสังคม และครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพโรค และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตนของผู้ป่วยต่อผลการรักษาพบว่า ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC นอกโครงการวิจัยรายงานว่าได้รับการสอบถามและข้อมูลเป็นสัดส่วนสูงกว่าผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัย และโรงพยาบาล

2. ด้านแผนการรักษา (ข้อ 4-10) หากไม่นับรวมพื้นที่ รพ.สต. ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยได้รับการทำแผนการดูแลสุขภาพร่วมกันระหว่างทีมสุขภาพและผู้ป่วย สูงกว่าผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC นอกโครงการวิจัย และโรงพยาบาล โดยเฉพาะด้านการได้รับความช่วยเหลือในการกำหนดแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสร้างแผนการดูแลล่วงหน้า การช่วยเหลือในการวางแผนให้เข้าถึงความช่วยเหลือจากภาคส่วนอื่นและการได้รับสำเนาแผนการรักษา

3. ด้านเป้าหมายการรักษา (ข้อ 11-13) ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยได้รับการปรึกษาและตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับทีมสุขภาพในสัดส่วนที่สูงกว่า PCC นอกโครงการวิจัยและคลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล

4. ด้านการปฏิบัติตน (ข้อ 14-21) เป็นการช่วยเหลือให้ผู้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ภาพรวมพบว่ามีการได้รับการ

ส่วนใหญ่หรือแทบทุกครั้งในสัดส่วนต่ำกว่าด้านอื่นๆ โดยเฉพาะในประเด็นการได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วมกลุ่มที่จะช่วยให้ผู้ป่วยรับมือกับโรคหรือโครงการในชุมชน การส่งต่อไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือไปพบแพทย์เฉพาะทาง การสอบถามถึงผลการไปพบแพทย์อื่นๆ และการสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการหรือเกี่ยวกับโรคและการดูแล

5. ด้านผลการรักษา (ข้อ 22-23) ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยได้รับสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาและผลของยา ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่รับบริการที่คลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของ รพ. และ PCC นอกโครงการวิจัยและสูงกว่าผู้ป่วยที่รับบริการที่ รพ.สต. อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่รับบริการที่ รพ.สต. ได้รับการติดตามสอบถามอาการเมื่อมีการส่งต่อไปพบแพทย์ในสัดส่วนที่สูงกว่าหน่วยบริการประเภทอื่น รองลงมาคือ PCC ในโครงการวิจัย

6. ด้านความพึงพอใจ (ข้อ 24) ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในและนอกโครงการวิจัย และ รพ.สต. มีสัดส่วนที่พึงพอใจต่อบริการส่วนใหญ่หรือแทบทุกครั้งในสัดส่วนสูงกว่าผู้ป่วยที่รับบริการที่โรงพยาบาล

วิจารณ์และข้อยุติ

จากการประเมินผลเบื้องต้นนี้พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงกับทีมหมอครอบครัวที่ปฏิบัติงานที่ PCC ในโครงการวิจัยดีกว่าหน่วยบริการประเภทอื่นเกือบทุกมิติ ยกเว้นเรื่องการได้รับบริการจากแพทย์คนเดิม/หมอครอบครัวคนเดิมทุกครั้ง ซึ่ง รพ.สต. ทำได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม มีข้อจำกัดด้านการเป็นตัวแทนของตัวอย่างจากพื้นที่ รพ.สต. เนื่องจากมาจาก 4 ใน 20 พื้นที่เท่านั้น ทั้งนี้ยังพบว่ามีช่องว่างให้ PCC ในโครงการวิจัยยังต้องพัฒนาอีกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคาดหวังให้มีปฏิสัมพันธ์ไปถึงระดับที่ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อทีมหมอครอบครัว หรือเป็นบุคคลแรกที่ประชาชนคิดถึงในการไปปรึกษาเรื่องสุขภาพด้านที่ PCC ในโครงการวิจัยยังทำได้ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบ

กับด้านอื่นๆ คือ การจัดให้มีช่องทางการติดต่อกับหมอครอบครัวได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ การมีช่องทางการติดต่อที่สะดวกถือเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญเบื้องต้นและจัดให้ไม่ได้ไม่ยาก ประเด็นต่อมาซึ่งเป็นประเด็นสำคัญและเป็นหัวใจของนโยบายหมอครอบครัวก็คือ การให้ผู้ป่วยได้รับการบริการจากแพทย์และหมอครอบครัวคนเดิมทุกครั้งในการมารับบริการ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันให้แพทย์/หมอครอบครัวรู้จักผู้ป่วยอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงให้บริการแต่ละครั้ง แต่ต้องดูแลอย่างต่อเนื่อง รอบด้านและบูรณาการ อันเป็นหลักการสำคัญของการจัดบริการแบบบูรณาการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งก็พบว่า PCC ทั้งในและนอกโครงการวิจัยยังไม่สามารถทำให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์/หมอครอบครัวคนเดิมทุกครั้งในการมารับบริการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักการดูแลของเวชศาสตร์ครอบครัว ส่วนหนึ่งก็เกิดจากนโยบายและข้อจำกัดของโรงพยาบาล บางแห่งมีปัญหาแพทย์ไม่พอในบางวันทำให้ไม่มีแพทย์ออกไปให้บริการ หรือบางแห่งก็มีนโยบายให้แพทย์หลายท่านเวียนไปปฏิบัติงานที่ PCC ซึ่งลักษณะนี้ PCC ก็มีสภาพไม่ต่างจากแค่หน่วยบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป ซึ่งลักษณะดังกล่าวปรากฏให้เห็นใน PCC นอกโครงการวิจัยในพื้นที่เดียวกัน หากพิจารณาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพของ PCC นอกโครงการวิจัยหลายด้านที่มีได้แตกต่างจากของโรงพยาบาลเท่าใดนัก บ่งชี้ว่าการเป็น PCC โดยไม่มีการปรับกระบวนการทำงานและรูปแบบการจัดบริการ ก็อาจไม่สร้างความแตกต่างของประเด็นเรื่องปฏิสัมพันธ์และความไว้วางใจที่มีต่อกันได้

สำหรับประสบการณ์การได้รับการบริการของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงนั้น ผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCC ในโครงการวิจัยได้รับการตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่เหมาะสมในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ป่วยที่รับบริการที่คลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลและ PCC นอกโครงการวิจัยเกือบทุกด้าน ยกเว้นกรณีของผู้ป่วยที่รับบริการที่ รพ.สต. ทั้งนี้ตัวอย่างผู้ป่วยที่มาจากพื้นที่ รพ.สต. มีจำกัดและมาจากบางพื้นที่เท่านั้น จึงอาจไม่

สามารถเป็นตัวแทนที่ดีในการสรุปผล อย่างไรก็ตาม มีช่องว่างที่ PCC ในโครงการวิจัยต้องพัฒนาอีกมากคือด้านการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง เนื่องจากการปฏิบัติตนที่เหมาะสมของผู้ป่วยเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดูแลโรคเรื้อรัง ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการประเมินกระบวนการจัดบริการของ PCC ในโครงการวิจัยและหน่วยบริการประเภทอื่นตรงที่ว่า ยังมีจุดอ่อนในด้านการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนเพื่อการจัดการตนเองของผู้ป่วย ประกอบกับบุคลากรยังขาดความรู้และทักษะในการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (motivational interview) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย⁽¹⁵⁾ เช่นเดียวกับเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมหมอครอบครัวกับประชาชน การจัดบริการตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของ PCC นอกโครงการวิจัยในหลายด้านถูกประเมินโดยผู้ป่วยว่ามีได้แตกต่างจากการจัดบริการของคลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล โดยเฉพาะด้านการจัดทำแผนการรักษา การกำหนดเป้าหมายการรักษาและการปฏิบัติตน ดังนั้น ก็มีโอกาสคาดหวังได้ว่าประสิทธิภาพของการจัดบริการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงจะดีขึ้นได้จากการมีนโยบาย PCC หาก PCC ยังคงให้บริการเหมือนหนึ่งเป็นคลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล มิได้มีการปรับกระบวนการและรูปแบบการจัดบริการให้สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ซึ่งข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบบ่งชี้ว่า กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการโรคเบาหวานมีความสำคัญและส่งผลให้คุณภาพการดูแลดีขึ้นทั้งในแง่กระบวนการและผลลัพธ์บริการ⁽¹⁶⁾ โดยเฉพาะกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการโรคเบาหวานประกอบด้วยกลยุทธ์สามด้านคือ กลยุทธ์เชิงระบบ (การจัดการเคส, เปลี่ยนการให้บริการเป็นทีม, การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยระบบอิเล็กทรอนิกส์, การมีข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่มีการใช้ในการดูแลร่วมกัน) กลยุทธ์ด้านผู้ให้บริการ (การตรวจสอบและสะท้อนกลับข้อมูล, การให้ความรู้ใหม่ๆ แก่แพทย์, มีระบบข้อมูลเตือน, แรงจูงใจด้าน

การเงิน) และกลยุทธ์ด้านผู้ป่วย (การให้ความรู้, ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการด้วยตนเองของผู้ป่วย, มีระบบข้อมูลเตือน) ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของมาตรการในการเพิ่มคุณภาพการจัดการโรคเบาหวานในบริบทของระบบบริการปฐมภูมิว่า มาตรการที่หลากหลายทั้งด้านผู้ให้บริการและเชิงระบบที่อำนวยความสะดวกสร้างและกระบวนการการทบทวนการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอมีประสิทธิผลในการพัฒนากระบวนการดูแล นอกจากนั้นหากมีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยร่วมกับเสริมบทบาทของพยาบาลในการดูแลจะช่วยเพิ่มคุณภาพในกระบวนการดูแลและเพิ่มผลลัพธ์บริการด้วย⁽¹⁷⁾

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยดำเนินการ (implementation research) ของการพัฒนากระบวนการจัดบริการแบบบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายบริการปฐมภูมิ (PCC) ซึ่งยังอยู่ในช่วงระยะเริ่มต้นของการปรับปรุงและกระบวนการจัดบริการของ PCC ภายใต้โครงการวิจัย และยังขาดการประเมินผลลัพธ์การจัดบริการ (service outcomes) การศึกษานี้จึงนำเสนอได้เพียงกระบวนการจัดบริการของ PCC ในโครงการวิจัยเมื่อเทียบกับหน่วยบริการอื่นในพื้นที่เดียวกัน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยต่อไปเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดบริการต่อกระบวนการดูแลและผลลัพธ์ด้านต่างๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนการดำเนินการจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยมีทีมนักวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ภายใต้สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ร่วมเป็นนักวิจัยในพื้นที่ในการเก็บข้อมูล รวมถึงได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารจังหวัดและอำเภอของพื้นที่เครือข่ายบริการปฐมภูมิ (PCC) ทั้ง 20 แห่งในการดำเนินการวิจัย

References

1. Bundhamcharoen K, editor. Burden of disease, Thailand 2014. Nonthaburi: International Health Policy Program Foundation; 2017.
2. Thamrangsri T, editor. Report on situation of NCDs: health crisis, social crisis. Nonthaburi: International Health Policy Program (IHPP); 2014.
3. Bundhamcharoen K, editor. Thailand burden of diseases attributable to risk factors 2014. Nonthaburi: International Health Policy Program Foundation; 2018.
4. Aekplakorn W, Pukcharoen H, Thaikla K, Sathiennoppakao W. Report on the 5th National Health Examination Survey 2014. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2016.
5. Aekplakorn W, editor. The 4th National health examination survey (2008-9). Nonthaburi: National Health Examination Survey Office, Health Systems Research Institute; 2011. (in Thai)
6. Rangsin R, editor. Data collection and analysis for care among patients diagnosed with type 2 diabetes and hypertension visiting hospitals in care of Ministry of Public Health and hospital in Bangkok in Thailand, 2018. Bangkok: National Health Security Office and Medical Research Network of the Consortium of the Thai Medical schools (MedResNet); 2018.
7. World Health Organization. Health for all by the year 2000. Geneva: World Health Organization; 1978.
8. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. The Milbank Quarterly. 2005;83(3):457-502.
9. World Health Organization. The world health report 2008 primary health care: now more than ever. Geneva: World Health Organization; 2008.
10. Tangcharoensathien V, Witthayapipopsakul W, Panichkriangkrai W, Patcharanarumol W, Mills A. Health systems development in Thailand: a solid platform for successful implementation of universal health coverage. Lancet. 2018;391(10126):1205-23.
11. Srivarnichakorn S. Evaluation of health care system for diabetic patients of contracting units for primary care (CUP network under the universal care coverage system). Journal of Health Systems Research. 2007;1(1):17-34.
12. Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560 [Internet]. Cabinet and Royal Gazette Publishing Office. 2017. Available from: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>.

13. Primary Health Care Act B.E. 2562 [Internet]. Cabinet and Royal Gazette Publishing Office. 2019. Available from: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/056/T_0165.PDF.
14. Office of Permanent Secretary. Guideline for implementing primary care cluster for health facility. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2016.
15. Srithamrongsawat S, Suriyawongpaisal P, Srisornvichai V, Lapbenjakul S, Sriyakun D. Development of integrated people-center primary care system. *Journal of Health Systems Research*. 2020;forth coming.
16. Tricco AC, Ivers NM, Grimshaw JM, Moher D, Turner L, Gali-
peau J, et al. Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2012;379(9833):2252-61.
17. Renders CM, Valk GD, Griffin SJ, Wagner EH, Eijk Van JT, As-
sendelft WJ. Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient, and community settings: a systematic review. *Diabetes Care*. 2001;24(10):1821-33.

วิธีวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคสำหรับประเทศไทย: วิธีต้นทุนจุลภาค

อรรถัย เขียวเจริญ*

ธันวา ชติยศ*

ชลธิตา ใบม่วง*

ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร†

เยาวลักษณ์ แหวนวงษ์‡

ศุภสิทธิ์ พรธนาโรจน์‡

ผู้รับผิดชอบบทความ: อรรถัย เขียวเจริญ

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคสำหรับประเทศไทย และศึกษาด้านทุนกิจกรรมบริการ ต้นทุนรายโรค และต้นทุนรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (diagnosis related group, DRG) โดยวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ ใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐาน (standard costing method) และการวิเคราะห์ต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีต้นทุนจุลภาคหรือจากล่างขึ้นบน (micro-costing or bottom-up approach) คำนวณต้นทุนกิจกรรมจากบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับระหว่างการมารับบริการที่โรงพยาบาลทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ใช้ข้อมูลจากโรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง และโรงพยาบาลเฉพาะทาง 1 แห่ง รวม 13 แห่ง ศึกษาข้อมูลปีงบประมาณ 2561 (ต.ค. 2560 ถึง ก.ย. 2561) วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค จำแนกเป็น ก) การคาดประมาณต้นทุนโรงพยาบาลและต้นทุนรายหน่วยต้นทุน ด้วยวิธี top-down costing ตามมาตรฐาน 4 ขั้นตอน คือ (1) การกำหนดหน่วยต้นทุน (2) คำนวณต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน (3) การจัดสรรต้นทุนทางอ้อม (4) การคำนวณต้นทุนรวมของหน่วยรับต้นทุน และ ข) การคำนวณต้นทุนแบบ bottom-up จำแนกเป็น (1) คำนวณต้นทุนรายกิจกรรมในแต่ละกลุ่มการบริการด้วยวิธีที่หลากหลาย (2) คำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล คำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายโรคและต้นทุนรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2 ผลการศึกษา ต้นทุนรายกิจกรรม เช่น ต้นทุนค่าห้องและค่าอาหารเตียงสามัญเฉลี่ย 377 บาทต่อวันนอน, ค่าห้อง intensive care unit (ICU) มีต้นทุนเฉลี่ย 930 บาทต่อวัน, ต้นทุนบริการพยาบาลผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 252 บาทต่อครั้ง, ต้นทุนค่าบริการพยาบาลผู้ป่วยในทั่วไปเฉลี่ย 1,055 บาทต่อวัน, และต้นทุนค่าบริการพยาบาลผู้ป่วยใน ICU เท่ากับ 4,245 บาทต่อวัน, ต้นทุนยา metformin เฉลี่ยต่อเม็ดเท่ากับ 0.35 บาท, ต้นทุนการตรวจ HbA1C เฉลี่ยต่อ test เท่ากับ 126 บาท ฯลฯ ต้นทุนการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานเฉลี่ย 1,676 บาทต่อครั้ง, โดยโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปมีต้นทุน 1,951 บาทต่อครั้ง, โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (M) มีต้นทุน 1,114 บาทต่อครั้ง และโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก (F) มีต้นทุน 929 บาทต่อครั้ง, ต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อการนอนโรงพยาบาล กลุ่ม DRG 15540 Newborn admission weight >2499 gm เท่ากับ 3,847 บาท, กลุ่ม DRG 14010 Cesarean delivery เท่ากับ

* สำนักพัฒนาโรคร่วมไทย

† สำนักสารสนเทศบริการสุขภาพ

‡ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

‡ มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

Received 26 March 2020; Revised 20 June 2020; Accepted 22 June 2020

Suggested citation: Khiaochaoen O, Zungsontiporn C, Khatiyod T, Wanwong Y, Baimuang C, Pannarunothai S. Unit cost per disease methodology for Thailand: micro-costing method. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):156-174. อรรถัย เขียวเจริญ, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, ธันวา ชติยศ, เยาวลักษณ์ แหวนวงษ์, ชลธิตา ใบม่วง, ศุภสิทธิ์ พรธนาโรจน์. วิธีวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคสำหรับประเทศไทย: วิธีต้นทุนจุลภาค. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(2):156-174.

18,478 บาท, กลุ่ม DRG 06570 Infectious gastroenteritis age > 9 โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป มีต้นทุนเฉลี่ย 9,601 บาทต่อราย, โรงพยาบาลชุมชนขนาด M มีต้นทุนเฉลี่ย 7,772 บาทต่อราย, และโรงพยาบาลชุมชนขนาด F มีต้นทุนเฉลี่ย 8,176 บาทต่อราย **ข้อเสนอแนะ** วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนมาตรฐานแบบละเอียดในการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการคำนวณต้นทุนรายกิจกรรมและต้นทุนรายบุคคล เป็นประโยชน์ต่อนโยบายการจัดสรรงบประมาณให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของโรงพยาบาล และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเก็บข้อมูลต้นทุนบริการของระบบหลักประกันสุขภาพต่างๆ ของประเทศไทยในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: ต้นทุนรายกิจกรรม, ต้นทุนรายโรค, ต้นทุนรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม, วิธีต้นทุนจุลภาค

Unit Cost per Disease Methodology for Thailand: Micro-Costing Method

Orathai Khiaochaoen*, Chairoj Zungsontiporn[†], Tanwa Khattiyod*, Yaowaluk Wanwong[§], Choltida Baimuang*, Supasit Pannarunothai[‡]

* Thai CaseMix Centre (TCMC), [†] Central Office for Healthcare Information (CHI), [§] International Health Policy Program (IHPP), [‡] Centre for Health Equity Monitoring Foundation (CHEMF)

Corresponding author: Orathai Khiaochaoen, orathai2000@gmail.com

Abstract

This report presents a brief technical methodology on unit cost per disease and cost per diagnosis related group (DRG) for Thailand. Cost analysis was on provider perspective. Standard costing method and micro-costing or bottom-up approach were employed. The process started with cost per activity estimation, patient-level costing, disease costing, and DRG costing. Cost data were voluntarily collected from 13 hospitals. They were 4 regional hospitals, 1 general hospital, 7 community hospitals, and 1 specialty hospital. All data were for the fiscal year 2018 (October 2017 to September 2018). Results were presented into two parts, cost methodology prototype and cost per disease and cost per DRG. Cost analyses consisted of 2 major processes. They were hospital cost and cost center analysis using top-down costing method, and cost per disease using bottom-up method. Top-down costing included 4 steps 1) cost center identification, 2) direct cost determination, 3) indirect cost determination, and 4) total cost determination. The bottom-up costing was composed of 1) unit cost per service activity, 2) patient level costing, and finally, costs of each patient were summed up as cost per disease of outpatient visit and cost by Thai DRG version 6.2. The study also demonstrated that cost per activity such as an average bed-day (room and board) cost for common ward was 377 baht, for intensive care unit was 930 baht. An average outpatient nursing service cost was 252 baht per visit, inpatient nursing service cost was 1,055 baht per bed-day, ICU nursing service was 4,245 baht per bed-day. Metformin drug was 0.35 baht per tablet, and HbA1C was 126 baht per test. Average cost of outpatient treatment for diabetes mellitus was 1,676 baht per visit: 1,951 baht per visit for regional hospital, 1,114 baht for big community hospital, and 929 baht for small community hospital. The total cost per admission was 3,847 baht for DRG 15540 newborn admission weight >2499 gm, 18,478 baht for DRG 14010 cesarean delivery. Costs of admission among hospital levels were still different even for common DRG 06570 infectious gastroenteritis age > 9: 9,601 baht per admission for regional hospital, 7,772 baht for big community hospital, and 8,176 baht for small community hospital. This paper demonstrated that the expanded standard cost methodology development on cost per activity estimation at patient level would be useful for studying costs of service provision of all health insurance systems in Thailand.

Keywords: cost per activity, cost per disease, cost per DRG, micro-costing approach

ภูมิหลังและเหตุผล

เป้าหมายของระบบสุขภาพ ได้แก่ ภาวะที่ประชาชนมีสุขภาพดี การตอบสนองของบริการเป็นไปอย่างฉับไว มีความมั่นคงทางการเงินและสังคม และการบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁾ ประเด็นความมั่นคงทางการเงินและความมีประสิทธิภาพ เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกันเกิดขึ้นในทุกภาคส่วนของระบบ ทั้งหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณสุขและหน่วยงานที่บริหารระบบประกันสุขภาพ ในฐานะผู้จัดสรรงบประมาณ ภาพของโรงพยาบาลที่เกิดภาวะความไม่มั่นคงทางการเงิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพและการตอบสนองของบริการเกิดขึ้นเป็นระยะ นับจากเริ่มดำเนินนโยบายสุขภาพถ้วนหน้า ความมั่นคงทางการเงินเป็นผลลัพธ์ของการบริหารจัดการทรัพยากร ทรัพยากรที่ได้รับต้องเพียงพอกับที่ใช้ไป ในขณะเดียวกันทรัพยากรที่ใช้ไปก็ต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ จะต้องต้องมีข้อมูลต้นทุนที่ได้มาจากการวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐานได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน และมีการนำข้อมูลต้นทุนมาใช้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ข้อมูลต้นทุนในการจัดบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วยข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมการบริการ (เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ) ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของชุดการบริการ (เช่น การฝากครรภ์) และข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของรายโรค (เช่น ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม diagnosis related group, DRG)

ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมการบริการ เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของชุดการบริการ และข้อมูลต่อหน่วยของรายโรค การคำนวณข้อมูลต่อหน่วยทั้งสามประเภทดังกล่าว ได้มีการพัฒนาและดำเนินการในประเทศไทยมาเป็นระยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากการดำเนินนโยบายสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งแบบมาตรฐานและแบบวิธีลัด⁽²⁾ แต่การศึกษาต้นทุนที่ผ่านมามักทำเป็นครั้งคราว เนื่องจากการเก็บข้อมูลต้องดำเนินการอย่างละเอียด ต้องใช้เวลาและบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ความสำเร็จของโครงการฯ จึงขึ้นอยู่กับตัวบุคคล ทำให้ขาดความยั่งยืน

ในระบบ ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของบริการทางการแพทย์นั้น แม้ว่ากระทรวงสาธารณสุขจะมีนโยบายให้แต่ละโรงพยาบาลดำเนินการพร้อมทั้งจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่ออำนวยความสะดวกในการคำนวณของโรงพยาบาล⁽³⁾ ผลการวิเคราะห์ที่ได้ก็ยังคงเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งผู้ป่วย นอก ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยใน ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ในการคาดประมาณงบประมาณเป็นรายกิจกรรมบริการและรายโรคได้ไม่มากนัก การศึกษาด้านทุนรายบุคคลซึ่งเป็นการศึกษาด้านทุนแบบละเอียดลงลึกถึงต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมบริการในประเทศไทยก็มีไม่มากนัก^(4,5) ซึ่งข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของบริการทางการแพทย์ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทั้งในระดับโรงพยาบาล และในระดับประเทศ ในระดับโรงพยาบาล สามารถนำข้อมูลต้นทุนมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนางานและเพื่อการบริหารโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ในระดับประเทศสามารถนำข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลมาประกอบการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัว (capitation) อัตราเบิกจ่ายตามรายการ (fee schedule) และอัตราจ่ายต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักสัมพัทธ์ (relative weight, RW) รายการวินิจฉัยโรคร่วมสำหรับผู้ป่วยใน

ทั้งนี้ หากจะทำให้ประเทศไทยมีระบบข้อมูลต้นทุนทั้งต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมการบริการ ต้นทุนต่อหน่วยของชุดบริการ และต้นทุนต่อหน่วยของบริการรักษาพยาบาลรายโรคด้วยวิธีการที่มีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้กระทรวงสาธารณสุข กองทุนหลักประกันสุขภาพ รวมถึงโรงพยาบาลได้ข้อมูลต้นทุนที่น่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ การพัฒนาข้อมูลต้นทุนควรมีเป้าหมายที่การเปลี่ยนแปลงการบันทึกข้อมูลในระบบการทำงานปกติให้สามารถนำมาเชื่อมโยงจนเป็นข้อมูลต้นทุนรายกิจกรรมได้ การเก็บข้อมูลควรออกแบบอย่างเป็นระบบ ไม่เป็นการรบกวนยุ่งยากในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลค่าใช้จ่าย ข้อมูลเกณฑ์การกระจายต้นทุนของหน่วยสนับสนุนไปยังศูนย์ต้นทุนบริการ ข้อมูลผลงานบริการรายบุคคล รายโรค และอื่นๆ รวมถึงบริการต่างๆ ในโรงพยาบาล ซึ่งระบบ

ข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาลมีความสลับซับซ้อนที่ต่างกัน ทั้งภายในโรงพยาบาลและระหว่างโรงพยาบาล แต่ในปัจจุบันนั้น ฐานข้อมูลที่สำคัญ 2 ประการของโรงพยาบาลที่ใช้ได้สำหรับการศึกษาค้นคว้าก็คือ 1) ฐานข้อมูลทางบัญชีของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งทุกโรงพยาบาลได้มีการพัฒนาระบบข้อมูลบัญชีเกณฑ์คงค้างโดยใช้มาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ จัดทำข้อมูลเป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ มีการตรวจสอบความถูกต้องจากส่วนกลาง ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และ 2) ฐานข้อมูลการให้บริการและค่ารักษารายกิจกรรม/รายบุคคลของโรงพยาบาล มีการจัดทำเป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในโรงพยาบาลทุกระดับ จึงมีความเป็นไปได้ที่จะมีการพัฒนาให้โรงพยาบาลมีระบบการเก็บข้อมูลการบริการที่ใช้วิเคราะห์ต้นทุนได้ สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย ร่วมกับสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศจึงจัดทำโครงการ “พัฒนาระบบข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยรายโรค ระยะที่ 1” เพื่อให้เป็นจุดเริ่มต้นในการเป็นศูนย์รวมข้อมูลต้นทุนบริการของโรงพยาบาลในประเทศไทยและให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในทางปฏิบัติจึงจำแนกแผนงานการศึกษาเป็นหลายระยะ โดยในระยะที่ 1 ได้พัฒนาวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนที่มีมาตรฐานเพื่อให้เหมาะสมกับระบบข้อมูลของโรงพยาบาลในปัจจุบัน และทดลองเก็บข้อมูลต้นทุนตามหลักการใหม่โดยมีเป้าหมายพัฒนาในโรงพยาบาล 40 แห่งภายใน 5 ปี และดำเนินการขยายต่อไปในโรงพยาบาลที่เหลือในระยะต่อไป การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) นำเสนอวิธีวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคสำหรับประเทศไทย และ 2) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมบริการต้นทุนรายโรค และต้นทุนรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการรายงานผลงานของดำเนินการในปีที่ 2 โดยในปีแรกเป็นการเริ่มศึกษาสังเคราะห์และวิเคราะห์ระบบข้อมูลสารสนเทศและระบบบริการของโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่งที่มีระบบข้อมูลบัญชีเกณฑ์คง

ค้างตามมาตรฐานการบันทึกบัญชี มีระบบข้อมูลค่าแรง-ค่าวัสดุ-ค่าลงทุน ข้อมูลบริการ ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลการรักษาและข้อมูลค่าบริการรักษาพยาบาลต่างๆ ของผู้ป่วยแต่ละรายอยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษานี้วิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) ใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐาน (standard costing method) และการวิเคราะห์ต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีต้นทุนจุลภาคหรือจากล่างขึ้นบน (micro-costing or bottom-up approach) โดยคำนวณจากต้นทุนกิจกรรมบริการ รวบรวมต้นทุนทั้งหมดจากการบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับระหว่างการมารับบริการที่โรงพยาบาลทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

กรอบแนวคิด (conceptual framework) หน่วยในการวิเคราะห์คือ ต้นทุนรายกิจกรรมบริการ ตามแนวคิดการประเมินต้นทุนที่อิงการปฏิบัติงานจริง และนำมาคำนวณเป็นต้นทุนรายคน รายโรค เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง กรอบแนวคิดในการหาต้นทุนคือหาต้นทุนรวมค่าแรงค่าวัสดุและค่าลงทุนของโรงพยาบาล กระจายต้นทุนให้แต่ละหน่วยต้นทุน รวมต้นทุนของแต่ละหน่วยต้นทุนเข้าสู่หมวดค่ารักษา (billing group, BGR) ตามการเบิกจ่ายค่าชดเชยบริการของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง แต่เนื่องจากหมวดค่ารักษา มีเพียง 15 หมวด มีความจำเป็นต้องจำแนกหมวดค่ารักษาเพิ่มเป็นหมวดค่ารักษาย่อย (billing subgroup, BSub) เพื่อให้สามารถคำนวณต้นทุนรายกิจกรรมบริการได้อย่างแม่นยำขึ้น เช่น จากเดิมหมวดค่ารักษา-ค่าห้อง-ค่าอาหาร จะถูกจำแนกเป็นหมวดค่ารักษาย่อย คือ ค่าห้องค่าอาหารสามัญ, ค่าห้องค่าอาหารพิเศษ (ซึ่งอาจแบ่งเป็นหลายระดับ) ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำแนกเป็นเคมีคลินิก, โลหิตวิทยา, จุลชีววิทยา และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ส่งตรวจนอกโรงพยาบาล ฯลฯ หรือหมวดค่าบริการพยาบาล จำแนกเป็น ผู้ป่วยนอกทั่วไป, ผู้ป่วยฉุกเฉิน, ผู้ป่วยในทั่วไป, ผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก (intensive care unit, ICU) เป็นต้น หลังจาก

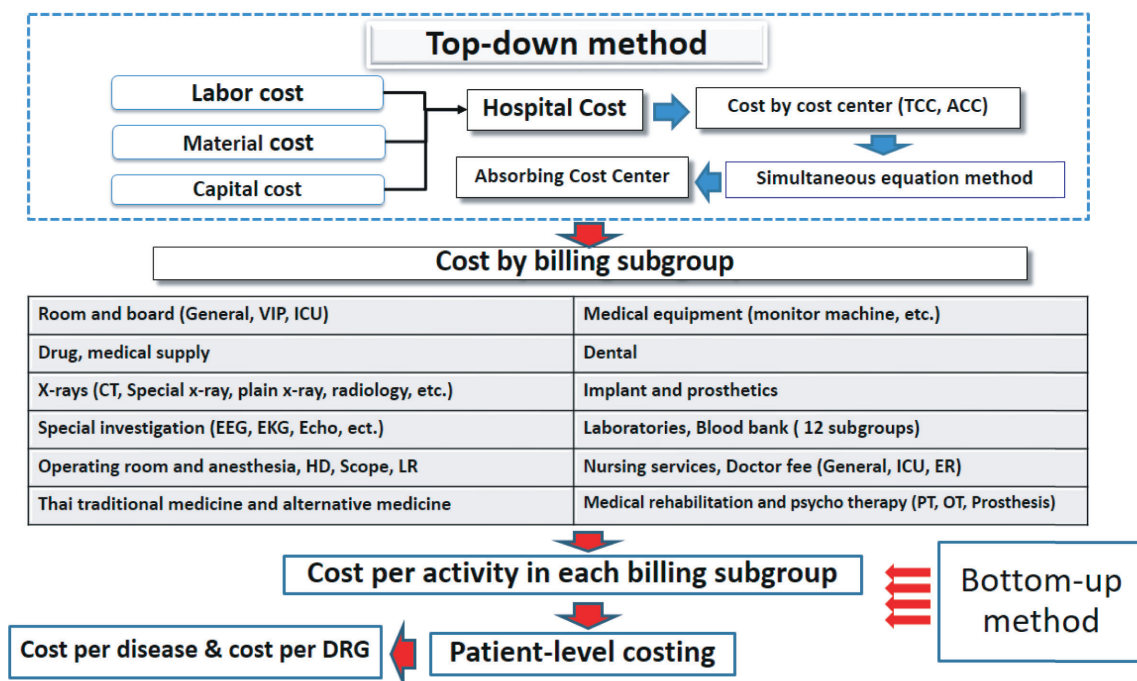
นั้นจะนำต้นทุนรายหมวดค่ารักษาย่อย ไปหาต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมบริการแต่ละชนิด หลังจากนั้นจึงรวมต้นทุนกิจกรรมบริการที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับระหว่างมารับบริการที่โรงพยาบาลทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และนำมาหาต้นทุนรายบุคคล ต้นทุนของผู้ป่วยนอกรายโรค ต้นทุนผู้ป่วยรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ดังแสดงในภาพที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง (sample) ในปีที่ 2 มีโรงพยาบาลสมัครใจเข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลเฉพาะทาง รวม 13 แห่ง โดยโรงพยาบาลศูนย์มีขนาด 700-1,053 เตียง มีจำนวนบริการผู้ป่วยนอก 642,758-915,261 ครั้งต่อปี บริการผู้ป่วยใน 48,753-72,808 รายต่อปี อัตราครองเตียงร้อยละ 84.8-104.0, โรงพยาบาลทั่วไปมีขนาด 502 เตียง บริการผู้ป่วยนอก 423,758

ครั้งต่อปี บริการผู้ป่วยใน 38,511 รายต่อปี อัตราครองเตียงร้อยละ 93.1, โรงพยาบาลชุมชนมีขนาด 10-120 เตียง บริการผู้ป่วยนอก 55,190-221,574 ครั้งต่อปี บริการผู้ป่วยใน 713-9,402 รายต่อปี อัตราครองเตียงร้อยละ 56.4-132.6, และโรงพยาบาลเฉพาะทางมีขนาด 185 เตียง บริการผู้ป่วยนอก 65,470 ครั้งต่อปี บริการผู้ป่วยใน 2,435 รายต่อปี อัตราครองเตียงร้อยละ 104.5

กรอบเวลา (time horizon) กรอบเวลาในการดำเนินงานต้นทุนรายโรคระยะที่ 1 คือ ปี 2561-2565 กรอบเวลาของการวิเคราะห์ต้นทุนในการศึกษานี้คือหนึ่งปีงบประมาณ ต้นทุนที่นำเสนอเป็นต้นทุนของปีงบประมาณ 2561 (1 ตุลาคม 2560 - 30 กันยายน 2561)

แหล่งข้อมูล (source of data) ข้อมูลที่ใช้มี 2 ประเภทได้แก่ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้แก่



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการคำนวณต้นทุน

Note: ACC (absorbing cost center), CT (computerized tomography), DRG (diagnosis related group), EEG (electroencephalogram), EKG (electrocardiogram), ER (emergency room), HD (hemodialysis), ICU (intensive care unit), LR (labor room), OT (occupational therapy), PT (physical therapy), TCC (transient cost center), VIP (very important person)

ข้อมูลค่าแรง สัดส่วนเวลาในการทำงานของบุคลากร ได้จากการบันทึกการปฏิบัติงานหรือการสอบถามบุคลากร ข้อมูลค่าใช้จ่ายรายหน่วยเบิก ข้อมูลค่าลงทุน ข้อมูลผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค หัตถการ ข้อมูลบริการและข้อมูลการรักษาของโรงพยาบาล ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลจากระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง ข้อมูลผลงานบริการของโรงพยาบาลและผลงานของหน่วยสนับสนุนต่างๆ ได้จากรายงานประจำปี และข้อมูลจากกลุ่มงานต่างๆ ที่มีการรวบรวมไว้

การวิเคราะห์ทางสถิติ (statistical analysis)
การวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคแบบละเอียดนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม HSCE (Healthcare Service Cost Estimation) version 3037 ที่พัฒนาเฉพาะเพื่อการศึกษาโดยชัยโรจน์ ซึ่งสนธิพร และอรัญญ์ เขียวเจริญ วิเคราะห์และนำเสนอผลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค

การคาดประมาณต้นทุนบริการ วิเคราะห์ในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) ใช้รูปแบบการคำนวณต้นทุนการบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐาน (standard costing method)^(6,7) ที่อิงวิธีการพื้นฐานจากแนวทางการคำนวณต้นทุนผลผลิตของงานบริการสาธารณะของกรมบัญชีกลาง⁽⁸⁾ คู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข⁽⁹⁾ Costing of Health Services for Provider Payment⁽¹⁰⁾, Costing for Universal Health Coverage: Oxford Policy Management seminar series on health financing for UHC⁽¹¹⁾ และการวิเคราะห์ต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค (micro-costing approach) โดยคำนวณต้นทุนจากการบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้

รับในการมารับบริการที่โรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยประยุกต์จาก patient-level costing สำหรับ DRG ของประเทศเยอรมนี ประเทศอังกฤษและประเทศออสเตรเลีย⁽¹²⁻¹⁵⁾ มีรูปแบบการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 การคาดประมาณต้นทุนรวมของโรงพยาบาลและรายหน่วยต้นทุน ด้วยวิธี top-down method ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม^(5,16-19) และปรับเพื่อดำเนินการตามหลักการมาตรฐาน มีรายละเอียดขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1.1.1 การกำหนดหน่วยต้นทุน (cost center identification) ในการศึกษาี้จำแนกหน่วยต้นทุน 2 ประเภทหลัก อ้างอิงตามคู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข⁽⁹⁾ โดยเพิ่มเติมหน่วยต้นทุนให้สอดคล้องกับหมวดค่ารักษาย่อย (BSub) จำแนกเป็น

1) หน่วยต้นทุนสนับสนุน หรือ หน่วยต้นทุนชั่วคราว (transient cost center, TCC) ได้แก่ หน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ ในโรงพยาบาล โดยไม่ได้มีภารกิจในการให้บริการ

2) หน่วยรับต้นทุน (absorbing cost center, ACC) ได้แก่ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการให้บริการที่มีการคิดค่าใช้จ่าย หรือมีการบันทึกกิจกรรมบริการในข้อมูลผู้รับบริการโดยตรง จำแนกหน่วยต้นทุนประเภทนี้ออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

2.1) หน่วยรับต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการให้บริการหรือก่อให้เกิดกิจกรรมต่อผู้ป่วยโดยตรง เช่น ห้องจ่ายยา แผนกผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน ห้องชันสูตร ซึ่งหากเปรียบเทียบกับวิธีการศึกษาต้นทุนก่อนหน้านี้ หน่วยต้นทุนนี้จะมีความหมายครอบคลุมถึงหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (patient service, PS) เดิม และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (revenue producing cost center, RPCC)

2.2) หน่วยรับต้นทุนอื่นๆ ได้แก่ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการให้บริการหรือก่อให้เกิดกิจกรรมต่อผู้รับ

บริการอื่นๆ ซึ่งไม่ใช่ผู้ป่วยโดยตรง เช่น ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ งานเวชกรรมสังคม รวมถึง หน่วยต้นทุนอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลโดยตรง เช่น หน่วยต้นทุนการรักษาพยาบาลส่งต่อ หน่วยต้นทุนเงินเดือนข้าราชการช่วยราชการนอกโรงพยาบาล

1.1.2 การคำนวณต้นทุนทางตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน (direct cost determination) ประกอบด้วย การจำแนกประเภททรัพยากรหรือต้นทุน ที่หน่วยต้นทุนแต่ละหน่วยใช้ไป ในช่วงเวลาที่จะทำวิเคราะห์ ต้นทุนในการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

1) ต้นทุนค่าแรง (labor cost, LC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล หักค่าแรงบุคลากรที่ไปช่วยราชการออก และเพิ่มค่าแรงในส่วนของผู้บุคลากรที่มาช่วยราชการในโรงพยาบาล แม้ว่าจะไม่มีการเบิกจ่ายที่โรงพยาบาลนั้นก็ตาม จัดเก็บข้อมูลต้นทุนค่าแรงดังกล่าวจำแนกตามหน่วยต้นทุน ในกรณีที่บุคลากรปฏิบัติงานในหน่วยต้นทุนมากกว่า 1 หน่วยต้นทุน ให้จัดสรรข้อมูลต้นทุนให้กับแต่ละหน่วยต้นทุนตามสัดส่วนเวลาที่บุคลากรนั้นใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยต้นทุน

2) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost, MC) หมายถึง วัสดุทั้งหมดที่หน่วยต้นทุนนั้นใช้ไป ไม่ว่าวัสดุนั้นจะได้มาจากการจัดซื้อของหน่วยงาน หรือได้มาจากการจัดสรรอื่น ตลอดจนได้มาจากการบริจาค ก็จะต้องนำมูลค่าของ

วัสดุนั้นมารวบรวมเป็นต้นทุน โดยมูลค่าวัสดุที่แต่ละหน่วยต้นทุนใช้จะถูกรวบรวมจากหน่วยจ่ายตามที่มีการเบิกจ่ายจริง เปรียบเทียบกับข้อมูลที่มีการบันทึกในบัญชีของโรงพยาบาล แยกเป็นต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละหน่วยต้นทุน และต้นทุนค่าวัสดุที่ให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง เช่น ค่ายา ค่าวัสดุการแพทย์และค่าวัสดุอื่นๆ ต้นทุนค่าวัสดุยังรวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการอื่นๆ เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายตามแผนงานโครงการฯ

3) ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost, CC) หมายถึง ต้นทุนที่เป็นสิ่งของที่คงทน หรือมีอายุการใช้งานนานกว่า 1 ปี ได้แก่ ต้นทุนค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินของครุภัณฑ์ ยานพาหนะ อาคาร/สิ่งก่อสร้าง และค่าเสียโอกาสในที่ดิน จำแนกและคิดมูลค่าตามการบันทึกบัญชีเกณฑ์คงค้างของโรงพยาบาล นั้นๆ ทั้งในส่วนของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง

1.1.3 การจัดสรรต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวไปยังหน่วยรับต้นทุน (indirect cost determination) เป็นการคำนวณเพื่อจัดสรรต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (TCC) ไปเป็นต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ของหน่วยรับต้นทุน (ACC) ใช้วิธีคำนวณแบบถอดสมการพร้อมกัน (simultaneous equation method) ตามเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนที่กำหนด แสดงตัวอย่างในตารางที่ 1 ผลของต้นทุนทางอ้อมในขั้นตอนต่อไปในการ

Table 1 Allocation criteria of indirect costs to patient care cost centers

CCID	Cost center	Allocation criteria
A0100	Administration	Full-time equivalent of all personnel
A0800	Transport center	Vehicle used
A1000	Repair and maintenance service	Repair and maintenance volume
A1300	IT (information technology)	Number of computer and printer in each cost center
A1400	Medical equipment center	Volume of use
A4400	Laundry	Cloth weight of each cost center
A4700	Central sterilization	Items sterilized
A4900	Pottering services	Volume of use

ศึกษานี้จะเรียกว่า overhead cost รายละเอียดทั้งหมดสามารถศึกษาได้จากเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2⁽²⁰⁾

1.1.4 การคำนวณต้นทุนรวมของหน่วยรับต้นทุน (ACC) คำนวณโดยนำต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุนมารวมกับต้นทุนทางอ้อม (overhead cost) ที่ได้รับการจัดสรรในขั้นตอนที่สาม

1.2 การคำนวณต้นทุนส่วน bottom-up เป็นกระบวนการศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลเป็นรายบุคคล ประกอบไปด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ได้แก่

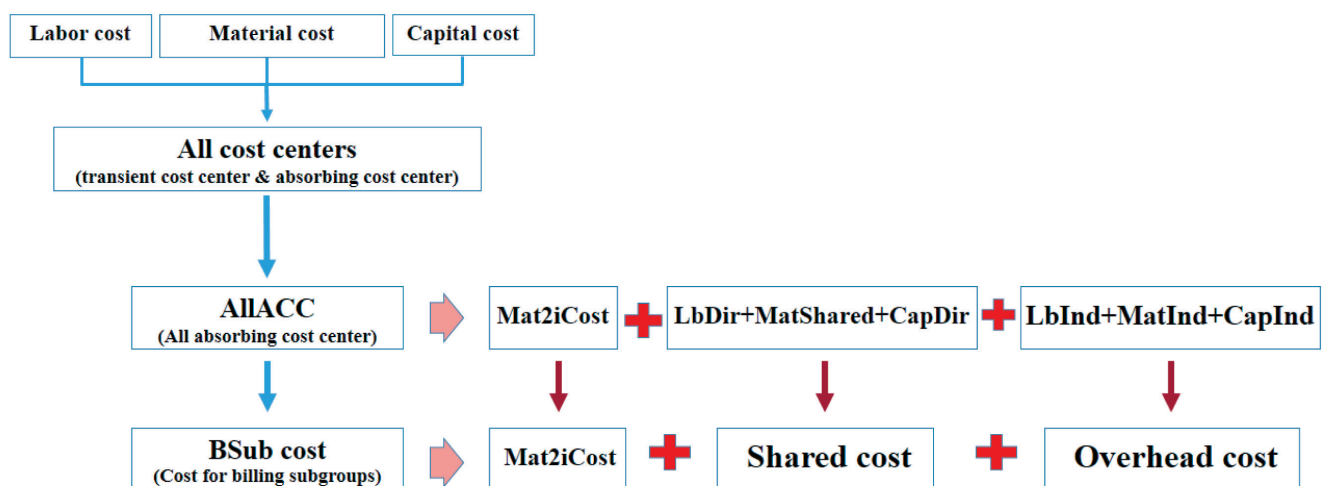
1.2.1 คำนวณต้นทุนรวมของกลุ่มการบริการทางการแพทย์ เป็นการเคลื่อนย้ายข้อมูลต้นทุนของแต่ละหน่วยรับต้นทุน (ACC) ไปยัง “กลุ่มกิจกรรม” หมวดค่ารักษาย่อย (BSub) ที่สอดคล้องกัน เพื่อให้ได้เป็นต้นทุนของหมวดค่ารักษาย่อยนั้นๆ การเคลื่อนย้ายต้นทุนนี้ มีการดำเนินการ 3 แบบคือ 1) จาก ACC ไปยัง BSub, 2) จาก ACC ไปยัง สอง BSub, และ 3) จาก ACC ไปยัง BSub ในกรณีที่ BSub นั้นมีการบริการที่

มีต้นทุนทางตรงรายการ (direct material unit cost) เช่น “กลุ่มกิจกรรม” ยาแต่ละรายการ ดังแสดงในภาพที่ 2 และแสดงการดำเนินการเคลื่อนย้ายข้อมูลต้นทุนทั้ง 3 แบบในตารางที่ 2

1.2.2 วิธี bottom-up method โดยคำนวณตามลักษณะบริการและข้อมูลต้นทุน มีดังนี้

1) คำนวณต้นทุนจากราคาซื้อโดยตรงบวกค่าบริหารจัดการต่อหน่วย สำหรับค่ายาและสารอาหารทางหลอดเลือด (drug) ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา (medical supply) และค่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (lab) ตามรหัสมาตรฐานกรมบัญชีกลาง โดยใช้ราคาซื้อเฉลี่ยทั้งปีของวัสดุแต่ละรายการนำมาบวกด้วยต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของแต่ละ ACC ที่กระจายมายังแต่ละกิจกรรมบริการ เช่น ยา ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของงานเภสัชกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาจะกระจายมายังยาแต่ละชนิดตามสัดส่วนของจำนวนรายการยาในใบสั่งยาทุกใบรวมกัน ฯลฯ

2) คำนวณต้นทุนต่อกิจกรรมด้วยวิธีค่าหน่วยสัมพันธ์ (relative value unit, RVU)^(18,21) สำหรับต้นทุนในกลุ่มการบริการที่ไม่สามารถหาต้นทุนรายกิจกรรมได้



ภาพที่ 2 การเคลื่อนย้ายข้อมูลต้นทุนของหน่วยรับต้นทุนไปยัง “กลุ่มกิจกรรม” หมวดค่ารักษาย่อย

Note: ACC (absorbing cost center), BSub (billing subgroup), CapDir (direct capital cost), CapInd (indirect capital cost), LbDir (direct labor cost), LbInd (indirect labor cost), MatDir (direct material cost), MatInd (indirect material cost), Mat2iCost (material to item cost), MatShared (shared material cost)

Table 2 Methodology for cost allocation from absorbing cost center to the billing subgroup (BSub)

Method	Cost allocation from absorbing cost center to Bsub
1	Allocation of direct cost to shared cost, and indirect cost as overhead cost for each cost center to 1 BSub; such as from cost center plain X-ray to BSub plain X-ray
2	Allocation of direct cost to shared cost and indirect cost as overhead cost for each cost center to 2 BSubs. This methodology is used for costing of each ward for non-medical and medical components: 1) BSub1: room and board cost (non-medical component) • Allocation of direct capital cost of each ward to shared cost • Allocation of indirect capital cost to overhead cost • Allocation of direct non-medical material cost to shared cost • Allocation of indirect non-medical material cost to overhead cost 2) BSub2: nursing service cost • Allocation of direct labor cost to shared cost • Allocation of indirect labor cost to overhead cost • Allocation of direct medical material cost to shared cost • Allocation of indirect medical material cost to overhead cost
3	Allocation of direct cost to shared cost, and indirect cost to 1 BSub using “direct material unit cost” that hospital bought from company + shared cost (direct cost of each cost center) +overhead cost (indirect cost of each cost center); such as pharmacy cost, laboratory investigation cost, medical devices etc.

โดยตรง โดยการตรวจสอบข้อมูลกิจกรรมการรักษาและหาตัวแปรที่มีผลต่อต้นทุนหรือ RVU ที่เหมาะสม เช่น เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมบริการ ฯลฯ และคำนวณ RVU รวมทั้งปีของการรักษาแต่ละรายการ โดยนำปริมาณผลงานทั้งหมดคูณด้วยค่า RVU ของกิจกรรมบริการนั้นๆ แล้วคำนวณต้นทุนต่อ 1 RVU โดยการนำต้นทุนรวมของแต่ละหมวดค่ารักษาพยาบาลด้วยผลรวมค่าหน่วยสัมพันธ์ทั้งหมด (total RVUs) และคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละรายการกิจกรรมบริการ โดยนำค่าต้นทุนต่อ 1 RVU ไปคูณกับ RVU ของแต่ละรายการกิจกรรมบริการ ได้ผลลัพธ์เป็นต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรมบริการนั้นๆ สรุปได้ตามสูตรดังนี้

$$\text{Unit cost of RVU} = \frac{\Sigma \text{Cost}}{\Sigma (\text{QTY} * \text{RVU})}$$

Cost หมายถึง ต้นทุนรวม (ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม) ของแต่ละกลุ่มการบริการ

QTY หมายถึง จำนวนครั้งของแต่ละกิจกรรมบริการ

RVU หมายถึง ค่าหน่วยสัมพันธ์ของแต่ละรายการกิจกรรมบริการ ซึ่งต้องหามาก่อน หรือหาจากแหล่งอ้างอิง

3) คำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน ที่เป็นต้นทุนค่าห้อง ค่าอาหาร ค่าแพทย์และค่าการบริการของพยาบาลผู้ป่วยใน

4) คำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง สำหรับต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (doctor fee) และบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก (nursing service) โดยคำนวณจากต้นทุนค่าแรงแพทย์หรือพยาบาลสำหรับผู้ป่วยนอก/จำนวนครั้งบริการผู้ป่วยนอก (จำแนกเป็นค่าบริการผู้ป่วยนอกทั่วไปกับบริการผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน)

5) คำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (ratio of cost to charges, RCC)^(6,22,23) สำหรับต้นทุนของหมวดค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าอุปกรณ์ที่เป็นวัสดุและเครื่องมือทางการแพทย์ (medical equipment), ค่าบริการทางทันตกรรม (dental services), ค่าบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู (medical rehabilitation) ฯลฯ

แสดงรายละเอียดวิธีการคำนวณต้นทุนรายกิจกรรมรายหมวดการรักษาในตารางที่ 3

1.3 การคำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล (patient-level costing) หลังจากได้ต้นทุนรายกิจกรรมรายหมวด

การรักษาแล้ว ดำเนินการรวบรวมต้นทุนรายกิจกรรมของผู้ป่วยแต่ละคนเป็นต้นทุนรวมรายบุคคล^(12,24)

1.4 การคำนวณต้นทุนรายโรคและรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม หลังจากได้ต้นทุนรายบุคคลของผู้ป่วยแล้ว จึงนำข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเหล่านั้นรวมทั้งข้อมูลทางคลินิก มาคำนวณต้นทุนรายโรคสำหรับผู้ป่วยนอก ต้นทุนรายกลุ่ม Thai DRG version 6.2 และต้นทุนต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าวันนอนแล้ว (adjusted relative weight, AdjRW)

Table 3 The example of cost per activity analysis in each billing group

No	Billing groups	Unit of analysis	Methodology
1	Room & board	Cost per day	Capital and material cost of each ward/total length of stay
2	Instrument	Cost per item	Direct purchase price per unit of each item + shared cost + overhead cost
3	Drug	Cost per item and unit	Direct purchase price per unit of each item + shared cost + overhead cost
5	Medical supply	Cost per item	Direct purchase price per unit of each item + shared cost + overhead cost
6	Blood bank	Cost per test and unit	Ratio of cost to charge (RCC)
7.1	Laboratory	Cost per test and unit	Direct purchase price per unit of each item + shared cost + overhead cost
7.2	Pathology	Cost per test	Relative value unit
8	Imaging	Cost per item	Ratio of cost to charge (RCC)
9	Special investigation	Cost per item	Ratio of cost to charge (RCC)
10	Medical equipment	Cost per item	Ratio of cost to charge (RCC)
11	Operating room	Cost per operation	Ratio of cost to charge (RCC)
12	Nursing service	Cost per day	Labor cost of nurse and nurse assistant and medical material cost of each ward of inpatient service/total length of stay
12	Nursing service	Cost per visit	All cost of outpatient cost center/total visit
13	Dental	Cost per activity	Ratio of cost to charge (RCC)
14	Rehabilitation	Cost per activity	Ratio of cost to charge (RCC)
15	Acupuncture & alternative medicine	Cost per activity	Ratio of cost to charge (RCC)
17	Doctor fee	Cost per day	Doctor labor cost of inpatient service/total length of stay
17	Doctor fee	Cost per visit	Doctor labor cost of outpatient service/total visit

2. ผลการวิเคราะห์ต้นทุน

2.1 ต้นทุนโรงพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์มีต้นทุนรวม 1,424.6-2,717.3 ล้านบาท เป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ 43.1 ต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 47.7 และต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 9.2, โรงพยาบาลทั่วไปมีต้นทุนรวม 1,331.0 ล้านบาท เป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ 43.4 ต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 50.7 และต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 5.9, และโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่มีต้นทุนรวม 159.1-269.8 ล้านบาท เป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ 53.8 ต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 37.3 และต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 9.0, โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กมีต้นทุนรวม 87.3-149.1 ล้านบาท เป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ 56.1 ต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 34.6 และต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 9.3, โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กสุดมีต้นทุนรวม 36.3 ล้านบาท เป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ 44.7 ต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 38.4 และต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 16.9 และโรงพยาบาลเฉพาะทางมีต้นทุนรวม 233.5 ล้านบาท เป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ 54.1 ต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 36.2 และต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 9.7 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

2.2 ต้นทุนรายกิจกรรมบริการในแต่ละหมวดการรักษา วิเคราะห์ต้นทุนในแต่ละหมวดการรักษา เช่น หมวดค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ มีต้นทุนทางตรงจากราคาที่โรงพยาบาลซื้อวัสดุแต่ละรายการรวม 122,488,584 บาท เป็นต้นทุนหน่วยอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ (รวมค่าแรง

ค่าวัสดุ และค่าลงทุน) 187,127 บาท ต้นทุนทางอ้อมที่กระจายมาจากหน่วยต้นทุนอื่นๆ (ที่รวมทั้งค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนต่างๆ) 8,520 บาท รวมเป็นต้นทุนหมวดค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ 122,684,231 บาท การตรวจเกี่ยวกับสารเคมีในเลือดมีต้นทุนทางตรงค่าน้ำยารวม 22,345,072 บาท ต้นทุนของหน่วยตรวจ 3,584,479 บาท และต้นทุนทางอ้อม 7,934,389 บาท รวมต้นทุนของหมวดค่าตรวจเกี่ยวกับสารเคมีในเลือดเท่ากับ 33,863,940 บาท ดังแสดงในตารางที่ 5

2.3 กระจายต้นทุนรายกิจกรรมบริการในแต่ละหมวดการรักษา เมื่อได้ต้นทุนรายหมวดการรักษาเรียบร้อยแล้ว ได้กระจายต้นทุนในแต่ละหมวดลงสู่ต้นทุนรายกิจกรรมตามวิธีที่กำหนด เช่น

ต้นทุนค่าห้องและค่าอาหารต่อวันนอน ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อวัน คำนวณจากต้นทุนค่าลงทุน ค่าวัสดุ (ใช้ต้นทุนวัสดุที่ไม่ใช่วัสดุการแพทย์ของแต่ละหอผู้ป่วย เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ วัสดุสำนักงาน ฯลฯ เพราะวัสดุการแพทย์จะเป็นต้นทุนบริการพยาบาลซึ่งแยกคำนวณต่างหาก) ต้นทุนค่าอาหาร ได้จากต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนงานโภชนาการ เฉพาะส่วนที่ทำอาหารให้ผู้ป่วย ผลการวิเคราะห์พบว่า ต้นทุนค่าห้องค่าอาหาร ห้องสามัญเฉลี่ย 377 บาทต่อวันนอน ค่าห้อง ICU มีต้นทุนเฉลี่ย 930 บาทต่อวัน

Table 4 Total cost and cost structure by hospital group (million baht)

Hospitals	LC	MC	CC	Total cost	% LC	% MC	% CC	% total
Regional	646.3-1,181.4	667.5-1337.0	111.1-259.5	1,424.6-2,717.3	43.1	47.7	9.2	100.0
General	577.3	675.2	78.4	1,331.0	43.4	50.7	5.9	100.0
Big community	90.2-155.9	51.5-104.7	17.4-25.6	159.1-269.8	53.8	37.3	9.0	100.0
Small community	48.4-75.3	27.8-61.2	9.6-12.5	87.3-149.1	56.1	34.6	9.3	100.0
Very small community	16.2	13.9	6.1	36.3	44.7	38.4	16.9	100.0
Specialist	126.3	84.6	22.7	233.5	54.1	36.2	9.7	100.0
Total	4,774.3	5,010.8	945.7	10,730.7	44.5	46.7	8.8	100.0

Note: CC (capital cost), LC (labor cost), MC (material cost)

Table 5 The example of cost by billing subgroup

Billing subgroup	Direct purchase cost	Direct cost of each billing subgroup (LC, MC, CC)	Indirect cost	Total cost
Instruments and medical devices	122,488,584	187,127	8,520	122,684,231
Dental prosthetics	0	807,127	8,520	815,647
Medical consumable	15,434,170	135,000	8,520	15,577,690
Chemistry	22,345,072	3,584,479	7,934,389	33,863,940
Hematology	9,983,590	1,007,265	3,098,498	14,089,353
Bacteria/culture	4,862,387	3,199,699	7,002,339	15,064,425
Molecular genetics	6,354,282	15,442	18,460	6,388,184
Microscopy	1,816,501	95,231	83,380	1,995,112
Outsourced laboratory	11,486,842	67,446		11,554,288
Pathology	0	8,311,749	304,332	8,616,081
Immunology	11,444,168	2,875,179	6,940,600	21,259,947

Note: CC (capital cost), LC (labor cost), MC (material cost)

ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งในการบริการพยาบาล กรณีผู้ป่วยนอกทั่วไปได้จากต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนของแผนกผู้ป่วยนอกทั้งหมด ได้ต้นทุนค่าบริการพยาบาลผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 252 บาทต่อครั้ง, ค่าบริการพยาบาลผู้ป่วยในได้จากค่าแรงพยาบาล ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในหอผู้ป่วย รวมทั้งค่าวัสดุการแพทย์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน จำแนกเป็นบริการพยาบาลผู้ป่วยในทั่วไปและบริการพยาบาลผู้ป่วยใน ICU, คำนวณเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อวัน ผลการวิเคราะห์พบว่าต้นทุนค่าบริการพยาบาลผู้ป่วยในทั่วไปเฉลี่ย 1,055 บาทต่อวัน และต้นทุนค่าบริการพยาบาลผู้ป่วยใน ICU เท่ากับ 4,245 บาทต่อวัน

ต้นทุนค่ายาและสารอาหารทางหลอดเลือด คำนวณต้นทุนจากราคาซื้อโดยตรงบวกค่าบริหารจัดการต่อหน่วยสำหรับค่ายาและสารอาหารทางหลอดเลือด ซึ่งจำแนกต้นทุนออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ต้นทุนยาทางตรงที่ได้จากราคาที่โรงพยาบาลซื้อยาแต่ละรายการ ถือว่าเป็นต้นทุนทางตรงของยาชนิดนั้นๆ 2) ต้นทุนของกลุ่มงานเภสัชกรรม

(ค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนต่างๆ) และ 3) ต้นทุนทางอ้อมที่กระจายมาจากหน่วยต้นทุนอื่นๆ (ค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนต่างๆ) ต้นทุนของกลุ่มงานเภสัชกรรมและต้นทุนทางอ้อมจะกระจายตามจำนวนรายการยาในใบสั่งยาทุกใบรวมกัน เมื่อคำนวณเสร็จจะได้ต้นทุนยาแต่ละชนิดตามรหัส TMT (Thai Medicine Terminology) หรือ drug code จำแนกเป็นต้นทุนยา ต้นทุนของกลุ่มงานเภสัชกรรมและต้นทุนทางอ้อม ดังแสดงตัวอย่าง เช่น metformin มีต้นทุนเฉลี่ยต่อเม็ด เท่ากับ 0.35 บาท

ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คำนวณต้นทุนจากราคาซื้อน้ำยาโดยตรงบวกค่าบริหารจัดการต่อหน่วยซึ่งจำแนกต้นทุนออกเป็น 3 ประเภท คือ ต้นทุนที่ได้จากราคาที่โรงพยาบาลซื้อน้ำยาต่อ test แต่ละรายการ ถือว่าเป็นต้นทุนทางตรงของการตรวจทางห้องปฏิบัติการชนิดนั้นๆ หลังจากนั้นจะกระจายต้นทุนอื่นๆ ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนต่างๆ ทั้งต้นทุนของงานตรวจทางห้องปฏิบัติการและต้นทุนทางอ้อม ตามจำนวนครั้งการตรวจแต่ละชนิด เมื่อคำนวณเสร็จจะได้ต้นทุนต่อการตรวจใน

Table 6 The example of cost per activity

Code	Activity	Unit	Quantity	Average cost by hospital groups (Baht)			
				Regional/ general	Big community	Small community	All
21101	Common room	Day	1,227,442	379.77	304.09	455.78	376.89
21203	ICU room	Day	123,211	928.23	1,056.03	0.00	929.95
55020	OP nursing service	visit	3,261,663	257.59	227.14	224.59	252.27
55010	IP nursing service	Day	1,224,120	1,070.31	886.56	1,022.35	1,055.49
55012	ICU nursing service	Day	52,402	4,304.84	3,214.90	0.00	4,245.18
374764	Metformin (500 mg)	Tab	30,781,075	0.36	0.39	0.74	0.35
117504	Simvastatin (10 mg)	Tab	14,128,910	0.61	0.99	0.30	0.70
32401	HbA1C	Test	89,049	120.94	113.66	196.10	126.21
32201	BUN	Test	546,749	19.14	39.86	32.12	20.66
32202	Creatinine	Test	693,159	21.44	41.24	38.56	23.71
71641	Hemodialysis	time	46,949	1,986.02	1,389.15	1,433.62	1,699.27
2006	Single piece foldable lens	Piece	1,525	2,874.20	2,490.00	0.00	2,864.45
2007	Polymethyl methacrylate lens	Piece	5,952	524.61	599.13	0.00	525.59
NA	Foley catheter no 16	Piece	38,540	18.65	26.32	28.22	19.38

Note: BUN (blood urea nitrogen), ICU (intensive care unit), IP (inpatient), OP (outpatient), no (number), tab (tablet)

แต่ละรายการ ดังแสดงตัวอย่างเช่น HbA1C มีต้นทุนเฉลี่ยต่อ test เท่ากับ 126 บาท และต้นทุนกิจกรรมอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 6

2.4 ต้นทุนผู้ป่วยนอกโรคและต้นทุนผู้ป่วยในรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม หลังจากได้ต้นทุนรายกิจกรรมบริการทุกกิจกรรมของโรงพยาบาลแล้ว จึงนำต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมบริการมาคาดประมาณต้นทุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยแต่ละรายในแต่ละครั้ง และนำมารวมกันเป็นต้นทุนรายคน นำข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลต้นทุนรายคนของผู้ป่วยมาคำนวณเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งรายโรคตามรหัสการวินิจฉัยรหัสแรก ต้นทุนเฉลี่ยรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม และคำนวณต้นทุนตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม TDRG version 6.2 ผลการศึกษาต้นทุนมีดังนี้

2.4.1 ต้นทุนผู้ป่วยนอกโรคต่อครั้ง ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมโรงพยาบาล 13 แห่ง พบว่า โรคที่พบ

มากที่สุด คือ กลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 1,218 บาทต่อครั้ง รองลงมาคือกลุ่มผู้ป่วยมารับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 554 บาทต่อครั้ง และผู้ป่วยเบาหวานมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 1,676 บาทต่อครั้ง และต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรคเบาหวานตามกลุ่มโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปมีต้นทุนเฉลี่ย 1,951 บาทต่อครั้ง, โรงพยาบาลชุมชนขนาด M มีต้นทุนเฉลี่ย 1,114 บาทต่อครั้ง, โรงพยาบาลชุมชนขนาด F มีต้นทุนเฉลี่ย 929 บาทต่อครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 7

2.4.2 ต้นทุนผู้ป่วยในรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อการนอนโรงพยาบาล (admission) รายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) ที่พบบ่อยในภาพรวม คือ ผู้ป่วยทารกแรกเกิด DRG 15540 Newborn admission weight >2499 gm without procedure without

Table 7 Cost of outpatient visit by first diagnosis and hospital groups

Code	Disease and symptoms	N	Average cost and (SD) by hospital groups			
			Regional/ general	Big community	Small community	All
I10	Essential (primary) hypertension	195,701	1,420 (6,574)	832 (1,087)	711 (455)	1,218 (5,490)
Z017	Laboratory examination	130,146	554 (1,981)	531 (339)	553 (272)	554 (1,926)
E119	Type 2 diabetes mellitus, without complication	147,010	1,951 (8,778)	1,114 (873)	929 (549)	1,676 (7,357)
Z480	Attention to surgical dressings and suture	112,928	345 (1,953)	248 (276)	194 (202)	299 (1,531)
N185	Chronic kidney disease, stage 5	77,275	3,126 (5,072)	1,902 (716)	2,145 (3,931)	2,761 (4,612)
Z532	Procedure not carried out because of patient's decision for other and unspecified reasons	50,321	361 (665)	524 (403)	298 (133)	361 (651)
Z000	General medical examination	55,710	770 (2,308)	513 (2,204)	670 (508)	735 (2,164)
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]	57,892	647 (1,569)	511 (302)	418 (187)	577 (1,234)
K30	Functional dyspepsia	44,945	862 (2,763)	586 (440)	493 (332)	761 (2,304)
Z242	Need for immunization against rabies	41,628	574 (1,319)	438 (203)	308 (207)	498 (1,045)

significant cost and clinical complexity (CCC) มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 3,847 บาท, DRG 14010 Cesarean delivery wo sig CCC ต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 18,478 บาท, DRG 02060 Major lens procedures wo sig CCC ต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 19,704 บาท และต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยในราย DRG ตามกลุ่มโรงพยาบาล พบว่า ต้นทุนผู้ป่วยในกลุ่ม DRG 06570 Infectious gastroenteritis age > 9 wo sig CCC ของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปมีต้นทุนเฉลี่ย 9,601 บาทต่อราย, โรงพยาบาลชุมชนขนาด M มีต้นทุนเฉลี่ย 7,772 บาทต่อราย, โรงพยาบาลชุมชนขนาด

F มีต้นทุนเฉลี่ย 8,176 บาทต่อราย ดังแสดงในตารางที่ 8

วิจารณ์และข้อยุติ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาด้านต้นทุนเพื่อหารูปแบบและวิธีมาตรฐานในการคำนวณต้นทุนรายโรคสำหรับประเทศไทย โดยใช้วิธีมาตรฐานร่วมกับการคำนวณต้นทุนของผู้ป่วยด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค โดยหน่วยในการวิเคราะห์คือต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมบริการแต่ละชนิด และรวมต้นทุนกลุ่มกิจกรรมบริการดังกล่าวมาสู่ต้นทุนของผู้ป่วยแต่ละรายตามบริการที่ผู้ป่วยได้รับจริง ผลการศึกษาที่

Table 8 Cost per admission by top 10 DRG among hospital groups

DRG	DRG Name	N	Average LOS	Average Adj RW	Average cost and (SD) by hospital groups			
					Regional/ general	Big community	Small community	All
15540	Newb adm wt >2499 gm wo proc wo sig CCC	15,947	3.11	0.28	3,845 (2,352)	4,319 (1,607)	3,769 (1,635)	3,847 (2,267)
14010	Cesarean delivery wo sig CCC	8,847	4.02	1.39	18,696 (4,113)	13,065 (1,997)	14,532 (2,741)	18,478 (4,167)
02060	Major lens procedures wo sig CCC	7,415	2.03	1.30	19,904 (5,097)	–	13,514 (5,195)	19,704 (5,220)
14500	Vaginal delivery wo sig CCC	6,017	2.85	1.14	13,403 (14,547)	8,017 (27,247)	9,198 (5,800)	13,244 (14,795)
04520	Respiratory infection / inflammation wo sig CCC	6,843	3.07	0.44	15,084 (5,401)	23,403 (24,212)	14,949 (5,460)	15,329 (7,033)
01550	Specific cerebrovascular disorders exc TIA wo sig CCC	5,908	1.08	0.33	5,400 (5,123)	4,096 (1,612)	4,013 (2,036)	5,220 (4,848)
16530	Red blood cell disorders w blood transfusion wo sig CCC	4,679	2.38	2.33	12,790 (8,889)	–	–	12,790 (8,889)
06570	Infectious gastroenteritis age > 9 wo sig CCC	6,101	3.85	0.57	9,601 (7,104)	7,772 (4,447)	8,176 (4,283)	9,172 (6,480)
06691	Digest malignancy w chemotherapy w min CCC	4,876	2.17	0.33	5,847 (4,668)	5,081 (3,273)	4,020 (2,892)	5,462 (4,356)
06580	Gastroenteritis age<10 wo sig CCC	4,437	2.45	0.27	5,810 (3,514)	4,413 (1,986)	4,360 (2,261)	5,478 (3,314)

Note: AdjRW (adjusted relative weight), adm (admission), CCC (cost and clinical complexity), exc (except), min (minimal), proc (procedure), sig (significant), TIA (transient ischemic attack), w (with), wo (without)

สำคัญพบว่า ความละเอียดของการตั้งหน่วยต้นทุน จำนวนหน่วยต้นทุนมีความแตกต่างกันมากระหว่างโรงพยาบาลระดับต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ โรงพยาบาลที่มีหน่วยต้นทุนสนับสนุน (transient cost center) จำนวน 85 หน่วย หน่วยรับต้นทุน (absorbing cost center) 192 หน่วย กับหน่วยต้นทุนอื่นๆ ที่ไม่ใช่การรักษาผู้ป่วยหรือการสนับสนุนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมหน่วยต้นทุนสูงสุด 328 หน่วย และมีรายละเอียดของกลุ่มกิจกรรมย่อยตาม billing subgroup 157 หน่วย ซึ่งบาง BSub สามารถแบ่งย่อยต่อไปอีกจำนวนมาก เช่น ตามจำนวนรหัสยา

ใน Thai Medicine Terminology ซึ่งความต่างเป็นเพราะบริบทของโรงพยาบาล จำนวนทรัพยากร จำนวนผู้รับบริการและพฤติกรรมการรักษา ทั้งนี้ วิธีการได้มาซึ่งแนวทาง รูปแบบและข้อมูลในการคำนวณต้นทุนรายโรคในการศึกษานี้ ถือว่าเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความละเอียด ลงลึกถึงกิจกรรมบริการ รวมถึงวัสดุการแพทย์ที่สามารถระบุไว้กับผู้ป่วยรายใด รวมทั้งวิธีการคำนวณที่มีความละเอียดแม่นยำมากกว่าวิธีการเดิมที่คณะผู้วิจัยได้เคยศึกษาไว้เมื่อ 9 ปีที่แล้ว^(5,23) ซึ่งใช้วิธี cost to charge ratio (RCC) ที่ระดับหมวดค่ารักษา 15 หมวด ร่วมกับการ

คำนวณต้นทุนของผู้ป่วยด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค ถึงแม้ว่าจะสามารถคำนวณต้นทุนจากการบริการแต่ละชนิดที่ได้รับตามจริงของผู้ป่วยแต่ละราย แต่อาจไม่สะท้อนต้นทุนนัก เพราะกิจกรรมบริการมีความหลากหลายในแต่ละหมวดค่ารักษา เช่น หมวดการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีพิเศษ หรือหมวดรังสีวิทยา ฯลฯ รวมทั้งการกำหนดราคาและความครบถ้วนของข้อมูลอาจทำให้ผลการวิเคราะห์มีความคลาดเคลื่อนได้ ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้มีการศึกษาระบบข้อมูลของโรงพยาบาลแบบละเอียด รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ที่ปฏิบัติงานจริงในแต่ละแผนกที่มีต้นทุนสูง เช่น งานรังสีวิทยา งานรังสีรักษา งานตรวจพิเศษต่างๆ งานสวนหัวใจและห้องผ่าตัด ฯลฯ และวางแผนการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้มีมาตรฐานในระยะยาว รวมทั้งใช้ข้อมูลต้นทุนการบริการจริงๆ จากราคาซื้อที่ทางโรงพยาบาลบันทึกไว้อย่างละเอียดเป็นรายรายการ เช่น ราคายาในแต่ละรายการ ร่วมกับการใช้รหัสยาในการเชื่อมข้อมูลกับข้อมูลการบริการผู้ป่วย รวมถึงการหาต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบแยกตามชนิดของการตรวจ เช่น เคมีคลินิก โลหิตวิทยา จุลชีววิทยา พยาธิวิทยา ฯลฯ และใช้ข้อมูลราคาซื้อน้ำยาในการตรวจทางห้องปฏิบัติการรายรายการเป็นต้นทุนทางตรงในกลุ่มที่ต้องใช้น้ำยาในการตรวจ โดยผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้รวบรวมข้อมูลให้ รวมถึงงานอื่นๆ จะกำหนดหน่วยต้นทุนแบบละเอียด เช่น งานรังสีวิทยาจำแนกหน่วยเป็นหน่วยเอกซเรย์พิเศษ เอกซเรย์ทั่วไป เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ทั้งนี้การหาต้นทุนในหน่วยย่อยตั้งแต่การกำหนดหน่วยต้นทุนทำให้สามารถได้ข้อมูลต้นทุนที่แม่นยำยิ่งขึ้น ในส่วนของการคิดต้นทุนรายกิจกรรม ยังคงใช้วิธี RCC ในบางกลุ่มกิจกรรมที่ยังมีความยุ่งยากในการหาต้นทุนรายกิจกรรมอยู่ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีแผนดำเนินการเป็นระยะยาว 5 ปี มีการทบทวนความเข้าใจในการรวบรวมข้อมูลกับโรงพยาบาลเป็นระยะๆ เพราะในการจำแนกข้อมูลบางประเภทต้องใช้เวลาและความพิถีพิถันในการทำ ความเข้าใจจึงจะจัดเก็บได้ถูกต้อง

ในประเด็นความน่าเชื่อถือของข้อมูลต้นทุนของโรง-

พยาบาล เมื่อรวบรวมข้อมูลต้นทุนเสร็จสิ้นแล้ว ได้มีการตรวจสอบกับข้อมูลค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่บันทึกไว้จากแผนการเงิน ระบบพัสดุ รวมทั้งข้อมูลจากระบบบัญชีเกณฑ์คงค้างว่ามีความคลาดเคลื่อนหรือไม่ หากมีความคลาดเคลื่อนผู้วิจัยจะแจ้งโรงพยาบาลเพื่อตรวจสอบข้อมูลและหาสาเหตุ ทั้งนี้ โรงพยาบาลจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะปรับปรุงข้อมูลอย่างไร เพราะเป็นการศึกษาย้อนหลังและถือว่าข้อมูลในระบบบัญชีเป็นข้อมูลมาตรฐานสำหรับการเปรียบเทียบ แต่ยังคงพบความคลาดเคลื่อนในการลงบัญชีมักเป็นตามกระแสเงินสดซึ่งไม่สะท้อนต้นทุนรายปี จึงเป็นปัญหาความแม่นยำตรงตามมาตรฐานของบัญชีเกณฑ์คงค้าง เช่นเดียวกับต้นทุนรายบุคคลที่ใช้ข้อมูลบริการจริงที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ ซึ่งบันทึกไว้ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้มีการตรวจสอบความซ้ำซ้อน ความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ หากไม่ครบถ้วน ซ้ำซ้อน หรือไม่น่าเชื่อถือ เช่น ผู้ป่วยนอกที่มีค่ารักษาต่ำกว่า 50 บาทต่อครั้ง และสูงกว่า 1,000,000 บาทต่อครั้ง หรือผู้ป่วยใน ต่ำกว่า 400 บาทต่อราย หรือ สูงกว่า 2,000,000 บาทต่อราย จะตัดออกจากการวิเคราะห์ จึงถือได้ว่าข้อมูลทั้งในส่วนของต้นทุนและบริการมีความถูกต้อง อีกทั้งคณะผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลให้บุคลากรทั้งในระดับผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกส่วนของโรงพยาบาลทราบหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จ เพื่อเป็นการสะท้อนกลับและตรวจสอบข้อมูลของโรงพยาบาลอีก 1 รอบ เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลทั้งในส่วนบัญชีและข้อมูลต้นทุนในการศึกษาต่อไป เนื่องจากเป็นการศึกษาต่อเนื่องระยะยาว สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์นั้น การใช้ประโยชน์จากข้อมูลในระยะเริ่มต้นนี้อาจจะยังมีข้อจำกัดเพราะจำนวนโรงพยาบาลยังมีน้อย ยังเป็นตัวแทนหน่วยบริการระดับเดียวกันในภาพรวมของประเทศได้ไม่ดัดนัก อย่างไรก็ตาม การนำไปใช้ในระดับโรงพยาบาล โดยเปรียบเทียบกันระหว่างหน่วยงานภายในในบางประเด็นก็อาจจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของแผนกต่างๆ ได้ สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลระดับเดียวกัน หากดำเนินการในระยะต่อไป

ควรจะมีจำนวนโรงพยาบาลเข้าร่วมมากขึ้นกว่านี้ จะทำให้การสะท้อนภาพรวมของหน่วยบริการระดับต่างๆ ตรงตามข้อเท็จจริงมากขึ้น การศึกษานี้ เป็นการสะท้อนสภาพจริงของการดำเนินงานของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างซึ่งแม้จะทราบต้นทุนของตนเอง แต่การพิจารณาว่าเป็นต้นทุนที่เหมาะสมหรือไม่นั้นจะต้องมีการศึกษาเชิงลึกและมีข้อมูลอื่นๆ ประกอบด้วย แม้ว่าโรงพยาบาลจะสมควรได้รับการชดเชยค่าบริการที่เหมาะสมกับต้นทุน แต่โรงพยาบาลเองก็ต้องควบคุมต้นทุนให้มีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน ในบางโรงพยาบาลจึงต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการควบคุมต้นทุนให้ดีกว่าก่อนที่จะพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม

การนำข้อมูลต้นทุนที่ละเอียดและมีความถูกต้องไปใช้ประโยชน์ต่อในระดับการคลังสุขภาพของกองทุนประกันสุขภาพ โดยเฉพาะต้นทุนรายโรคผู้ป่วยนอกที่เป็นรายครั้ง พบความแปรปรวนของต้นทุนสูงมาก (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าค่าเฉลี่ย) ขณะที่ต้นทุนรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมมีความแปรปรวนน้อยกว่า เนื่องจากรายโรคของผู้ป่วยนอกใช้เพียงวินิจฉัยโรคหลัก ไม่ได้คำนึงถึงโรคร่วมโรคแทรกและตัวแปรอื่นๆ เหมือนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม จึงเป็นโอกาสของการพัฒนากลุ่มโรคร่วมสำหรับผู้ป่วยนอกตามต้นทุนการดูแลทั้งรายครั้งและรายปีได้ต่อไป

ข้อยุติ

การวิเคราะห์ต้นทุนที่ขยายหน่วยต้นทุนไปถึงกลุ่มกิจกรรมบริการครั้งนี้ ถึงแม้ว่าจะมีวิธีการที่ยุ่งยากซับซ้อน แต่ก็เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่มีอยู่ตามหน่วยต่างๆ ของโรงพยาบาล ซึ่งส่วนใหญ่เก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ และใช้วิธีดึงข้อมูลออกมาจากระบบฐานข้อมูลตามรูปแบบโครงสร้างที่กำหนด มีเพียงส่วนน้อยที่ต้องเก็บเพิ่มเติมกรณีที่ไม่ได้มีการรวบรวมไว้ ผลการวิเคราะห์ที่ได้นั้นเป็นข้อมูลต้นทุนในหลายระดับตั้งแต่ต้นทุนรวมของโรงพยาบาล ต้นทุนรายหน่วยต้นทุน ต้นทุนรายหมวดการรักษา ต้นทุนรายหมวดการรักษาย่อย ต้นทุนรายกิจกรรมบริการ ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล ต้นทุนรายโรค และสุดท้ายต้นทุนราย DRG การใช้

ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้ สามารถใช้ได้ตั้งแต่ระดับหน่วยบริการในโรงพยาบาล ระดับโรงพยาบาล ระดับหน่วยหลักประกันสุขภาพ และระดับประเทศ โดยสามารถใช้ได้ทั้งในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการในระดับกิจกรรมบริการ และระดับรายกลุ่มผู้ป่วย (โรค) และใช้ในการปรับปรุงการเบิกจ่ายในระบบการคลังสุขภาพให้เหมาะสมสอดคล้องกับความเป็นจริงได้ในอนาคต ฉะนั้น จึงสมควรเผยแพร่และสร้างความเข้าใจในวิธีการวิเคราะห์นี้ให้แพร่หลายยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำข้อมูลในการศึกษานี้ไปใช้ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเพราะกลุ่มตัวอย่างยังมีจำนวนไม่มากพอ

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษานี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการคำนวณต้นทุนรายโรคได้ เพราะการออกแบบวิธีการให้ได้ข้อมูลในครั้งนี้มีการเปลี่ยนแปลงจากฐานความคิดแบบเดิมคือการศึกษาเป็นครั้งๆ ที่หน่วยงานเป้าหมายเป็นเพียงผู้เก็บข้อมูล มาเป็นการสร้างระบบมาตรฐานที่ทำให้งานประจำมีการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบไม่ยุ่งยากและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานดำเนินการได้เอง ซึ่งการดำเนินการในระยะที่ 1 นอกจากจะได้ข้อมูลที่น่ามาคำนวณต้นทุนบริการได้แล้ว ยังเป็นการวางระบบที่โรงพยาบาลสามารถดำเนินการต่อเนื่องไปได้ ซึ่งจะพัฒนาเป็นหน่วยเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องของระบบข้อมูลข่าวสารด้านต้นทุนที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานโดยตรงในการบริหารประสิทธิภาพการเงินการคลัง ดังนั้น หน่วยงานด้านนโยบายควรส่งเสริมการพัฒนาระบบข้อมูลต้นทุนและข้อมูลการบริการ (ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค) เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการคำนวณต้นทุนให้สามารถลงลึกถึงระดับบุคคล และนำมาเป็นเครื่องมือในระบบการจ่ายเงินได้ตรงตามความเป็นจริง

2. กระทรวงสาธารณสุขควรนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปพิจารณาปรับปรุงระบบการบันทึกกิจกรรมการบริการระดับต่างๆ การบันทึกบัญชีและการเชื่อมโยงข้อมูลที่บันทึกสู่การวิเคราะห์ โดยควรนำมาใช้อย่างเป็น

ระบบอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เข้าสู่ระบบปกติ จะได้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณนายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร นางดวงตา ชันโต ประธานคณะกรรมการและอนุกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์การดำเนินงานและบริหารจัดการกองทุนทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและคำปรึกษาการวิจัยในครั้งนี้ คณะวิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้ประสานงานวิจัย แพทย์และบุคลากรในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์จนการวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ ขอขอบคุณสำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานสารสนเทศบริการสุขภาพ, สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย, ส่วนงานมาตรฐานและการบริการสารสนเทศระบบบริการสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย สนับสนุน และช่วยประสานงานจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

References

- Health Systems Research Institute. Health System 2011 [internet]. 2013 [cited 2017 Apr 04]. Available from: <https://www.hsri.or.th/researcher/classroom/detail/4741>. (in Thai)
- Tisayaticom K, Patcharanarumol W, Tangcharoensathien V. Unit cost analysis: standard and quick methods. *Journal of Health Science*. 2001;10(3):359-66.
- Chiangchaisakulthai K, Khiaocharoen O, Wongyai D, Sornsilp D, Sangwanich U. Hospital costing study in the hospital under Ministry of Public Health, 2010-2011. *Journal of Health Science*. 2013;22(6):1062-8.
- Chiangchaisakulthai K, Prakongsai P. Individual patient-level costing study: micro-costing method with cost matrix. *Journal of Health Science*. 2015;24(5):1001-10.
- Khiaocharoen O, Pannarunothai S, Zungsonthiporn C, Riewpaiboon A. Patient-level cost for Thai diagnosis related groups: micro-costing method. *Journal of Health Science*. 2011;20(4):572-85.
- Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. 3rd ed. New York: Oxford University Press; 2005.
- Shepard DS, Hodgkin D, Anthony YE. *Analysis of hospital costs: a manual for managers*. Geneva: The World Health Organization; 2000.
- Accountancy Division Office of Budget and Finance. *Standard guideline for cost of public service production fiscal year 2014*. Bangkok: The Comptroller General's Department; 2014.
- Division of Health Insurance, Ministry of Public Health. *Hospital cost study manual*. Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2013.
- Ozaltin A, Cashin C, editors. *Costing of health services for provider payment: a practical manual based on country costing challenges, trade-offs, and solutions*. Arlington: Joint Learning Network for Universal Health Coverage; 2014.
- Oxford Policy Management. *Costing for UHC: OPM seminar series on health financing for UHC* [internet]. 2016 [cited 2020 Apr 1]. Available from: <https://www.opml.co.uk/files/Publications/corporate-publications/working-papers/wp-financing-universal-health-coverage.pdf?noredirect=1>.
- Vogl M. Improving patient-level costing in the English and the German 'DRG' system. *Health Policy*. 2013;109:290-300.
- Vogl M. Assessing DRG cost accounting with respect to resource allocation and tariff calculation: the case of Germany. *Health Economics Review*. 2012;2(15):1-12.
- Schreyogg J, Tiemann O, Busse R. Cost accounting to determine prices: how well do prices reflect costs in the German DRG-system? *Health Care Manage Sci*. 2006;9:269-79.
- Independent Hospital Pricing Authority. *Australian hospital patient costing standards: part 3: costing guidelines Version 4.0*. Sydney: IHPA; 2018.
- Riewpaiboon A. Measurement of costs. *J Med Assoc Thai*. 2008;91(2):S28-S37.
- Riewpaiboon A. Measurement of costs for health economic evaluation. *J Med Assoc Thai*. 2014;91(5):S17-S26.
- Riewpaiboon A. Standard cost list for health economic evaluation in Thailand. *J Med Assoc Thai*. 2014;97(5):S27-S34.
- Hussey R, Ong A. *Strategic cost analysis*. New York: Business Expert Press; 2012.
- Thai Casemix Centre. *Unit cost per disease phase 1 Year 2*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2019.
- Kumluang S, Riewpaiboon A, Chaikledkaew U. Unit cost of



- medical services employing the relative value unit (RVU) method. Ubon Ratchathani University Research (UBRC 4th) 9-10 August 2010; Ubon Ratchathani Ubon Ratchathani University; 2010.
22. Chiang B. Estimating nursing costs—a methodological review. *International Journal of Nursing Studies* 2009;46:716–22.
23. Khiaocharoen O, Pannarunothai S, Zungsontiporn C, Riewpai-boon A. Patient-level costing for the Thai Diagnosis Related Group in Thailand: a micro-costing approach. *BMC Health Services Research*. 2011;11(Suppl 1):A2.
24. Jackson T. Using computerised patient-level costing data for setting DRG weights: the Victorian (Australia) cost weight studies. *Health Policy*. 2001;56:149-63.

ต้นทุนการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก

สุชาติ เปี่ยมปรีชา*
อุทุมพร วงษ์ศิลป์†

ธวัชชัย ยิ่งทวีศักดิ์*
นิลวรรณ อยู่ภักดี‡

ผู้รับผิดชอบบทความ: สุชาติ เปี่ยมปรีชา

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก ในมุมมองของผู้ให้บริการ โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ปีงบประมาณ 2561 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ใช้รูปแบบการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลและต้นทุนบริการด้วยวิธีมาตรฐาน (standard costing method) แบบบนลงล่าง (top-down method) และวิเคราะห์ต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีจากล่างขึ้นบน (bottom-up method) จำแนกหน่วยต้นทุนเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ หน่วยต้นทุนที่ให้บริการและหน่วยต้นทุนสนับสนุน ตามประเภทหน่วยงาน กระจายต้นทุนจากหน่วยต้นทุนสนับสนุนไปหน่วยต้นทุนหลักด้วยวิธีถดถอยสมการพร้อมกัน (simultaneous equation method) เถกณฑ์การกระจาย ใช้ข้อมูลจากหน่วยสนับสนุนโดยตรงร่วมกับข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Hospital Service Cost Estimate: HSCE) ในการประมวลผลข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่าปีงบประมาณ 2561 โรงพยาบาลท่าสองยาง มีต้นทุนการให้บริการทั้งหมด 159,909,496 บาท มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน เท่ากับ 56.7:32.4:10.9 ตามลำดับ มีต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อครั้ง 615 บาท เมื่อจำแนกตามการมีสิทธิในสวัสดิการการรักษาพยาบาล อันได้แก่ สิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้มีปัญหาด้านสถานะและสิทธิ สิทธิประกันสุขภาพต่างด้าว ข้าราชการเอง สิทธิตาม พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ และอื่นๆ พบว่าต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ย เท่ากับ 747, 613, 599, 629, 617, 581, 1,175 และ 459 บาท ตามลำดับ ขณะที่ต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว 13,945 บาท เมื่อจำแนกตามสิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้มีปัญหาด้านสถานะและสิทธิ สิทธิประกันสุขภาพต่างด้าว ข้าราชการเอง สิทธิตาม พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ และอื่นๆ เท่ากับ 15,330, 12,888, 13,792, 13,263, 14,429, 14,488, 10,840 และ 22,967 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นต้นทุนการให้บริการของโรงพยาบาลท่าสองยางสูงกว่าเมื่อเทียบกับค่าบริการที่เรียกเก็บ และต้นทุนค่าแรงเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด ผู้บริหารโรงพยาบาลควรนำข้อมูลเหล่านี้ไปปรับใช้ในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและควรทำการศึกษาอัตราการคืนทุนในแต่ละสิทธิอย่างละเอียดต่อไป

คำสำคัญ: วิเคราะห์ต้นทุน, ต้นทุนต่อสิทธิรักษาพยาบาล, ผู้ป่วยนอก, ผู้ป่วยใน

* โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก

† นักศึกษาปริญญาเอก สาขาสุขาภิบาลโลกและความคุ้มครองทางด้านสุขภาพ มหาวิทยาลัยการแพทย์ไต้หวัน

‡ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Received 19 March 2020; Revised 1 May 2020; Accepted 15 June 2020

Suggested citation: Piempreecha S, Yingtaweesak T, Wongsin U, Upakdee N. Unit cost of Thasongyang Hospital, Tak province. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):175-188.

สุชาติ เปี่ยมปรีชา, ธวัชชัย ยิ่งทวีศักดิ์, อุทุมพร วงษ์ศิลป์, นิลวรรณ อยู่ภักดี. ต้นทุนการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(2):175-188.

Unit Cost of Thasongyang Hospital, Tak Province

Suchat Piempreecha*, Tawatchai Yingtaweesak*, Utoomporn Wongsin†, Nilawan Upakdee‡

* Thasongyang Hospital, Tak Province, † Ph.D. student in Global Health and Health Security, Taipei Medical University, Taiwan, ‡ Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University

Corresponding author: Suchat Piempreecha, richard_rx12@hotmail.com

Abstract

The objective of this study was to estimate unit cost of Thasongyang Hospital, Tak province from provider perspective. Retrospective study was conducted in fiscal year 2018 and cost was obtained during 1 October 2017 and 30 September 2018. The hospital cost and service cost were analyzed using standard top-down method and cost-per-patient was analyzed using bottom-up method. Cost centers were divided by department types into two main groups: absorbing cost center and transient cost center. Costs were distributed from transient cost centers to absorbing cost centers using simultaneous equation method. The allocation criteria used data from absorbing cost centers together with information from hospital database, and data were processed by (Hospital Service Cost Estimate: HSCE) computer program.

The study found that in fiscal year 2018, total service cost of Thasongyang Hospital was 159,909,496 baht. The proportion of labor cost, material cost and capital cost was 56.7:32.4:10.9 respectively. An average outpatient cost per visit was 615 baht. An average outpatient cost per visit of each scheme including the civil servant medical benefit scheme, social security scheme, universal coverage scheme, stateless people, non-Thai resident with health insurance, non-Thai resident, road accident victims and other was 747, 613, 599, 629, 617, 581, 1,175 and 459 baht, respectively. An average inpatient cost per adjusted relative weight was 13,945 baht. An average inpatient cost per adjusted relative weight of each scheme including the civil servant medical benefit scheme, social security scheme, universal coverage scheme, stateless people, non-Thai resident with health insurance, non-Thai resident, road accident victims and other was 15,330, 12,888, 13,792, 13,263, 14,429, 14,488, 10,840 and 22,967 baht, respectively. Service cost of Thasongyang Hospital was higher than the service charge and labor cost was the highest cost. Hospital administrators, therefore, should apply the results from this study for better management. Further studies should examine cost recovery in each scheme.

Keywords: cost analysis, unit cost per scheme, outpatient, inpatient

ภูมิหลังและเหตุผล

โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ M2 ขนาด 60 เตียง ในปีงบประมาณ 2561 จำนวนเตียงที่ใช้งานจริง (active bed) ได้เท่ากับ 78 มีอัตราครองเตียงร้อยละ 132.6 พื้นที่ตั้งอยู่ชายแดนประเทศไทยติดกับประเทศพม่า ห่างจากแม่น้ำเมยซึ่งเป็นเส้นเขตแดนธรรมชาติน้อยกว่า 1 กิโลเมตร ผู้ที่มารับบริการส่วนใหญ่มีทั้งชาวไทยในพื้นที่และผู้ป่วยที่ข้ามมารับบริการจากประเทศพม่า จำนวนประชากรรวมทั้งอำเภอมากกว่า 80,000 คน ผู้ไม่มีสิทธิสวัสดิการในการ

รักษาและผู้มีปัญหาด้านสถานะและสิทธิ (ท99) ประมาณร้อยละ 22 และ 13 ตามลำดับ ไม่นับรวมประชากรในศูนย์อพยพของผู้หนีภัยการสู้รบจากประเทศพม่าที่มีประมาณ 40,000 คน บางส่วนมารับบริการที่โรงพยาบาลท่าสองยาง ซึ่งโรงพยาบาลได้ให้บริการแก่ผู้ป่วยทุกคนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม โดยไม่ได้คำนึงถึงสัญชาติหรือสิทธิสวัสดิการในการรักษาพยาบาล ทำให้โรงพยาบาลต้องประสบปัญหาขาดทุน บางปีจะประสบปัญหาวิกฤตการเงินการคลังระดับ 7 โดยเฉพาะในไตรมาสสุดท้ายของปีงบประมาณ

ด้วยบริบทของโรงพยาบาลที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีอาณาเขตทอดยาวติดต่อกันกับประเทศพม่า ประมาณ 130 กิโลเมตร และอยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาลแม่สอดซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายสำหรับส่งต่อ 80 กิโลเมตร ทำให้ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยมีความแตกต่างจากพื้นที่ทั่วไป

การจัดทำต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost) ของโรงพยาบาล มีความสำคัญในเชิงการจัดการทรัพยากรด้านการเงินการคลัง ทำให้ทราบถึงรายละเอียดของค่าใช้จ่ายและทรัพยากรที่ใช้ในการให้บริการผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโรงพยาบาลสำหรับนำมาใช้วิเคราะห์ วางแผนพัฒนา และบริหารจัดการโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้เปรียบเทียบกับหน่วยบริการอื่นในระดับเดียวกันได้ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มาอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้หน่วยบริการทุกแห่งต้องมีการจัดทำต้นทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นมา เมื่อพิจารณาถึงวิธีการศึกษาต้นทุนของสถานพยาบาลพบว่า สามารถทำได้หลายวิธี โดยการศึกษาส่วนใหญ่ใช้หลายวิธีการร่วมกัน สำหรับวิธีมาตรฐาน (standard costing method) แบบบนลงล่าง (top-down method) นั้น จะทำให้ทราบต้นทุนในภาพรวมของโรงพยาบาล ต้นทุนของหน่วยสนับสนุนจะถูกกระจายลงไปสู่หน่วยงานที่จัดบริการ ทำให้ทราบต้นทุนรวมของแต่ละหน่วยต้นทุน ส่วนการหาต้นทุนรายผู้ป่วยนั้นจะใช้วิธีจากล่างขึ้นบน (bottom-up method) ซึ่งต้นทุนของผู้ป่วยแต่ละคนเกิดจากผลรวมของต้นทุนกิจกรรมย่อยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วยรายนั้น⁽¹⁾

ที่ผ่านมาเคยมีทีมศึกษาวิจัยของกระทรวงสาธารณสุขได้ทำการวิจัยเรื่อง ต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลพื้นที่ชายแดนในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2554-2555⁽²⁾ โดยโรงพยาบาลท่าสองยางเป็น 1 ใน 3 โรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (ในขณะนั้นยังเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง) ผลการศึกษาที่สำคัญในการศึกษาดังกล่าว เช่น สัดส่วนต้นทุนที่เป็นค่าแรง ค่าวัสดุ

และค่าลงทุนของโรงพยาบาลท่าสองยางในปีงบประมาณ 2554 เท่ากับร้อยละ 65.53, 25.17, และ 9.30 ตามลำดับ และไม่พบความแตกต่างกันของต้นทุนการให้บริการจำแนกตามการมีสิทธิในสวัสดิการการรักษาพยาบาล ซึ่งจำแนกไว้ทั้งหมด 6 ประเภท ได้แก่ ข้าราชการ ประกันสังคม พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ จ่ายเงินเอง หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และการสงเคราะห์อื่นๆ ในปัจจุบันประเภทของผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลท่าสองยาง มีหลากหลายมากขึ้น เช่น ผู้มีปัญหาด้านสุขภาพและสิทธิ (ท99) ประกันสุขภาพต่างดาว ซึ่งผู้ป่วยแต่ละประเภทอาจมีต้นทุนค่ารักษาพยาบาลที่ต่างกัน และที่มาของการได้รับเงินจัดสรรสำหรับให้บริการก็ต่างกันด้วย ดังนั้น การศึกษาต้นทุนที่สามารถจำแนกรายประเภทได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริงตามบริบทของพื้นที่จึงมีความจำเป็น และเป็นการศึกษาช่องว่างของงานวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดการศึกษาต่อไปได้

ในระหว่างปีงบประมาณ 2557-2561 โรงพยาบาลท่าสองยางมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง มีอาคารบริการสำหรับให้บริการผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น มีการขยายงานให้บริการทั้งเชิงรับและเชิงรุกมากขึ้น มีบุคลากรในสายงานต่างๆ เพิ่มมากขึ้น และสัดส่วนของประเภทผู้มารับบริการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป จำเป็นจะต้องมีข้อมูลต้นทุนที่สะท้อนความเป็นจริงและเป็นปัจจุบัน จึงได้ทำการศึกษาวินิจฉัยขึ้น โดยหวังว่าจะได้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการกำหนดทิศทาง วางแผนงาน และช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในเชิงนโยบายให้กับผู้บริหารโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาต้นทุนค่ารักษาพยาบาลของโรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก

นิยามศัพท์

1. ต้นทุน หมายถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นใน

การรักษาพยาบาลผู้ป่วยในมุมมองของโรงพยาบาล ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน

2. วิเคราะห์ต้นทุนด้วยวิธีมาตรฐานแบบบนลงล่าง (top-down method) หมายถึง การวิเคราะห์ต้นทุนโดยวัดขนาดการใช้ทรัพยากรหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการบริการของโรงพยาบาลแล้วกระจายลงสู่บริการแต่ละประเภท ต้นทุนที่ได้เป็นต้นทุนต่อแผนกและเป็นค่าเฉลี่ย

3. วิเคราะห์ต้นทุนด้วยวิธีจากล่างขึ้นบน (bottom-up method) หมายถึง การวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมของแต่ละบริการ จากนั้นจึงรวมเป็นต้นทุนต่อแผนก และรวมต่อไปเป็นต้นทุนของโรงพยาบาล

4. การคำนวณต้นทุนต่อกิจกรรมด้วยวิธีค่าหน่วยสัมพัทธ์ (relative value unit: RVU) หมายถึง การคำนวณต้นทุนโดยกำหนดหน่วยสัมพัทธ์ตามตัวแปรหลักต้นทุน เช่น ราคาการรักษา เวลาในการทำงาน ปริมาณงาน ฯลฯ แล้วนำต้นทุนรวมมาหารด้วยผลรวมค่าหน่วยสัมพัทธ์ทั้งหมด จะได้ต้นทุนต่อหน่วยสัมพัทธ์ หลังจากนำค่าต้นทุนต่อ 1 RVU ดังกล่าวไปคูณกับค่าหน่วยสัมพัทธ์อ้างอิงของแต่ละรายการกิจกรรมบริการ จะได้ผลลัพธ์เป็นต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรมบริการนั้นๆ

5. การคำนวณโดยใช้อัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการ (ratio of cost to charge: RCC) หมายถึงการคำนวณโดยหาอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการ (RCC) ให้ได้ก่อน จากนั้นจึงนำค่าบริการของแต่ละกิจกรรมมาคูณกับ RCC จะได้ต้นทุนต่อกิจกรรมบริการนั้นๆ

ระเบียบวิธีศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลของโรงพยาบาลท่าสองยางย้อนหลัง ในปีงบประมาณ 2561 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ในมุมมองของผู้ให้บริการ ใช้แนวคิดการประเมินต้นทุนที่อิงการปฏิบัติงานจริง (empirical costing approach) โดยวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลและต้นทุนบริการด้วย

วิธีมาตรฐานแบบบนลงล่าง (top-down method) และวิเคราะห์ต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีแบบล่างขึ้นบน (bottom-up method) จำแนกหน่วยต้นทุนเป็น 2 กลุ่ม คือ หน่วยต้นทุนหลักและหน่วยต้นทุนสนับสนุน ตามประเภทหน่วยงาน กระจายต้นทุนจากหน่วยต้นทุนสนับสนุนไปหน่วยต้นทุนหลักด้วยวิธีถดถอยสมการพร้อมกัน (simultaneous equation method) เถณฑ์การกระจายใช้การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยสนับสนุนโดยตรงร่วมกับข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Hospital Service Cost Estimate: HSCE) ในการประมวลผลข้อมูล ศึกษาต้นทุนค่ารักษาพยาบาล จำแนกตามประเภทของสิทธิฯ รวมถึงที่ไม่มีสิทธิฯ งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก (เลขที่ 010/2562)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน
2. แบบบันทึกข้อมูลค่าบริการทางการแพทย์
3. แบบรายงานงบทดลอง และแบบรายงานการเงินของโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการและการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการตามแนวทางของคู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2554⁽³⁾ และฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2556⁽¹⁾ หนังสือการวิเคราะห์ต้นทุนในการพัฒนาระบบสุขภาพ⁽⁴⁾ และคู่มือการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนรายโรคของสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย⁽⁵⁾ มีรายละเอียดและขั้นตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลและต้นทุนบริการด้วยวิธีมาตรฐานแบบบนลงล่าง ประกอบด้วย

1. **กำหนดศูนย์ต้นทุน** การกำหนดหน่วยต้นทุนเกิดจากการประชุมร่วมกันของทีมบริหารโรงพยาบาล เน้นให้มีความละเอียดและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงมากที่สุด

โดยอยู่บนพื้นฐานที่จะเก็บข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ บางหน่วยต้นทุนอาจมีการแยกย่อยได้มาก เช่น ห้องจ่ายยา แต่บริบทและลักษณะการปฏิบัติงานที่ใช้การหมุนเวียนกันทำหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ระหว่างห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และมีพื้นที่ใช้สอยร่วมกัน จึงกำหนดหน่วยต้นทุนไว้เพียง 1 หน่วย เท่านั้น โดยศูนย์ต้นทุนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- ศูนย์ต้นทุนหลักหรือศูนย์รับต้นทุน (absorbing cost center: ACCs) ประกอบด้วย 3 หน่วยต้นทุน คือ 1) หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (revenue producing cost center: RPCC) เช่น หน่วยต้นทุนห้องจ่ายยา 2) หน่วยต้นทุนให้บริการผู้ป่วย (patient service: PS) เช่น หน่วยต้นทุนห้องฉุกเฉิน และ 3) หน่วยต้นทุนบริการอื่นๆ (non-patient service: NPS) เช่น หน่วยต้นทุนงานสุขาภิบาลและป้องกันโรค

- ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน (transient cost center: TCCs) ประกอบด้วย 1 หน่วยต้นทุน คือ หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (non-revenue producing cost center: NRPPC) เช่น หน่วยต้นทุนฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ข้อสรุปจากการประชุม ให้มีการกำหนดหน่วยต้นทุนขึ้นทั้งหมด 83 หน่วย คือ หน่วยต้นทุนประเภทศูนย์ต้นทุนหลัก 59 หน่วย และศูนย์ต้นทุนสนับสนุน 24 หน่วย

2. เตรียมข้อมูลจากระบบบัญชี ส่วนประกอบต้นทุนที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนสถานพยาบาลได้มาจากระบบบัญชีตามผังบัญชีซึ่งขึ้นต้นด้วยเลข 5 จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนสถานพยาบาลและค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เป็นต้นทุนสถานพยาบาล รวบรวมข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่บัญชีของโรงพยาบาล

3. เตรียมข้อมูลระดับศูนย์ต้นทุน ต้นทุนในแต่ละศูนย์ต้นทุนประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน ได้ข้อมูลจากฐานข้อมูลของงานเจ้าหน้าที่ งานบัญชี งานพัสดุ งานซ่อมบำรุงและงานเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับแต่ละหน่วยต้นทุน หากพบความไม่ถูกต้อง ก็จะแก้ไขข้อมูลแล้วส่งข้อมูลที่ถูกต้องกลับคืน

4. คำนวณต้นทุนทางตรง (total direct cost: TDC) ผลรวมของต้นทุนทางตรงเป็นผลรวมของต้นทุนค่าแรง (total labor cost) ค่าวัสดุ (total material cost) และค่าลงทุน (total capital cost) ของแต่ละหน่วยต้นทุน

5. เตรียมข้อมูลสำหรับใช้เป็นเกณฑ์การกระจายและจัดสรรต้นทุนทางอ้อมจากศูนย์ต้นทุนสนับสนุนไปศูนย์ต้นทุนหลัก เกณฑ์การกระจายใช้การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยสนับสนุนโดยตรงร่วมกับข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ตัวอย่างเช่น ศูนย์เปลี่ใช้จำนวนครั้งบริการส่งผู้ป่วยไปยังหน่วยต้นทุนต่างๆ งานซักฟอกจ่ายกลางใช้น้ำหนักผ้าเป็นกิโลกรัมที่ส่งมอบให้แต่ละหน่วยต้นทุน

6. คำนวณต้นทุนทางอ้อม (indirect cost: IDC) ต้นทุนทางอ้อม คือ ต้นทุนที่จัดสรรจากต้นทุนทางตรงของหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนมาให้ศูนย์ต้นทุนหลัก

7. คำนวณต้นทุนรวม (full cost: FC) ของศูนย์ต้นทุนหลัก

$$FC = TDC + IDC$$

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในทุกขั้นตอน ผู้วิจัยจะร่วมตรวจสอบกับหัวหน้างานและผู้ให้ข้อมูลในแต่ละส่วนก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีจากล่างขึ้นบน ประกอบด้วย

1. คำนวณต้นทุนรวมของกลุ่มการบริการทางการแพทย์ เป็นการเคลื่อนย้ายข้อมูลต้นทุนของแต่ละหน่วยต้นทุนหลักไปยังกลุ่มการบริการ (billing subgroup) ที่สอดคล้องกัน เพื่อให้ได้เป็นต้นทุนของกลุ่มการบริการนั้นๆ

2. คำนวณต้นทุนรายกิจกรรมในแต่ละกลุ่มการบริการด้วยวิธี bottom-up method โดยคำนวณตามลักษณะบริการและข้อมูลต้นทุน ดังนี้

- คำนวณต้นทุนจากราคาซื้อโดยตรงบวกค่าบริหารจัดการต่อหน่วย สำหรับค่ายาและสารอาหารทางหลอดเลือด ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใบยา โดยราคาซื้อแต่ละรายการบวกด้วยต้นทุนการบริหารจัดการต่อหน่วย

- คำนวณต้นทุนต่อกิจกรรมด้วยวิธีคำนวณสัมพัทธ์ (relative value unit: RVU) สำหรับต้นทุนการบริการที่ไม่สามารถหาต้นทุนรายกิจกรรมได้โดยตรง
- คำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน สำหรับต้นทุนค่าห้องและค่าอาหาร และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์และการพยาบาล
- คำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง สำหรับต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์และการพยาบาลผู้ป่วยนอก
- คำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการ สำหรับต้นทุนของหมวดค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ต้นทุนค่าบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู ค่าบริการทันตกรรม โดยดำเนินการ ดังนี้
1) เก็บรวบรวมข้อมูลรายได้หรือราคาค่าบริการ โดยรวมของแต่ละกลุ่มบริการทั้งปี หากไม่มีรวบรวมไว้ให้ใช้กิจกรรมบริการที่ให้บริการทั้งปีคูณด้วยราคาค่าบริการแต่ละชนิดแล้วนำมารวมกันเป็นรายได้ต่อปี เพื่อนำมาเป็นค่าบริการทั้งปีของแต่ละหมวดรักษาพยาบาล และ 2) นำต้นทุนหมวดรักษาพยาบาลย่อยที่จัดทำไว้มาคำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการ จากสูตร

$$RCC = \text{Total Cost} / \text{Total Charge}$$

นำอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการตามกลุ่มบริการที่ได้คูณกับค่าบริการของแต่ละกลุ่มบริการ จะได้ต้นทุนบริการรายกิจกรรมของแต่ละกลุ่มบริการ

ค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บจากผู้มารับบริการ จำแนกเป็น 14 กลุ่มบริการ ตามโครงสร้างหมวดรักษาของระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ประกอบด้วย ค่าห้องและอาหาร ค่าวิสัญญีและอุปกรณ์ ค่าเวชภัณฑ์ที่มีค่าใช้จ่าย ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบ ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา ค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ ค่าทำหัตถการและวิสัญญี ค่าธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการทางการแพทย์ ค่าบริการทางทันตกรรม ค่าบริการทางกายภาพบำบัดและเวชกรรมฟื้นฟู สมรรถภาพทางการแพทย์ ค่าบริการฝังเข็มและค่าบริการ

ให้การบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่นๆ และค่ายารวม (ยา สารอาหารทางเส้นเลือดและยาที่ให้กลับบ้าน)

3. คำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล (patient-level costing) หลังจากได้ต้นทุนรายกิจกรรม รายหมวดค่ารักษาแล้ว ดำเนินการรวบรวมต้นทุนรายกิจกรรมของผู้ป่วยแต่ละคน และคำนวณต้นทุนรวมรายบุคคล โดยนำต้นทุนบริการรายกิจกรรมของแต่ละกลุ่มบริการของผู้มารับบริการหนึ่งรายมารวมกัน โดยยึดตามบริการที่ได้รับ จะได้ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล

4. คำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลโดยจำแนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน นำข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลมาจัดกลุ่มโดยแบ่งออกเป็น 8 ประเภท ได้แก่ สิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้มีปัญหาด้านสถานะและสิทธิ ประกันสุขภาพต่างด้าว ชำระเงินเอง พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ และอื่นๆ เพื่อกำหนดต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อครั้ง และต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบในการจัดส่งข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลทราบ ตามแนวทางและขั้นตอนของวิธีดำเนินการทั้งสองส่วน

โดยข้อมูลส่วนที่ 1 ผู้วิจัยขอจากผู้รับผิดชอบงานโดยตรง เช่น ข้อมูลค่าแรงของเจ้าหน้าที่ ข้อมูลค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการบันทึกและจัดเก็บไว้อย่างต่อเนื่องอยู่แล้วโดยฝ่ายบริหารงานทั่วไป ในส่วนของข้อมูลที่ต้องใช้การสอบถามจากบุคลากร เช่น สัดส่วนเวลาในการทำงาน ผู้วิจัยให้หัวหน้างานของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานมากกว่า 1 หน่วยต้นทุน เป็นผู้ประมาณสัดส่วนการทำงานให้ในรูปแบบร้อยละ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานหน่วยต้นทุนห้องฉุกเฉินและหน่วยต้นทุนศูนย์ส่งต่อผู้ป่วย หัวหน้างานงานห้องฉุกเฉินจะเป็นผู้ประมาณสัดส่วนให้ ในส่วนของข้อมูลที่ใช้เป็นเกณฑ์สำหรับการกระจายต้นทุน เช่น น้ำหนักผ้าที่ส่งมอบให้แต่ละหน่วยต้นทุน ขอข้อมูลจากหัวหน้างาน

ชักฟอกจ่ายกลาง

สำหรับข้อมูลส่วนที่ 2 ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล เช่น ข้อมูลการบริการ ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลค่าเรียกเก็บ ผู้วิจัยประสานหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและงานประกันของโรงพยาบาล โดยร่วมกันทำความเข้าใจการสร้างรูปแบบการออกรายงานตามแนวทางของสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย เมื่อถึงรายงานออกมาแล้ว ผู้วิจัยส่งต่อไปให้ผู้รับผิดชอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละหน่วยต้นทุน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและช่วยแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน เช่น หน่วยนับของยา ให้หัวหน้างานเภสัชกรรมตรวจสอบ เมื่อทุกฝ่ายเพิ่มข้อมูลผ่านการตรวจสอบและส่งกลับมาแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ อัตราส่วน ร้อยละ และ

ค่าเฉลี่ย สำหรับนำเสนอผลการศึกษา

ผลการศึกษา

ปีงบประมาณ 2561 โรงพยาบาลท่าสองยาง มีต้นทุนการให้บริการทั้งหมด 159,909,496 บาท (สัดส่วนต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน เท่ากับ ร้อยละ 56.7:32.4:10.9) โดยหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้มีต้นทุนรวมสูงสุด เท่ากับ 69,960,690 บาท (ร้อยละ 43.8) และหน่วยต้นทุนบริการอื่นๆ มีต้นทุนรวมต่ำที่สุด เท่ากับ 9,810,335 บาท (ร้อยละ 6.1) หน่วยต้นทุนทุกประเภท มีต้นทุนค่าแรงสูงสุด ยกเว้นหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ที่มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด (ร้อยละ 53.8) (ตารางที่ 1)

หลังการกระจายต้นทุนแล้ว หน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนรวมสูงสุด 5 อันดับ ได้แก่ ห้องจ่ายยา (25,255,575 บาท) หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (11,806,007 บาท) หอผู้ป่วยอายุรกรรม (11,184,444 บาท) ห้องฉุกเฉิน (10,392,171 บาท) และห้องตรวจอายุรกรรม (9,854,085 บาท) ตาม

ตารางที่ 1 ต้นทุนรวมของโรงพยาบาลแยกตามกลุ่มหน่วยต้นทุน

กลุ่มหน่วยต้นทุน	ค่าแรง (บาท) [ร้อยละ]	ค่าวัสดุ (บาท) [ร้อยละ]	ค่าลงทุน (บาท) [ร้อยละ]	รวมต้นทุน (บาท) [ร้อยละ]
ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน				
หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้	21,304,435 [58.4]	10,451,449 [28.6]	4,725,602 [13.0]	36,481,486 [100.0]
ศูนย์ต้นทุนหลัก				
หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้	23,163,525 [33.1]	37,632,955 [53.8]	9,164,210 [13.1]	69,960,690 [100.0]
หน่วยต้นทุนให้บริการผู้ป่วย	38,737,054 [88.7]	1,828,195 [4.2]	3,091,736 [7.1]	43,656,985 [100.0]
หน่วยต้นทุนบริการอื่นๆ	7,468,103 [76.1]	1,828,979 [18.7]	513,253 [5.2]	9,810,335 [100.0]
รวมของศูนย์ต้นทุนหลัก	69,368,682 [56.2]	41,290,129 [33.5]	12,769,199 [10.3]	123,428,010 [100.0]
รวมทั้งหมด	90,673,117 [56.7]	51,741,578 [32.4]	17,494,801 [10.9]	159,909,496 [100]

ลำดับ ทุกหน่วยต้นทุนมีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด ยกเว้นห้อง
จ่ายยาที่มีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด (ร้อยละ 68.3) (ตารางที่ 2)
ต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อครั้ง 615 บาท เมื่อจำแนก
ประเภทตามการมีสิทธิในสวัสดิการการรักษาพยาบาล อัน
ได้แก่ สิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม สิทธิหลักประกัน
สุขภาพถ้วนหน้า ผู้มีปัญหาด้านสถานะและสิทธิ สิทธิประกัน

สุขภาพต่างด้าว ชำระเงินเอง สิทธิตาม พรบ. ผู้ประสบ
ภัยจากรถ และอื่นๆ พบว่า ต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อครั้ง
เท่ากับ 747, 613, 599, 629, 617, 581, 1,175 และ 459
บาท ตามลำดับ ทุกประเภทมีอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการ
มากกว่า 1 ยกเว้นสิทธิประกันสุขภาพต่างด้าว (เฉลี่ยทุก
ประเภทผู้ป่วยนอก 1.39) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนหลักหลังกระจายต้นทุนจากหน่วยต้นทุนสนับสนุน สูงสุด 5 อันดับ

ชื่อหน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง (บาท) [ร้อยละ]	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท) [ร้อยละ]	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท) [ร้อยละ]	ต้นทุนรวม (บาท) [ร้อยละ]
ห้องจ่ายยา	7,527,866 [29.8]	17,254,438 [68.3]	473,271 [1.9]	25,255,575 [100.0]
หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม	8,813,874 [74.7]	1,936,611 [16.4]	1,055,522 [8.9]	11,806,007 [100.0]
หอผู้ป่วยอายุรกรรม	8,256,752 [73.8]	1,623,154 [14.5]	1,304,538 [11.7]	11,184,444 [100.0]
ห้องฉุกเฉิน	8,321,054 [80.1]	1,164,762 [11.2]	906,355 [8.7]	10,392,171 [100.0]
ห้องตรวจอายุรกรรม	7,222,777 [73.3]	1,179,791 [12.0]	1,451,517 [14.7]	9,854,085 [100.0]

ตารางที่ 3 ต้นทุน ค่าบริการ และอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการ การให้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อครั้ง ตามการมีสิทธิในสวัสดิการการรักษาพยาบาล

การใช้สิทธิฯ	จำนวนครั้ง (visit)	ต้นทุน (บาท/ครั้ง)	ค่าบริการ (บาท/ครั้ง)	อัตราส่วนต้นทุนต่อ ค่าบริการ (RCC)
ข้าราชการ	9,653	747	440	1.70
ประกันสังคม	3,236	613	387	1.58
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	67,612	599	426	1.41
ผู้มีปัญหาด้านสถานะและสิทธิ (ท99)	5,562	629	484	1.30
ประกันสุขภาพต่างด้าว	4,431	617	659	0.94
ชำระเงินเอง	15,122	581	440	1.32
พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ	175	1,419	1,175	1.21
อื่นๆ	79	1,692	459	3.69
รวม/เฉลี่ย	105,870	615	442	1.39

ตารางที่ 4 ต้นทุนค่าบริการและอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการการให้บริการผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วตามการมีสิทธิในสวัสดิการการรักษาพยาบาล

การใช้สิทธิ รักษาพยาบาล	จำนวนราย (Admission)	ค่าเฉลี่ยค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว	ต้นทุน (บาท/ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว)	ค่าบริการ (บาท/ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว)	อัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการ (RCC)
ข้าราชการ	189	0.7064	15,330	16,479	0.93
ประกันสังคม	107	0.6489	12,888	10,643	1.21
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	4,628	0.7243	13,792	12,944	1.07
ผู้มีปัญหาสถานะและสิทธิ (ท99)	392	0.7856	13,263	11,991	1.11
ประกันสุขภาพต่างด้าว	915	0.8971	14,429	15,227	0.95
ชำระเงินเอง	773	0.6000	14,488	11,308	1.28
พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ	30	0.8327	10,840	10,643	1.02
อื่นๆ	7	0.5980	22,967	11,823	1.94
รวม/เฉลี่ย	7,041	0.7352	13,945	13,151	1.06

RCC: ratio of cost to charge

ต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว 13,945 บาท เมื่อจำแนกตามการมีสิทธิในสวัสดิการการรักษาพยาบาลเป็น 8 ประเภท อันได้แก่ สิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้มีปัญหาสถานะและสิทธิ สิทธิประกันสุขภาพต่างด้าว ชำระเงินเอง สิทธิตาม พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ และ อื่นๆ ต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วเท่ากับ 15,330, 12,888, 13,792, 13,263, 14,429, 14,488, 10,840 และ 22,967 บาท ตามลำดับ ทุกประเภทมีอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการมากกว่า 1 ยกเว้นสิทธิข้าราชการและประกันสุขภาพต่างด้าว (เฉลี่ยทุกสิทธิผู้ป่วยใน 1.06) (ตารางที่ 4)

วิจารณ์และข้อยุติ

การศึกษาพบว่าปีงบประมาณ 2561 โรงพยาบาลท่าสองยาง มีต้นทุนการให้บริการทั้งหมด 159,909,496 บาท โดยมีสัดส่วนของต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด (ร้อยละ 56.7) มีต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อครั้ง 615 บาท ผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว 13,945 บาท

หน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุด คือ ห้องจ่ายยา (25,255,575 บาท) อัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการเฉลี่ยทุกประเภทของผู้ป่วยนอก เท่ากับ 1.39 และของผู้ป่วยใน เท่ากับ 1.06

งานวิจัยนี้พบว่า ต้นทุนค่าแรงเป็นส่วนที่มีมูลค่าสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 56.7 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของหลายงานวิจัยในประเทศไทยก่อนหน้านี้ ทั้งที่เป็นการศึกษาในภาพรวมของโรงพยาบาล⁽⁶⁻¹¹⁾ และที่เป็นการศึกษาในระดับคลินิก^(12,13) หรือในระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ⁽¹⁴⁾ และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลท่าสองยางโดยใช้ข้อมูลของปีงบประมาณ 2554 พบว่า ต้นทุนค่าแรงเป็นส่วนที่มีมูลค่าสูงสุดเช่นเดียวกัน คือ ร้อยละ 65.53 แต่สัดส่วนมีการเปลี่ยนแปลง โดยมูลค่าของต้นทุนค่าแรงลดลง แต่มูลค่าของต้นทุนวัสดุและต้นทุนค่าลงทุนเพิ่มขึ้น⁽²⁾ ซึ่งสอดคล้องกับขนาดของโรงพยาบาลที่ใหญ่ขึ้น

ค่าแรงแพทย์เป็นส่วนที่มีมูลค่าสูง การปันส่วนค่าแรงแพทย์ไปตามหน่วยต้นทุนต่างๆ จึงมีผลต่อต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนที่ได้รับการปันส่วน ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้การ

สอบถามจากแพทย์เพียงอย่างเดียว เนื่องจากข้อมูลส่วนอื่นที่สามารถใช้ร่วมด้วยได้ยังไม่สมบูรณ์หรือชัดเจนพอ จึงเป็นจุดอ่อนที่สำคัญจุดหนึ่งของงานวิจัยนี้ ซึ่งการศึกษาสัดส่วนการปฏิบัติงานของแพทย์จากงานวิจัยของภาสกร สวนเรือง และอุทุมพร วงษ์ศิลป์⁽¹⁵⁾ พบว่าปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในมากที่สุด คือ อยู่ในช่วงร้อยละ 33-36 รองลงมา คือ ในห้องตรวจผู้ป่วยนอกและคลินิกต่างๆ คือร้อยละ 27-32

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยในส่วนของต้นทุนค่าแรงจากหน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนรวมสูงสุด 5 อันดับพบว่า กลุ่มของหน่วยต้นทุนให้บริการผู้ป่วย ได้แก่ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรม และห้องฉุกเฉิน มีต้นทุนรวมมากเป็นลำดับที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ (ต้นทุนรวมเท่ากับ 11,806,007, 11,184,444 และ 10,392,171 บาท ตามลำดับ) โดยมีสัดส่วนของต้นทุนค่าแรงมากถึงร้อยละ 74.7, 73.8 และ 80.1 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถนำไปพิจารณาหาโอกาสพัฒนาสำหรับการวางระบบเพื่อลดต้นทุนค่าแรงได้ เช่น การพิจารณาการจัดสรรอัตราค่าจ้างขึ้นปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้สัมพันธ์กับจำนวนผู้รับบริการในแต่ละช่วงเวลา โดยใช้ข้อมูลการมารับบริการของผู้ป่วยจากฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์มาร่วมวิเคราะห์และประกอบการพิจารณา ซึ่งอาจทำให้ได้รูปแบบของการขึ้นปฏิบัติงานใหม่ที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยให้ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยไม่แตกต่างจากเดิมแต่ลดต้นทุนลง ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับเหตุผลประกอบส่วนอื่นด้วย เช่น โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนในการให้บริการ ภาระงานที่เหมาะสม

ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุนมีมูลค่างวดจากต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ 32.4 และ 10.9 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาตามกลุ่มของหน่วยต้นทุนพบว่า มีเพียงหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้เท่านั้น ที่ต้นทุนค่าวัสดุสูงกว่าต้นทุนอื่น (ร้อยละ 53.8) โดยห้องจ่ายยามีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 17,254,438 บาท (ร้อยละ 68.3) ซึ่งต้นทุนค่าวัสดุนี้ มีโอกาสควบคุมหรือลดต้นทุนได้ง่ายกว่าต้นทุนค่าแรงหากมีระบบในการบริหารจัดการที่ดี เช่น การพิจารณาจัดซื้อ จัดหาหรือเวชภัณฑ์ที่มีราคาต่ำลงแต่ผ่าน

เกณฑ์คุณภาพเหมือนเดิม หรือการบริหารคลังให้มีระบบการสำรองที่เหมาะสมไม่น้อยเกินไปจนประสบปัญหาไม่พอจ่าย หรือไม่มากเกินไปจนเกิดการสูญเสียจากของหมดอายุ สำหรับต้นทุนค่าลงทุน แม้จะมีสัดส่วนน้อยที่สุดแต่ก็มีโอกาสพัฒนาเพื่อลดต้นทุนได้ เช่น การวางแผนใช้ทรัพยากรร่วมกันของแต่ละงานที่เกี่ยวข้องเนื่องสัมพันธ์กัน อย่างไรก็ตาม ในอนาคตนั้น โรงพยาบาลต้องมีการขยายอาคารสถานที่สำหรับให้บริการเพิ่มมากขึ้นโดยพิจารณาจากแนวโน้มของจำนวนผู้มารับบริการที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมูลค่าและสัดส่วนของต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนรวมจะเปลี่ยนแปลงไป

หน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุดของงานวิจัยนี้ คือ ห้องจ่ายยา ซึ่งไม่ได้แยกหน่วยเป็นห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกและห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของเสงี่ยม ทรงวัย⁽¹⁶⁾ ที่วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หน่วยต้นทุนงานพยาธิวิทยาคลินิกมีต้นทุนรวมสูงที่สุด แต่การศึกษานี้จำแนกหน่วยต้นทุนห้องจ่ายยาออกเป็น 2 หน่วยคือ งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน หากนำมูลค่าต้นทุนรวมของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมารวมกันจะมีมูลค่าต้นทุนรวมสูงที่สุดแสดงให้เห็นว่าหน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุดของแต่ละโรงพยาบาลอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบท ขนาดของโรงพยาบาล และลักษณะการกำหนดหน่วยต้นทุนในแต่ละงานวิจัย

ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการผู้ป่วยนอกต่อครั้งของงานวิจัยนี้ เท่ากับ 615 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นมากเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลท่าสองยางโดยใช้ข้อมูลของปีงบประมาณ 2554 (460.68 บาท)⁽²⁾ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาล ระดับ M2 จำนวน 3 โรงพยาบาล (โรงพยาบาลท่าสองยาง คือ 1 ใน 3 ของโรงพยาบาลกลุ่มนี้) ที่เก็บข้อมูลวิจัยโดยสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย โดยใช้ข้อมูลปีงบประมาณเดียวกันและวิธีในการเก็บข้อมูลเหมือนกัน พบว่าของโรงพยาบาลท่าสองยาง

ยังน้อยกว่าค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 3 โรงพยาบาล (754 บาท) และค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลทุกระดับทั้ง 13 แห่ง ที่มีข้อมูล จำนวนการมารับบริการผู้ป่วยนอกรวม 4,100,712 ครั้ง เท่ากับ 1,077 บาท⁽¹⁷⁾ สำหรับต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการผู้ป่วยในต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วเท่ากับ 13,945 บาท แต่ไม่สามารถเปรียบเทียบกับการศึกษาที่เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลท่าสองยางในปีงบประมาณ 2554 ได้ เนื่องจากการศึกษาครั้งนั้นรายงานผลเป็นต้นทุนต่อราย อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลวิจัยโดยสำนักพัฒนาภูมิโรคร่วมไทยพบว่า มีต้นทุนผู้ป่วยในต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาล ระดับ M2 จำนวน 3 โรงพยาบาล ที่เก็บข้อมูลเข้ามาในการศึกษา (17,354 บาท)⁽¹⁷⁾ อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยของต้นทุนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในนี้ขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น จำนวนและประเภทของบุคลากร จำนวนผู้มารับบริการ โรงพยาบาลท่าสองยางแม้จะเป็นโรงพยาบาลระดับ M2 แต่ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง (ณ ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล) จึงทำให้ไม่มีบริการที่สอดคล้องตามความเชี่ยวชาญของแพทย์ไปด้วย ซึ่งต่างจากอีก 2 โรงพยาบาลในระดับ M2 เหมือนกันที่มีแพทย์เฉพาะทางด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนของโรงพยาบาลท่าสองยางต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ในอนาคตหากมีแพทย์เฉพาะทางในแต่ละสาขามาปฏิบัติงาน จะทำให้ต้นทุนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเพิ่มขึ้น

งานวิจัยนี้พบว่าอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการโดยรวมมากกว่า 1 ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (1.39 และ 1.06 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลมีต้นทุนที่สูงกว่าค่าบริการ ทำให้พิจารณาได้ว่าโรงพยาบาลมีแนวโน้มที่จะมีผลการดำเนินการติดลบ หากไม่ได้รับเงินจัดสรรในส่วนอื่นมาเพิ่มเติมให้จากที่ได้รับปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยนอกที่มีระบบการจัดสรรเงินส่วนใหญ่เป็นแบบปลายปิด แต่ที่โรงพยาบาลสามารถดำเนินงานได้โดยไม่ติดลบมากจนถึงขั้นกระทบต่อการให้บริการ เนื่องจากมีจำนวนรายหัวประชากรค่อนข้างมาก และประชากรส่วนใหญ่ไม่ใช่กลุ่มผู้สูงอายุซึ่งต่างจากภาพรวมของประเทศ เมื่อประชากรส่วน

ใหญ่อยู่ในวัยทำงาน การเจ็บป่วยและมารับบริการจึงค่อนข้างน้อยกว่าค่าเฉลี่ย ทำให้มีงบประมาณพอจะเกลียวไปรองรับการให้บริการสำหรับผู้ป่วยที่ไร้สิทธิหรือผู้ป่วยที่ได้รับเงินจัดสรรต่ำกว่าค่าบริการที่เกิดขึ้นจริง เช่น กลุ่มประกันสุขภาพต่างดาว อย่างไรก็ตาม มูลค่าการเรียกเก็บแต่ละรายการควรจะต้องมีการทบทวนหรือปรับปรุงอยู่เสมอตามแนวทางการกำหนดราคาเรียกเก็บของกรมบัญชีกลาง เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียจากส่วนที่โรงพยาบาลพึงได้รับ ซึ่งจะมีส่วนช่วยทำให้อัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการลดลงได้

ผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพต่างดาวในงานวิจัยนี้มีค่าบริการมากกว่าต้นทุนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน สาเหตุเกิดจากผู้ซื้อประกันสุขภาพต่างดาวนั้นจะจ่ายค่าประกันจำนวน 2,200 บาท ต่อปี แล้วสามารถใช้บริการได้ทันที จึงปรากฏข้อมูลค่าบริการที่ถูกบันทึกสูงกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยประเภทอื่นที่ไม่มีการบันทึกข้อมูลในจุดนี้แม้จะมีลักษณะการให้บริการที่ใกล้เคียงกัน สำหรับผู้ป่วยอื่นๆ ของงานวิจัยนี้ ในส่วนของผู้ป่วยนอกมีผู้ป่วยมารับบริการ 79 ครั้ง มีอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการเท่ากับ 3.69 เมื่อดูข้อมูลในรายละเอียดพบว่าส่วนใหญ่มารับบริการที่งานทันตกรรม (75 ครั้ง) ซึ่งเป็นหน่วยบริการที่คิดค่าบริการต่ำตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข แต่มีต้นทุนสูง โดยเฉพาะค่าแรงของทันตแพทย์ ซึ่งบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ห่างไกลระดับ 2 ทันตแพทย์จะมีค่าเบี้ยเลี้ยงที่สูงกว่าในพื้นที่ปกติมาก และในส่วนของผู้ป่วยในมีผู้ป่วยมารับบริการ 7 ราย มีอัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการเท่ากับ 1.94 ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 7 รายนี้ เป็นผู้ป่วยที่มาคลอดบุตรทั้งหมด ซึ่งเป็นอีกหน่วยบริการที่มีต้นทุนสูงเช่นกัน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้อัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการของผู้ป่วยอื่นๆ มีค่าสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับทุกสิทธิ

งานวิจัยนี้จำแนกกลุ่มผู้รับการรักษาทั้งหมด 8 ประเภท โดยเพิ่มขึ้น 2 ประเภทจากการศึกษาก่อนหน้านี้ของ สุวัฒน์ กิตติติกกุล และคณะ⁽²⁾ ที่เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลท่าสองยางและจำแนกไว้ 6 ประเภท ที่เพิ่มมา คือ

ประกันสุขภาพต่างดาว และผู้ที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ (ท99) ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริง ทำให้สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น โรงพยาบาลท่าสองยางในปัจจุบันมีผู้มารับบริการ 2 ประเภทนี้จำนวนมาก ซึ่งมีการจัดสรรเงินมาให้ดูแลผู้ป่วยเหล่านี้อย่างจำกัด ต่างจากสิทธิอื่นมาก

หากพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนค่ารักษาพยาบาลเฉพาะ 3 สิทธิสวัสดิการในการรักษาพยาบาลหลักของประเทศไทย คือ สิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม และสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากงานวิจัยนี้พบว่า ต้นทุนผู้ป่วยนอกในกลุ่มสิทธิข้าราชการสูงที่สุด รองลงมา คือ สิทธิประกันสังคมและสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (747, 613 และ 599 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ) ซึ่งผลแตกต่างกับการศึกษาของ กัญญารัตน์ แสนสันเทียะและอุษณา แจ้งคล้าย ที่ทำการศึกษาด้านทุนแยกรายสิทธิ 3 สิทธิการศึกษานี้เท่านั้น จากโรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 จำนวน 15 โรงพยาบาล ในจังหวัดนครราชสีมา⁽¹⁸⁾ ซึ่งพบว่าสิทธิข้าราชการมีต้นทุนสูงที่สุด แต่สิทธิประกันสังคมมีต้นทุนต่ำกว่าสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เช่นเดียวกับต้นทุนผู้ป่วยในที่พบว่าผลการศึกษาต่างกัน คือ สิทธิข้าราชการสูงที่สุด รองลงมา คือ สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และสิทธิประกันสังคม (15,330, 13,792 และ 12,888 บาท ต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้ว ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าสิทธิข้าราชการโดยทั่วไปแล้วมีแนวโน้มที่ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลสูงที่สุดทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน แต่ต้นทุนของสิทธิประกันสังคมและสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าอาจต่างกันทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ขึ้นกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ตลอดจนลักษณะของการให้บริการและลักษณะของผู้มารับบริการในแต่ละสิทธิการรักษาด้วย

อย่างไรก็ตามการศึกษาด้านทุนต่อสิทธิจำเป็นต้องพิจารณาอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนการให้บริการ เช่น ลักษณะของผู้ป่วยที่มารับบริการ จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาล ลักษณะการมารับบริการว่าเป็นกลุ่มวินิจฉัยโรค

ร่วมที่มีการผ่าตัด (surgical diagnosis related group: DRG) หรือ medical DRG ดังนั้นข้อมูลของต้นทุนการรักษาแยกรายสิทธิทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้จากงานวิจัยนี้ยังอาจนำไปใช้อ้างอิงได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญของการศึกษานี้และเป็นโอกาสสำหรับการวิจัยเพิ่มเติมในอนาคตได้

ผู้ป่วยในมีค่าเฉลี่ยค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วและต้นทุนต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลระดับ M2 ทั้งหมดในการศึกษาของสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย⁽¹⁷⁾ แต่เมื่อพิจารณาตามการใช้สิทธิพบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วของสิทธิประกันสุขภาพต่างดาวมีค่ามากที่สุดคือ 0.8971 และต้นทุนต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับแล้วสูงกว่าสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งสิทธินี้โรงพยาบาลได้รับเงินจัดสรรชดเชยน้อย จึงส่งผลต่อภาพรวมรายรับของโรงพยาบาล

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของโรงพยาบาลท่าสองยาง คือ โปรแกรม Hospital OS ซึ่งมีข้อจำกัดหลายประการในการบันทึกและออกรายงานที่สำคัญ ต้องมีการสร้างรูปแบบการออกรายงานเพิ่มเติมโดยเจ้าหน้าที่สารสนเทศของโรงพยาบาล ซึ่งใช้เวลาในการทำงานดังกล่าวพอสมควร ดังนั้นในอนาคตควรปรับเปลี่ยนไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่น เช่น โปรแกรม HOSxP ซึ่งออกแบบมาเพื่อรองรับการออกรายงานที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลต้นทุนได้ดีกว่า

ข้อจำกัดของการศึกษานี้

ข้อจำกัดมีดังนี้ 1) เกณฑ์การกระจายที่ใช้ในงานวิจัยนี้ยึดตามแนวทางของสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย แต่เมื่อเริ่มเก็บข้อมูลพบว่า บางหน่วยต้นทุนสนับสนุนไม่มีระบบการจับเก็บข้อมูลที่ดีและต่อเนื่อง อาจส่งผลให้การกระจายต้นทุนมีความคลาดเคลื่อนไปมาก เช่น ข้อมูลระยะทางการใช้รถของแต่ละหน่วยต้นทุนที่ไม่มีการบันทึกและจัดเก็บเอาไว้ จึงแก้ไขด้วยการใช้จำนวนครั้งการใช้รถของแต่ละหน่วยต้นทุนมาประยุกต์ใช้แทน ซึ่งมีความแม่นยำต่ำกว่า

จึงควรพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลให้เป็นระบบและต่อเนื่องมากขึ้นเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยในอนาคตต่อไป 2) ไม่ได้ทำการวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) และ 3) งานวิจัยนี้ไม่ได้เปรียบเทียบความต่างของต้นทุนในแต่ละประเภทของการใช้สิทธิ อาจทำให้ไม่ได้เห็นรายละเอียดรวมถึงความต่างในมิติอื่น จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนนี้ต่อไป

ข้อยุติและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ทำให้ทราบต้นทุนการรักษาพยาบาลทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในบริบทของโรงพยาบาลท่าสองยาง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับ M2 ที่ตั้งอยู่ในเขตชายแดน ข้อมูลต้นทุนนี้สามารถนำไปใช้เปรียบเทียบกับต้นทุนการให้บริการของโรงพยาบาลอื่นที่มีบริบทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันได้ โรงพยาบาลท่าสองยางมีผู้มารับบริการหลากหลายประเภทของการใช้สิทธิ รวมถึงที่ไม่มีสิทธิ ข้อมูลต้นทุนแยกรายประเภทช่วยสะท้อนให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยแต่ละคนกระทำอย่างเสมอภาคกัน แต่ข้อมูลต้นทุนรายประเภทยังมีข้อจำกัดในการศึกษาข้อมูลเชิงลึก เนื่องจากขาดการเก็บข้อมูลที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อต้นทุนการรักษาพยาบาล จึงไม่สามารถนำข้อมูลส่วนนี้ไปใช้เปรียบเทียบหรืออ้างอิงได้ดีเท่าที่ควร ต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป อัตราส่วนต้นทุนต่อค่าบริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลมีแนวโน้มขาดทุน ภาครัฐควรให้ความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับโรงพยาบาลชายแดนที่ต้องให้บริการผู้ป่วยหลากหลายประเภท ทั้งนี้โรงพยาบาลท่าสองยางมีแนวโน้มจะต้องขยายการบริการรวมถึงขยายอาคารสถานที่เพิ่มเติมในอนาคตอันใกล้ หากพิจารณาจากจำนวนผู้มารับบริการที่เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ต้นทุนการให้บริการสูงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาลที่จะนำข้อมูลมาปรับใช้ในการวางแผนพัฒนาโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอย่างสอดคล้องและตอบโต้กับ

บริบทของโรงพยาบาลชุมชนชายแดน

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้เป็นเพียงข้อมูลของปีงบประมาณ 2561 เท่านั้น จำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในปีงบประมาณถัดไปเพื่อใช้เปรียบเทียบ เพราะโรงพยาบาลมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทุกปี และควรเปรียบเทียบข้อมูลกับโรงพยาบาลภายในจังหวัดเดียวกันที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และการวิเคราะห์อัตราต้นทุนในการให้บริการรายสิทธิการรักษาพยาบาลจะทำให้เห็นภาพได้ชัดเจน และเป็นประโยชน์สำหรับนำข้อมูลมาปรับใช้ในการบริหารโรงพยาบาลต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าสองยาง ที่ผลักดันให้เกิดงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณหัวหน้างานฝ่ายต่างๆ ของโรงพยาบาล ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลทุกท่าน ที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณ ศ.ดร.นพ.ศุภสิทธิ์ พรหมารุโณทัย ดร.อรทัย เขียวเจริญ และคุณธันวาท ชติยศ ที่ช่วยให้คำแนะนำและสนับสนุนข้อมูลที่สำคัญ จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้

References

1. Thianjaruwatthana W, Sakulpanich T, Pongpatrachai D, Chiangchaisakulthai K. Guideline of unit cost for hospitals under Ministry of Public Health. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2011. (in Thai)
2. Kittidilokkul S, Chiangchaisakulthai K, Sirikanokvilai N, Taweewikayakarn T. Hospital costing study in Thai border area hospitals under Ministry of Public Health, 2010-2011. Journal of Health Science. 2014;23(4):730-8. (in Thai)
3. Ministry of Public Health. Service cost of hospital guideline. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2013. (in Thai)
4. Riewpaiboon A. Cost analysis for health system development. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2018. (in Thai)
5. International Health Policy Program, Thai CaseMix Centre, Health Systems Research Institute's Affiliation Agency. Data

- dictionary for cost per disease analysis phase 1 version 11 [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 15]. Available from: <https://drive.google.com/drive/folders/1THW6DYUjeys8OKBXiLYM-T36RLXAqKxap>. (in Thai)
6. Chiangchaisakulthai K, Khiaocharoen O, Wongyai D, Sornsilp D, Sangwanich U. Hospital costing study in the hospitals under Ministry of Public Health, 2010-2011. *Journal of Health Science*. 2013;22(6):1061-8. (in Thai)
 7. Pompern C, Khiaocharoen O. Administrative cost of the public hospital under Phitsanulok provincial health office. *Buddhachinaraj Medical Journal*. 2016;33(1):27-40. (in Thai)
 8. Chinakarn P, Somsung A. Unit cost analysis of Pra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*. 2013;3(3):209-19. (in Thai)
 9. Rewsuwan W. The study of unit cost of service by modified full cost method Weingpapao Hospital, Chiang Rai province. *J Prapokkiao Hosp Clin Med Educat Center*. 2015;3:157-72. (in Thai)
 10. Khiaocharoen O, Pannarunothai S, Tansurat B, Zungsontiporn C. Research report, patient-level cost of health care service in Phitsanulok: micro-costing method. [Internet]. 2012 [cited 2020 Feb 20]. Available from: <http://164.115.27.97/digital/files/original/3e706e9c65eb3484320a5ee57bbbb7e8.pdf>. (in Thai)
 11. Sirirutraykha T, Wittayakan K, Khowlaor J, Yupu A. Unit cost analysis of mental health promotion and prevention of Mental Health Center, Department of Mental Health, fiscal year 2014. Bangkok: Beyond Publishing; 2015. (in Thai)
 12. Wongsin U, Pongpattrachai D. Cost analysis of HIV/AIDs outpatient service in Thailand. *Journal of Health Systems Research*. 2019;13(4):410-9. (in Thai)
 13. Wongsin U, Suanrueang P. Unit cost of schizophrenia, schizotypal and delusional disorders. *Journal of Health Systems Research*. 2019;13(4):420-7. (in Thai)
 14. Chiangchaisakulthai K, Wongsin U. Cost of primary care service network in Health Region 8. *Journal of Health Systems Research*. 2018;12(4):681-90. (in Thai)
 15. Suanrueang P, Wongsin U. A time-motion study of medical specialists: a case study in eight public hospitals. *Journal of Health Systems Research*. 2019;13(4):428-41. (in Thai)
 16. Songwai S. Unit cost analysis of Fang Hospital, Chiang Mai province. *Chiang Rai Medical Journal*. 2017;9(1):133-46. (in Thai)
 17. International Health Policy Program, Thai CaseMix Centre Health Systems Research Institute's Affiliation Agency. Full report, results of cost per disease analysis phase 1 in second year [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 20]. Available from: <file:///C:/Users/stt/Downloads/unitcost4diseasereport.pdf>. (in Thai)
 18. Saensunthai K, Jangkloy U. Patient's right cost analysis of community hospital in Nakhon Ratchasima. *Journal of Management Sciences*. 2016;3(1):83-108. (in Thai)

ความถูกต้องของการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาลโดยผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน

สุนิสา ต้าจ๊ะ*

กรองกาญจน์ สุธรรม*

รัตเกล้า สายหรั่ง*

เชิดพงษ์ ปัญญา†

ปริญญา เทียนวิบูลย์*

วิพุธ เล้าสุขศรี*

วีรพล แก้วแปงจันทร์†

บวร วิทยชำนาญกุล*

ผู้รับผิดชอบบทความ: บวร วิทยชำนาญกุล

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและเหตุผล การศึกษาก่อนหน้านี้รายงานว่า การวินิจฉัยของผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน (ผจป.) มีความถูกต้องในระดับที่แตกต่างกันไปในแต่ละที่ แต่ยังไม่พบการศึกษาในประเทศไทย วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษาความถูกต้องของการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดย ผจป. **ระเบียบวิธีศึกษา** เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา จากข้อมูลบันทึกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ หน่วยบริการของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และข้อมูลการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดย ผจป. ณ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการในจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 ถึง 2561 ประเด็นที่ต้องการศึกษาคือการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลของ ผจป. โดยอ้างอิงกับการวินิจฉัยของชุดปฏิบัติการ (gold standard) **ผลการศึกษา** จากบันทึกการออกปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ป่วย 276 ราย พบผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 55.3 ± 20.5 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 72.1 มีผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นจริงเมื่อชุดปฏิบัติการไปถึงจำนวน 272 ราย (ร้อยละ 96.7) ส่วนผู้ป่วยอีก 4 ราย มีภาวะอื่น ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นจริงทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นโดย ผจป. จำนวน 116 ราย (ร้อยละ 42.6) ที่เหลือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหมดสติ 86 ราย (ร้อยละ 31.6) อุบัติเหตุจราจร 22 ราย (ร้อยละ 8.1) และภาวะอื่นๆ 48 ราย (ร้อยละ 17.6) ทั้งนี้ ในการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจหยุดเต้นโดย ผจป. 120 ราย มีภาวะหัวใจหยุดเต้นจริง 116 ราย (ร้อยละ 96.7) คิดเป็นความไว ร้อยละ 42.6 และค่าทำนายผลบวกร้อยละ 96.7 **สรุปผลการศึกษา** ผจป. สามารถวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้ถูกต้องค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตาม หาก ผจป. วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นแล้ว ก็มีความเป็นไปได้สูงว่า ผู้ป่วยนั้นมีภาวะหัวใจหยุดเต้นจริง

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจหยุดเต้น, ผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน, ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ

* ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

† หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินและประสานการส่งต่อ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

Received 21 January 2020; Revised 22 April 2020; Accepted 15 June 2020

Suggested citation: Taja S, Tianwibool P, Sutham K, Laosuksri W, Sairai R, Kaewpaengchan W, et al. Accuracy of dispatcher in out-of-hospital cardiac arrest diagnosis. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):189-196.

สุนิสา ต้าจ๊ะ, ปริญญา เทียนวิบูลย์, กรองกาญจน์ สุธรรม, วิพุธ เล้าสุขศรี, รัตเกล้า สายหรั่ง, วีรพล แก้วแปงจันทร์ และคณะ. ความถูกต้องของการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(2):189-196.

Accuracy of Dispatcher in Out-of-Hospital Cardiac Arrest Diagnosis

Sunisa Taja*, Parinya Tianwibool*, Krongkarn Sutham*, Wiput Laosuksri*, Rudklao Sairai*,
Weerapont Kaewpaengchan†, Cherdpong Panya†, Borwon Wittayachamnankul*

* Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

† Emergency Medical Service and Referral Center, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Corresponding author: Borwon Wittayachamnankul, borwon.witt@cmu.ac.th

Abstract

Background and Rationale: Previous studies showed that emergency medical dispatcher (EMD) infrequently made a correct diagnosis. We found no similar study in Thailand. This study aimed to evaluate the accuracy of out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) diagnosis made by EMD. **Methodology:** This was a retrospective study. We reviewed emergency response record from Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital EMS unit and all records with the diagnosis of OHCA made by EMD at Chiang Mai Province EMS center from 2011 through 2018. **Results:** In total, 276 medical records were reviewed. The mean age was 55.3 ± 20.5 years, 72.1% were male, 272 patients had cardiac arrest upon arrival of the EMS team, whereas 4 patients had other conditions. Among these 272 patients, 116 patients (42.6%) were diagnosed with OHCA by EMD; whereas 86 patients (31.6%) were diagnosed with unconsciousness, 22 (8.1%) with traffic accident, and 48 (17.6%) with other conditions. The EMD made a diagnosis of OHCA in 120 out of 272 patients, with the sensitivity of 42.6%, and positive predictive value 96.7%. **Conclusion:** EMD's diagnosis of OHCA was inaccurate. However, the diagnosis of OHCA made by EMD had high probability.

Keywords: cardiac arrest; emergency medical dispatchers; emergency medical service center

ภูมิหลังและเหตุผล

ภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน (sudden cardiac arrest) หมายถึงภาวะที่หัวใจบีบตัวอย่างไม่มีประสิทธิภาพซึ่งจะมีผลทำให้การไหลเวียนของเลือดหยุดลงอย่างกะทันหัน ทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกายขาดออกซิเจนซึ่งสมองสามารถทนต่อภาวะขาดออกซิเจนได้ประมาณ 4 นาทีหลังจากขาดเลือด และสมองจะถูกทำลายอย่างถาวรหลังขาดเลือด 7 นาที⁽¹⁾ ดังนั้น ปัจจัยที่สำคัญต่อการช่วยเหลือผู้ป่วยที่เกิดภาวะนี้คือเวลา ทั้งนี้ในการช่วยชีวิตโดยการกดหน้าอกผู้ป่วยและใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติสามารถกระทำได้โดยประชาชนทั่วไปหรือผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือบุคลากรทางการแพทย์หากได้รับคำแนะนำ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในห่วงโซ่ของการรอดชีวิต (chain of survival)⁽²⁾ การรับรู้และขอความช่วยเหลือจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วย

ทำให้เกิดการวินิจฉัยหัวใจหยุดเต้นได้อย่างรวดเร็วหากมีผู้พบเหตุและมีการแจ้งเหตุมายังศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จากนั้นพนักงานรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (พรจ.) จะเป็นผู้ระบุรหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉินและรายงานข้อมูลผู้ป่วยแก่ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน (ผจป.) ซึ่งจะเป็นผู้วินิจฉัยรหัสปฏิบัติการฉุกเฉินอีกครั้ง ก่อนให้รหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉินดังกล่าวไปยังชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยการให้รหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่องหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉินและมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉิน พ.ศ. 2554 กรณีที่ ผจป. ได้ทำการวินิจฉัยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ผจป. จะต้องให้รหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นรหัสแดงกับชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน⁽³⁾ และให้ผู้ประสานปฏิบัติการฉุกเฉิน (ผปป.) ประสานชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินตามความเหมาะสม โดยการตอบ

สนองต่อรหัสแดงก็คือ ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐานจะต้องให้ปฏิบัติการฉุกเฉินกับผู้ป่วยภายใน 4 นาทีหลังเกิดเหตุ แล้วตามด้วยชุดปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูงซึ่งจะต้องปฏิบัติการฉุกเฉินกับผู้ป่วยภายใน 8 นาทีหลังเกิดเหตุ รถปฏิบัติการฉุกเฉินสามารถใช้สัญญาณแสงวับวาบและเสียงไซเรน ระหว่างรอชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน ผจป.จะให้คำแนะนำก่อนชุดปฏิบัติการฉุกเฉินไปถึง หาก ผจป.วินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้⁽⁴⁾ จะทำให้การส่งชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นไปอย่างเหมาะสมและสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้พบเหตุได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยมีการตอบสนองด้วยชุดปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐานและชุดปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นสูงโดยมี ผจป. เป็นผู้พิจารณาตามรหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งมีความแตกต่างจากประเทศอื่น เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ซึ่งจะมีการตอบสนองเฉพาะชุดปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นสูงเท่านั้น สำหรับในประเทศไทยมีการจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินดูแลประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพอย่างเร่งด่วนโดยมีหน่วยงาน คือ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเป็นผู้ควบคุม⁽⁵⁾

จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผจป.วินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลทางโทรศัพท์ได้ถูกต้องร้อยละ 20-93 วินิจฉัยผิดเป็นภาวะอื่นๆ เช่น หหมดสติ หายใจผิดปกติ^(6,7) ซึ่งมีความแตกต่างกันมากในการวินิจฉัยอย่างถูกต้อง ขึ้นอยู่กับการซักประวัติและแนวทางปฏิบัติของแต่ละที่ และพบว่าหาก ผจป.สามารถวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นทางโทรศัพท์ได้อย่างถูกต้อง ก็มีแนวโน้มความเป็นไปได้สูงที่ผู้พบเหตุจะปฏิบัติตามคำแนะนำการช่วยชีวิต^(7,8) อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานและเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความถูกต้องของการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดย ผจป. เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบการวินิจฉัยและสั่งการของ ผจป. ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความถูกต้องของการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดย ผจป.

นิยามศัพท์

- ผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่คัดแยกและรายงาน สามารถให้คำแนะนำในการช่วยเหลือเบื้องต้นและประสานงานเพื่อส่งรถพยาบาลออกไปในที่เกิดเหตุ โดยมีเทคนิคในการถามอาการผู้ป่วยอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งมีคู่มือวิธีการคัดแยกและจัดลำดับการรายงานบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่การแพทย์ฉุกเฉินกำหนด เพื่อช่วยในการสอบถามและให้คำแนะนำต่างๆ

- ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หมายถึง ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์สั่งการหรือหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบเครือข่ายการสื่อสารที่เหมาะสมกับทรัพยากรในพื้นที่ มีหน้าที่รับแจ้งเหตุจากประชาชนโดยตรง รับแจ้งผ่านศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือรับแจ้งเหตุจากแหล่งอื่น เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อสื่อสารประสานการช่วยเหลือ สั่งการและควบคุมกำกับการปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการและชุดปฏิบัติการ บันทึกข้อมูลการให้บริการ รับรองการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและชุดปฏิบัติการ ตลอดจนประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

- หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นสูงของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เป็นหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินภายนอกโรงพยาบาล

- การเจ็บป่วยฉุกเฉิน หมายถึง ผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บซึ่งมักมีอาการบ่งชี้ว่าจะเป็นอาการที่คุกคามต่อการทำงานของอวัยวะสำคัญ เช่น หัวใจ สมอง ปอด ต้องได้รับการรักษาและดูแลติดตามอย่างใกล้ชิดเพราะอาจทำให้เสียชีวิตได้รวดเร็ว

- ภาวะหัวใจหยุดเต้น หมายถึง ภาวะซึ่งหัวใจไม่มีการบีบตัว ทำงานผิดปกติหรือทำงานช้าลง ทำให้ไม่มีการไหลเวียนเลือด ส่งผลให้ไม่มีการลำเลียงออกซิเจนไปเลี้ยง

ร่างกายส่วนต่างๆ เกิดอาการหยุดทำงานของอวัยวะต่างๆ และเสียชีวิตในที่สุด

- พนักงานรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่รับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน รวมทั้งรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉิน แล้วส่งข้อมูลไปยังผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉินตลอดจนให้คำแนะนำแก่ผู้แจ้งหรือผู้ที่อาจช่วยได้ให้ทำการปฐมพยาบาลหรือปฏิบัติการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินตามสมควรแก่กรณี

ระเบียบวิธีศึกษา

แผนงานวิจัยและวิธีการ

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลบันทึกการออกปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และข้อมูลการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นทางโทรศัพท์โดย ผจป. ณ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัดเชียงใหม่ ที่สั่งการมายังหน่วยปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้น ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 มีการสร้างแบบบันทึกข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและตรวจสอบความถูกต้องของแบบบันทึกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินจำนวน 2 ท่านและพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินจำนวน 1 ท่าน ได้รับการพิจารณารับรองเชิงจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 23 เมษายน 2562 (หมายเลขรับรองวิจัย EXEMPTION-6269/25) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลทางโทรศัพท์โดย ผจป. และผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยว่าหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ทุกรายจะได้รับการคัดเข้าสู่การวิจัยและคัดผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ได้รับการส่งต่อจากสถานพยาบาลอื่น รวมถึงผู้ป่วยที่นำส่งโดยหน่วยบริการการ

แพทย์ฉุกเฉินหน่วยอื่นนอกจากการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลบันทึกการออกปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล (personal factor) ประกอบด้วย เพศ อายุ การเจ็บป่วยฉุกเฉิน (non-trauma) หรือการบาดเจ็บ (trauma) ข้อมูลการรอดชีวิต ข้อมูลการวินิจฉัยผู้ป่วยทางโทรศัพท์โดย ผจป. (ซึ่งเป็นผู้ทำหน้าที่คัดแยกและรายงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัดเชียงใหม่) และข้อมูลการวินิจฉัยผู้ป่วยโดยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีการวิเคราะห์ข้อมูล 2 แบบ ได้แก่ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจหยุดเต้น ณ เวลาที่พบผู้ป่วย แล้วตรวจสอบว่า ผจป. วินิจฉัยถูกต้องหรือไม่ 2) ผจป. วินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจหยุดเต้น แล้วตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ โดยการวินิจฉัยถูกต้องหมายถึง ณ จุดเกิดเหตุผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นและ ผจป. วินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจหยุดเต้น วินิจฉัยผิดหมายถึง ณ จุดเกิดเหตุผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น แต่ ผจป. วินิจฉัยว่าเป็นภาวะอื่นๆ หรือ ผจป. วินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจหยุดเต้น แต่ ณ จุดเกิดเหตุเป็นภาวะอื่นๆ

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

คำนวณขนาดประชากรในการศึกษาโดยใช้สูตรกรณีที่ประชากรมีจำนวนไม่แน่นอน (infinite population proportion) และเนื่องจากไม่เคยมีการศึกษาในไทยมาก่อน จึงคาดว่าสัดส่วนการวินิจฉัยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นอย่างถูกต้องของ ผจป. คือร้อยละ 50 และค่าความกระชับของข้อมูล คือ ร้อยละ 20 ค่าแอลฟา (alpha) เท่ากับ 0.05 ทำให้คำนวณประชากรที่ทำการศึกษาได้ 93 คน และเพื่อป้องกันกรณีข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงเพิ่มจำนวนประชากรในการศึกษาอีกร้อยละ 10 รวมเป็น 102 คน

นำข้อมูลทั้งหมดในการศึกษานี้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงเป็นร้อยละ วิเคราะห์ความถูกต้องของ

การวินิจฉัยเป็นความไว (sensitivity) และค่าทำนายผลบวก (positive predictive value) วิเคราะห์การเสียชีวิตในกลุ่มที่ ผจป. วินิจฉัยถูกและผิดโดยใช้ Chi-square

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 276 ราย (ภาพที่ 1) เป็นการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (non-trauma) 238 ราย (ร้อยละ 86.2) อายุเฉลี่ย 55.3 ± 20.5 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 72.1 (ตารางที่ 1)

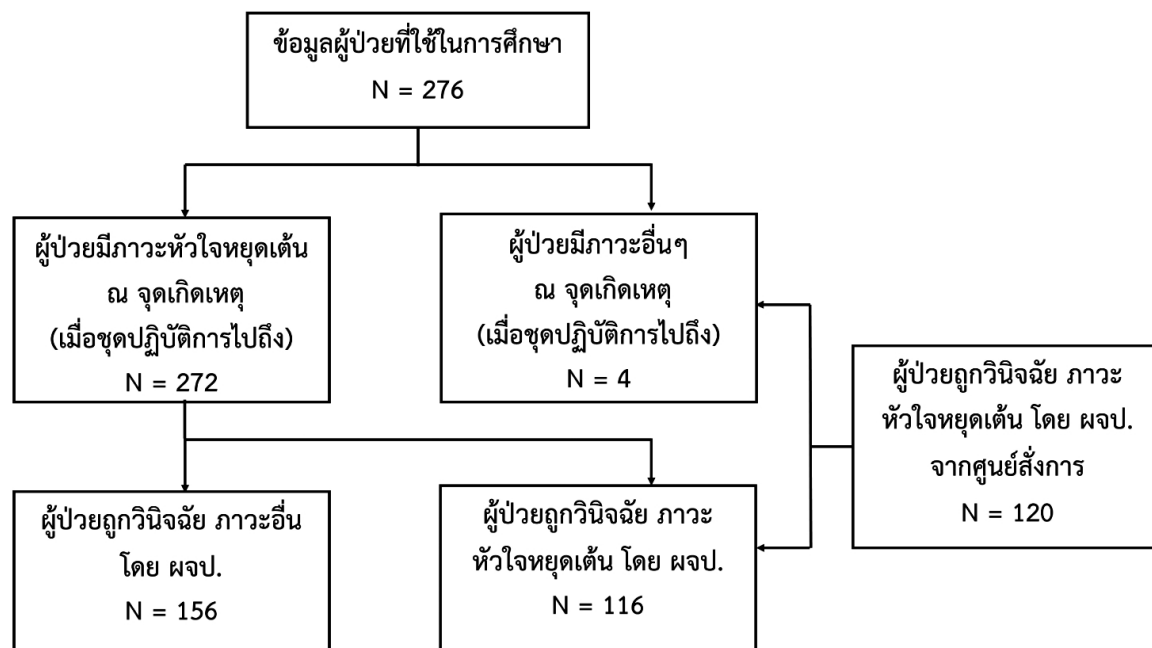
ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นจริงเมื่อชุดปฏิบัติการไปถึงมีจำนวน 272 ราย ได้รับการวินิจฉัยโดย ผจป. และจำแนกได้ว่าเป็นการวินิจฉัยถูกต้อง คือ ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น 116 ราย (ร้อยละ 42.6) เป็นการวินิจฉัยผิด คือ หมดสติ 86 ราย (ร้อยละ 31.6) อุบัติเหตุจราจร 22 ราย (ร้อยละ 8.1) และอื่นๆ 48 ราย (ร้อยละ 17.6) แสดงให้เห็น

ว่า ผจป. มีความไวในการวินิจฉัยร้อยละ 42.6

ในขณะเดียวกันจากการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดโดย ผจป. 120 ราย พบว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นจริงเมื่อชุดปฏิบัติการไปถึงจำนวน 116 ราย (ร้อยละ 96.7) เป็นภาวะอื่นๆ 4 ราย (ร้อยละ 3.3) แสดงให้เห็นว่า ผจป. มีค่าทำนายผลบวกร้อยละ 96.7 (ตารางที่ 1)

ตั้งแต่มีการเก็บข้อมูลวิจัยในปี พ.ศ. 2554 ถึง ปี พ.ศ. 2561 พบว่า ผจป. วินิจฉัยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 36.4 และ 56.4 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าสามารถวินิจฉัยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นได้อย่างถูกต้องสูงขึ้นเป็นลำดับ (ภาพที่ 2)

อัตราการรอดชีวิตอยู่นอกจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องจากศูนย์รับแจ้งเหตุฯ และการวินิจฉัยเป็นการเจ็บป่วยอื่น คิดเป็นร้อยละ 9.5 และ 11.5 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.69$)



ภาพที่ 1 แสดงข้อมูลที่ใช้ศึกษาความถูกต้องของการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน 276 ราย ผจป.: ผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นโดยทางโทรศัพท์หรือโดยผู้ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อไปถึงที่เกิดเหตุ

Demographic characteristics	N	%
Sex		
Female	74	27.9
Male	202	72.1
Patient type		
Non-trauma	238	86.2
Trauma	38	13.8
Conditions of patients with OHCA diagnosis by EMD (n = 120)		
Cardiac arrest	116	96.7
Alteration of consciousness	1	0.8
Seizure	1	0.8
Sepsis	1	0.8
Bradycardia	1	0.8
Conditions of patients with OHCA diagnosis on scene (n = 272)		
Cardiac arrest	116	96.7
Alteration of consciousness	86	31.6
Traffic accident	22	8.1
Syncope	11	4.0
Dyspnea	9	3.3
Drowning	8	2.9
Hanging	6	2.2
Seizure	5	1.8
Physical assault	4	1.5
Electrical injury	2	0.7
Fall from high	2	0.7
Chest pain	1	0.4

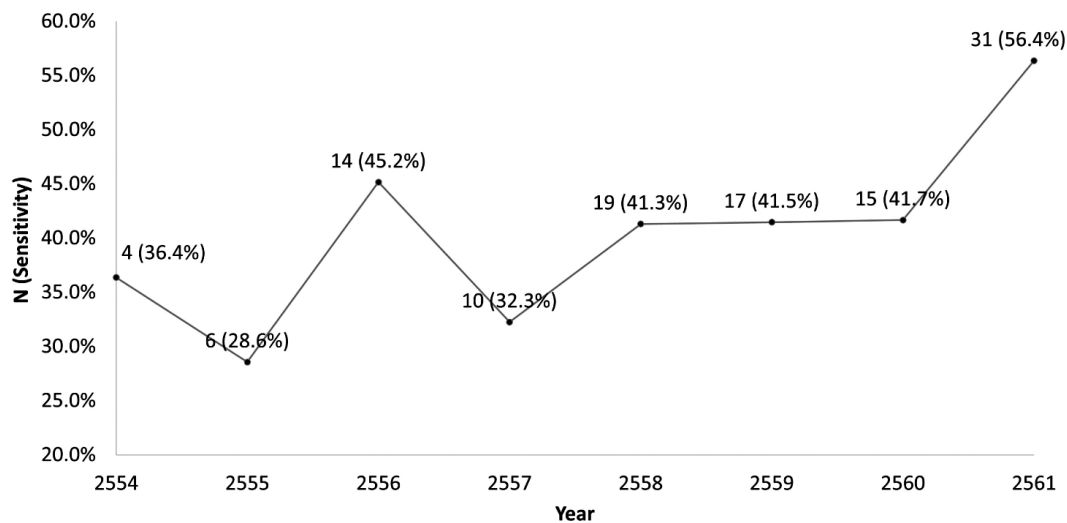
EMD: emergency medical dispatcher; OHCA: out-of-hospital cardiac arrest

วิจารณ์และข้อยุติ

การศึกษานี้พบว่า ผจป. วินิจฉัยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้องน้อยกว่าครึ่งของทั้งหมดจากการศึกษาของต่างประเทศพบว่า ผจป. วินิจฉัยหัวใจ

หยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้ถูกต้องค่อนข้างน้อยเช่นกัน เช่น การศึกษาในประเทศสวีเดน พบว่ามีความไวในการวินิจฉัยเพียงร้อยละ 20⁽⁶⁾ สาเหตุอาจเกิดจากพนักงานรับแจ้งเหตุส่งข้อมูลให้ไม่ครบถ้วน และอาจไม่ได้คำนึงถึงภาวะหัวใจหยุดเต้นเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงเวลานั้น มีสายโทรเข้ามามาก ทำให้มีเวลาในการซักถามข้อมูลผู้ป่วยได้น้อย จึงได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมทั้งอาจเกิดจากความยากในการประเมินบางอย่างซึ่งเป็นไปได้ยากทางโทรศัพท์ และยังพบว่าอัตราการรอดชีวิตอยู่นอกโรงพยาบาลไม่แตกต่างกันในสองกลุ่ม อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศญี่ปุ่นพบว่า สามารถวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นได้อย่างถูกต้องในระดับสูงกว่ามาก คือมีความไวในการวินิจฉัยสูงถึงร้อยละ 77.5 และมีค่าทำนายผลบวกร้อยละ 59.4 ซึ่งในการศึกษานี้พบว่า ปัญหาที่สำคัญคือการซักประวัติการหายใจเพราะเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการแยกแยะภาวะหัวใจหยุดเต้น จึงมีการปรับหลักเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยคือ หากซักประวัติได้ว่าผู้ป่วยหมดสติร่วมกับการหายใจผิดปกติ หายใจเอื้อง หายใจมีเสียงกรน จะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นและเริ่มกระบวนการรักษาโดยให้คำแนะนำการกดหน้าอกแก่ผู้พบเหตุและส่งชุดปฏิบัติการที่เหมาะสมออกปฏิบัติการทันที ซึ่งหลังจากมีการปรับหลักเกณฑ์การคัดแยกพบว่า สามารถวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นได้อย่างถูกต้องมากขึ้น โดยมีความไวในการวินิจฉัยสูงถึงร้อยละ 93 และมีค่าทำนายผลบวกร้อยละ 74.9⁽⁷⁾ นอกจากนี้ จากการศึกษาในประเทศฝรั่งเศสซึ่งมีความไวในการวินิจฉัยของ ผจป. ร้อยละ 61 มีคำแนะนำแก่ผู้พบเหตุขณะประเมินผู้ป่วยโดยใช้มีวามบริเวณทรวงอกหรือหน้าท้อง พร้อมกับถามคำถามว่า ผู้ป่วยหน้าอกกระเพื่อมไหม ถ้าไม่ขยับ หรือหายใจน้อยกว่า 9 ครั้งต่อนาที แนะนำให้กดหน้าอกและส่งทีมที่เหมาะสมออกมารับผู้ป่วย⁽⁹⁾ ซึ่งประเทศไทยน่าจะนำวิธีการเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วยเพื่อให้แม่นยำมากขึ้น

ส่วนทางด้านผู้แจ้งเหตุก็มีปัจจัยที่เป็นปัญหาเช่นกัน เช่น ความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในแต่ละพื้นที่มีอยู่



ภาพที่ 2 แสดงจำนวนคนที่วินิจฉัยถูกและความไวของการวินิจฉัยโดยผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการในภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจำแนกตามปีพุทธศักราช

อย่างจำกัด มีการประเมินและการสื่อสารที่ไม่เหมือนกัน ไม่มีความมั่นใจเนื่องจากไม่ได้เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้การแจ้งเหตุผิดพลาด การวินิจฉัยผิดเป็นอุบัติเหตุ จราจร อาจเกิดจากผู้พบเห็นเพียงเดินผ่านไปพบเข้า โดยไม่ได้เข้าไปประเมินผู้บาดเจ็บด้วยตัวเอง ซึ่งทำให้ ผจป. ได้ข้อมูลไม่เพียงพอในการวินิจฉัยภาวะหัวใจนอกโรงพยาบาล ได้ โดยมีการศึกษาของผู้วิจัยก่อนหน้านี้ระบุไว้ว่า อุบัติเหตุ สําคัญและชวนคอ เป็นสิ่งที่ประเมินได้ยาก⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มในการประเมินผู้ป่วยตามข้อมูลรายปีแสดงให้เห็นว่า มีความถูกต้องมากขึ้นเรื่อยๆ สะท้อนว่า สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้หากมีแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม การศึกษาในอนาคตจึงควรศึกษาถึงการพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยให้ถูกต้องมากขึ้นอีก

ผจป. มีบทบาทสำคัญในการคัดแยกให้ถูกต้อง ซึ่ง จะนำไปสู่การตัดสินใจในการส่งออกชุดปฏิบัติการและ ระยะเวลาในการตอบสนอง รวมไปถึงการให้คำแนะนำ ในการช่วยชีวิตทางโทรศัพท์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อการ รอดชีวิต⁽¹⁰⁾ ในประเทศไทยมีรูปแบบของ ผจป. ไม่ต่างกับ ต่างประเทศ อย่างไรก็ตามหลักสูตร ผจป. มีประกาศมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และมีการอบรมเป็นหลักสูตรหลังจาก

นั้น⁽¹¹⁾ ทำให้ความรู้และทักษะที่ถูกต้องเพิ่งจะเริ่มเกิดขึ้น องค์ความรู้เก่าๆ และวิธีการการคัดแยกในรูปแบบเดิมยังคงหลงเหลืออยู่ จึงทำให้เกิดความผิดพลาดของการตัดสินใจของ ผจป. การวินิจฉัยที่ถูกต้องมากขึ้นเรื่อยๆ ที่พบจากการศึกษานี้ สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้นของการคัดแยกผู้ป่วยในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการได้แก่ 1) ข้อมูล บางส่วนไม่ครบถ้วนเนื่องจากเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง 2) ข้อมูลที่นำมาศึกษาอยู่ในวงจำกัดซึ่งเป็นเพียงข้อมูลส่วน หนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น

ข้อมูลจากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ให้เป็น ประโยชน์ต่อไปได้ ดังนี้ 1) เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา ระบบการคัดแยกของ ผจป. และเป็นข้อมูลพื้นฐานใน ด้านการวิจัยต่อไป 2) ใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อประกัน คุณภาพในการให้บริการ เพราะการวินิจฉัยที่ถูกต้องจะนำไปสู่การรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็วและเหมาะสมต่อไป

แม้ว่าความถูกต้องในการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาลของ ผจป. จะมีความแม่นยำน้อย แต่หาก วินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นแล้ว ก็มีโอกาสจะเป็นไปได้สูง

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยมีอาจสำเร็จลุล่วงไปได้หากปราศจากความร่วมมือของอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน เจ้าหน้าที่ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำปรึกษา การสนับสนุน รวมถึงพยาบาลวิชาชีพ ของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการส่งต่อของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่ช่วยในเรื่องการเก็บข้อมูล ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจ ขอขอบคุณอาจารย์นายแพทย์คัมภีร์ สรวมศิริ ที่ได้เรียบเรียงบทคัดย่อและตรวจสอบภาษาอังกฤษให้ และขอขอบคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่านที่ผู้วิจัยนำมาอ้างอิง

References

1. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, et al. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2015: section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation*. 2015 Oct;95:81–99.
2. Kronick SL, Kurz MC, Lin S, Edelson DP, Berg RA, Billi JE, et al. Part 4: systems of care and continuous quality improvement 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2015 Nov 3;132(18 suppl 2):S397–413.
3. National Institute for Emergency Medicine. Assessment criteria for triage levels and emergency standards. Bangkok: Ultimate Printing; 2011. (in Thai)
4. National Institute for Emergency Medicine. Emergency medical triage protocol and criteria based dispatch [Internet]. 1st ed. 2013. Available from: <https://www.niems.go.th/1/Ebook/Detail/272?group=21>. (in Thai)
5. Apiratwarakul K. The EMS system in Thailand and ASEAN. *Srinagarind Med J*. 2013;28(4):64–8. (in Thai)
6. Axelsson C, Borgström J, Karlsson T, Axelsson AB, Herlitz J. Dispatch codes of out-of-hospital cardiac arrest should be diagnosis related rather than symptom related. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med*. 2010 Oct;17(5):265–9.
7. Fukushima H, Imanishi M, Iwami T, Kitaoka H, Asai H, Seki T, et al. Implementation of a dispatch-instruction protocol for cardiopulmonary resuscitation according to various abnormal breathing patterns: a population-based study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2015 Sep 17 [cited 2020 Apr 21];23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4573300/>.
8. Lee SY, Ro YS, Shin SD, Song KJ, Hong KJ, Park JH, et al. Recognition of out-of-hospital cardiac arrest during emergency calls and public awareness of cardiopulmonary resuscitation in communities: a multilevel analysis. *Resuscitation*. 2018;128:106–11.
9. Travers S, Jost D, Gillard Y, Lanoë V, Bignand M, Domanski L, et al. Out-of-hospital cardiac arrest phone detection: those who most need chest compressions are the most difficult to recognize. *Resuscitation*. 2014 Dec 1;85(12):1720–5.
10. Ng YY, Leong SHB, Ong MEH. The role of dispatch in resuscitation. *Singapore Med J*. 2017 Jul;58(7):449–52.
11. National Institute for Emergency Medicine. Law, announcement, rules, conditions, criteria and methods regarding education, training and certification for emergency workers. 1st ed. Bangkok: Ultimate Printing; 2017. (in Thai)

ความเข้าใจของประชาชนต่อการคัดแยกระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล

อุมารินทร์ คำพูล*

บวร วิทยชำนัญกุล*

บริบูรณ์ เชนธนากิจ*

กรรณกาญจน์ สุธรรม*

ผู้รับผิดชอบบทความ: กรรณกาญจน์ สุธรรม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเข้าใจของประชาชนต่อการคัดแยกระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาลในแง่ความเห็นพ้องกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดแยกดังกล่าว **ระเบียบวิธี** เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มประชาชนทั่วไป **วิธีการศึกษา** สำนวณความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปในการให้การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของภาวะเจ็บป่วยที่เป็นสถานการณ์สมมติ โดยอ้างอิงกับระดับความฉุกเฉินจากเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลของประเทศไทยตามแนวทางที่จัดทำโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ รวมทั้งข้อมูลพื้นฐาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นดังกล่าว ใช้สถิติเชิงพรรณนาและ Cohen's kappa ในการเปรียบเทียบความเห็นพ้อง และใช้สถิติ logistic regression ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการโดยให้อาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัยสุ่มเลือกสถานการณ์สมมติ 4 สถานการณ์ จากทั้งหมด 24 สถานการณ์ จากนั้นจึงขอให้แสดงความเห็นในแต่ละสถานการณ์ว่าควรจัดอยู่ในความฉุกเฉินเร่งด่วนระดับใด แล้วจึงนำไปเปรียบเทียบกับคำตอบว่าตรงกันหรือไม่ **ผลการศึกษา** จากผู้ร่วมตอบแบบสอบถามทั้งหมด 102 คน มีเพศหญิง 64 คน (ร้อยละ 62.7) อายุเฉลี่ย 25 ปี (พิสัยควอไทล์ 21-37) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 55.9) ประชาชนให้การคัดแยกตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลร้อยละ 38.2 ($k = 0.175, p < 0.001$) ให้ระดับความฉุกเฉินต่ำกว่าเกณฑ์การคัดแยกร้อยละ 42.8 และให้ระดับความฉุกเฉินเกินกว่าเกณฑ์การคัดแยกร้อยละ 18.9 โดยความเห็นของประชาชนที่ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกในระดับไม่ฉุกเฉินเป็นร้อยละ 49.5 ฉุกเฉินไม่เร่งด่วนเป็นร้อยละ 40.8 ฉุกเฉินเร่งด่วนเป็นร้อยละ 33.0 และฉุกเฉินวิกฤตเป็นร้อยละ 29.0 ตามลำดับ และไม่พบปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกได้ตรงตามเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน **สรุป** ประชาชนทั่วไปมีความเห็นค่อนข้างต่างกับเกณฑ์การคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ให้ระดับความฉุกเฉินที่ต่ำกว่าเกณฑ์ และยังไม่พบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมุมมองของประชาชนในการคัดแยกได้ตรงกับเกณฑ์การคัดแยก

คำสำคัญ: การจัดลำดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยฉุกเฉิน, เกณฑ์การคัดแยกการเจ็บป่วยฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน, การดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน, ประชาชนทั่วไป

* ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Received 2 March 2020; Revised 16 June 2020; Accepted 19 June 2020

Suggested citation: Kumpool A, Wittayachamnankul B, Chenthanakij B, Sutham K. People's understanding on severity triage level of emergency illness before reaching the hospital: a pilot study. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):197-207. อุมารินทร์ คำพูล, บวร วิทยชำนัญกุล, บริบูรณ์ เชนธนากิจ, กรรณกาญจน์ สุธรรม. ความเข้าใจของประชาชนต่อการคัดแยกระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(2):197-207.

People's Understanding on Severity Triage Level of Emergency Illness before Reaching the Hospital: A Pilot Study

Aumarin Kumpool, Borwon Wittayachamnankul, Boriboon Chenthanakij, Krongkarn Sutham

Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

Corresponding author: Krongkarn Sutham, krongkarn.s@cmu.ac.th

Abstract

Objectives: To evaluate people's understanding on prehospital triage for the level of severity of emergency illness in terms of interrater agreement compared with the Thai criteria-based dispatch, and to assess the factors associated with people's understanding. **Study design:** A cross-sectional survey of Chiang Mai people's perception on responses and management by call takers and dispatchers at the call center of the emergency medical service. **Methods:** The survey asked people's perceived priorities by randomly selecting 4 out of 24 pre-set emergency scenarios of the Thai criteria-based dispatch triage cases. The questionnaire also asked respondent's characteristics, such as, education, previous experience on emergency medical care, and related perceptual factors. Apart from descriptive statistics, Cohen's kappa coefficient to compare the agreement and logistic regression to explore associated factors with agreement were analyzed. **Results:** A total of 102 participants responded to the survey, 62.7% were female, median age was 25 years old (IQR = 21-37). Most of them were bachelor's degree holders, a 38.2% agreement between people's perceived priority and the Thai criteria-based dispatch was found ($k = 0.175, p < 0.005$), with 42.9% under triage and 18.9% over triage. The percentage of agreement was higher for non-urgency (49.5%), and semi urgency (40.8%), but lower for urgency (33.0%) and emergency scenarios (29.0%). No factors associated with the agreement of people's perceived priority and the pre-hospital triage were found. **Conclusions:** People's perceived priority did not match with the actual triage category, and no people's characteristics associated with prehospital triage agreement were established.

Keywords: triage category, triage criteria of the National Institute of Emergency Medicine, emergency medical service system, emergency medical dispatch system, people

ภูมิหลังและเหตุผล

ปัจจุบันประชาชนมีแนวโน้มในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น จากสถิติรายงานการแพทย์ฉุกเฉินปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีเหตุที่ได้รับแจ้งจำนวน 1,752,061 เหตุ โดยมีการแจ้งเหตุผ่านหมายเลขโทรศัพท์ 1669 คิดเป็นร้อยละ 79.9 ของเหตุที่ประชาชนร้องขอใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด ประเภทของเหตุที่ให้บริการสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อุบัติเหตุยานยนต์ป่วย/อ่อนเพลีย/อัมพาตเรื้อรัง/ไม่ทราบ ไม่จำเพาะ/อื่นๆ และปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบตามลำดับ⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน (emergency room visit) มีเพียงร้อยละ

27.8 เท่านั้นที่มาโรงพยาบาลโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน⁽²⁾ แม้จะมีการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มากขึ้น แต่ประชาชนก็ยังขาดความเข้าใจในภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินและความเร่งด่วนในการรักษาของแต่ละอาการ และมีความเข้าใจที่ไม่ตรงกันกับผู้ให้บริการ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความไม่พึงพอใจในระบบบริการรักษาตามมาได้ มีการศึกษาถึงความเข้าใจของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกที่ศูนย์ฉุกเฉินของสถานบริการปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์พบว่าผู้ป่วยรู้สึกว่าได้รับข้อมูลไม่เพียงพอและขาดความเข้าใจและมีประสบการณ์ที่ไม่ดีในกระบวนการคัดแยก⁽³⁾ นอกจากนี้การมาขอรับบริการห้องฉุกเฉินที่เพิ่มมากขึ้นโดยไม่เหมาะสมต่อความรุนแรงของการเจ็บป่วย ยังทำให้ภาระงานของ

เจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น เกิดความตึงเครียดและเหนื่อยล้าจากการทำงานได้ จากการศึกษาถึงความเห็นพ้องต่อการคัดแยกและความเข้าใจต่อการจัดลำดับของผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินพบว่า มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 31 เท่านั้นที่เห็นพ้องกับเจ้าหน้าที่ในการคัดแยกกระตือรือร้นของฉุกเฉินของการเจ็บป่วย ผู้ป่วยจำนวนร้อยละ 48 ให้ระดับการคัดแยกรุนแรงเกินกว่าความเป็นจริง (over triage) และ ร้อยละ 20 ให้ระดับการคัดแยกรุนแรงน้อยกว่าความเป็นจริง (under triage)⁽⁴⁾

ประชาชนมีแนวโน้มเข้าใช้บริการห้องฉุกเฉินมากขึ้น แต่ยังคงพบว่าการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินค่อนข้างน้อยโดยเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติและฉุกเฉินเร่งด่วนซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิต เพราะการแพทย์ฉุกเฉินมีการช่วยเหลือเบื้องต้นระหว่างการนำส่ง การประสานความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือระหว่างศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการชุดปฏิบัติการฉุกเฉินและโรงพยาบาลที่รองรับผู้ป่วยซึ่งการช่วยเหลือหรือปฏิบัติการดังกล่าวจะสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยวิกฤติไม่ให้เสียชีวิต ณ ที่เกิดเหตุได้⁽⁵⁾ แต่เนื่องจากประชาชนยังไม่ค่อยเข้าใจการคัดแยกอาการและความเร่งด่วนในการรักษา บางครั้งประชาชนไม่ทราบว่าอาการที่เป็นอยู่ควรไปโรงพยาบาลหรือไม่ หากไปโรงพยาบาลควรไปด้วยวิธีใด และมีความเร่งด่วนมากน้อยเพียงใด หรือคิดว่าอาการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไม่รุนแรง ไม่จำเป็นต้องเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน สะท้อนได้ว่าประชาชนทั่วไปยังไม่สามารถประเมินอาการเจ็บป่วยฉุกเฉินได้⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจในภาวะฉุกเฉินและการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมของประชาชน จึงได้ทำศึกษานี้ขึ้น โดยมีสมมติฐานว่าประชาชนมีความเข้าใจต่อภาวะฉุกเฉินน้อยและน่าจะมีปัจจัยบางอย่างที่ส่งผลต่อความเข้าใจดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความเข้าใจของประชาชนทั่วไปต่อการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในแง่ความเห็นพ้องกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่ง

ชาติ⁽⁶⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการคัดแยกดังกล่าว รวมทั้งแนวคิดในการตัดสินใจใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและความคาดหวังเกี่ยวกับการตอบสนองของบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ให้ประชาชนเกิดความเข้าใจ สามารถเข้าถึงการรักษาและบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ตรงกับความต้องการของการเจ็บป่วยมากขึ้น

ระเบียบวิธีศึกษา

แผนงานวิจัยและวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional survey) โดยการศึกษาความเห็นของประชาชนที่เข้าร่วมในงานมหกรรมสุขภาพ 60 ปี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (MED CMU 60th Anniversary 2019) เมื่อวันที่ 6-8 กันยายน 2562 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ เป้าหมายคือประชาชนที่มีสัญชาติไทยและอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ซึ่งงานนี้เป็นงานที่เปิดกว้างแก่ประชาชนทั่วไปให้มาร่วมได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ผู้มาเข้าร่วมในงานนี้จึงมีความหลากหลายทั้งในด้านอายุ อาชีพ การศึกษา และมาจากหลากหลายอำเภอทั่วจังหวัดเชียงใหม่ จึงน่าจะเป็นตัวแทนของประชากรในการศึกษาน่าเชื่อถือได้ โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา และข้อมูลความรู้ ความสามารถ ความเห็นและประสบการณ์ คือ ความรู้ว่าการเจ็บป่วยฉุกเฉินสามารถโทรหมายเลข 1669 เรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้, ความสามารถในการระบุหมายเลขโทรศัพท์เรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ถูกต้อง, ประสบการณ์ในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและห้องฉุกเฉิน, ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเข้าถึงสถานพยาบาลเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยหรือเหตุฉุกเฉินและความเห็นในการคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์พิจารณาความเห็นพ้องของประชาชนกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลและปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกดังกล่าว การศึกษา

นี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Research ID: 6709/Study code: EME-2562-06709) แล้ว

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยจะทำการสุ่มเลือกโจทย์สถานการณ์ สมมติจำนวน 4 สถานการณ์จากทั้งหมด 24 สถานการณ์ เพื่อให้เหมาะสมกับระยะเวลาในการสำรวจและป้องกันการเหนื่อยล้าของผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นให้ผู้ร่วมวิจัยแสดง ความเห็นต่อระดับความฉุกเฉินในแต่ละสถานการณ์สมมติ ออกมาเป็นระดับใดระดับหนึ่งที่ใกล้เคียงกับความคิดของ ผู้ร่วมวิจัยที่สุด ได้แก่ ฉุกเฉินวิกฤติ ฉุกเฉินเร่งด่วน ฉุกเฉิน ไม่เร่งด่วนหรือไม่ฉุกเฉิน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ การคัดแยกและจัดลำดับการจ่ายงานบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) กำหนดในปี พ.ศ. 2556 (Emergency Medical Triage Protocol and Criteria Based Dispatch)⁽⁶⁾ ซึ่งมีทั้งหมด 25 กลุ่มอาการ โดยโจทย์สถานการณ์สมมติทั้งหมด 24 สถานการณ์นั้นได้รับการทดสอบมาก่อนโดยอาจารย์แพทย์ เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้มิมีประสบการณ์การเป็นแพทย์อำนวยการ ปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัด (emergency medical director) จำนวน 6 ท่าน ซึ่งพบว่ามีความเห็นสอดคล้อง กันระหว่างอาจารย์ผู้ประเมินอยู่ในระดับดีมาก/ค่อนข้าง สมบูรณ์ (interrater reliability by interclass correlation coefficient = 0.904) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการ วิเคราะห์ความเห็นพ้องกับเกณฑ์การคัดแยกและปัจจัยที่มี ผลต่อความเห็นในการคัดแยกดังกล่าว

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของ ผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ความรู้ว่าการเจ็บป่วย ฉุกเฉินสามารถโทรเรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ ความ สามารถในการระบุหมายเลขโทรศัพท์เรียกบริการการ แพทย์ฉุกเฉินได้ถูกต้อง ประสบการณ์การใช้บริการการ

แพทย์ฉุกเฉินและห้องฉุกเฉิน และความรู้เกี่ยวกับวิธีการ เข้าถึงสถานพยาบาลเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยหรือเหตุฉุกเฉิน ใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) มัธยฐาน (median) ค่าพิสัยควอไทล์ (interquartile range) แสดงค่าสถิติสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และใช้ความถี่และร้อยละแสดงค่าสถิติสำหรับข้อมูลเชิง คุณภาพ

การวิเคราะห์ความเห็นพ้องของประชาชนทั่วไปต่อ เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินใช้สถิติ Cohen's kappa coefficient โดยหาก kappa น้อยกว่า 0 แปลผลว่ามีความสอดคล้องน้อยมาก (poor) หาก k 0-0.2 แปลผลว่า สอดคล้องน้อย (slight) หาก k 0.21-0.4 แปลว่าสอดคล้อง พอใช้ (fair) หาก k 0.41-0.6 แปลว่าสอดคล้องปานกลาง (moderate) หาก k 0.61-0.8 แปลว่าสอดคล้องดี (substantial) และหาก k 0.81-1.00 แปลว่าสอดคล้องดีมาก/ค่อนข้างสมบูรณ์ (almost perfect)⁽⁷⁾ ส่วนการวิเคราะห์ หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไปใน การคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนั้น ใช้สถิติ univariate logistics regression โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS® version 23 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

มีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 105 คน แต่มีผู้ที่กรอกข้อมูล ไม่ครบจำนวน 3 คน จึงเหลือจำนวนที่นำมาใช้วิเคราะห์ 102 คน โดยแต่ละคนจะได้สุ่มเลือกโจทย์สถานการณ์สมมติ คนละ 4 ข้อ ดังนั้นจึงมีจำนวนข้อที่ตอบทั้งหมด 408 ข้อ เป็นเพศหญิง 64 คน (ร้อยละ 62.7) อายุเฉลี่ย 25.5 ปี (พิสัยควอไทล์ 21-37) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี 57 คน (ร้อยละ 55.9) มีความรู้ว่ามีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน สามารถโทรเรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ 96 คน (ร้อยละ 94.1) สามารถระบุเบอร์บริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ถูกต้อง 88 คน (ร้อยละ 86.3) เคยใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 25 คน (ร้อยละ 24.5) เคยใช้บริการห้องฉุกเฉิน 58 คน (ร้อยละ 56.9) และแสดงความต้องการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

เมื่อเจ็บป่วยฉุกเฉิน 74 คน (ร้อยละ 72.5) โดยแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

มีจำนวนคำตอบที่ให้การคัดแยกตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินร้อยละ 38.2 ($k = 0.175, p < 0.001$) โดยระดับความฉุกเฉินที่ให้การคัดแยกตรงกับเกณฑ์มากที่สุดคือไม่ฉุกเฉิน (ร้อยละ 49.5) มีการคัดแยกให้ระดับความฉุกเฉินเกินกว่าความจริง (over triage) ร้อยละ 18.9 และให้ระดับความฉุกเฉินต่ำกว่าความจริง (under triage) ร้อยละ 42.9 ระดับความฉุกเฉินที่ให้การคัดแยกไม่ตรงกับเกณฑ์มากที่สุดคือฉุกเฉินวิกฤติซึ่งตรงกับเกณฑ์ร้อยละ 29.0 ดังตารางที่ 2

เมื่อจำแนกการพิจารณาตามแต่ละระดับความรุนแรงในกลุ่มฉุกเฉินวิกฤติทั้งหมด 100 คำตอบให้การคัดแยกตรงกับเกณฑ์การคัดแยกจำนวน 29 คำตอบ (ร้อยละ 29.0) ($k = -0.103, p = 0.029$), กลุ่มฉุกเฉินเร่งด่วน 103 คำตอบคัดแยกตรงกับเกณฑ์การคัดแยก 34 คำตอบ (ร้อยละ 33.0) ($k = -0.06, p = 0.207$), กลุ่มฉุกเฉินไม่เร่งด่วน 98 คำตอบคัดแยกตรงกับเกณฑ์การคัดแยก 40 คำตอบ (ร้อยละ 40.8) ($k = 0.028, p = 0.546$), และกลุ่มไม่ฉุกเฉิน 107 คำตอบคัดแยกตรงกับเกณฑ์การคัดแยก 53 คำตอบ (ร้อยละ 49.5)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย (Baseline characteristic data)

Characteristics	N = 102 (%)
Female; no. (%)	64 (62.7)
Age (years); Median (IQR)	25 (21-37)
Education; no. (%)	
Primary education	4 (3.9)
Secondary school education	21 (20.6)
Vocational certificate	4 (3.9)
High vocational certificate	3 (2.9)
Graduate	57 (55.9)
Postgraduate	13 (12.7)
Recognize call to EMS; no. (%)	96 (94.1)
Correct EMS number; no. (%)	88 (86.3)
EMS used; no. (%)	25 (24.5)
ED used; no. (%)	58 (56.9)
When sick; no. (%)	
EMS call	74 (72.5)
Themselves	20 (19.6)
Neighborhood	3 (2.9)
Rescuer	5 (4.9)

EMS: Emergency Medical Service, ED: Emergency Department

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนคำตอบของการให้การคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์สมมติในมุมมองของประชาชนทั่วไปโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล

People perceive category	Prehospital triage category				
	Emergency	Urgency	Semi-urgency	Non-urgency	Total
Emergency	29	10	1	4	44
Urgency	42	34	12	12	100
Semi-urgency	19	32	40	38	129
Non-urgency	10	27	45	53	135
Total	100	103	98	107	408

- Agree (38.2%)
 - Over triage (18.9%)
 - Under triage (42.9%)

Agree หมายถึง ประชาชนตอบได้ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน

Over triage หมายถึง ประชาชนให้ระดับการคัดแยกอยู่ในระดับรุนแรงเกินกว่าเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน

Under triage หมายถึง ประชาชนให้ระดับการคัดแยกอยู่ในระดับรุนแรงน้อยกว่าเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน

($k = 0.133$, $p = 0.005$)

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไปในการคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล เมื่อทำการวิเคราะห์ univariate logistic regression จำแนกเป็นกลุ่มที่ตอบได้ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (agree) และ ไม่ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (disagree) ไม่พบปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกได้ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ในจำนวนคำตอบทั้งหมด มีคำตอบที่จะเดินทางไปโรงพยาบาลโดยเรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 156 คำตอบ เดินทางไปโรงพยาบาลเองจำนวน 201 คำตอบ และ

ไม่ไปโรงพยาบาลจำนวน 52 คำตอบ ในกลุ่มที่เดินทางไปโรงพยาบาลเองพบว่าให้การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามความเข้าใจของตนเป็นฉุกเฉินวิกฤติ 3 คำตอบ และฉุกเฉินเร่งด่วน 24 คำตอบ ดังภาพที่ 1

เมื่อพิจารณาในกลุ่มที่เรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้เข้าร่วมวิจัยให้เหตุผลที่สามารถจัดเป็นกลุ่มได้คือ ปลอดภัยกว่า/มีเจ้าหน้าที่ให้การช่วยเหลือ/อุปกรณ์พร้อม 84 คำตอบ (ร้อยละ 41.8) อาการฉุกเฉิน/หนัก/รุนแรง 46 คำตอบ (ร้อยละ 29.5) อาจเป็นไข้/อาการเลวลง/เกิดภาวะแทรกซ้อน กลางทาง 21 คำตอบ (ร้อยละ 13.5) ไม่ระบุเหตุผล 16 คำตอบ (ร้อยละ 10.3) ต้องทำแผล/ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ก่อน 12 คำตอบ (ร้อยละ 7.7) และไม่รู้สีกตัว/หมดสติ 8

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการคัดแยกระดับความเจ็บป่วยฉุกเฉินของประชาชนทั่วไป

Factors	Agree (N = 156)	Disagree (N = 252)	*p-value
Female; no. (%)	95 (60.9)	161 (63.9)	0.544
Age (years); Median (IQR)	27 (21-38)	25 (21-36)	0.36
Education; no. (%)			
Primary education	3 (1.9)	13 (5.1)	0.224
Secondary school education	32 (20.5)	52 (20.6)	
Vocational certificate	7 (4.5)	9 (3.6)	
High vocational certificate	8 (5.1)	4 (1.6)	
Graduate	87 (55.8)	141 (55.9)	
Postgraduate	19 (12.1)	33 (13.1)	
Recognize call to EMS; no. (%)	146 (93.6)	238 (94.4)	0.721
Correct EMS number; no. (%)	132 (84.6)	220 (87.3)	0.856
EMS used; no. (%)	39 (25.0)	61 (24.2)	0.377
ED used; no. (%)	93 (59.6)	139 (55.2)	0.377
When sick; no. (%)			
EMS call	116 (74.4)	180 (71.4)	0.762
Themselves	29 (18.6)	51 (20.2)	
Neighborhood	3 (1.9)	9 (3.6)	
Rescuer	8 (5.1)	12 (4.8)	

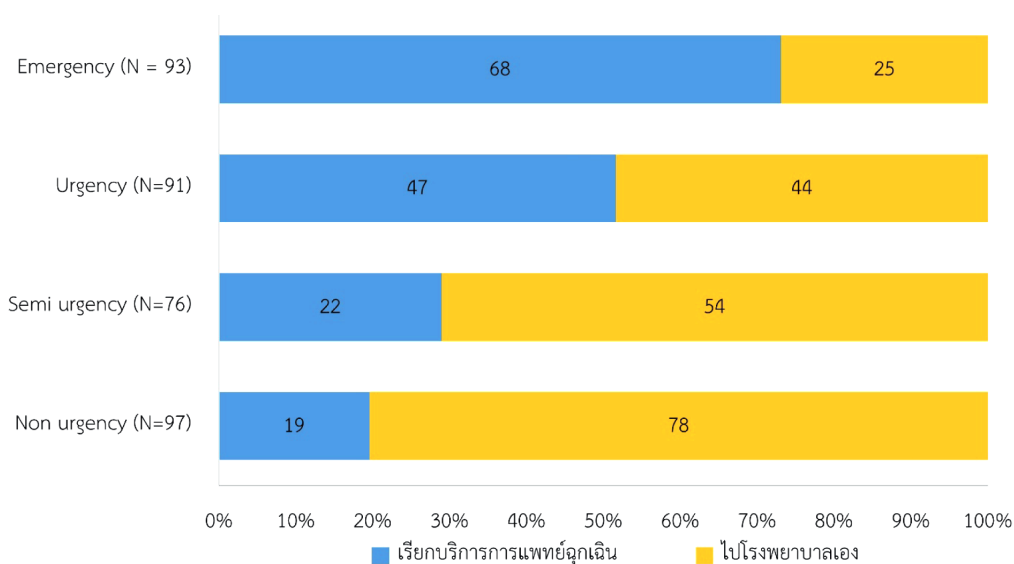
*ใช้สถิติ Logistic regression

IQR: Interquartile range, EMS: Emergency Medical Service, ED: Emergency Department

คำตอบ (ร้อยละ 5.13)

ส่วนกลุ่มที่เดินทางไปโรงพยาบาลเองให้เหตุผลที่สามารถจัดเป็นกลุ่มได้คือ อาการไม่ฉุกเฉิน/ไม่รุนแรง/รอได้ 84 คำตอบ (ร้อยละ 41.8) รู้สึกตัว/ช่วยเหลือตัวเองได้ 78 คำตอบ (ร้อยละ 38.8) ไม่ระบุเหตุผล 25 คำตอบ (ร้อยละ 12.4) และมีรถส่วนตัวไปเองได้/สะดวกกว่า/เร็วกว่า 14 คำ

ตอบ (ร้อยละ 6.9) (ตารางที่ 4) นอกจากนี้ยังพบว่าในกรณี que การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มที่ให้การคัดแยกเป็นฉุกเฉินวิกฤตคาดหวังว่าบริการการแพทย์ฉุกเฉินจะมาถึงในเวลา 10 (5.5-15) นาที กลุ่มที่ให้การคัดแยกเป็นฉุกเฉินเร่งด่วนคาดหวังว่าบริการการแพทย์ฉุกเฉินจะมาถึงในเวลา 15 (10-20) นาที และกลุ่มที่ให้การคัดแยกเป็นฉุกเฉินไม่เร่ง

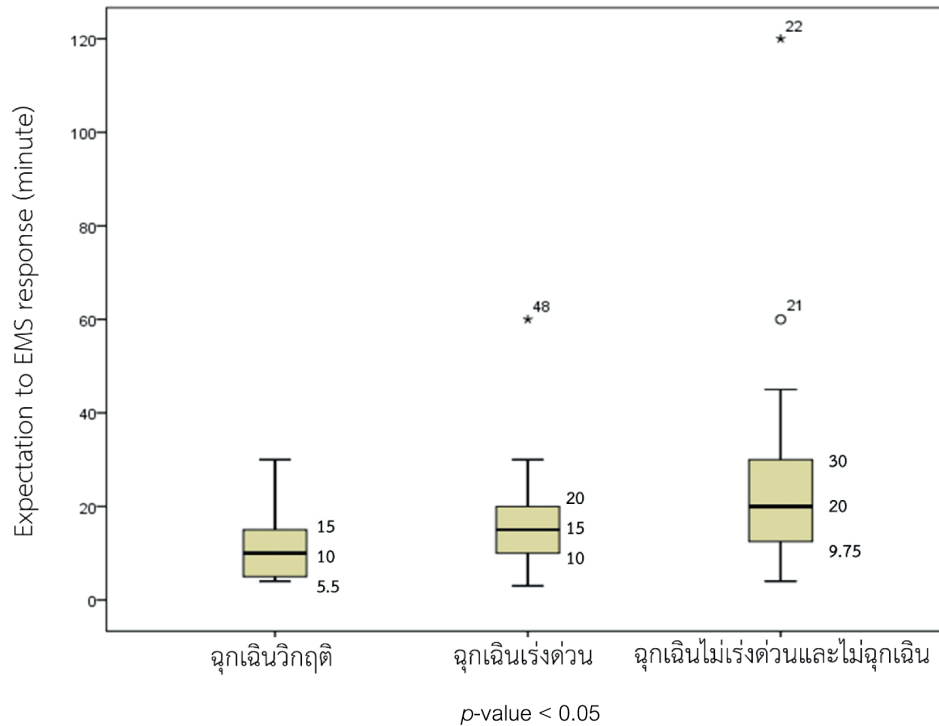


Chi-square test = 398.51, df = 3, p -value < 0.001

ภาพที่ 1 การเข้าถึงสถานพยาบาลในแต่ละระดับความฉุกเฉินตามความเข้าใจของประชาชนทั่วไป

ตารางที่ 4 เหตุผลในการเลือกวิธีเดินทางไปโรงพยาบาล

วิธีเดินทางไป โรงพยาบาล	เหตุผล	จำนวนคำตอบ (ร้อยละ)
ไปด้วยตนเอง จำนวน = 201	อาการไม่ฉุกเฉิน/ไม่รุนแรง/รอได้	84 (41.8)
	รู้สึกตัว/ช่วยเหลือตัวเองได้	78 (38.8)
	ไม่ระบุเหตุผล	25 (12.4)
	มีรถส่วนตัวไปเองได้/สะดวกกว่า/เร็วกว่า	14 (6.9)
เรียกรับบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน = 156	ปลอดภัยกว่า/มีเจ้าหน้าที่ให้การช่วยเหลือ/อุปกรณ์พร้อม	53 (33.9)
	อาการฉุกเฉิน/หนัก/รุนแรง	46 (29.5)
	อาจเป็นไข้/อาการเลวลง/เกิดภาวะแทรกซ้อนกลางทาง	21 (13.5)
	ไม่ระบุเหตุผล	16 (10.3)
	ต้องทำแผล/ปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน	12 (7.69)
	ไม่รู้สึกตัว/หมดสติ	8 (5.13)



ภาพที่ 2 ความคาดหวังของประชาชนต่อความรวดเร็วในการตอบสนองของชุดปฏิบัติการนับจากเวลาที่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละระดับความฉุกเฉินของการเจ็บป่วย (นาทิจ); ค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์)

ด่วนและไม่ฉุกเฉินคาดหวังว่าบริการการแพทย์ฉุกเฉินจะมาถึงในเวลา 20 (9.75-30) นาที ดังภาพที่ 2

วิจารณ์และข้อยุติ

จากผลการศึกษาพบว่า ประชาชนทั่วไปมีความเห็นพ้องต่อการคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลอยู่ในระดับน้อย โดยพบว่าส่วนใหญ่ให้การคัดแยกค่อนข้างต่ำกว่าความเป็นจริง (under triage) คิดเป็นร้อยละ 42.9 โดยเฉพาะภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤติและฉุกเฉินเร่งด่วนซึ่งให้การคัดแยกตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพียงร้อยละ 29.0 และ 33.0 ตามลำดับ ถึงแม้การศึกษานี้จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับมุมมองของประชาชนต่อการคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล แต่ก็ให้ผลสอดคล้องกับการศึกษาของ Ghasem-Sam Toloo และคณะที่ทำในประเทศออสเตรเลียโดยใช้เกณฑ์การคัดแยกในโรงพยาบาลฉุกเฉิน ห้องฉุกเฉินซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 31 เท่านั้นที่

เห็นพ้องต่อเจ้าหน้าที่ในการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของการเจ็บป่วย ผู้ป่วยจำนวนร้อยละ 48 ให้ระดับการคัดแยกเกินกว่าความเป็นจริง (over triage) และ ร้อยละ 20 ให้ระดับการคัดแยกต่ำกว่าความเป็นจริง (under triage)⁽⁴⁾ แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้จะทำการศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ต่างกัน ก็พบว่าประชาชนยังคงให้ความเห็นที่ไม่ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกและไม่ทราบว่าอาการหรือภาวะใดที่เป็นภาวะฉุกเฉิน แต่จะพบว่า ในประเทศออสเตรเลียนั้นประชาชนมีแนวโน้มให้การคัดแยกเกินกว่าความเป็นจริงมากกว่าประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงการตระหนักต่อปัญหาสุขภาพที่มากกว่า ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของระบบสาธารณสุขที่ทำให้การเข้าถึงสถานพยาบาลและการรักษาแตกต่างกัน ประชาชนในประเทศไทยสามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้ง่ายกว่าจึงมักมีแนวโน้มจะเข้ารับการรักษาพยาบาลแม้เจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ อาสาสมัครที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นประชาชนที่จบ

การศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและมีแนวโน้มสนใจด้านสุขภาพ จากการสมัครใจมาเข้าร่วมในงานมหกรรมสุขภาพ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาในออสเตรเลียที่ประชากรตัวอย่างคือผู้มารับบริการในห้องฉุกเฉินและส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จึงอาจทำให้ผลการศึกษานี้มีความแตกต่างกันการศึกษาในครั้งนี้พบความแตกต่างของความเข้าใจลำดับการคัดแยกภาวะฉุกเฉินของประชาชนทั่วไปเมื่อเปรียบเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาของ Rassin และคณะ⁽⁸⁾ ในประเทศอิสราเอลพบว่า ประชาชนร้อยละ 77 คิดว่าภาวะเจ็บป่วยของตนอยู่ในระดับความรุนแรงแบบเร่งด่วนและฉุกเฉิน แตกต่างกับพยาบาลที่เห็นว่าประชาชนมีภาวะเจ็บป่วยอยู่ในระดับดังกล่าวเพียงร้อยละ 21 เท่านั้น และยังสัมพันธ์กับการศึกษาของ Gifford และคณะในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁹⁾ ที่พบว่าประชาชนทั่วไปร้อยละ 44.4 คิดว่าการเจ็บป่วยของตนสมควรได้รับการรักษาโดยทันที ในขณะที่แพทย์ฉุกเฉินเห็นด้วยเพียงร้อยละ 12.6 เท่านั้น แสดงถึงประชาชนทั่วไปมีแนวโน้มที่จะมีความเข้าใจไม่ตรงกันกับการคัดแยกลำดับความฉุกเฉินของภาวะเจ็บป่วยอยู่แล้ว แต่เนื่องจากการศึกษาทั้งสองนั้น ไม่ได้ใช้วิธีการวัดความเห็นพ้อง (interrater agreement) กับเกณฑ์การคัดแยกและจัดลำดับความฉุกเฉินของภาวะเจ็บป่วยในงานวิจัย จึงไม่สามารถแสดงให้เห็นชัดเจนถึงความเข้าใจว่าคัดแยกเกินกว่าความเป็นจริงหรือต่ำกว่าจริงเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานมากนักน้อยเพียงใดดังเช่นงานวิจัยในครั้งนี้

ในกลุ่มโจทย์สถานการณ์จำลองของการศึกษาในครั้งนี้ เกณฑ์การคัดแยกจัดอยู่ในกลุ่มรุนแรงมาก แต่ประชาชนให้ความเห็นว่าไม่รุนแรง ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินของเบาหวาน ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม และภาวะไม่รู้สติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติชั่วคราว ซึ่งเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินกับผู้ป่วยกลุ่มอาการเหล่านี้ อาจนำไปสู่ความเสี่ยงในการเข้าถึงการรักษาได้ล่าช้ามากที่สุด ดังนั้น จึงอาจต้องให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินเหล่านี้ให้มากที่สุด ส่วนกลุ่มโจทย์สถานการณ์จำลองที่เกณฑ์การคัดแยกจัดอยู่

ในกลุ่มไม่รุนแรงมาก แต่ประชาชนให้ความเห็นว่ารุนแรง ได้แก่ โจทย์สถานการณ์จำลองเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุยานยนต์ ปวดศีรษะ/ภาวะฉุกเฉินทางตา/หู/คอ/จมูก สัตว์กัดและแพ้ยาล้าง/แพ้อาหาร/แอนาฟิแล็กซิส/ปฏิกิริยาภูมิแพ้ ซึ่งในกลุ่มอาการเหล่านี้จำเป็นต้องให้ข้อมูลแก่ประชาชนเพื่อลดการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและการใช้บริการห้องฉุกเฉินที่เกินกว่าความจำเป็น คาดว่าจะเพิ่มความพึงพอใจและช่วยลดความขัดแย้งระหว่างประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์ลงได้

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไปในการคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล แม้ว่าประชาชนส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมวิจัยจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีและอยู่ในวัยทำงาน หรือแม้แต่ทราบว่ามีบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ก็ไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่มีผลกับการคัดแยกได้ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกเลย ดังนั้นหากต้องให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินแก่ประชาชน ควรให้ความรู้แก่ประชาชนทุกคนโดยไม่เลือกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นพิเศษ

การศึกษานี้พบว่า ประชาชนตัดสินใจเรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นสัดส่วนที่มากขึ้นเมื่อให้การคัดแยกระดับที่รุนแรงขึ้น ดังนั้น หากประชาชนทราบว่าภาวะเจ็บป่วยแบบใดที่รุนแรงหรือฉุกเฉิน ก็น่าจะนำไปสู่การเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าความคาดหวังของประชาชนต่อความรวดเร็วของการตอบสนองของชุดปฏิบัติการนับจากเวลาที่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละระดับความฉุกเฉินของการเจ็บป่วยนั้นค่อนข้างใกล้เคียงกับมาตรฐานระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยในปัจจุบัน⁽⁶⁾ กล่าวคือ รถพยาบาลควรมาถึงภายในเวลา 10 นาทีในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤติ และ 15 นาทีในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน ดังนั้น หากบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถปฏิบัติการตอบสนองภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ตามเกณฑ์ก็จะตรงกับความคาดหวังของประชาชนและเกิดความพึงพอใจในการให้บริการ

ประชาชนที่เลือกวิธีการไปโรงพยาบาลเองให้เหตุผล

ส่วนใหญ่ว่า เนื่องจากอาการไม่ฉุกเฉิน/ไม่รุนแรง/รอได้ รองลงมาคือ รู้สึกตัว/ช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่ระบุเหตุผล และมีรถส่วนตัวไปเองได้/สะดวกกว่า/เร็วกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของณัชชาและคณะ ที่ทำการศึกษานในปี พ.ศ. 2555 พบว่าสาเหตุหลักที่ประชาชนไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ มีรถส่วนตัวสามารถมาโรงพยาบาลเองได้ ไม่รู้จักบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และรู้สึกว่าบาดเจ็บ/เจ็บป่วยเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องเรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินมารับ⁽¹⁰⁾ แสดงให้เห็นว่าประชาชนยังคงมีมุมมองคล้ายเดิมและขาดความตระหนักถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการเดินทางไปโรงพยาบาลโดยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เช่น การรักษาภาวะคุกคามต่อชีวิต การช่วยเหลือเบื้องต้นระหว่างการเดินทาง การประสานโรงพยาบาลที่รองรับผู้ป่วยให้เตรียมความพร้อมเพื่อให้สามารถช่วยเหลือได้รวดเร็วเมื่อไปถึง ซึ่งอาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยบางส่วนได้รับการรักษาที่ล่าช้า ส่งผลต่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพลดลง เกิดภาวะแทรกซ้อนและเกิดการเสียชีวิตตามมาได้ โดยอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากประชาชนไม่ทราบว่าการเจ็บป่วยแบบใดที่เป็นลักษณะการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า อาจต้องมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ประชาชนผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ ป้ายประกาศ สื่อการเรียนการสอน หรือแม้แต่การลงไปที่ให้ความรู้แก่ประชาชนโดยบุคลากรทางการแพทย์เอง และอาจทำการศึกษาต่อเพื่อดูว่าได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นหรือไม่ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับคนไข้มากที่สุด อีกทั้งน่าจะเป็นการช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในกรณีที่มีผู้ป่วยมาใช้บริการห้องฉุกเฉินโดยไม่ได้มีการเจ็บป่วยที่รุนแรงแต่อย่างใด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในประเทศไทยเกี่ยวกับมุมมองของประชาชนต่อการคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล โดยใช้เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ซึ่งใช้ในการคัดแยกภาวะฉุกเฉินของผู้ป่วยผ่านทางโทรศัพท์ เนื่องจากในสถานการณ์นอกโรงพยาบาลนั้น อาการหรืออาการแสดงจะเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนและไม่ต้องการเครื่องมือใดๆ ใน

การช่วยประเมิน ซึ่งน่าจะสะท้อนข้อมูลจากมุมมองของประชาชนได้ดีกว่า ถึงแม้ว่าประชาชนทั่วไปจะให้ความเห็นได้ไม่ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน แต่หากประชาชนเข้าใจและทราบว่าอาการหรือภาวะเจ็บป่วยแบบใดที่คุกคามต่อชีวิต หรือเป็นภาวะที่ควรได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะภาวะสำคัญ เช่น ภาวะหัวใจหยุดเต้น กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะไม่รู้สึกตัว/ไม่ตอบสนอง ก็น่าจะทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินปลอดภัยมากขึ้นเพราะจะพยายามเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมากขึ้น นอกจากนี้หากประชาชนเข้าใจว่ารถพยาบาลควรจะมาถึงในเวลาเท่าใดในแต่ละระดับความเร่งด่วนกรณีที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ก็น่าจะนำมาซึ่งการลดความขัดแย้งและเพิ่มความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและบุคลากรทางการแพทย์ได้ต่อไป

การศึกษานี้มีข้อจำกัดได้แก่ 1) ผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละคนจะได้แสดงความเห็นต่อระดับความฉุกเฉินตามโจทย์สถานการณ์สมมติที่สุ่มเลือกได้และไม่ครบทุกระดับความฉุกเฉินอาจทำให้ไม่สามารถประเมินความเข้าใจได้อย่างครบถ้วน 2) จำนวนคำถามแต่ละกลุ่มอาการมีเพียงอย่างละ 1 ข้อ และแต่ละข้อไม่ได้มีทุกระดับความฉุกเฉินจึงอาจน้อยเกินไปในการนำมาเป็นตัวอย่างในการประเมิน 3) ในแต่ละข้อคำถามมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบน้อย เนื่องจากความเหมาะสมเรื่องระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนั้น ควรลงไปทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มอาการในอนาคต 4) การศึกษานี้ใช้โจทย์คำถามที่เป็นสถานการณ์จำลอง ประชาชนไม่สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้อีกและไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการตอบ จึงอาจมีความแตกต่างจากสถานการณ์จริงอยู่บ้าง อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาลักษณะนี้ในสถานการณ์จริงยังคงเป็นไปได้ยากโดยเฉพาะกรณีฉุกเฉิน 5) ผู้เข้าร่วมงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและสมัครใจมาร่วมงานมหกรรมสุขภาพ ผลการศึกษาจึงสะท้อนความเข้าใจของประชาชนที่มีการศึกษาในระดับค่อนข้าง

สูงและมีแนวโน้มให้ความสนใจต่อภาวะสุขภาพของตนเองค่อนข้างมากอยู่แล้ว 6) ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจมีจำนวนน้อยเกินไป จึงไม่เห็นความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกได้ตรงกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7) การศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลบางอย่างที่อาจมีผลต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไปในการคัดแยกภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล เช่น การมีโรคประจำตัว บริบทด้านที่อยู่อาศัย (ชนบทหรือในตัวเมือง) รายได้ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยมีอาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำปรึกษา สนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอดจนโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย

References

1. National Institute for Emergency Medicine. Emergency Medical statistics report [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 18]. Available from: https://ws.niems.go.th/ITEMS_DWH/. (in Thai)
2. Klaisubun C, editor. Guideline for ER service delivery. Non-thaburi: Samchai 2017;2017. (in Thai)
3. Adeniji AA, Mash B. Patients' perceptions of the triage system in a primary healthcare facility, Cape Town, South Africa. Afr J Prim Health Care Fam Med [Internet]. 2016 [Cited 2019 September 25];8(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4926712/>.
4. Toloo G-S, Aitken P, Crilly J, FitzGerald G. Agreement between triage category and patient's perception of priority in emergency departments. Scand J Trauma Resusc Emerg Med [Internet]. 2016 [Cited 2019 September 20];24:126. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5070359/>.
5. Sirisamutr T, Ponsen K, Wachiradilok P. Knowledge, perspective, and reasons of not-calling emergency medicine services in Thailand. Journal of Health Systems Research. 2018;12(4):13. (in Thai)
6. National Institute for Emergency Medicine. Emergency medical triage protocol and criteria based dispatch. 2nd ed. Bangkok: National Institute for Emergency Medicine; 2013. (in Thai)
7. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics. 1977;33(1):159-74.
8. Rassin M, Nasie A, Bechor Y, Weiss G, Silner D. The characteristics of self-referrals to ER for non-urgent conditions and comparison of urgency evaluation between patients and nurses. Accid Emerg Nurs. 2006;14:20-26. doi: 10.1016/j.aaen.2005.10.003.
9. Gifford MJ, Franaszek JB, Gibson G. Emergency physicians' and patients' assessments: urgency of need for medical care. Ann Emerg Med. 1980;9:502-7. doi: 10.1016/S0196-0644(80)80187-9.
10. Hansudewechakul N, Chenthanakij B, Wittayachamnankul B. Why don't Chiang Mai people in need call emergency medical service? Journal of Health Science 2012;6(2):268- 77. (in Thai)

นโยบายกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

อัจฉรา ปุราคม*

มาสิน สุกุลปักข์†

นิตยา แสงชื่น*

ผู้รับผิดชอบบทความ: อัจฉรา ปุราคม

บทคัดย่อ

นโยบายกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มภาวะพลพลงมีความสำคัญในระดับสากล รวมทั้งประเทศไทย ฐานข้อมูลเพื่อการกำหนดนโยบายกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ จึงมีความจำเป็นในการกำหนดทิศทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุกลุ่มภาวะพลพลงอย่างเหมาะสม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมในประเด็นนโยบายกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบ และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายด้านกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ โดยใช้การสืบค้นรายงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ด้านกิจกรรมทางกายจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างประเทศจำนวน 12 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลฯ ในประเทศจำนวน 5 ฐานข้อมูล ในช่วงปี ค.ศ. 2008-2018 ทำการกลั่นกรองโดยอิสระจากผู้ประเมินและนักวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า มีบทความวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมกิจกรรมทางกาย สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกาย การเดินทาง และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 315 เรื่อง จากการสืบค้น 3,239 เรื่อง โดยส่วนใหญ่เป็นรายงานวิจัยที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกายคิดเป็นร้อยละ 35.2 ด้านโปรแกรมกิจกรรมทางกายคิดเป็นร้อยละ 34.3 ด้านการเดินทางคิดเป็นร้อยละ 20.0 และด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมทางกายคิดเป็นร้อยละ 10.5 และงานวิจัยนี้มีข้อเสนอเชิงนโยบาย คือ 1) องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ชมรมผู้สูงอายุและโรงเรียนผู้สูงอายุ ควรพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุในลักษณะส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่บ้าน ในชุมชน/ในกลุ่ม ลดภาวะพลพลงน้อยหนึ่ง หรือโปรแกรมฯ ที่ร่วมกับการใช้สมาร์ทโฟน โดยจัดกิจกรรมอย่างน้อย 1 โปรแกรม ระยะเวลาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ของกิจกรรมที่ออกแรงระดับปานกลาง และส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อใหญ่ ที่ส่งผลต่อระบบสมองและประสาทสัมผัสของผู้สูงอายุ อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ 2) กระทรวงคมนาคม ควรจัดให้ผู้สูงอายุพลพลงเดินทางโดยอิสระ ภายใต้อาณัติสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย และส่งเสริมให้มีระบบการขนส่งยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้สูงอายุ 3) องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ดำเนินการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เอื้อหนุนการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุในทุกระดับ โดยมุ่งเน้นความปลอดภัย 4) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ควรสร้างโอกาสในการเข้าถึงองค์ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายผ่าน smart phone และ application ต่างๆ และเนื่องจากผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การศึกษาเชิงผลกระทบของนโยบายทั้ง 4 มิติต่อระดับกิจกรรมทางกายนั้นมีน้อยมาก ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับ

* คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

† วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี สถาบันพระบรมราชชนก

Received 25 Feb 2020; Revised 22 June 2020; Accepted 23 June 2020

Suggested citation: Purakom A, Sukolpak M, Sangcheun N. Physical activity policy for active aging: a systematic review. Journal of Health Systems Research 2020;14(2):208-224.

อัจฉรา ปุราคม, มาสิน สุกุลปักข์, นิตยา แสงชื่น. นโยบายกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(2):208-224.

ผลกระทบของนโยบายดังกล่าว โดยเฉพาะนโยบายการพัฒนาระบบการเดินทางและสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนต่อกิจกรรมทางกายและผลลัพธ์สุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดนโยบายและการวางแผนผู้สูงอายุต่อไป

คำสำคัญ: นโยบายกิจกรรมทางกาย, ผู้สูงอายุ, ภาวะพลัดพราก, การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

Physical Activity Policy for Active Aging: A Systematic Review

Atchara Purakom*, Masarin Sukolpuk†, Nittaya Sangcheun*

* Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng-Saen Campus

† Boromarajonani College of Nursing Changwat Nonthaburi, Praboromarajchanok Institute.

Corresponding author: Atchara Purakom, paaging@gmail.com

Abstract

Physical activity (PA) for the active aging becomes essential policy for health among the global countries, as well as Thailand. Thus, the database of PA policy is essential to accurately identify direction of formulating master plan to promote physical activity for active aging. The aims of this study were to: 1) systematic review the physical activity policy for active aging, and 2) recommend physical activity policy to promote active aging. A systematic review was conducted on PA research articles through 12 bibliographic international electronic databases and Thai articles were identified through 5 reference lists published during 2008-2018. Experts and researchers screened the selected papers independently.

The result showed that out of 3,239 screened articles, a total of 315 studies were included in the review. Most studies (35.2%) were for the built environment (BE), 34.3% for the PA intervention, 20.0% for the active transportation (AT), and 10.5% the accessibility towards PA resources. According to the systematic review, recommendations were as follows. 1) The government and business organizations as well as older adults' club and school should develop 6 PA intervention programs, namely, home-based, community-based, group-based, sedentary-based, noncommunicable disease-based, and smart phone application-based PA programs engaging in at least 150 minutes per week of moderate to vigorous PA. 2) The Ministry of Transportation should arrange AT to support independent mobility for active aging under the safe and flexible circumstances relevant to their needs. 3) The government and business sectors should develop built-environment policy to promote PA for older adults' better lifestyle in all levels of social status with safety. 4) The Ministry of Digital Economy and Society, the Ministry of Social Development and Human Security as well as academic institutions should provide an opportunity and capability to older adults to access PA knowledge and information via smartphone and applications. Moreover, due to the lack of study regarding the impact of the 4 PA policies, further studies should focus more on the impact of PA policy, particularly on AT system and BE, as well as health outcome in active aging. The evidence from this study should be a basis for reformulation of future national elderly policy directions.

Keywords: physical activity policy, older adult, active aging, systematic review

ภูมิหลังและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของทุกประเทศทั่วโลกในช่วงศตวรรษที่ 21 (ระหว่างปี ค.ศ. 2000-2100) กำลังเคลื่อนเข้าสู่ระยะที่เรียกว่า “ภาวะประชากรสูงอายุ” (population aging) องค์การสหประชาชาติได้

คาดการณ์ว่าประชากรสูงวัยของโลกจะเพิ่มขึ้นจากจำนวน 386 ล้านคนในปี ค.ศ. 1980 เป็นจำนวน 962 ล้านคนในปี ค.ศ. 2017 และเมื่อถึงปี ค.ศ. 2050 จะเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นประมาณ 2 เท่า หรือประมาณ 2.1 พันล้านคน ซึ่งอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

จะเพิ่มสูงกว่ากลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว⁽¹⁾ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา เป็นที่ชัดเจนว่าสังคมไทยเริ่มก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ การเพิ่มของประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป จากร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 14 ใช้เวลาประมาณ 22 ปี และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุมากเป็นลำดับที่ 5 ในทวีปเอเชีย คือ 13.9 ล้านคน ขณะเดียวกันจำนวนประชากรวัยเด็กจะลดต่ำลง จากเดิมร้อยละ 16.9 เหลือประมาณร้อยละ 12 ซึ่งคาดการณ์ได้ว่าในอีก 40 ปีข้างหน้า ประชากรสูงอายุจะมีมากกว่าเด็กถึง 4 เท่า⁽²⁾ การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะประชากรสูงอายุเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นนี้ จึงควรต้องเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อเตรียมประชากรเข้าสู่วัยสูงอายุภาวะพลัมพลัง (active aging) เพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณค่า มีคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมให้ก้าวไปข้างหน้า เช่น การยืดอายุเวลาการทำงาน การเพิ่มการเข้าถึงบริการการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ดังที่องค์การอนามัยโลก⁽³⁾ ได้กล่าวว่า ภาวะพลัมพลังเป็นเป้าหมายสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองเท่าที่ผู้สูงอายุจะพึงปฏิบัติให้ได้มากที่สุด

กิจกรรมทางกาย (physical activity) หรือการเคลื่อนไหวร่างกายให้เกิดการเผาผลาญพลังงานถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญอย่างยิ่งสำหรับสุขภาพของบุคคลทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะวัยสูงอายุที่กำลังเผชิญกับสภาพร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างมาก มีการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันลดลง มีเวลาอยู่นิ่งเฉย (sedentary time) เพิ่มขึ้น⁽⁴⁾ กิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสำคัญต่อภาวะพลัมพลังของผู้สูงอายุ องค์การอนามัยโลกและหลายประเทศได้จัดทำข้อเสนอแนะการเพิ่มกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุและลดพฤติกรรมการอยู่นิ่งเฉย โดยการแนะนำให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมในยามว่าง มีกิจกรรมนันทนาการ มีการเดินทาง และมีกิจกรรมในชุมชนในบริบทชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน การขี่จักรยาน การทำงานบ้าน การเล่นเกมส์

การเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย เพื่อกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ เสริมสร้างสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและกระดูก ลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (noncommunicable diseases; NCDs) ภาครัฐและภาคเอกชนจึงควรร่วมกันกำหนดกิจกรรมทางกายให้แก่วัยสูงอายุอย่างต่อเนื่อง⁽⁵⁾ รวมทั้งปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบและข้อบังคับที่ส่งผลต่อการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้มีกิจกรรมทางกายและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ⁽⁶⁾ ทั้งนี้ หลายประเทศมีโครงการเพื่อผู้สูงอายุอย่างชัดเจน เช่น ประเทศแคนาดามีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการออกกำลังกาย ได้แก่ การจัดให้มีเส้นทางจักรยาน (bike paths) และเส้นทางเดินเท้าที่ปลอดภัย และจัดทำแนวทางการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ (Canada's Physical Activity Guide to Healthy Active Living for Older Adults) เพื่อให้กลุ่มวัยสูงอายุมีทางเลือกในกิจกรรมทางกายมากขึ้น⁽⁷⁾ ประเทศสิงคโปร์มีนโยบายส่งเสริมผู้สูงอายุให้มีอายุยืนยาว โดยปรับปรุงนโยบายด้านการเงิน ให้มีเงินอุดหนุนสนับสนุนการฝึกอบรมด้านการดูแลผู้สูงอายุที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ⁽⁸⁾ ประเทศไต้หวัน⁽⁹⁾ มีโปรแกรมและเทคโนโลยีช่วยสนับสนุนการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนให้มีสุขภาพดี รายงานวิจัยของ Coughlin⁽¹⁰⁾ ระบุว่า ประชาชนผู้สูงอายุ 75 ปีขึ้นไปในประเทศสหรัฐอเมริกา เรียกร้องให้รัฐจัดบริการขนส่งมวลชนระหว่างบ้านกับชุมชนให้แก่ผู้สูงอายุ ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงการบริการและสินค้าได้สะดวกขึ้นแล้ว ยังส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันนั้น หลายรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดบริการรถสาธารณะให้แก่ผู้สูงอายุแล้ว Karali, Mansfield and Gyi⁽¹¹⁾ เห็นว่า สภาพห้องคนชราโดยทั่วไปไม่มีความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ต้องมีการปรับปรุงทั้งเก้าอี้และเข็มขัดคาดเอวให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบผสมผสานสำหรับผู้สูงอายุ (multi-component physical activity for older adults) และมี

การนำไปใช้ส่งเสริมสุขภาพและปรับปรุงสมรรถภาพการทํานานที่ทางกายให้แก่ผู้สูงอายุในหลายประเทศ ซึ่งมีรายงานวิจัยหลายฉบับระบุว่า ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ (leisure PA) เป็นสำคัญ⁽¹²⁾ สำหรับประเทศไทยนั้น จากการศึกษาทบทวนในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ประเทศไทยเริ่มมีการศึกษาวิจัยสถานการณ์กิจกรรมทางกายที่บ่งชี้ถึงระดับกิจกรรมของประชากรทุกกลุ่มวัยมาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุบนฐานแนวคิดกิจกรรมทางกายมากขึ้น^(5,13-15) อย่างไรก็ตามองค์ความรู้ที่มียังไม่ครอบคลุมมิติกิจกรรมทางกายด้านอื่นที่จำเป็นต่อการที่จะนำไปสู่การกำหนดนโยบายส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะนักวิชาการด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุจึงเห็นว่ามีความจำเป็นจะต้องศึกษาค้นคว้าข้อมูลนโยบายด้านนี้อย่างรอบด้าน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยทบทวนนโยบายกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 3

การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นทบทวนวรรณกรรมประเด็นนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนงานด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างเป็นระบบในกรอบประเด็น 1) สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกาย 2) การเดินทาง 3) โปรแกรมกิจกรรมทางกาย และ 4) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมทางกาย และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุในการส่งเสริมวิถีชีวิตสุขภาพดี มีภาวะพลพลงต่อไป

ระเบียบวิธีศึกษา

เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยสืบค้นรายงานวิจัยและเอกสารเผยแพร่จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในช่วง ค.ศ. 2009-2018 หรือ พ.ศ. 2552-2561 ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุใน 4 มิติ

ได้แก่ 1) สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกาย 2) การเดินทาง 3) โปรแกรมกิจกรรมทางกาย และ 4) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมทางกาย ตามแนวคิดการส่งเสริมกิจกรรมทางกายขององค์การอนามัยโลก⁽¹⁶⁾ และข้อเสนอของกฏบัตรโทรอนโต⁽¹⁷⁾ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ฐานข้อมูล

สืบค้นรายงานวิจัยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างประเทศ 10 ฐานข้อมูล ได้แก่ MEDLINE (Pubmed), Web of Science, Scopus, BMJ, EBSCO Open Dissertations, ISI, SPORTdiscus, ScienceDirect, Google Scholar, www.google.com รวมถึงฐานข้อมูลในประเทศ 6 ฐานข้อมูล ประกอบด้วย ศูนย์กิจกรรมทางกาย (Physical Activity Research Center; PARC), สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, กองกิจกรรมทางกาย กระทรวงสาธารณสุข, ThaiJo, Thailis และ KU Online ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มีการตีพิมพ์ด้านกิจกรรมทางกาย รวมถึงการสืบค้นโดยพิจารณาจากเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมของรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสืบค้นและเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย

กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น คือ aging หรือคำว่า ageing หรือ คำว่า older adults หรือคำว่า elderly ร่วมกับคำว่า physical activity และคำรอง ได้แก่ policy, active transportation, built environment, physical activity intervention, neighborhood, leisure time, active aging, accessibility, learning และอื่นๆ สำหรับคำสืบค้นภาษาไทย ได้แก่ การเดินทาง สิ่งแวดล้อม โปรแกรมกิจกรรมทางกาย การเรียนรู้ เครื่องมือกิจกรรมทางกาย

เกณฑ์การคัดเข้า

รายงานวิจัยและเอกสารวิชาการด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายแก่ผู้สูงอายุจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ในช่วง ค.ศ. 2009-2018 หรือ พ.ศ. 2552-2561

เกณฑ์การคัดออก

1. รายงานวิจัยที่ไม่สมบูรณ์และแหล่งข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ
2. รายงานวิจัย/บทความวิจัยที่ไม่ได้พิมพ์เผยแพร่หรือเผยแพร่เฉพาะกลุ่ม (grey literature)
3. รายงานวิจัยที่ไม่เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะพลัมพลัง (active aging) ยกเว้น ข้อมูลสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุที่เก็บจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (geographic information system; GIS) และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (global positioning system; GPS) เพื่อศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมและการเดินทางที่สนับสนุนกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ

การคัดเลือกและการประเมินคุณภาพงานวิจัย

รายงานวิจัยที่สืบค้นได้จะถูกคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้าและออก และประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยผู้ประเมินภายนอกซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางกาย 4 คน และนักวิจัย 3 คน ซึ่งเป็นอิสระต่อกัน งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจะถูกประเมินคุณภาพงานวิจัยตามแบบประเมิน critical appraisal tool⁽¹⁸⁾ เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและคุณภาพงานวิจัย หากผลการประเมินของผู้ประเมินไม่ตรงกัน จะต้องหาฉันทมติ (consensus) เพื่อหาข้อสรุปจากผู้ประเมินและนักวิจัยทั้ง 7 คน โดยการพิจารณาตามเกณฑ์โดยผลงานวิจัยที่ถูกคัดเลือกให้เป็นผลงานที่มีคุณภาพต้องผ่านเกณฑ์การพิจารณาอย่างน้อย 60%

เกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย

เพื่อให้การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย 5 ประการ คือ

1. เป็นงานวิจัยที่เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะพลัมพลังอย่างเป็นระบบ มีวัตถุประสงค์ วิธีการ

ดำเนินงานวิจัย และผลการวิจัยตามกรอบที่กำหนดและสัมพันธ์โดยตรงกับกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุกลุ่มที่มีภาวะพลัมพลัง

2. เป็นงานวิจัยที่ดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกาย ในด้านการเดินทาง ในด้านการจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกาย และในด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ

3. เป็นงานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมถึงงานวิจัยที่เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) และเครื่องมือในการวิจัยอาจเป็นแบบสอบถาม (self-report) หรือเครื่องมือวัด (device-based measures) หรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) หรือเครื่องมืออื่นๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ

4. เป็นงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่น่าเชื่อถือ ไม่มีอคติ ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ในรูปแบบรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) ตามช่วงปีที่กำหนด

5. เป็นรายงานวิจัยที่ผ่านการกลั่นกรองโดยอิสระจากผู้ประเมินและนักวิจัย

ขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัย

ผู้วิจัยทำการสืบค้นชื่อเรื่องและบทคัดย่องานวิจัย จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างประเทศ และฐานข้อมูลในประเทศ จำนวนทั้งหมด 3,239 เรื่อง และฐานข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมอีก จำนวน 112 เรื่อง ต่อมาทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนโดยโปรแกรม EndNote version X9 พบความซ้ำซ้อน จำนวน 1,305 เรื่อง ทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนโดยผู้วิจัยอีกครั้ง พบความซ้ำซ้อนอีก 651 เรื่อง คงเหลืองานวิจัยจำนวน 1,283 เรื่อง จากนั้น ทำการคัดเลือกบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ ตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก และกลั่นกรองตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยผู้ประเมินและผู้วิจัย มีงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ที่นำมาสังเคราะห์ จำนวน 315 เรื่อง โดยผู้วิจัยทำการจำแนก

รายงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ ออกเป็น 4 ด้าน รายละเอียดตามภาพที่ 1

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของการศึกษา

ภายหลังจากการสืบค้น คัดเลือกและกลั่นกรองโดยผู้ประเมินและนักวิจัยแล้ว พบว่า มีรายงานวิจัยตามเกณฑ์ที่

กำหนดจำนวน 315 บทความ จำแนกเป็นบทความวิจัยต่างประเทศ 234 บทความ และในประเทศจำนวน 81 บทความ (จากการสืบค้นในเบื้องต้นทั้งหมด 3,239 บทความ) โดยส่วนใหญ่เป็นรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 111 บทความ คิดเป็นร้อยละ 35.24 รองลงมาเป็นด้านโปรแกรมกิจกรรมทางกายจำนวน 108 บทความ คิดเป็นร้อยละ 34.29 ด้านการเดินทางจำนวน 63 บทความ คิดเป็นร้อยละ 20.00 และด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล



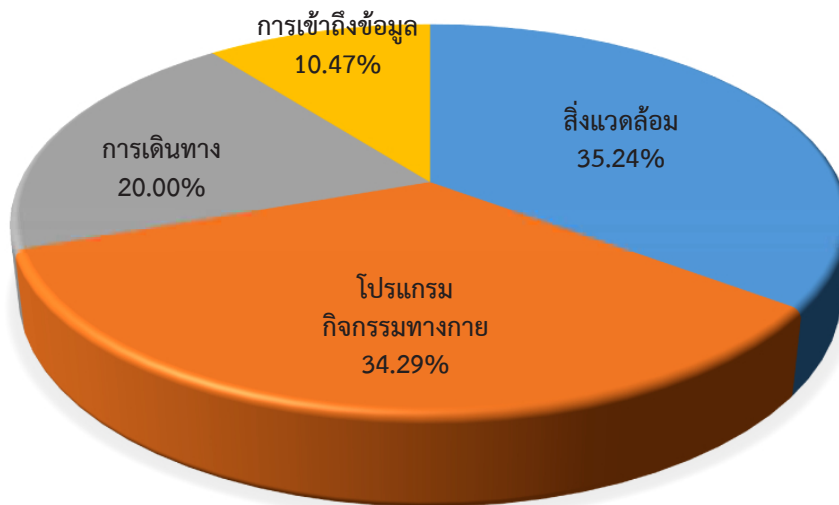
ภาพที่ 1 ขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัย

กิจกรรมทางกายจำนวน 33 บทความ คิดเป็นร้อยละ 10.47 ดังภาพที่ 2

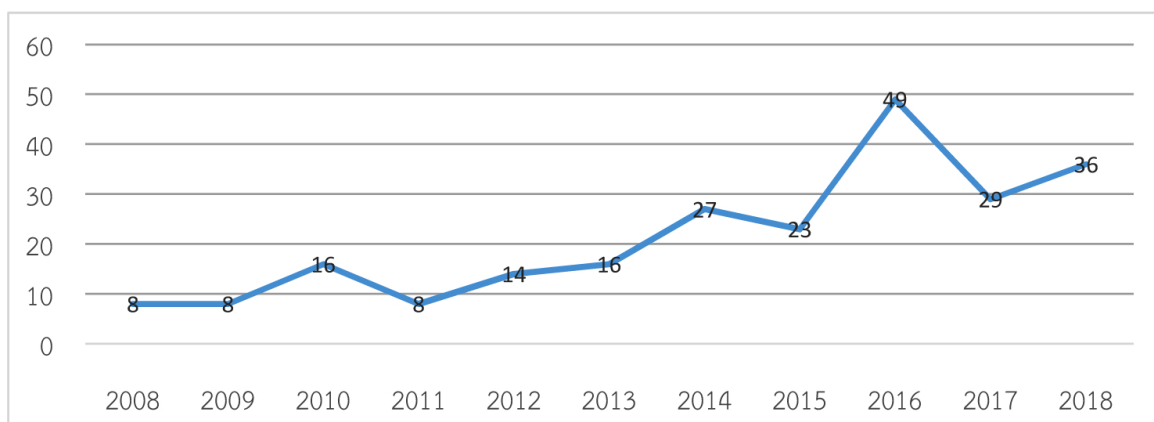
ระหว่างปี 2009-2018 งานวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารต่างประเทศเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการศึกษาด้านการสร้างสิ่งแวดล้อมและการเดินทางที่สัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย ซึ่งมีการศึกษาวิจัยแบบ cross-sectional study จำนวนมากที่สุดจำนวน 116 บทความ และรองลงมาเป็นบทความวิจัยที่มีวิธีการวิจัยแบบ experimental research จำนวน 61 บทความ และเป็น randomized controlled trial จำนวน 21 บทความ ดังแสดงในภาพที่ 3-4

ส่วนที่ 2 สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ

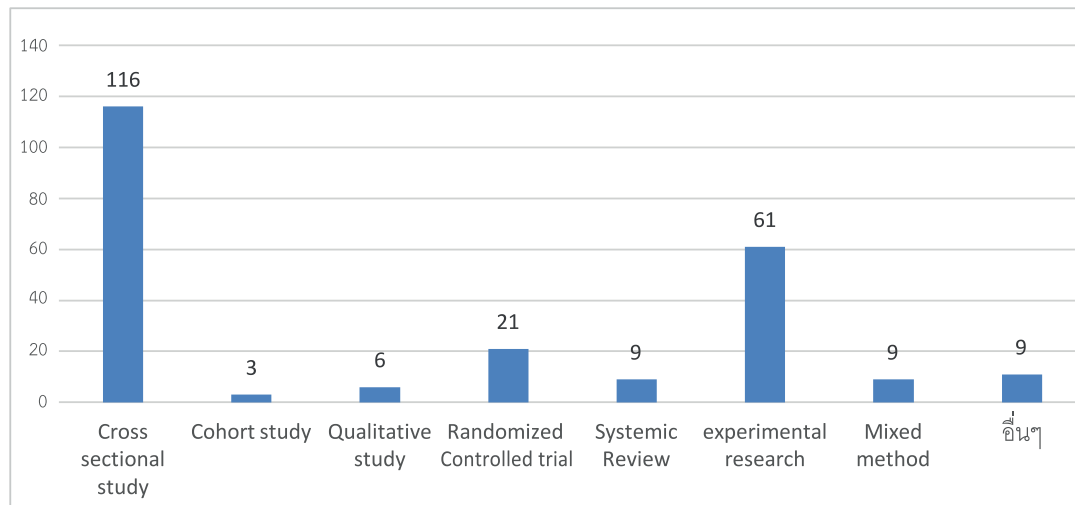
การศึกษาสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุในต่างประเทศพบว่า มีการดำเนินงานในประเด็นด้านการเข้าถึงแหล่งบริการและพื้นที่กิจกรรมทางกายจำนวน 11 บทความ คิดเป็นร้อยละ 14.67 รองลงมาได้แก่ทางเท้า พุดบาท เก้าอี้นั่ง ไฟถนน ป้าย สัญญาณจราจรทางแยก ทางข้าม การจราจร จำนวน 10 บทความ คิดเป็นร้อยละ 13.33 พื้นที่อเนกประสงค์ (land mix use) จำนวน 9 บทความ คิดเป็นร้อยละ 12.00 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินและการขี่จักรยานจำนวน 9 บทความ คิด



ภาพที่ 2 สัดส่วนงานวิจัยนโยบายกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุย้อนหลัง 10 ปี ทั้ง 4 ด้าน



ภาพที่ 3 แสดงจำนวนการตีพิมพ์เผยแพร่รายงานวิจัยต่างประเทศด้านกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุในฐานข้อมูล



ภาพที่ 4 แสดงจำนวนรายงานวิจัยต่างประเทศ จำแนกตามระเบียบวิธีการวิจัย

เป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงคุณลักษณะของสิ่งแวดล้อม พบบทความเกี่ยวกับกิจกรรมยามว่าง และกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมยามว่างและกิจกรรมนันทนาการจำนวน 13 บทความ คิดเป็นร้อยละ 17.33 รองลงมา ได้แก่ ความปลอดภัยจากอาชญากรรม (safety from crime) จำนวน 12 บทความ คิดเป็นร้อยละ 16.00 การเข้าถึงสถานที่จัดกิจกรรมและการเดินทาง สวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียว จำนวน 11 บทความ คิดเป็นร้อยละ 14.67 สำหรับผลการทบทวนรายงานวิจัยในประเทศไทยพบว่า บทความที่มีการเสนอให้มีการปรับปรุงจราจร ป้ายสัญญาณต่างๆ จำนวน 6 บทความ คิดเป็นร้อยละ 16.67 การเข้าถึงแหล่งบริการและพื้นที่กิจกรรมทางกาย จำนวน 4 บทความ คิดเป็นร้อยละ 11.11 และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย จำนวน 12 บทความคิดเป็นร้อยละ 33.33 ดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 3 การเดินทาง

การเดินทางของผู้สูงอายุในลักษณะการเดินทางโดยอิสระ การศึกษาในต่างประเทศพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการเดิน จำนวน 16 บทความ คิดเป็นร้อยละ 37.21 รองลงมา คือ การขับรถยนต์ จำนวน 9 บทความ คิดเป็นร้อยละ 20.93 และมีรายงานวิจัยที่นำเสนอการจำกัดการขับขีรถยนต์ เพื่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ ทั้งด้านความเร็ว

อายุ ภาวะความเจ็บป่วยและสมรรถภาพที่ถดถอยของผู้สูงอายุ จำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 4.65 การส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ รถไฟ รถบัส และรถไฟฟ้า และ/หรือ การเดินทางพร้อมผู้ดูแล (care-givers-transportation) จำนวน 8 บทความ คิดเป็นร้อยละ 18.60 และระบบการขนส่งสาธารณะเอกชน เช่น แท็กซี่ แกร็บ อุเบอร์ จำนวน 1 บทความ คิดเป็นร้อยละ 2.33 เมื่อพิจารณาในด้านปัจจัยความปลอดภัยในการเดินทางพบว่า มี 5 บทความ คิดเป็นร้อยละ 11.63 อุปสรรคในการเดินทาง จำนวน 3 บทความ คิดเป็นร้อยละ 6.98 การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้สูงอายุเดินทางด้วยการขับขีรถมอเตอร์ไซด์ จำนวน 3 บทความ คิดเป็นร้อยละ 15.00 เดิน จำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 10.00 ขี่จักรยานจำนวน 1 บทความ คิดเป็นร้อยละ 5.00 ขับขีรถยนต์จำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 10.00 เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะจำนวน 5 บทความ คิดเป็นร้อยละ 25.00 และการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุจำนวน 3 บทความ คิดเป็นร้อยละ 20.00 ดังจากตารางที่ 2

ส่วนที่ 4 โปรแกรมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

จากการทบทวนรายงานการวิจัยในต่างประเทศและในประเทศ สามารถจำแนกโปรแกรมกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 1 คุณลักษณะสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ (N = 111)

สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกาย ¹	ต่างประเทศ (75)		ในประเทศ (36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
-การเข้าถึงแหล่งบริการและพื้นที่กิจกรรมทางกาย	11	14.67	4	11.11
-ทางเท้า พุฒบาท เก้าอี้นั่ง โฟนน ป้าย สัญญาณจราจร	10	13.33	6	16.67
ทางแยก ทางข้าม การจราจร				
-พื้นที่ใช้สอยแบบผสมผสานและหลากหลาย	9	12.00	2	5.56
-สิ่งอำนวยความสะดวกการเดินทางและจักรยาน	9	12.00	-	-
-การเข้าถึงแหล่งพักผ่อน หย่อนใจ และร้านค้า	7	9.33	-	-
-ถนนที่เชื่อมต่อถึงกัน เชื่อมต่อกับสาธารณะ	4	5.33	-	-
-ทางจักรยาน	2	2.67	-	-
-การออกแบบผังเมือง	1	1.33	-	-
คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อม^{1,2}				
-กิจกรรมยามว่างและกิจกรรมนันทนาการ	13	17.33	1	2.77
-ความปลอดภัย จากอาชญากรรม	12	16.00	-	-
-สวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียว	11	14.67	4	11.11
-การเดินทาง	10	14.67	-	-
-ความน่ารื่นรมย์	7	9.33	3	8.33
-ความสวยงาม ดึงดูดใจ	6	8.00	-	-
-ใกล้บ้าน/ย่านชุมชน	5	6.67	-	-
-ความเป็นเมือง	5	6.67	-	-
-กิจกรรมทางสังคม	3	4.00	1	2.77
-ผลต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1	1.33	-	-
-ผลต่อกิจกรรมทางกายกลางแจ้ง	1	1.33	3	8.33
-การพัฒนาสิ่งแวดล้อมในที่อยู่อาศัย (residential)	1	1.33	12	33.33

หมายเหตุ ¹ คุณลักษณะสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกาย ซึ่งปรากฏในข้อค้นพบและข้อเสนอแนะในเอกสารรายงานการวิจัย

² จำนวนคุณลักษณะสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนกิจกรรมทางกายบางประเด็น ถูกนับซ้ำในบางบทความในต่างประเทศ

สำหรับผู้สูงอายุ (physical activity intervention for elderly) แบ่งตามลักษณะของกิจกรรมทางกาย ตามมติการประชุมของทีมวิจัยและผู้ประเมิน และหลักการจำแนกคุณลักษณะกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุของ Jone & Rose (2005)⁽¹⁹⁾ ได้เป็น 6 โปรแกรม ดังนี้

โปรแกรมกิจกรรมทางกายที่บ้าน

กิจกรรมทางกายที่บ้านมุ่งเน้นสร้างเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถออกจากบ้านไปร่วมกิจกรรมใน

สังคม และเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว รวมถึงผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม (Alzheimer's disease) โปรแกรมกิจกรรมทางกายยังพัฒนาขึ้นเพื่อป้องกันภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพ ในต่างประเทศพบจำนวน 6 บทความ คิดเป็นร้อยละ 6.82 และโปรแกรมส่วนใหญ่ใช้สื่อ อุปกรณ์กระตุ้นให้มีกิจกรรมทางกายเป็นบทความต่างประเทศจำนวน 6 บทความ คิดเป็นร้อยละ 6.82 ส่วนบทความในประเทศ พบโปรแกรมใช้อุปกรณ์กระตุ้น

ตารางที่ 2 การเดินทางและคุณลักษณะการเดินทางของผู้สูงอายุ (N = 63)

การเดินทาง ¹	ต่างประเทศ (43)		ในประเทศ (20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
-เดิน	16	37.21	2	10.00
-ขับรถยนต์	9	20.93	2	10.00
-การจำกัดการขับรถยนต์	2	4.65	-	-
-ระบบขนส่งสาธารณะและ/หรือพร้อมผู้ดูแล	8	18.60	5	25.00
-การเดินทางทางเลือกอื่นๆ เช่น รถตู้รับจ้าง เรือ	3	6.98	3	15.00
-จักรยาน	2	4.65	1	5.00
-การขับขี่รถมอเตอร์ไซด์	2	4.65	3	15.00
-ระบบการขนส่งสาธารณะเอกชน	1	2.33	-	-
-การท่องเที่ยวผู้สูงอายุ	-	-	3	20.00
คุณลักษณะการเดินทาง²				
-ความปลอดภัย	5	11.63	1	5.00
-การเข้าถึงเส้นทางและระบบขนส่งสาธารณะ	3	6.98	-	-
-อุปสรรคในการเดินทาง	3	6.98	-	-
-ความสะดวกในการเดินทาง	1	2.33	-	-

หมายเหตุ ¹ คุณลักษณะการเดินทาง ซึ่งปรากฏในข้อค้นพบและข้อเสนอแนะในรายงานการวิจัย

² จำนวนคุณลักษณะการเดินทางในบางประเด็น ถูกนับซ้ำในบางบทความทั้งในต่างประเทศและในประเทศ

กิจกรรมทางกายจำนวน 1 บทความ คิดเป็นร้อยละ 5.00 และโปรแกรมใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 10.00

โปรแกรมกิจกรรมทางกายในชุมชน

ลักษณะโปรแกรมกิจกรรมทางกายร่วมกับกิจกรรมเชิงสังคม-วัฒนธรรมของชุมชนเป็นลักษณะที่ออกแบบโดยมีองค์ประกอบเชิงนิเวศวิทยาสังคมประกอบกับสื่อรณรงค์ รูปแบบของโปรแกรมทางกายในชุมชน ได้แก่ โปรแกรมกิจกรรมทางกายที่ประยุกต์ร่วมกับศิลปะ วัฒนธรรมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน พบจำนวน 10 บทความ คิดเป็นร้อยละ 11.36 โปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายประกอบการใช้สื่อรณรงค์ พบจำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 2.27 นอกจากนี้พบลักษณะโปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบผสมผสาน และโปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบ habitual physical activity (HPA) ซึ่งเป็นโปรแกรมตามความ

ต้องการและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ สำหรับในประเทศไทยมีรายงานวิจัยกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุในชุมชน เช่น ยางยืด ไม้พลองไทเก็ก กิจกรรมทางกายประยุกต์ร่วมกับศิลปะ วัฒนธรรมในท้องถิ่น

โปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบกลุ่ม

รายงานวิจัยส่วนใหญ่มักใช้การส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษาเป็นฐานในการจัดกิจกรรม ในต่างประเทศ พบโปรแกรมแบบผสมผสานเพิ่มกิจกรรมทางกายจำนวน 10 บทความ คิดเป็นร้อยละ 11.36 โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจำนวน 6 บทความ คิดเป็นร้อยละ 6.82 โปรแกรมฝึกการทรงตัวป้องกันหกล้มจำนวน 6 บทความ คิดเป็นร้อยละ 6.82 สำหรับภายในประเทศ พบโปรแกรมแบบผสมผสานเพิ่มกิจกรรมทางกายจำนวน 5 บทความ คิดเป็นร้อยละ 25.00 โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจำนวน 3 บทความ คิดเป็นร้อยละ 15.00 โปรแกรมฝึกการทรงตัวป้องกันหกล้ม



ตารางที่ 3 โปรแกรมกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ (N = 108)

โปรแกรมกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ	ต่างประเทศ (88)		ในประเทศ (20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โปรแกรมกิจกรรมทางกายที่บ้าน				
-โปรแกรมใช้สื่อกระตุ้นการมีกิจกรรมทางกาย	6	6.82	-	-
-โปรแกรมใช้อุปกรณ์กระตุ้นกิจกรรมทางกาย	6	6.82	1	5.00
-โปรแกรมโดยใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	3	3.41	2	10.00
รวม		18 (16.66)		
โปรแกรมกิจกรรมทางกายในชุมชน				
-กิจกรรมทางกายประยุกต์ร่วมกับศิลปะ วัฒนธรรม	10	11.36	3	15.00
-กิจกรรมทางกายตามความต้องการ/วิถีชีวิตชุมชน	8	9.09	4	20.00
-กิจกรรมทางกายประกอบการใช้สื่อรณรงค์	2	2.27	-	-
รวม		27 (24.07)		
โปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบกลุ่ม				
-โปรแกรมแบบผสมผสานเพิ่มกิจกรรมทางกาย	10	11.36	5	25.00
-โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ	6	6.82	3	15.00
-โปรแกรมฝึกการทรงตัว ป้องกันหกล้ม	6	6.82	2	10.00
รวม		32 (30.55)		
โปรแกรมกิจกรรมทางกายลดภาวะพฤติกรรมเนือยนิ่ง				
-ลดภาวะน้ำหนักเกิน	3	3.41	-	-
-ลดภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า	2	2.27	-	-
-เสริมสร้างการทำหน้าที่ของสมองและสติปัญญา	2	2.27	-	-
-ป้องกัน/ลดความบกพร่องทางสติปัญญา	1	1.14	-	-
รวม		8 (7.40)		
โปรแกรมกิจกรรมทางกายป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง				
-ภาวะหลอดเลือดหัวใจ	5	5.68	-	-
-ภาวะหลอดเลือดสมอง	4	4.55	-	-
-ความดันโลหิตสูง	2	2.27	-	-
-ข้อเข่าเสื่อม	1	1.14	-	-
-เบาหวาน	1	1.14	-	-
รวม		13 (12.04)		
โปรแกรมกิจกรรมทางกายประกอบการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน				
-เพื่อทำกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน	5	5.68	-	-
-เพื่อสร้างแรงจูงใจการมีกิจกรรมทางกาย	5	5.68	-	-
รวม		10 (9.26)		

จำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 10.00

โปรแกรมกิจกรรมทางกายลดภาวะพฤติกรรมเนือยนิ่ง

พบเฉพาะในต่างประเทศที่ศึกษาโปรแกรมกิจกรรมทางกายลดภาวะพฤติกรรมเนือยนิ่ง ที่พบเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินจำนวน 3 บทความ คิดเป็นร้อยละ 3.41 เพื่อลดอาการวิตกกังวลหรือเครียดจำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 2.27 เพื่อเสริมสร้างสมองและสติปัญญาจำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 2.27 และเพื่อป้องกันความผิดปกติด้านสติปัญญาจำนวน 1 บทความ คิดเป็นร้อยละ 1.14

โปรแกรมกิจกรรมทางกายป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

เป็นโปรแกรมกิจกรรมทางกายที่พัฒนาขึ้นเพื่อลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด (coronary heart disease) พบจำนวน 5 บทความ คิดเป็นร้อยละ 5.68 ภาวะหลอดเลือดสมอง (chronic stroke) พบจำนวน 4 บทความ คิดเป็นร้อยละ 4.55 โรคความดันโลหิตสูง พบจำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 2.27 ข้อเข่าเสื่อมและโรคเบาหวาน พบจำนวน 1

บทความ คิดเป็นร้อยละ 1.14

โปรแกรมกิจกรรมทางกายประกอบการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

พบเฉพาะในต่างประเทศที่ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ทั้งกับผู้สูงอายุในอยู่บ้าน หรือช่วงในระหว่างการทำงาน ซึ่งมีแอปพลิเคชันหลากหลายรูปแบบ และการใช้แอปพลิเคชันประกอบกิจกรรมทางกายพบจำนวน 5 บทความ คิดเป็นร้อยละ 5.68

รายละเอียดดังตารางที่ 3

ส่วนที่ 5 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ

พบว่าบทความในต่างประเทศส่วนใหญ่มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเข้าถึงข้อมูล โดยพบเกี่ยวกับ GPS, GIS จำนวน 20 บทความ คิดเป็นร้อยละ 71.43 accelerometer technology และ self report จำนวน 18 บทความ คิดเป็นร้อยละ 64.29 ActiGraph จำนวน 4 บทความ คิดเป็นร้อยละ 14.29 และ smartphone pedometer application จำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 7.14 ส่วน

ตารางที่ 4 การเข้าถึงข้อมูลกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ (N = 33)

การเข้าถึงข้อมูลและการเรียนรู้ ¹	ต่างประเทศ (28) ¹		ในประเทศ (5)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
-GPS, GIS	20	71.43	-	-
-accelerometer technology	18	64.29	-	-
-self reported	18	64.29	3	60.00
-ActiGraph	4	14.29	-	-
-smartphone pedometer application	2	7.14	-	-
-power wheelchairs	1	3.57	-	-
-ecological theory, behavioral theory	1	3.57	-	-
-multimedia, online, application	1	3.57	2	40.00

หมายเหตุ ¹ จำนวนการเข้าถึงข้อมูลและการเรียนรู้ในบางประเด็น ถูกนับซ้ำในบางบทความในต่างประเทศ; GIS = ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (geographic information system), GPS = ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (global positioning system)

บทความในประเทศพบเพียง self report จำนวน 3 บทความ คิดเป็นร้อยละ 60.00 และ multimedia, online, application จำนวน 2 บทความ คิดเป็นร้อยละ 40.00 ดังตารางที่ 4

วิจารณ์และข้อยุติ

นโยบายด้านกิจกรรมทางกายเป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคให้แก่ประชากรทุกกลุ่มวัย⁽²⁰⁾ คณะวิจัยได้ทำการศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ทั้ง 4 มิติ รวมงานวิจัยทั้งสิ้น 315 บทความ ซึ่งผลการศึกษาอธิบายได้ดังนี้

สิ่งแวดล้อมสนับสนุนกิจกรรมทางกาย (built environment) จัดว่าเป็นทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม อันจะส่งผลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม⁽²¹⁾ เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social cognitive theory) รายงานวิจัยในต่างประเทศหลายฉบับยืนยันว่าสิ่งแวดล้อมมีผลต่อกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ขณะเดียวกันพบว่าสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุในขณะที่เคลื่อนไหว และมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ นั่นเองเป็นเหตุปัจจัยสำคัญที่ในหลายประเทศตระหนักและให้ความสนใจต่อการสร้างสภาพแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมทางกายในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุให้มีสุขภาวะที่ดีและคงรักษาภาวะพลพลง⁽²²⁾ รายงานงานวิจัยต่างประเทศหลายฉบับพบว่า สิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีความปลอดภัยและมีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ พุดบาท ทางเท้า ป้ายสัญญาณไฟจราจร การข้ามแยกที่มีคุณภาพ มีผลกระทบทางบวกต่อการเดินและการเดินทางของผู้สูงอายุ⁽²³⁾ นอกจากนี้ รายงานวิจัยด้านการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อกิจกรรมทางกายยังพบว่าพื้นที่สีเขียว และสวนสาธารณะในชุมชนที่มีความสวยงามและมีความร่มรื่น มีการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ดีส่งผลให้มีการเดินและมีการทำกิจกรรมยามว่าง มีนันทนาการสำหรับผู้สูงอายุ ปัจจัยอีกประการหนึ่งในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย นั่นคือ พื้นที่การใช้สอยแบบ

ผสมผสาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เป็นแนวคิดในการจัดวางผังเมืองเพื่อการเดินทางเข้าถึงแหล่งบริการสาธารณะ ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือร้านสะดวกซื้อ ที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน จะช่วยดึงดูดผู้สูงอายุให้เดินทางออกมาใช้เวลาในบ้านมากขึ้น และงานวิจัยมีข้อเสนอแนะให้นำคุณลักษณะพื้นที่การใช้สอยแบบผสมผสานไปพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างการวางผังเมืองใหม่ในสังคมผู้สูงอายุ⁽²⁴⁾ รายงานวิจัยในประเทศไทยยืนยันข้อมูลความต้องการของผู้สูงอายุที่ต้องการสวนสาธารณะในชุมชนที่เพียงพอและการออกแบบพื้นผิวถนนและทางเดินเท้าให้มีความปลอดภัย รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงสังคมได้⁽²⁵⁾ นอกจากนี้ ยังควรมีศูนย์อเนกประสงค์สำหรับการจัดกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ และควรปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมตลอดจนอุปกรณ์ภายในบ้านให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้ม⁽²⁶⁾

การเดินทาง (active transportation) เป็นมิติหนึ่งของกิจกรรมทางกาย การส่งเสริมการเดินทางสำหรับผู้สูงอายุ เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกาย และตอบสนองความต้องการที่จะมีอิสระในการเคลื่อนไหวไปมาอย่างต่างๆ ด้วยความปลอดภัย ขณะที่มีการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่เคลื่อนไหว เดินทางลดลง จะส่งผลต่อการแยกตัวออกจากสังคม และการลดภาวะพลพลงจะตามมา⁽²⁷⁾ นอกจากนี้ ควรบูรณาการระบบการขนส่งสาธารณะที่มีอยู่อย่างหลากหลายรูปแบบในพื้นที่ทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่นให้เชื่อมโยงกัน เพื่อให้ผู้สูงอายุเดินทางได้ไกลขึ้น⁽²⁸⁾ และการที่มีระบบการเดินทางและระบบขนส่งที่ดี จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น⁽²⁹⁾

โปรแกรมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ พบว่าหลายประเทศมีการจัดทำและเผยแพร่ข้อแนะนำการมีกิจกรรมทางกาย (recommendation guideline for older adults) ที่มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมทางกายในรูปแบบต่างๆ ในระดับปานกลางถึงหนัก เป็นระยะเวลา 150 นาทีต่อสัปดาห์ (moderate to vigorous physical activity; MVPA) ร่วมกับการเสริมสร้างความแข็งแรงของ

กล้ามเนื้อ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 วัน ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาระบบหัวใจและหลอดเลือด เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และป้องกันการหกล้ม⁽³⁰⁾ โดยโปรแกรมกิจกรรมทางกายส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบกลุ่ม

ทั้งนี้ควรออกแบบโปรแกรมเหล่านี้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี และความต้องการของผู้สูงอายุเพื่อการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งจะเป็นผลต่อสุขภาพกาย จิต อารมณ์ และสังคมไปพร้อมๆ กัน โดยเฉพาะกิจกรรมแบบนันทนาการ และกิจกรรมยามว่าง เช่น ไม้พลอง โยโย่ เดิน-วิ่ง การท่องเที่ยว⁽³¹⁾ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆ มีความสำคัญและเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในสังคมเป็นอย่างมาก ประกอบกับกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้เวลาในการทำกิจกรรมที่บ้านนานกว่าช่วงอายุอื่น โปรแกรมกิจกรรมทางกายประกอบการใช้สมาร์ตโฟนแอปพลิเคชันจึงเป็นสื่อที่สะดวกและรวดเร็ว การสร้างโปรแกรมกิจกรรมทางกายด้วยสมาร์ตโฟนแอปพลิเคชันตอบสนองผู้สูงอายุที่ใช้เวลาในบ้านเป็นส่วนใหญ่ได้ดี มีกิจกรรมทางกายด้วยตนเองและเป็นกลุ่ม จัดว่าเป็นโปรแกรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้กิจกรรมทางกายผ่านสื่อดิจิทัล จะทำให้คนสูงวัยทุกช่วงวัยสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานะสังคมที่เปลี่ยนไปได้⁽³²⁾ ซึ่งปัจจุบันมีหลายงานวิจัยได้พยายามพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถออกจากบ้านได้สะดวก สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ที่บ้าน และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา⁽³³⁾

การเข้าถึงกิจกรรมทางกายด้วยเครื่องวัด (device measurement) เป็นที่นิยมมากขึ้นเรื่อยๆ ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ที่แพร่หลายเช่น accelerometer, Actigraph, smartphone pedometer, senior functional fitness test และ BMI รวมทั้งการประเมินสภาพแวดล้อมด้วยเครื่องมือ GIS และ GPS และภาพถ่ายประกอบการวัดผลกิจกรรมทางกาย อย่างไรก็ตาม ยังคงมีการใช้เครื่องวัดระดับกิจกรรมทางกายที่เป็นแบบสอบถามด้วย⁽³⁴⁾

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมสนับสนุนกิจกรรมทางกาย

1. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ควรเป็นองค์กรรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและดำเนินการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุในทุกระดับ โดยมุ่งเน้น “ความปลอดภัย” ในการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งด้านนันทนาการ การเดิน การขี่จักรยาน และการจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกาย

2. องค์การธุรกิจเอกชนร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเขตเมือง ควรกำหนดมาตรการพัฒนาพื้นที่และอาคารสิ่งก่อสร้างในเขตเมืองให้มีลักษณะผสมผสานประโยชน์ใช้สอย (land mix-use) ร่วมกับการวางแผนการเดินทางและการจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกายให้กับผู้สูงอายุ โดยเชื่อมโยงระหว่างการเดินทางจากบ้านที่อยู่อาศัยไปสู่จุดหมายปลายทางที่ผู้สูงอายุต้องการไปทำภารกิจต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พร้อมกับสามารถร่วมทำกิจกรรมทางกายได้

3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น การทางพิเศษและองค์การธุรกิจเอกชน ควรร่วมกันส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่สีเขียว (green space) และสวนสาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ (senior park) ในชุมชนและสถานที่ธุรกิจบริการ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงกิจกรรมนันทนาการได้มากขึ้น

4. กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ควรหาทางให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทุกระดับมีอำนาจสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาพื้นที่สาธารณะลักษณะต่างๆ เช่น เส้นทางเดิน ทางจักรยาน ลานอเนกประสงค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางกายได้โดยสะดวกมากยิ่งขึ้น

5. กระทรวงการคลัง ควรสนับสนุนให้องค์กรเอกชนสามารถเข้าร่วมลงทุนพัฒนาพื้นที่เพื่อส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ โดยได้รับผลประโยชน์ตอบแทนด้วยการลดหย่อนภาษีเป็นกรณีพิเศษ

ด้านการส่งเสริมการเดินทางอย่างอิสระและปลอดภัย

1. กระทรวงคมนาคม ควรพัฒนาและปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เมืองและชนบท โดยเฉพาะเส้นทางเชื่อมต่อจากระบบหนึ่งไปสู่ระบบอื่นๆ เช่น รถไฟฟ้า รถเมล์ เรือ และรถภายในชุมชน/ย่านที่อยู่อาศัย เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเดินทางได้ด้วยตนเองอย่างปลอดภัย

2. กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ควรร่วมกันพัฒนาระบบผู้ดูแลผู้สูงอายุ (care giver) ขณะเดินทาง โดยจัดให้มีระบบการช่วยเหลือผู้สูงอายุขณะเดินทาง

3. กระทรวงคมนาคมและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรปรับปรุงเส้นทางในการเดินทางในชุมชนให้มีคุณภาพและมีความปลอดภัย โดยเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ

4. กระทรวงคมนาคม ควรส่งเสริมให้มีการจัดระบบขนส่งสำหรับผู้สูงอายุเป็นการเฉพาะ โดยจัดให้มีรถบริการรับ-ส่งตามความต้องการในการเดินทางของผู้สูงอายุ เพื่อเดินทางไปทำภารกิจประจำวัน เช่น ไปตลาด วัด สวนสาธารณะ รวมทั้งไปโรงพยาบาลเพื่อพบแพทย์ตามนัด โดยกำหนดวันเวลาของการให้บริการที่แน่นอน

5. กระทรวงคมนาคม ควรกำหนดมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขับขี่รถยนต์ของผู้สูงอายุอย่างเข้มงวด ด้วยการกำหนดระเบียบการต่อใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมทุก 3 หรือ 5 ปี ปรับปรุงสัญญาณจราจรให้ผู้สูงอายุมองเห็นอย่างชัดเจน และมีระบบตรวจสอบศักยภาพและความสามารถในการขับขี่รถยนต์ของผู้สูงอายุทุกปี เพื่อประกันความปลอดภัยของผู้สูงอายุและบุคคลอื่นในพื้นที่สาธารณะ

ด้านการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมทางกาย

1. องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ชมรมผู้สูงอายุ และโรงเรียนผู้สูงอายุควรร่วมกันจัดให้มีโปรแกรมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุอย่างน้อย 1 รูปแบบ ระยะเวลาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ สำหรับกิจกรรมที่ออกแรงระดับ

ปานกลาง (moderate-intensity aerobic physical activities) และสำหรับกิจกรรมที่สร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ สร้างความสมดุลของร่างกาย กระตุ้นระบบสมองและประสาทสัมผัสให้กับผู้สูงอายุ อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์

2. กระทรวงสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรร่วมกันส่งเสริมจัดให้มีโปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบผสมผสาน (multicomponent intervention) โดยบูรณาการกิจกรรมทางกายเข้ากับกิจกรรมนันทนาการ

3. ทุกภาคส่วนควรส่งเสริมให้กิจกรรมทางกายเป็นส่วนหนึ่งในกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมในโปรแกรมกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 1 รูปแบบ จาก 6 รูปแบบ โดยสอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการของผู้สูงอายุ

4. ทุกภาคส่วนควรส่งเสริมสนับสนุนผู้สูงอายุให้มีกิจกรรมทางกายในด้านการประกอบอาชีพ ในด้านนันทนาการและในด้านการเดินทาง

5. ทุกภาคส่วนควรเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงโปรแกรมกิจกรรมทางกายในทุกช่องทางสำหรับผู้สูงอายุที่ยังมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ

ด้านการส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมทางกาย

1. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์และสถาบันการศึกษาต่างๆ ควรร่วมกันสร้างโอกาสในการเข้าถึงองค์ความรู้และข้อมูลด้านกิจกรรมทางกายแก่ผู้สูงอายุ เช่น การให้ความรู้ผ่าน smart phone application ต่างๆ

2. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสถาบันการศึกษาต่างๆ ควรร่วมกันส่งเสริมการศึกษาวิจัยและพัฒนาเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมทางกาย ที่เป็นเครื่องมือในเชิงปรนัย และการศึกษาวิจัยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุให้เท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงในสังคมยุคดิจิทัล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในหัวข้อต่อไปนี้

1. ผลกระทบของนโยบายทั้ง 4 มิติต่อระดับกิจกรรมทางกายและผลลัพธ์สุขภาพของผู้สูงอายุ
2. การจัดสรรงบประมาณและแหล่งงบประมาณในการลงทุนด้านกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ
3. กระบวนการขับเคลื่อนนโยบาย (policy advocacy) ด้านกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ
4. การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.) ที่กรุณาสับสนุนทุนการวิจัยครั้งนี้

References

1. United Nations. Department of economic and social affairs, population division world Population Ageing 2017. New York: United Nations; 2017.
2. Prasartkul P, Vapattanawong P. Population structure and change, Thai health report 2012. Nonthaburi: Health Information System Development Office; 2002.(in Thai)
3. World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Geneva: World Health Organization; 2002.
4. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(7):1334-59.
5. Purakom A. The promotion of physical activities for aging people. Nakhon Pathom: Phetkasem Printing Group; 2015. (In Thai)
6. Eyler Amy A. Promoting physical activity through policy. Research Digest. 2011;12(3):1-9.
7. Canadian Society for Exercise Physiology. Canada's Physical Activity Guide to Healthy Active Living for Older Adults. [Internet]. 2002 [cited 2020 Mar 15]; Available from: <https://www.physicalactivityplan.org/resources/CPAG.pdf>.
8. International Longevity Centre-Singapore. A profile of older men and women in Singapore. [Internet]. 2011 [cited 2020 Mar 11]. Available from: http://www.tsaofoundation.org/doc/Profile_Of_Older_Men_-_Singapore.pdf.
9. Huang S-f, Tsai W-h, Chow H-w. Patterns of leisure activities among the elderly in Taiwan. American Journal of Chinese Studies. 2011;18(1):1-10.
10. Coughlin JF. Longevity, lifestyle, and anticipating the new demands of aging on the transportation system. Public Works Management & Policy. 2009;13(4):301-11.
11. Karali S, Mansfield NJ, Gyi DE. An approach to vehicle design: in-depth audit to understand the needs of older drivers. Applied Ergonomics. 2017;58:461-70.
12. Sun F, Norman U, While AE. Physical activity in older people: a systematic review. BMC Public Health. 2013;13:449. doi: 10.1186/1471-2458-13-449.
13. Liangruenrom N, Suttikasem K, Craike M, Bennie JA, Biddle SJH, Pedisic Z. Physical activity and sedentary behaviour research in Thailand: a systematic scoping review. BMC Public Health. 2018;18(1):733.
14. Katewongsa P, Sawangdee Y, Yousomboon C, Choolert P. Physical activity in Thailand: the general situation at national level. J Sci Med Sport. 2014;18:100-11.
15. Ketwongsa P. Physical activity survey of Thailand 2015. Nakorn Pathom: Population and Social Research Institute, Mahidol University; 2015.
16. World Health Organization. Reducing risks, promoting healthy life world health report 2002. Geneva: World Health Organization; 2002.
17. Global Advocacy Council for Physical Activity International Society for Physical Activity and Health. The Toronto charter for physical activity: a global call for action. J Phys Act Health. 2010;7(Suppl):370-85.
18. The Joanna Briggs Institute. Critical appraisal tool new JBI levels of evidence [Internet] [cited 2020 Mar 11]. Available from: http://www.joannabriggs.org/ebp/critical_appraisal_tools.
19. Jones & Rose. Physical activity instruction of older adults. Champaign, IL: Human Kinetics; 2005.
20. Barnett DW, Barnett A, Nathan A, Cauwenberg JV, Cerin E. Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017;14(1):103.
21. Van Cauwenberg J, Cerin E, Timperio A, Salmon J, Deforche B, Veitch J. Is the association between park proximity and recreational physical activity among mid-older aged adults

- moderated by park quality and neighborhood conditions? *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(2):192. doi:10.3390/ijerph14020192.
22. Hunter RH, Sykes K, Lowman SG, Duncan R, Satariano WA, Belza B. Environmental and policy change to support healthy aging. *J Aging Soc Policy*. 2011;23(4):354-71. doi: 10.1080/08959420.2011.605642. PMID: 21985064.
23. Van Holle V, Van Cauwenberg J, Gheysen F, Van Dyck D, Deforche B, Van de Weghe N, et al. The Association between Belgian older adults' physical functioning and physical activity: what is the moderating role of the physical environment? *PloS One*. 2016;11(2):e0148398. doi: 10.1371/journal.pone.0148398.
24. Timmermans EJ, Schaap LA, Visser M, van der Ploeg HP, Wagtenonk AJ, van der Pas S, et al. The association of the neighbourhood built environment with objectively measured physical activity in older adults with and without lower limb osteoarthritis. *BMC Public Health*. 2016;3(15):710. doi: 10.1186/s12889-016-3347-8.
25. Tawa N, Chaivisit P. The environmental management and housing for the elderly in Mueang District, Nakhon Si Thammarat. *Journal of Association of Private Higher Education Institutions of Thailand under the Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhor*. 2016;5(1):31-9. (in Thai)
26. Thongklung K. A study of physical factors in residential to reduce risk of falling down in older residents: case study of Hua Takhe Community, Bangkok. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts)* 2017;10(2):2909-21. (in Thai)
27. Rosso AL, Taylor JA, Tabb LP, Michael YL. Mobility, disability, and social engagement in older adults. *J Aging Health*. 2013 Jun;25(4):617-37. doi: 10.1177/0898264313482489.
28. Silverstein NM, Turk K. Students explore supportive transportation needs of older adults. *Gerontol Geriatr Educ*. 2016;37(4):381-401. doi: 10.1080/02701960.2015.1005289.
29. Suangka K. Factors affecting elderly's decisions to use public transportation: the application of structure equation model. *Srinakarinwirot University Journal of Science and Technology* 2015;7(14):129-42. (in Thai)
30. Australian Institute of Health and Welfare 2018. Australia's health 2018. Australia's health series no. 16. AUS 221. Canberra: AIHW. [Internet] [cited 2020 Mar 2]. Available from: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/7c42913d-295f-4bc9-9c24-4e44eff4a04a/aihw-aus-221.pdf>.
31. Tungthongchai O, Keowmookdar N, Maleehom P, Sukolpuk M. Development of physical activity promotion model for improving subjective well-being on elderly. *Kasetsart Educational Review*. 2016;31 (3):135-43. (in Thai)
32. Soykeree T, Purakom A. Development of innovation digital learning with lifelong learning model for the elderly humanities. *Veridian E-Journal, Silpakorn University* 2019;12(4):414-30.
33. Awick EA, Ehlers DK, Aguiñaga S, Daugherty AM, Kramer AF, McAuley E. Effects of a randomized exercise trial on physical activity, psychological distress and quality of life in older adults. *Gen Hosp Psychiatry*. 2017;49:44-50. doi:10.1016/j.genhosppsych.2017.06.005.
34. Lu Y, Chen L, Yang Y, Gou Z. The association of built environment and physical activity in older adults: using a citywide public housing scheme to reduce residential self selection bias. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(9):1973. doi: 10.3390/ijerph15091973.