

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
บทบรรณาธิการ		Editorial
โรคพิษสุนัขบ้าจะหมดจากประเทศไทยได้ไหม? วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	1	Can Rabies Be Eliminated from Thailand? <i>Wiwat Rojanapithyakorn</i>
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิต ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ วิไลลักษณ์ เผือกพันธ์ และคณะ	3	The Relationship Between Social Support and Blood Pressure Control Behaviors among Pregnancy Induced Hypertension <i>Wilailak Phuakphan, et al.</i>
สัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ของการตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี วิทิต สภาพันธ์ และคณะ	13	Proportion of the First Antenatal Care within 12 Weeks of Pregnancy and Associated Factors in Wichian Buri Hospital <i>Withit Saphan, et al.</i>
การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ หลังดำเนินการตามนโยบายทำเบาหวาน เข้าสู่ระยะสงบในประเทศไทย กฤษฎา หาญบรรเจิด ณัฐวีรณ พันธ์มุง	26	Study of Incidence of Hypoglycemia after Diabetes Remission Policy in Thailand <i>Krisada Hanbunjerd Nuttiwan Punmung</i>
การป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาพื้นที่ ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช บุญเรือง ขาวนวล และคณะ	36	Preventing Road Accidents Caused by Motorcycles- Through the Community Participation process: a Case Study of Na Bon subdistrict, Na Bon District, Nakhon Si Thammarat Province <i>Boonruang Khaonuan, et al.</i>
ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรู้เพศวิถี ศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ธนปัทม์ อัครวีวัฒน์ และคณะ	48	Effectiveness of Program Literacy for Comprehen- sive Sexuality Education and Life Skill for Compre- hensive Sexuality Education, Life Skill, Pregnancy Prevention Behaviors and Pregnancy Prevention Intentions of High School Students in Prachuap Khiri Khan Province <i>Thanapanan Akharawirawat, et al.</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ผลการเปรียบเทียบของโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่ง และโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ ฝึกทนทานและ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อการเดินและการทรงตัว ของผู้สูงอายุ ชุตติมา นิตุธร และคณะ	59	The Effects of “Treadmill Training Program” Compared to “Endurance and Strengthening Exercise Program” on Walking and Balance in the Elderly <i>Chutima Nituthon, et al.</i>
การพัฒนาแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ และสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี ชัยมงคล คัมภีรานนท์ และคณะ	69	Development of an Integrated District-Level Management Model to Enhance Health and Social Security for Vulnerable Groups in Saraburi Province <i>Chaimongkol Kampiranont, et al.</i>
การศึกษารูปแบบฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านอุทกภัย เพื่อบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และ สาธารณสุข ธิดาพร จิรวัดนะไพศาล	85	A Study of Model Development of Database Man- agement for Public Health Emergency: a Case Study of Flooding Situation <i>Thidaporn Jirawattanapisal</i>
ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ ในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม เคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมอง นภาศิริ ทนันทชัย และคณะ	98	Effectiveness of Applying Protection Motivation Theory in Promoting the Behaviors of Upper Limb Movement in Stroke Patients <i>Napasiri Thananchai, et al.</i>
การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลระบบสุขภาพชุมชน และระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล ธีระ ศิริสมุด	109	A Community Health and Healthcare Service System for Stroke Patients: Development and Effectiveness Evaluation <i>Suradech Dounghipsirikul</i> <i>Teera Sirisamutr</i>
ผลการพัฒนาทักษะแบบเสริมพลังอำนาจของผู้ดูแล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่รับบริการ ฝังเข็มร่วมรักษาที่คลินิกฝังเข็ม โรงพยาบาลเทพรัตน นครราชสีมา พรประภา เฉลิมพรไพศาล พวงเพ็ญ อ่ำบัว	122	Result of Enhancing Caregiver Skills Empowerment for Intermediate Stroke Patients in Acupuncture Department at Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital <i>Phonprapha Chalophonphaisan</i> <i>Puangpen Ambua</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19: การวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง ชลธิชา แก้วอนุชิต และคณะ	134	Factors Related to Mental Health Status among Public Health Employees under Covid-19 Era: Cross-Sectional Survey Research <i>Chonticha Kaewanuchit, et al.</i>
การวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บและกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ภัทรภร เลิศจิราการ นิพา ศรีซ้าง	146	Analysis of Medical Costs for Injuries and Hip Fractures Resulting from Falls in the Elderly <i>Phattaraporn Lertchirakarn Nipa Srichang</i>
ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตระยะสั้นและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในโรงพยาบาลระดับภูมิภาค เปรม มงคลเคหา	156	Risk Factors Associated with Short-term Mortality and Complication Rates After Open Heart Surgery in a Regional Hospital Setting <i>Prem Mongkolkeha</i>
ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ ธัญธรณ์ มงคลสุขภิรมย์ วชิรา โพธิ์ใส	164	Relationships Between Perceived Ethical Behaviors of Nurse and Proactive Work Behaviors Among Professional Nurses in Government Hospitals <i>Tanyatorn Mongkolsukpirom Vachira Posai</i>
ประสิทธิผลของการใช้ระบบบาร์โค้ดใหม่ในการลดความผิดพลาดของการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย คงเดช ถิ่นสพุง	175	The Effectiveness of Implementing a New Barcode System in Reducing Errors in Blood Component Dispensing at the Blood Bank of Loei Hospital <i>Kongdet Thinsaphung</i>
บทความพินิจ		Review Article
ภาวะดื้ออินซูลินกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 นพดล เกียรติศิริโรจน์ และคณะ	182	Insulin Resistance in Type 1 Diabetes <i>Noppadol Kietsiroje, et al.</i>

วารสารวิชาการสาธารณสุข

วารสารวิชาการสาธารณสุข จัดทำขึ้นโดยสำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยตีพิมพ์ติดต่อกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านระบบสุขภาพกับภาคีองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข
3. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยของสำนักวิชาการสาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพทุกระดับ
4. เพื่อจัดให้มีวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
5. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานของสำนักวิชาการ-สาธารณสุข

รูปแบบของวารสาร

1. รูปลักษณ์วารสารวิชาการทั่วไป แต่สอดแทรกรูปภาพบ้างในส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาวิชาการโดยตรง
2. จัดทำปีละ 6 ฉบับเป็นราย 2 เดือน โดยมีกำหนดออกคือไม่เกินปลายเดือนกุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม ตามลำดับ
3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนาไม่เกิน 200 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

แนวทางการบริหารจัดการจัดทำวารสาร

เพื่อให้การจัดทำวารสารวิชาการสาธารณสุขมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน คณะบรรณาธิการได้กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ดังนี้

1. มีการปรับปรุงคณะบรรณาธิการโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้ครอบคลุมงานวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขด้านต่างๆ ทั้งนี้ คณะบรรณาธิการจะมาจากหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งภายในสำนักวิชาการสาธารณสุข กรมวิชาการต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุข

กำหนดออก: ราย 2 เดือน (มกราคม-กุมภาพันธ์, มีนาคม-เมษายน, พฤษภาคม-มิถุนายน, กรกฎาคม-สิงหาคม, กันยายน-ตุลาคม, พฤศจิกายน-ธันวาคม)

สำนักงาน: สำนักวิชาการสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 6 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 02 5901718-19, 02 5918566

โทรสาร 02 5901718-9

E-mail: editor2015@hotmail.com; hmoph@hotmail.com

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ <https://thaidj.org/index.php/JHS>

และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพ-มหานคร และต่างจังหวัด นอกจากนี้ ยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาต่าง ๆ จากหลายสถาบันเป็นกลุ่มประเมินต้นฉบับ หรือ reviewers ของวารสารวิชาการสาธารณสุข

2. วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการต่าง ๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งนี้ บทความที่ต้องการพิมพ์เผยแพร่ จะต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์มาก่อน โดยมีรูปแบบตามแนวทางที่วารสารกำหนด และเป็นไปตามข้อกำหนดด้านจริยธรรมการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ (publication ethics) ทั้งนี้ รายละเอียดเกี่ยวกับข้อแนะนำในการ เตรียมต้นฉบับและข้อกำหนดด้านจริยธรรมจะอ่านได้จาก website ของวารสารวิชาการสาธารณสุข <<https://thaidj.org/index.php/JHS>>

3. วารสารวิชาการยึดหลักการดำเนินการตามจริยธรรมการตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการ ทั้งนี้ ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการ ดังต่อไปนี้

3.1 การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นโดยนักวิชาการภายในกองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ หากเอกสารไม่ครบถ้วน ก็จะแจ้งเจ้าของบทความเพื่อทำการแก้ไขและส่งต้นฉบับมาใหม่

3.2 ต้นฉบับทุกเรื่องที่ผ่านมาการคัดกรองจะถูกส่งต่อไปยังบรรณาธิการเพื่อการประเมินคุณภาพ และพิจารณาหาผู้เหมาะสมในการประเมินหรือทบทวนบทความ (reviewers)

3.3 ต้นฉบับแต่ละเรื่องจะถูกส่งไปให้ reviewers 2 - 3 คน เพื่อประเมินและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ (แบบ double blinded) ทั้งนี้ reviewers จะเป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับต้นฉบับนั้น ๆ โดย reviewers จะต้องมาจากหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของเจ้าของต้นฉบับ และการส่งต้นฉบับให้แก่ reviewers นั้น จะมีการปิดบังชื่อและหน่วยงานของเจ้าของบทความไว้

3.4 Reviewers จะได้รับคำแนะนำจากสำนักวิชาการฯ ให้พิจารณาบทความตามเกณฑ์ที่คณะบรรณาธิการวารสารวิชาการกำหนด ทั้งนี้ เกณฑ์ดังกล่าวจะกำหนดให้มีการสรุปความเห็นต่อบรรณาธิการเพื่อดำเนินการต่อต้นฉบับอย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ประการคือ

- (1) พิจารณาว่าบทความมีคุณภาพดี และสมควรพิมพ์เผยแพร่ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีการแก้ไขในสาระสำคัญ
- (2) บทความมีคุณภาพพอประมาณ และสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ และสมควรพิมพ์เผยแพร่ภายหลังได้รับการปรับแก้แล้ว ทั้งให้ข้อชี้แนะในส่วนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข เพื่อแจ้งให้ผู้นิพนธ์ได้ดำเนินการปรับปรุงต่อไป หรือ
- (3) บทความไม่มีคุณภาพ ไม่เสริมสร้างความรู้ใหม่ และไม่ควรตีพิมพ์

4. เมื่อ reviewers พิจารณาต้นฉบับแล้ว จะส่งผลการพิจารณาพร้อมต้นฉบับที่ได้รับการทบทวนคืนมายังสำนักวิชาการสาธารณสุข

5. บรรณาธิการจะรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก reviewers และจะประสานงานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา และให้ดำเนินการปรับแก้ ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงต้นฉบับ

6. ต้นฉบับที่มีความสมบูรณ์ จะได้รับการตีพิมพ์โดยเร็ว ทั้งนี้ ทางสำนักวิชาการฯ จะแจ้งให้ผู้นิพนธ์ได้ทราบล่วงหน้าว่า ต้นฉบับดังกล่าว จะลงพิมพ์ในฉบับใด

7. การพิมพ์เผยแพร่บทความทางวิชาการในวารสาร-วิชาการสาธารณสุขไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์

8. บทความที่พร้อมตีพิมพ์ จะได้รับการจัดทำตามรูปแบบของวารสารฯ และจากนั้น ทางสำนักวิชาการฯ จะส่งให้เจ้าของต้นฉบับตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหาเป็นครั้งสุดท้าย และเมื่อได้รับการตอบรับการตรวจสอบแล้ว ก็จะนำไปจัดเลขหน้าเพื่อพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

Unless otherwise stated, the views and opinions expressed in Journal of Health Science are those of authors of the papers, and do not represent those of the Journal of Health Science and the management team.



คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษา	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นักบริหาร)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

บรรณาธิการ

นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

มูลนิธิเครือข่ายฝึกอบรมโรคระบาดวิทยาภาคสนามอาเซียน

รองบรรณาธิการ

นพ.เกษม ตั้งเกษมสำราญ

สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

นพ.จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสี่ตระกูล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	นพ.ปณิธิ อัมมวิจยะ สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค	ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.เพ็ญศรี รักษ์วงศ์ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รศ.ดร.นพ.ภูติพิชิต เตชะดิวิวัฒน์ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แห่งประเทศไทย	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลากร คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล- รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์	ศ.ดร.นพ.ศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรจน์ มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตาม ความเป็นธรรมทางสุขภาพ พิชญ์โลก	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท สมาคมเทคนิคการแพทย์ แห่งประเทศไทย
รศ.ดร.สุคนธา คงศีล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	สุนันทา กาญจนพงศ์ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	พญ.หทัยรัตน์ โกษียากรณ์ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รศ.อรุณ จิรวินน์กุล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	

คณะกรรมการจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

นพ.เกษม ตั้งเกษมสำราญ	สุนันทา กาญจนพงศ์	นพ.จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์
ดร.เพ็ญศรี รักษ์วงศ์	พญ.หทัยรัตน์ โกษียากรณ์	นางสาวหทัยรัตน์ ตรีสุวรรณ
นางอภิรดี นิ่มเจริญ	นางสาวทิพภัสสร ยอดนิล	นางสาวจันทิมา ซาหมื่นไวย
นางสาวกานต์ญาพันธ์ นันทะวิชัย	นางสาวณัฐยา ศรีเหรา	นางสาวพิรุฬห์พร ศรีชะเกตู

โรคพิษสุนัขบ้าจะหมดจากประเทศไทยได้ไหม?

ประเทศไทยมีมาตรการและแนวทางที่ชัดเจนในการกำจัดโรคพิษสุนัขบ้า โดยบูรณาการความร่วมมือจากหลายภาคส่วนภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” หรือ One Health ซึ่งเชื่อมโยงสุขภาพของคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือการทำให้ประเทศไทยปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2573 ตามเป้าหมายขององค์การสหประชาชาติและองค์การอนามัยโลก

ก่อนหน้านี้ หลายพื้นที่ได้มีการรณรงค์ทำให้เป็นพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า กระทรวงสาธารณสุขจึงขึ้นทำคู่มือชื่อว่า “การสร้างและประเมินพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า” เป็นหนังสือขนาด 184 หน้า ซึ่งเป็นผลมาจากความร่วมมือของ 3 หน่วยงานคือ กรมควบคุมโรค กรมปศุสัตว์ และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ตีพิมพ์เมื่อปี พ.ศ. 2565 แต่ถึงกระนั้น ก็ยังมีการเสียชีวิตจากโรคนี้อยู่เนืองๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าเสียดาย เพราะแม้จะเป็นโรคที่เมื่อป่วยแล้วหมดทางรักษา แต่ก็ยังเป็นโรคที่สามารถป้องกันอย่างแน่นอน

ในรอบปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2568 มีรายงานจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 7 รายในจังหวัดชลบุรี ตาก ศรีสะเกษ นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา และระยอง ส่วนต้นปี 2569 พบผู้เสียชีวิตรายแรกแล้วที่จังหวัดระยองเช่นกัน ส่วนการระบาดในสัตว์ พบเชื้อในสุนัข แมว และโคได้ทั่วประเทศ โดยเฉพาะภาคตะวันออก ภาคอีสาน และภาคใต้ ทั้งนี้สาเหตุหลักของการเสียชีวิตคือไม่ไปพบแพทย์หลังถูกสัตว์กัดหรือข่วน และไม่ทราบวาสัตว์ติดเชื้อ

มาเดือนนี้ เพิ่งมีรายงานผู้เสียชีวิตอีก 1 รายที่อำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา เป็นชายไทยอายุ 53 ปี อาชีพเป็นชาวนา ถูกลูกสุนัขอายุ 2 เดือนที่เพื่อนบ้านรับมาเลี้ยงกัดที่ขา 2 ข้างช่วงต้นเดือนธันวาคม 2568 เมื่อเห็นว่าเป็นลูกสุนัขที่เพื่อนเลี้ยง ผู้ถูกกัดเลยไม่สนใจที่จะพบแพทย์ 2 เดือนถัดมาก็เกิดอาการของโรคพิษสุนัขบ้า และเสียชีวิตใน 4 วันต่อมา จากเหตุการณ์ดังกล่าวจึงมีการสอบสวนโรค และพบผู้ใกล้ชิดและบุคลากรสาธารณสุขที่เป็นผู้สัมผัส 27 คน ซึ่งก็ได้รับวัคซีนป้องกันโดยรีบด่วน

จากเหตุการณ์ที่พบ สรุปได้ว่า เป็นจากความประมาทและละเลย โดยเข้าใจว่า ลูกสุนัขไม่มีเชื้อพิษสุนัขบ้า ประกอบกับมีข้อมูลว่า พื้นที่ตำบลที่เกิดเหตุ มีอัตราความครอบคลุมการฉีดวัคซีนสุนัข ร้อยละ 100 จึงวางใจ แต่ก็ต้องป่วยและเสียชีวิต แสดงว่า สุนัขติดเชื้อมาจากพื้นที่ข้างเคียง ข้อสรุปอีกประการหนึ่งคือ หากมาตรการควบคุมโรคไม่เข้มแข็งพอ ก็น่าที่จะมีการแพร่กระจายโรคต่อไปในชุมชน

เป็นที่น่าสังเกตว่า การเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย มักจะมีรายงานในพื้นที่ซ้ำๆ ซึ่งทำให้สามารถรับรู้ตำแหน่งรังโรคอยู่ที่ไหน และหากพื้นที่ดังกล่าวสามารถดำเนินการตามคู่มือการสร้างและประเมินพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้าของกระทรวงสาธารณสุข การกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าก็น่าจะอยู่ในวิสัยที่เกิดความสำเร็จได้

โดยทั่วไป มาตรการสำคัญในการดำเนินการพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้าก็เป็นเรื่องที่ต้องไปตรงมา ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญคือ (1) การควบคุมโรคในสัตว์ ได้แก่

การฉีดวัคซีนสุนัข การทำหมันสุนัข และการควบคุมจำนวนประชากรสุนัข (2) การเฝ้าระวังโรค เน้นระบบรายงานการถูกสุนัขกัด การตรวจหาเชื้อในสัตว์ (3) การป้องกันในคน ประกอบด้วย การให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยง การปฐมพยาบาลเมื่อถูกสุนัขกัด และการฉีดวัคซีนป้องกันหลังสัมผัสโรค และ (4) การสร้างความมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งภารกิจสำคัญของชุมชนคือ สร้างความเข้าใจของสมาชิกชุมชนเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหา และให้ความร่วมมือในการควบคุมจำนวนประชากร การทำหมัน และการฉีดวัคซีนสุนัข

แม้ว่าในปัจจุบัน ประเทศไทยจะมีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า น้อยมาก เมื่อคิดเป็นอัตราต่อประชากร จะต่ำจนกล่าวได้ว่า ไม่เป็นปัญหาทางสาธารณสุข แต่สำหรับโรคร้ายที่เป็นแล้วหมดทางรักษา และสามารถป้องกันการเสียชีวิตได้แน่นอนหากได้รับการป้องกันที่เหมาะสม เช่น ฉีดวัคซีนเมื่อถูกสุนัขกัด การมีผู้เสียชีวิตแม้เพียง 1 คน ก็ต้องถือว่า มากเกินไป

ถึงเวลาแล้วที่ทุกภาคส่วนจะต้องช่วยกัน เพื่อให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายการทำให้โรคพิษสุนัขบ้าในคนหมดไปภายในปี พ.ศ. 2573

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

บรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิต ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

วิไลลักษณ์ เผือกพันธ์ พย.ม.

สิวพร พานเมือง พย.ม.

ปาริชาติ วันชูเสริม พย.ม.

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ติดต่อผู้เขียน: สิวพร พานเมือง Email: sivaporn@smnc.ac.th

วันรับ:	10 มิ.ย. 2568
วันแก้ไข:	17 ต.ค. 2568
วันตอบรับ:	3 พ.ย. 2568

บทคัดย่อ

การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลและบุคคลในครอบครัวต้องร่วมกันดูแล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 98 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ มีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.87 และ 0.85 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Pearson's correlation coefficient ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมโดยภาพรวมอยู่ระดับดี (mean=3.66, SD=0.68) พฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ (mean=2.28, SD=0.24) พฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางสังคม และระดับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงว่าการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวและการมีระดับการศึกษาที่สูงทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค มีการออกกำลังกายเพื่อให้สุขภาพแข็งแรง และรับประทานยาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้น พยาบาลคลินิกฝากครรภ์จึงควรจัดกิจกรรมที่มีความสอดคล้องหรือสามารถพัฒนาในด้านต่างๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในทุกด้าน

คำสำคัญ: การสนับสนุนทางสังคม; พฤติกรรมสุขภาพ; ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

บทนำ

ความดันโลหิตสูงในระหว่างตั้งครรภ์เป็นสาเหตุหลักประการหนึ่งของการเสียชีวิตของมารดาและทารกใน

ครรภ์ทั่วโลก ซึ่งภาวะครรภ์เป็นพิษทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 2-8 ของการตั้งครรภ์ทั่วโลก⁽¹⁾ อุบัติการณ์การเสียชีวิตของมารดา 781 ราย (58.94 ต่อ

100,000 คนต่อปี)⁽²⁾ และการเสียชีวิตของทารกทั่วโลก⁽³⁾ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญสำหรับในประเทศไทย จากข้อมูลรายงานสถานการณ์การเฝ้าระวังด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กองอนามัยมารดาและทารก กรมอนามัย (1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2566) พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเสียชีวิตร้อยละ 10⁽⁴⁾ ในโรงพยาบาลมหาสารคามใน พ.ศ. 2561–2565 พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น pre-eclampsia, eclampsia ร้อยละ 2.47, 2.63, 2.42, 1.70 และ 2.32 ตามลำดับ ซึ่งเป็นชนิดที่มีความรุนแรง หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ (pre-eclampsia, eclampsia) ภาวะความดันโลหิตสูงเรื้อรัง⁽⁵⁾ ภาวะชัก ความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้น ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด HELLP syndrome คือ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ที่ร้ายแรงเกิดจาก hemolysis (เม็ดเลือดแดงแตก) elevated liver enzymes (เอนไซม์ตับสูง) และ low platelets (เกล็ดเลือดต่ำ) ผลกระทบต่อทารกในครรภ์ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค ได้แก่ แท้ง รกเสื่อม ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ทารกคลอดก่อนกำหนด หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด ทารกตายในครรภ์หรือตายระยะแรกคลอดได้⁽⁶⁻⁸⁾

การศึกษาที่ผ่านมายังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง แต่พบปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ทำให้เกิดภาวะนี้ ได้แก่ ประวัติบุคคลในครอบครัวมีภาวะความดันโลหิตสูง ประวัติการตั้งครรภ์ครั้งก่อนมีภาวะความดันโลหิตสูง การตั้งครรภ์ครั้งแรกหรือมีระดับการศึกษาต่ำ⁽⁹⁾ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดครรภ์เป็นพิษของหญิงตั้งครรภ์ คือ มีประวัติครรภ์เป็นพิษในครรภ์ก่อนตั้งครรภ์แรก มีประวัติแท้งบุตรในครรภ์ก่อนตั้งครรภ์มีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัมต่อส่วนสูงที่วัดเป็นเมตร

ยกกำลังสองขึ้นไป อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปฮีโมโกลบินตั้งแต่ 13.200 กรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป และเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์⁽¹⁰⁾ จากปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีความต้องการดูแลทางด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นซึ่งสถาบันครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือฟื้นฟูทางการแพทย์ โดยครอบครัวสามารถให้การสนับสนุนดูแลให้กำลังใจ เป็นแหล่งข้อมูลให้กับหญิงตั้งครรภ์ได้มากที่สุดเพื่อการปฏิบัติพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับอนามัยส่วนบุคคล การปฏิบัติตามคำแนะนำ การฝากครรภ์ตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติ การเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักอนามัย การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์อย่างสม่ำเสมอ การจัดการกับความเครียด การผ่อนคลาย และการพักผ่อนอย่างเพียงพอ ดังนั้น ครอบครัวจะมีส่วนสำคัญอย่างมากในการดูแลเกื้อหนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเมื่อมีการเจ็บป่วย และพยาบาลคอยทำหน้าที่ส่งเสริมให้ครอบครัวสนับสนุนช่วยเหลือ และปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีการเผชิญกับความเจ็บป่วย และก่อให้เกิดผลดีต่อภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมของ House⁽¹¹⁾ ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านเครื่องมือ การเงิน แรงงาน และด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวในด้านต่างๆ ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญช่วยส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยเนื่องจากครอบครัวเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย เข้าใจบริบท รู้ถึงความต้องการและปัญหาในการดูแลตนเองของสมาชิกในครอบครัว การสนับสนุนทางสังคมเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความรู้สึกใคร่ผูกพัน ความไว้วางใจ และความช่วยเหลือจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางการแพทย์ ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพได้ สอดคล้องกับการศึกษาของลินี กะราลัย และจารุรัตน์ ศรีรัตนประภาส⁽¹²⁾ นอกจากการสนับสนุนทางสังคมแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การส่งเสริมสุขภาพของ Pender

(Pender's Health Promoting Behavior Model)⁽¹³⁾ ที่เชื่อว่า การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเกิดขึ้นในบุคคลที่มีสุขภาพดีและผู้ที่มีความเจ็บป่วย ทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอยู่แล้วให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องจนเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน การที่บุคคลจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษา ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ จำนวนสมาชิกในครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากภาวะความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อบุคคลในครอบครัวของหญิงตั้งครรภ์ พยาบาลในฐานะเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ในทุกระยะ จึงควรส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวให้มีความรู้ และการสนับสนุนทางสังคมจะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลตนเองและทารกในครรภ์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม รายได้ ระดับการศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ และจำนวนสมาชิกในครอบครัวกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของ Pender (Pender's Health Promoting Behavior Model)⁽¹⁴⁾ ซึ่งเป็นพฤติกรรมสุขภาพจะมุ่งให้บุคคลเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านบวก ดังนี้ ลักษณะและประสบการณ์ส่วน

บุคคล ความคิดและความรู้สึกต่อพฤติกรรมเฉพาะ และผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม รวมทั้งแนวคิดการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของ House⁽¹¹⁾ ได้แก่การสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านเครื่องมือ การเงิน แรงงาน และด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า การสนับสนุนทั้งจากบุคลากรทางสุขภาพ สามี พ่อแม่และเพื่อนร่วมงาน และศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ คือ การปฏิบัติตามแบบแผนการดำเนินชีวิตเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีสุขภาพที่ดี ประเมินได้จากแบบสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ตามกรอบแนวคิดของ Pender พฤติกรรม 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ (2) ด้านโภชนาการ (3) ด้านกิจกรรมทางกาย (4) ด้านการจัดการกับความเครียด (5) ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (6) ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ โดยเลือกศึกษา คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้ การศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 6 ด้าน ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ เข้ารับบริการที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ เข้ารับบริการที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาสารคาม

เกณฑ์ในการคัดเลือกมีดังนี้ (1) หญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 18 ปี (2) อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ขึ้นไป (3) หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ มีระดับความดันโลหิตสูงกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท

เกณฑ์ในการคัดออกมีดังนี้ (1) มีความผิดปกติในขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะช้ำจากภาวะความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เลือดออกขณะตั้งครรภ์ ครรภ์แฝด มีภาวะน้ำเดินรั่วก่อนการเจ็บครรภ์ เป็นต้น (2) หญิงตั้งครรภ์ไม่สมัครใจร่วมการวิจัย (3) หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะคลอดก่อนกำหนด การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็น purposive sampling

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป WINPEPI⁽¹⁵⁾ โดยการแทนค่าจากการทบทวนวรรณกรรม⁽¹⁶⁾ ดังนี้

Confidence level=95%

Acceptable difference=0.094

Assumed proportion=0.4196

Size of population=500

Expected loss of subjects=10%

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 98 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลการตั้งครรภ์ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว อาชีพและรายได้ครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางสุขภาพ สามี พ่อแม่และเพื่อนร่วมงาน ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของสินี กะราลัย⁽¹⁷⁾ มีทั้งหมด 16 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ (5 ข้อ) ด้านข้อมูลข่าวสาร (3 ข้อ) ด้านเครื่องมือ การเงิน แรงงาน (3 ข้อ) และด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า (5 ข้อ) ลักษณะของคำตอบของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 สำหรับข้อความที่เป็นบวก คะแนน 1 หมายถึงไม่เป็นจริงเลย คะแนน 2 หมายถึงเป็นจริงน้อย คะแนน 3 หมายถึงเป็นจริงปานกลาง คะแนน 4 หมายถึงเป็นจริงมาก และคะแนน 5 หมายถึงเป็นจริงมากที่สุด สำหรับข้อความที่เป็นลบให้ความหมายของแต่ละคะแนนทางตรงข้ามกับข้อความที่เป็นบวก การแปลผลระดับของการสนับสนุนทางสังคม ดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึงระดับต่ำ
1.50 - 2.49	หมายถึงระดับพอใช้
2.50 - 3.49	หมายถึงระดับปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึงระดับดี
4.50 - 5.00	หมายถึงระดับดีมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Pender⁽¹⁴⁾ มีทั้งหมด 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร (11 ข้อ) ด้านการออกกำลังกาย (8 ข้อ) ด้านการจัดการความเครียด (5 ข้อ) ด้านการรับประทานยา (6 ข้อ) ลักษณะของคำตอบของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 สำหรับข้อความที่เป็นบวก คะแนน 1 หมายถึงไม่เป็นจริงเลย คะแนน 2 หมายถึงเป็นจริงน้อย คะแนน 3 หมายถึงเป็นจริงปานกลาง คะแนน 4 หมายถึงเป็นจริงมาก และคะแนน 5 หมายถึงเป็นจริงมากที่สุด สำหรับข้อความที่เป็นลบให้ความหมายของแต่ละคะแนนทางตรงข้ามกับข้อความที่เป็นบวก

ผลระดับของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึงระดับต่ำ
1.50 - 2.49	หมายถึงระดับพอใช้
2.50 - 3.49	หมายถึงระดับปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึงระดับดี
4.50 - 5.00	หมายถึงระดับดีมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบ-สอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลมารดาทารก 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจิตเวช 2 ท่าน รวม 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.89 และ 0.83 ตามลำดับ และตรวจหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.87 และ 0.85 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์

1. เข้าพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คัดเข้าที่คลินิกฝากครรภ์ และขอความร่วมมือเข้าร่วม โครงการวิจัยตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

2. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ในช่วงเวลาที่รอตรวจครรภ์ ก่อนเข้าพบแพทย์ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 10-15 นาที

3. หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หากไม่สมบูรณ์จะขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามให้ครบ หากกลุ่มตัวอย่างปฏิเสธ ก็จะไม่บังคับ

4. นำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตั้งครรภ์ วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. การสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม รายได้ การศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ จำนวนสมาชิกในครอบครัวกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ด้วยสถิติ Pearson's correlation coefficient

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม รหัส IRB SNC /21/2566 รับรองวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 4 ตุลาคม พ.ศ. 2567 และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม รหัส MSKH_REC 66-02-086 รับรองวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึง 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ตามเอกสาร

ชี้แจงการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง การตอบแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อ หากรู้สึกไม่สบายใจสามารถขอลอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง และไม่มีผลต่อการรักษาใดๆ ที่หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมไม่ระบุชื่อและแบบสอบถามจะถูกทำลายหลังจากงานวิจัยสิ้นสุด 1 ปี

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่ตั้งครรภ์ครั้งแรก จำนวน 52 คน (ร้อยละ 53.06) รองลงมาคือครรภ์ที่ 2 จำนวน 42 คน (ร้อยละ 42.86) และครรภ์ที่ 3 จำนวน 4 คน (ร้อยละ 4.08) อายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 45 ปี อายุเฉลี่ย 29.05 ปี ระดับการศึกษา ระดับการศึกษาที่มีจำนวนมากที่สุดคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 33 คน (ร้อยละ 33.67) รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี จำนวน 20 คน (ร้อยละ 20.41) และน้อยที่สุดคือระดับประถมศึกษา จำนวน 4 คน (ร้อยละ 4.08) จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีจำนวนมากที่สุดคือ 8 คน จำนวน 4 ครอบครัว (ร้อยละ 4.08) รองลงมาคือ 6 คน จำนวน 21 ครอบครัว (ร้อยละ 21.43) และน้อยที่สุดคือ 2 คน จำนวน 22 ครอบครัว (ร้อยละ 22.45) รายได้ครอบครัว รายครอบครัวได้สูงสุด 80,000 บาท จำนวน 4 ครอบครัว (ร้อยละ 4.08) ซึ่งประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว รายได้ครอบครัวต่ำสุด 3,000 บาท จำนวน 3 ครอบครัว (ร้อยละ 3.06) รายได้ครอบครัวเฉลี่ย 17,950 บาท

ข้อมูลเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษา

การสนับสนุนทางสังคมของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับดี (mean=3.66, SD=0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านข้อมูลข่าวสาร (mean=3.57, SD=0.81) ด้านเครื่องมือ การเงิน แรงงาน (mean=3.59, SD=0.88) และด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า (mean=3.62,

The Relationship Between Social Support and Blood Pressure Control Behaviors among Pregnancy Induced Hypertension

SD=0.79) อยู่ในระดับดี ส่วนด้านอารมณ์มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (mean=3.45, SD=0.76) ดังแสดงในตารางที่ 1

พฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ (mean=2.28, SD=0.24) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีคะแนนอยู่ในระดับพอใช้ทุกด้านดังแสดงในตารางที่ 2

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ด้วยสถิติ Pearson's correlation coefficient พบว่า การสนับสนุนทางสังคมโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.38 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 การสนับสนุนทางสังคมของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (n=98)

ตัวแปร	Mean	SD	ระดับ
การสนับสนุนทางสังคม	3.66	0.68	ดี
- ด้านอารมณ์	3.45	0.76	ปานกลาง
- ด้านข้อมูลข่าวสาร	3.57	0.81	ดี
- ด้านเครื่องมือ การเงิน แรงงาน	3.59	0.88	ดี
- ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า	3.62	0.79	ดี

ตารางที่ 2 พฤติกรรม การควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (n=98)

ตัวแปร	Mean	SD	ระดับ
พฤติกรรม การควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	2.28	0.24	พอใช้
- ด้านการรับประทานอาหาร	2.32	0.28	พอใช้
- ด้านการออกกำลังกาย	2.06	0.44	พอใช้
- ด้านการจัดการความเครียด	2.47	0.51	พอใช้
- ด้านการรับประทานยา	2.24	0.36	พอใช้

ตารางที่ 3 การสนับสนุนทางสังคม รายได้ ระดับการศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ จำนวนสมาชิกในครอบครัว กับพฤติกรรม การควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (n=98)

ตัวแปร	พฤติกรรม การควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	
	r	p-value
การสนับสนุนทางสังคม	0.38	0.04
- ด้านอารมณ์	0.24	0.06
- ด้านข้อมูลข่าวสาร	0.21	0.07
- ด้านเครื่องมือ การเงิน แรงงาน	0.42	0.03
- ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า	0.35	0.04
รายได้	0.17	0.24
ระดับการศึกษา	0.51	0.03
ลำดับการตั้งครรภ์	0.13	0.09
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	0.21	0.43

วิจารณ์

ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคม และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การสนับสนุนด้านเครื่องมือ การเงิน แรงงานและการสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนรายได้ ลำดับการตั้งครรภ์ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ($p < 0.05$) อธิบายว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับดีทำให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตที่เหมาะสม จากแนวคิดของ Pender⁽¹³⁾ กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นแหล่งประโยชน์ที่ตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ช่วยส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์สามารถแสดงพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพได้ดีและเหมาะสมโดยเฉพาะการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว เช่น บิดา มารดา และสามี ทำให้หญิงตั้งครรภ์รับรู้ถึงการให้ความสนใจ ความรัก ความห่วงใย จากบุคคลในครอบครัว ส่งผลให้มีกำลังใจ รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า และภาคภูมิใจทำให้ต้องดูแลสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์แข็งแรง⁽¹⁸⁾ การจัดการความเครียด เป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต การมีผู้ใกล้ชิดในครอบครัวให้กำลังใจ รับฟัง และช่วยเหลือในการแก้ปัญหา และการยอมรับจาก

ครอบครัว สามารถเสริมสร้างแรงจูงใจและความมั่นใจในการดูแลสุขภาพตนเองของหญิงตั้งครรภ์ สามารถลดความวิตกกังวลและความตึงเครียด ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีความตั้งใจการปรับพฤติกรรมควบคุมระดับความดันโลหิตในขณะตั้งครรภ์ได้มากขึ้น⁽¹⁹⁾ สอดคล้องกับแนวคิดของ House⁽¹¹⁾ ที่กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม มีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกาย และการศึกษาของสุวิษา ปานเกษม⁽²⁰⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ พบว่า การสนับสนุนจากสามีของหญิงตั้งครรภ์ที่เพิ่มขึ้น แสดงถึงความห่วงใยสนใจช่วยเหลือ และส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์ให้มีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมจากบุคคลใกล้ชิดจะมีความสำคัญทำให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีและจากการศึกษาของสินี กะวัลย์ และจารุรัตน์ ศรีรัตนประภาส⁽¹²⁾ พบว่าหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ Marzieh และคณะ⁽²¹⁾ ศึกษาพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ปกติและหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ พบว่า สนับสนุนทางสังคมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สามารถทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 21.20 สอดคล้องกับการศึกษาของ Azita และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่าหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับการสนับสนุนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์และด้านข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในหญิง-

ตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะ อธิบายได้ว่า พฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิต อาจมีหลาย ปัจจัย เช่น ปัจจัยด้านความรู้ ความเชื่อ และข้อจำกัดทาง ด้านร่างกายของหญิงตั้งครรภ์ มากกว่าการสนับสนุนทาง สังคมเพียงอย่างเดียว เช่น ข้อจำกัดทางการแพทย์ในการ ออกกำลังกาย ความไม่เข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการที่เหมาะสม รวมถึงความกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยา ทำให้ การสนับสนุนจากครอบครัวหรือบุคคลรอบข้างเพียงอย่าง เดียวอาจไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุม ระดับความดันโลหิตได้

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ รายได้ จำนวนสมาชิก และ ลำดับการตั้งครรภ์ ไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ ควบคุมความดันโลหิต อธิบายได้ว่าพฤติกรรมสุขภาพไม่ ได้ขึ้นกับจำนวนทรัพยากรเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นกับ คุณภาพของการสนับสนุนทางสังคมและความรู้ความ เข้าใจของมารดามากกว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Marzieh และคณะ⁽²¹⁾ และ Azita และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแล ตนเองของหญิงตั้งครรภ์

ข้อเสนอแนะ

คลินิกฝากครรภ์ควรส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคม ของสามีหรือบุคคลในครอบครัวของหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้ หญิงตั้งครรภ์ได้รับการสนับสนุนด้านต่างๆ อย่างเพียงพอ ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการควบคุมระดับ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ได้ดีขึ้น และควรมีการ พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลตนเองของ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดย เน้นการสร้างความตระหนักถึงการสนับสนุนทางสังคม

เอกสารอ้างอิง

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 222: gestational hypertension and preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2020;135:1492–95.
2. Huang C, Wei K, Yi Lee PM, Qin G, Yu Y, Li J. Maternal hypertensive disorder of pregnancy and mortality in offspring from birth to young adulthood: national population based cohort study. *BMJ* 2022; 379:e072157.
3. Hobson SR, Gurusinghe S, Lim R, Alers NO, Miller SL, Kingdom JC, et al. Melatonin improves endothelial function in vitro and prolongs pregnancy in women with early-onset preeclampsia. *Journal of Pineal Research* 2018;22:1–14.
4. กองอนามัยมารดาและทารก กรมอนามัย. รายงาน สถานการณ์การเฝ้าระวังด้านส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กองอนามัยมารดาและทารก กรมอนามัย (1 ตุลาคม 2565 – 31 มีนาคม 2566) [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://hp.anamai.moph.go.th/th/maternal-mortality-ratio/download?id=106310&mid=30954&mkey=m_document&lang=th&did=30671
5. Li X, Liao Y, Dong Y, Li S, Wang F, Wu R, et al. Mib2 deficiency inhibits microglial activation and alleviates ischemia-induced brain injury. *Aging and Disease* 2020;11(3):523–35.
6. Cunningham FG, Levono KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM. *Williams obstetrics*. 26th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
7. นงลักษณ์ เฉลิมสุข. การพยาบาลและการผดุงครรภ์สตรีที่มีภาวะเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานาชาติ; 2565.
8. นงลักษณ์ เฉลิมสุข, จวี เบาทรวง. การพยาบาลสตรีที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์. ใน: บังอร ศุภวิทิพัฒนา, ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี, บรรณาธิการ. การพยาบาลและการผดุงครรภ์: สตรีที่มีภาวะเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน. เชียงใหม่: สยามพิมพ์; 2565. หน้า 73–100.
9. Meazaw MW, Chojenta C, Muluneh MD, Loxton D. Systematic and meta-analysis of factors associated with

- preeclampsia and eclampsia in sub-Saharan Africa. *PLOS One* 2020;15(8):1-23.
10. กิตติพงษ์ เทือกประเสริฐ. ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษในหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดในโรงพยาบาลหนองคาย. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิจัยทางการแพทย์* 2565; 37(1):1-9.
 11. House JS. *Work stress and social support*. Massachusetts: Addison-Wesley; 1981.
 12. สินี กะราลัย, จารุรัตน์ ศรีรัตนประภาส. ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* 2561;26(1):1-10.
 13. Pender NJ, Carolyn L, Murdaugh CL, Parsons MN. *Health promotion in nursing practice*. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2006.
 14. Pender NJ. *Health promotion in nursing practice*. 3rd ed. Stamford, CT: Appleton & Lange; 1996.
 15. Abramson JH. WINPEPI updated: computer programs for epidemiologists, and their teaching potential. *Epidemiol Perspect Innov* 2011;8(1):1.
 16. Li D, Wen L, Zhong X, Li X, Peng T, Gong M. Knowledge, attitude and practice of pregnant women towards pre-eclampsia in Chongqing, China *BMJ Open* 2025;15:e106259:1-7.
 17. สินี กะราลัย. ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม ความหวังและความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของครอบครัวที่มีบุตรออทิสติก [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2547. 93 หน้า.
 18. Fathnezhad-Kazemi A, Aslani A, Hajian S. Association between perceived social support and health-promoting lifestyle in pregnant women: a cross-sectional study. *Journal of Caring Sciences* 2021;10(2):96-102.
 19. Kara P, Evsen Nazik E. Effects of anxiety and social support levels on the prenatal attachment of pregnant women with preeclampsia. *Cukurova Med Journal* 2021;46(3):889-96.
 20. สุวิสา ปานเกษม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของหญิงมีครรภ์. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2556; 14(2):35-47.
 21. Masjoudi M, Khazaeian S, Malekzadeh S, Fathnezhad-Kazemi A. Health-promoting behaviors and intermediary social determinants of health in low and high-risk pregnant women: an unmatched case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2022;22(1):445.

**The Relationship Between Social Support and Blood Pressure Control Behaviors
among Pregnancy Induced Hypertension**

Wilailak Phuakphan, M.N.S.; Sivaporn Panmuang, M.N.S.; Parichat Wunchooserm, M.N.S.
Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):3-12.

Corresponding author: Sivaporn Panmuang, Email: sivaporn@smnc.ac.th

Abstract: Nursing care of pregnancy-induced hypertension is an important matter that nurses and family members must work together to care for. This study aimed to examine the relationship between social support, personal factors and blood pressure control behaviors among pregnancy-induced hypertension at the antenatal clinic of Mahasarakham Hospital. The sample consisted of 98 participants. Data were collected using a social support questionnaire and a blood pressure control behavior questionnaire for pregnant women with pregnancy-induced hypertension, with Cronbach's alpha coefficients of 0.87 and 0.85, respectively. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient. The results indicated that overall social support was at a good level (mean=3.66, SD=0.68), while blood pressure control behaviors among pregnant women with pregnancy-induced hypertension were moderate (mean=2.28, SD=0.24). Blood pressure control behavior in pregnancy-induced hypertension was significantly positively associated with social support and education level ($p<0.05$). This shows that receiving support from family members and high-level education allows pregnancy-induced hypertension to have appropriate eating behaviors for the disease, exercise to maintain good health, and take medication to prevent complications. Therefore, prenatal clinic nurses should organize activities that are consistent or can be developed in various areas in order to encourage pregnant women to have appropriate behaviors in all aspects.

Keywords: social support; health behavior; pregnancy induced hypertension

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

สัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ของการตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี

วิจิต สาทันธุ์ วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร)*

สุคนธา คงศีล Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis)**

สุชุม เจริญมदन พ.บ. Ph.D. (Clinical Research)***

จุฑาธิป ศีลบุตร ประ.ด. (คณิตศาสตร์)**

ดารารัตน์ รัตนรักษ์ พ.บ., ประ.ด. (บริหารธุรกิจ) ****

* หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

**** โรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม

ติดต่อผู้เขียน: สุคนธา คงศีล Email: sukhontha.kon@mahidol.edu

วันรับ:	11 พ.ค. 2568
วันแก้ไข:	9 ธ.ค. 2568
วันตอบรับ:	26 ธ.ค. 2568

บทคัดย่อ

การฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์เป็นแนวทางสำคัญในการเฝ้าระวัง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารก ในปีงบประมาณ 2563 โรงพยาบาลวิเชียรบุรีมีสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ภายในระยะเวลาดังกล่าวเพียงร้อยละ 37.5 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิจัยเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด และมีประวัติการฝากครรภ์ของการคลอดครั้งนี้ที่โรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 390 คน เครื่องมือเก็บข้อมูลเป็นแบบสภักด์ข้อมูลทางคลินิก ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 64.4 มาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ 18–25 ปี ระดับการศึกษา จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์ มีความรู้เรื่องการฝากครรภ์ ไม่มีประวัติแท้งบุตร และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในด้านอารมณ์ ความสะดวก และข้อมูลข่าวสาร ขณะที่ปัจจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์ ได้แก่ ประวัติการคลอดผิดปกติ โรคประจำตัว อาชีพ ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล และสิทธิการรักษาพยาบาล ผลการศึกษาสะท้อนถึงความสำคัญของปัจจัยส่วนบุคคลและการสนับสนุนจากครอบครัวในการเข้าถึงบริการฝากครรภ์ระยะเริ่มต้น ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมอย่างเป็นระบบในระดับบริการปฐมภูมิ

คำสำคัญ: หญิงตั้งครรภ์; การฝากครรภ์; การดูแลก่อนคลอดในไตรมาสแรก; โรงพยาบาลชุมชน

บทนำ

การฝากครรภ์เป็นบริการอนามัยแม่และเด็ก เป็นบริการส่งเสริมสุขภาพขั้นพื้นฐานสำคัญ เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับแม่และเด็กระหว่างตั้งครรภ์ ทำให้ทารกแรกเกิดมีสุขภาพและการเริ่มต้นชีวิตที่ดี องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้มีการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ เพื่อให้มีการดูแลหญิงตั้งครรภ์อย่างครอบคลุมเป็นการป้องกันและวินิจฉัยโรคหรือภาวะที่อาจเป็นอันตรายต่อแม่และทารก และสามารถให้การรักษาทางการแพทย์ได้ทันเวลา นอกจากนี้การฝากครรภ์ยังส่งผลให้การคลอดมีความปลอดภัย ลดอัตราการตายของมารดาและทารก ลดภาวะทารกน้ำหนักน้อย (low birth weight) หรือทารกขาดอากาศขณะคลอด และทำให้ทารกที่มีปัญหาพร่องโครโมโซมได้รับการรักษาได้ทันเวลา การฝากครรภ์ยังให้บริการตรวจคัดกรองโรคทางพันธุกรรม เช่น Down's syndrome และธาลัสซีเมีย ภาวะกระดูกสันหลังโหว่ (spina bifida) และ ภาวะไม่มีสมองและกะโหลกศีรษะ (anencephaly)⁽¹⁾ การฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถตรวจพบความผิดปกติทั้งในมารดาและทารก รักษาความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับมารดาและทารกได้อย่างรวดเร็ว การเสียชีวิตของมารดาในประเทศที่กำลังพัฒนา เกิดจากความดันโลหิตสูง การติดเชื้อ และการตกเลือด ส่วนทารกแรกเกิดที่เสียชีวิต เกิดจากสาเหตุการคลอดก่อนกำหนด การขาดอากาศหายใจ (asphyxia) ทารกมีความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด และการติดเชื้อแบคทีเรีย (sepsis) หรือโรคปอดอักเสบ⁽²⁾ จากการพัฒนาทฤษฎีการตั้งครรภ์ในประเทศต่างๆ และในประเทศไทย ทำให้เห็นว่าความเชื่อด้านสุขภาพ โครงสร้างทางสังคม การเข้าถึงบริการสุขภาพ ความจำเป็นของบริการสุขภาพ และคุณลักษณะส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการฝากครรภ์ครั้งแรกของหญิงตั้งครรภ์ มีความสอดคล้องกับแนวคิดและรูปแบบการวางแผนเพื่อการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ ของ Green และ Kreutzer⁽³⁾ และจากการศึกษาของ Tekelab และ Berhanu⁽⁴⁾ แสดงให้เห็นว่า หญิงตั้ง-

ครรภ์ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาหรือสูงกว่า ฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่จบการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่ามัธยมศึกษา และจากการศึกษาของเรณู ศรีสุข⁽⁵⁾ แสดงให้เห็นว่า ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ และประวัติความเสี่ยงการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์

สถานการณ์ของสัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของโรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ 5 ปีย้อนหลังคือ ปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 45.8 ปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 52.72 ปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 67.6 ปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 83.29 ปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 82.68 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งปี พ.ศ. 2561-2562 การดำเนินงานเป็นไปตามที่กระทรวงสาธารณสุขตั้งเป้าหมายไว้ (ร้อยละ 75) แต่ในปี พ.ศ. 2563 พบสัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ เพียงร้อยละ 37.5 ซึ่งไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ด้วยเหตุผลข้างต้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ศึกษา การมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ของหญิงตั้งครรภ์ และยังไม่มีการวิจัยในประเด็นนี้ในอำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสัดส่วนการมาฝากครรภ์ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ เพื่อผลที่ได้จากการวิจัยมาใช้วางแผน กำหนดกิจกรรม การให้คำแนะนำ หรือให้คำปรึกษาต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่าง คือหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่มาคลอด ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าร่วมการวิจัย คือมารดาที่มาคลอด ทั้งการคลอดแบบปกติ หรือการผ่าตัดทำคลอด ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2564 มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทราบอายุครรภ์ที่แน่นอน และการคลอดครั้งนี้ มีประวัติการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวิเชียรบุรี หญิงตั้งครรภ์ จำนวน 1,054 คน ถูกคัดออกจากการวิจัย ตามเกณฑ์คัดออกจากการวิจัยคือ

มารดาที่มาคลอดถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น หรือ มารดาที่มีข้อมูลการฝากครรภ์ไม่ครบถ้วนสำหรับการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดการวิจัย ตามทฤษฎี PRECEDE Model⁽³⁾ การออกแบบฟอร์มการสกัดข้อมูลทางคลินิก (Clinical extraction form) ดำเนินการโดยผู้วิจัย พัฒนาแบบฟอร์มจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อสกัดข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรกลุ่มปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ ประวัติการคลอดผิดปกติ ประวัติการแท้งบุตร และโรคประจำตัว ตัวแปรกลุ่มปัจจัย-เอื้อ ได้แก่ อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาการมาสถานบริการ และสิทธิการรับบริการ ตัวแปรกลุ่มปัจจัย-เสริม ได้แก่ การสนับสนุนของครอบครัวที่มีต่อการฝากครรภ์ การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแบบฟอร์ม (content validity) ตรวจสอบความครอบคลุมและความครบถ้วนของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์ตัวแปรต้น และตัวแปรตาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวนสามคน คือ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พยาบาลหัวหน้างานรับฝาก-ครรภ์ และพยาบาลหัวหน้าห้องคลอด ได้ผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เท่ากับ 0.80 เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของโครงการ เก็บจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลแต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้สอบถามหรือเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จึงไม่มีการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยเป็นเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ดำเนินการขออนุญาตเพื่อเข้าถึงระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล โดยส่งรายละเอียดโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย และหนังสือผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ และได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยให้เข้าถึงข้อมูลมารดาที่มาคลอดในโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบ Chi-square และ Fisher's Exact Test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 18.0 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ อว.78.141.6/EC802 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับโดยเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัย ที่เข้าถึงข้อมูลได้เพียงผู้เดียว หลังเสร็จสิ้นงานวิจัย และภายในระยะเวลา 1 ปี หลังงานวิจัย ได้รับการตีพิมพ์ ผู้วิจัยจะทำการลบข้อมูลในคอมพิวเตอร์หรือฐานข้อมูลอื่นที่ใช้ในการเก็บรักษาข้อมูล โดยไม่สามารถกู้คืนไฟล์ได้อีก

ผลการศึกษา

หญิงที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยมีจำนวน 390 คน คิดเป็นร้อยละ 27 ของมารดาที่มาคลอดจำนวน 1,444 คน มีอายุเฉลี่ย 27.6 ปี สัดส่วนมากที่สุดของการคลอด ร้อยละ 36.7 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 มีประวัติการคลอดปกติร้อยละ 88.2 ไม่พบประวัติการแท้งบุตรร้อยละ 82.1 และ ร้อยละ 91.3 ไม่มีโรคประจำตัว ดังแสดงในตารางที่ 1

หญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดมีการศึกษาสูงสุดถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 29.2 และระดับประกาศ-

Proportion of the First Antenatal Care within 12 Weeks of Pregnancy and Associated Factors in Wichian Buri Hospital

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 (n=390)

คุณลักษณะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด (ปัจจัยนำ)	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
18-25	171	43.8
26-33	134	34.4
34-41	79	20.3
42-47	6	1.5
Mean (SD)	27.6 (6.6)	
Min, Max	18, 47	
Median (Q1, Q3)	32.5 (32,33)	
ตั้งครรภ์ครั้งที่		
1	101	25.9
2	143	36.7
3	80	20.5
4	43	11.0
5	17	4.6
6	6	1.3
Mean (SD)	2.37 (1.2)	
Min, Max	1, 6	
Median (Q1, Q3)	3.5 (3,4)	
ประวัติการคลอดผิดปกติ		
ไม่มี	344	88.2
มี	46	11.8
ประวัติการแท้งบุตร		
ไม่มี	320	82.1
มี	70	17.9
โรคประจำตัว		
ไม่มี	356	91.3
มี	34	8.7

นียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 7.7 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป และว่างงาน ร้อยละ 41.3 และ 29.5 ตามลำดับ และ ร้อยละ 74.6 มีสิทธิการรักษาด้วยหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ตารางที่ 2)

สัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์

ตารางที่ 2 คุณลักษณะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด (ปัจจัยเอื้อ) ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 (n=390)

คุณลักษณะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด (ปัจจัยเอื้อ)	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่เคยศึกษาในโรงเรียน	2	0.5
ประถมศึกษา	54	13.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	131	33.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย	114	29.2
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	30	7.7
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	24	6.2
ปริญญาตรีขึ้นไป	35	9.0
อาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	161	41.3
ค้าขาย	39	10.0
เกษตรกร	35	9.0
พนักงานบริษัท	23	5.9
รับราชการ	15	3.8
ธุรกิจส่วนตัว	2	0.5
ว่างงาน	115	29.5
สิทธิการรักษา		
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	291	74.6
ประกันสังคม	78	20.0
ข้าราชการเบิกจ่ายตรง	16	4.1
ไม่มีสิทธิการรักษา	5	1.3

ร้อยละ 64.4 และฝากครรภ์หลังจาก 12 สัปดาห์ ร้อยละ 35.6 (ตารางที่ 3)

ปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์ต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ได้แก่ อายุ ($p=0.038$) และระดับการศึกษา ($p=0.027$) (ตารางที่ 4)

ปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์ต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ได้แก่ ลำดับการตั้งครรภ์ ($p<0.001$) ความรู้เกี่ยวกับการฝาก-

สัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี

ตารางที่ 3 สัดส่วนการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรีปีงบประมาณ 2564 (n=390)

การฝากครรภ์ครั้งแรก	จำนวน	ร้อยละ
ฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์	251	64.4
ฝากครรภ์หลังจาก 12 สัปดาห์	139	35.6

ครรภ์ (p<0.001) และประวัติการแท้งบุตร (p=0.027) สำหรับปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์คือ ประวัติการคลอดผิดปกติ (p=0.648) และโรคประจำตัว (p=0.675) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อคือ ระยะทางการมาสถานบริการ (p=0.198) อาชีพ (p=0.164) และสิทธิการรักษา (p=0.176) ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ไม่มีความ-

สัมพันธ์กับการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564 (n=390) ได้แก่ การสนับสนุนของครอบครัวด้านอารมณ์ (p<0.001) ด้านความสะดวก (p<0.001) และด้านข้อมูลข่าวสาร (p<0.001) (ตารางที่ 7)

วิจารณ์

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 390 คน ผลการวิจัย หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ มีจำนวน 251 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 64.4 ซึ่งมากกว่าสัดส่วนในปี พ.ศ. 2563 ที่มีเพียง

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ (อายุ ระดับการศึกษา) ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564 (n=390)

ปัจจัยนำ	ฝากครรภ์ทั้งหมด		ฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์		ฝากครรภ์หลัง 12 สัปดาห์		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รวม	390	100.0	251	64.4	139	35.6	
อายุ (ปี)							0.038*
18-25	171	43.8	119	47.4	52	37.4	
26-33	134	34.4	87	34.7	47	33.8	
34-41	79	20.3	43	17.1	36	25.9	
42-47	6	1.5	2	0.2	4	2.9	
การศึกษาสูงสุด							0.027*F
ไม่เคยศึกษาในโรงเรียน	2	0.5	1	0.4	1	0.7	
ประถมศึกษา	54	13.8	29	11.6	25	18.0	
มัธยมศึกษาตอนต้น	131	33.6	73	29.1	58	41.7	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	114	29.2	81	32.3	33	23.7	
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)	30	7.7	23	9.2	7	5.0	
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)	24	6.2	17	6.8	7	5.0	
ปริญญาตรีขึ้นไป	35	9.0	27	10.6	8	5.9	

*p<0.05, F Fisher exact test

Proportion of the First Antenatal Care within 12 Weeks of Pregnancy and Associated Factors in Wichian Buri Hospital

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ (ลำดับการตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ ประวัติการคลอดผิดปกติ ประวัติการแท้งบุตร และโรคประจำตัว) ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564

ปัจจัยนำ	ฝากครรภ์ทั้งหมด (n=390)		ฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์ (n=251)		ฝากครรภ์หลัง 12 สัปดาห์ (n=139)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	101	25.9	73	29.1	28	20.1	<0.001*F
2	143	36.7	108	43.0	35	25.2	
3	80	20.5	46	18.3	34	24.5	
4	43	11.0	17	6.8	26	18.7	
5	17	4.6	6	2.4	11	7.9	
6	6	1.3	1	0.4	5	3.6	
ประวัติการแท้งบุตร							0.027*F
ไม่มี	320	82.1	214	85.2	106	76.3	<0.001*F
มี	70	17.9	37	14.8	33	23.7	
ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์							<0.001*F
มี	313	80.3	244	97.2	69	49.6	<0.001*F
ไม่มี	77	19.7	7	2.8	70	50.4	
ประวัติการคลอดผิดปกติ							0.648F
ไม่มี	344	88.2	220	87.7	124	89.2	0.675F
มี	46	11.8	31	12.3	15	10.8	
โรคประจำตัว							0.675F
ไม่มี	356	91.3	228	90.8	128	92.1	0.675F
มี	34	8.7	23	9.2	11	7.9	

* p<0.05, F = Fisher exact test

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยเอื้อ (อาชีพ ระยะทางการมาสถานบริการ และสิทธิในการรับบริการ) ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564

ปัจจัยเอื้อ	รวมทั้งหมด		ฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์		ฝากครรภ์หลัง 12 สัปดาห์		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รวม	390	100.0	251	64.4	139	35.6	0.198F
ระยะทางมาสถานบริการ (กิโลเมตร)							
1-20	293	75.1	192	76.5	101	72.7	
21-40	81	20.8	52	20.7	29	20.9	
41-60	14	3.6	6	2.4	8	5.8	
61-80	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
81-100	2	0.5	1	0.4	1	0.6	

สัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยเอื้อ (อาชีพ ระยะทางการมาสถานบริการ และสิทธิในการรับบริการ) ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564 (ต่อ)

ปัจจัยเอื้อ	รวมทั้งหมด		ฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์		ฝากครรภ์หลัง 12 สัปดาห์		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รวม	390	100.0	251	64.4	139	35.6	
อาชีพ							0.164F
รับจ้างทั่วไป	161	41.3	101	40.2	60	43.2	
ค้าขาย	39	10.0	25	10.0	14	10.1	
เกษตรกร	35	9.0	22	8.8	13	9.4	
พนักงานบริษัท	23	5.9	18	7.2	5	3.6	
รับราชการ	15	3.8	2	0.5	13	5.2	
ธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	2	1.4	2	1.4	
ว่างงาน	115	29.5	72	28.6	43	30.9	
สิทธิการรักษา							0.176F
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	291	74.6	179	71.3	112	80.6	
ประกันสังคม	78	20.0	56	22.3	22	15.8	
ข้าราชการเบิกจ่ายตรง	16	4.1	13	5.2	3	2.2	
ไม่มีสิทธิการรักษา	5	1.3	3	1.2	2	1.4	

* p<0.05, F=Fisher exact test

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสริม (การสนับสนุนจากครอบครัวด้านอารมณ์ ด้านความสะดวกและด้านข้อมูลข่าวสาร) ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ณ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในปีงบประมาณ 2564

ปัจจัยเสริม	รวมทั้งหมด		ฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์		ฝากครรภ์หลัง 12 สัปดาห์		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รวม	390	100.0	251	64.4	139	35.6	
การสนับสนุนจากครอบครัว ด้านอารมณ์							<0.001*F
ได้รับการสนับสนุน	353	90.5	247	98.4	106	76.3	
ไม่ได้รับการสนับสนุน	37	9.5	4	1.6	33	23.7	
การสนับสนุนจากครอบครัว ด้านความสะดวก							<0.001*F
ได้รับการสนับสนุน	348	89.2	248	98.8	100	71.9	
ไม่ได้รับการสนับสนุน	42	10.8	3	1.2	39	28.1	
การสนับสนุนจากครอบครัว ด้านข้อมูลข่าวสาร							<0.001*F
ได้รับการสนับสนุน	359	92.1	251	100	108	77.7	
ไม่ได้รับการสนับสนุน	31	7.9	0	0	31	22.3	

* p<0.05, F=Fisher exact test

ร้อยละ 37.5 สัดส่วนนี้บรรลุป่าหมายขององค์การอนามัยโลก ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 60 อย่างไรก็ตามการฝากครรภ์นี้ยังไม่ถึงเกณฑ์การฝากครรภ์คุณภาพที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ที่ร้อยละ 75⁽⁵⁾ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับรายงานการศึกษาสัดส่วนของมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ที่รายงานโดยเดือนเพ็ญ ศิลปะอนันต์⁽⁸⁾ ที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ที่ร้อยละ 42.9 การศึกษาของกนกวรรณ ใจพิงค์⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน ที่ร้อยละ 58.4 การศึกษาโดยสายใจ โมฆิตกุลพร⁽¹⁰⁾ ที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ร้อยละ 60 และโดยบุหลัน สุขเกษม⁽¹¹⁾ ที่ทำการศึกษาในตำบลโพนข่า อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ที่ร้อยละ 46.2 นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศของ Cresswell และคณะ⁽⁶⁾ ที่ศึกษาในสหราชอาณาจักร รายงานที่ร้อยละ 62.5 และผลการศึกษาของ Belayneh และคณะ⁽⁷⁾ ที่ศึกษาในเขตเมือง ประเทศเอธิโอเปีย ที่รายงานการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 16 สัปดาห์ที่ร้อยละ 31

ปัจจัยนำคือ อายุ ระดับการศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ และประวัติการแท้งบุตร มีความสัมพันธ์ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า หญิงตั้งครรภ์อายุ 18-25 ปี มีการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์สูงกว่าช่วงอายุอื่น เหตุผลในกลุ่มนี้อาจเกิดจากการได้รับข้อมูลจากโรงเรียน หรือสื่อทางสังคม อย่างไรก็ตามผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาวดี จันตะคาด⁽¹²⁾ ที่รายงานว่า หญิงตั้งครรภ์ที่อายุมากให้ความสนใจการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมากขึ้นให้ความสนใจสุขภาพ ทำให้มาฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะการตั้งครรภ์ขณะที่มีอายุมากขึ้น มีการเพิ่มขึ้นของความเสียหาย หรือความผิดปกติขณะตั้งครรภ์ได้

หญิงตั้งครรภ์ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มี

อัตราการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (หรือต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา) ซึ่งอาจมีเหตุผลจากข้อจำกัดด้านเวลาในการทำงาน ความมั่นใจในการจัดการสุขภาพด้วยตนเอง หรือการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์ที่อาจแตกต่างกันในแต่ละระดับกลุ่มการศึกษา ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของบุหลัน สุขเกษม⁽¹¹⁾ ที่รายงานว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าประถมศึกษา มาฝากครรภ์ครั้งแรกเกินกว่า 12 สัปดาห์ถึงร้อยละ 90.9 และพบเพียงร้อยละ 46.3 ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Tariku และคณะ⁽¹⁾ ที่ศึกษาในเมืองแอดดิสอาบาบา ประเทศเอธิโอเปีย ในหญิงตั้งครรภ์จำนวน 612 ราย พบว่า หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.5 รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.4 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้แตกต่างจากการศึกษาของ Gross และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ในประเทศแทนซาเนีย ที่ศึกษาหญิงตั้งครรภ์จำนวน 440 ราย ซึ่งส่วนใหญ่หญิงตั้งครรภ์มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 55 และไม่ได้เรียนหนังสือหรือเรียนไม่จบการศึกษาร้อยละ 45 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์กันจะพบว่า การศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์

ลำดับการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของบุหลัน สุขเกษม⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกต่ำกว่า 12 สัปดาห์ ของหญิงตั้งครรภ์ในตำบลโพนข่า อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า หญิงตั้งครรภ์ในลำดับที่ 2 ขึ้นไปมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ มากกว่าหญิงตั้งครรภ์แรก คล้ายกับการศึกษาของ Baker และ Rajasingam⁽¹⁴⁾ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่ทำให้มีการฝากครรภ์ล่าช้าใน

สหราชอาณาจักร พบว่า หญิงตั้งครรภ์แรกที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทมาฝากครรภ์ล่าช้าร้อยละ 59 มีโอกาสน้อยที่จะมีการมาฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์ ในขณะที่หญิงตั้งครรภ์ในเมืองแฮมเปียร์ที่มีบุตรหลายคน มีการฝากครรภ์ล่าช้า ร้อยละ 48 มีโอกาสน้อยที่จะมีการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์

ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ และประวัติการแท้งบุตร มีความสัมพันธ์กับการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของเรณู ศรีสุข⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ และประวัติความเสี่ยงการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการวิจัยนี้ ที่แสดงถึงหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติการแท้งบุตรมีแนวโน้มมาฝากครรภ์หลังจาก 12 สัปดาห์ อาจเกิดจากไม่ทราบว่าตนเองตั้งครรภ์ หรือประวัติการแท้งบุตรอาจทำให้รู้สึกกังวลไม่กล้ามาฝากครรภ์ หรือกังวลว่าจะมีการแท้งบุตรอีก จึงรอให้แน่ใจก่อนซึ่งอาจทำให้การฝากครรภ์ล่าช้ากว่า 12 สัปดาห์ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Belayneh และคณะ⁽⁷⁾ ที่ศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย ที่พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติการแท้งบุตรนั้นมีโอกาสมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ สูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติการแท้งบุตร 1 เท่า

ผลจากการศึกษาพบว่า ประวัติการคลอดผิดปกติ และโรคประจำตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของ Belayneh และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่า ประวัติความเสี่ยงของการตั้งครรภ์ที่เป็นอันตราย ที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ควรมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ เพื่อที่จะดูแลหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างครอบคลุม เป็นการป้องกันวินิจฉัยโรค และรักษาทางการแพทย์ได้ทันเวลา สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เอชไอวี/เอดส์ เป็นต้น ผลการศึกษานี้ไม่มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Tekelab และ Berhanu⁽⁴⁾ ที่ศึกษาทางภาคใต้ของประเทศเอธิโอเปีย

พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติการเจ็บป่วย จะมาฝากครรภ์ภายใน 16 สัปดาห์ ร้อยละ 21.2 ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย จะมาฝากครรภ์ภายใน 16 สัปดาห์ ร้อยละ 9.2

ปัจจัยเอื้อคือ อาชีพ ระยะทางการมาสถานบริการ และสิทธิการรับบริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของกนกวรรณ ใจพิงค์⁽⁹⁾ ที่พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีอาชีพ จะมีโอกาสมาฝากครรภ์ล่าช้าเป็น 1.6 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาชีพ เช่นเดียวกับการศึกษาของ เสาวนีย์ ภูมิสวัสดิ์ และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการรับรู้ประโยชน์ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลราชวิถี

ผลการวิจัยพบว่า ระยะทางการมาสถานบริการไม่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ต่างจากผลการศึกษาของเอี่ยมพร ราชภูต⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ล่าช้า จากการคมนาคมที่ไม่สะดวก เช่นเดียวกับการศึกษาของกนกวรรณ ใจพิงค์⁽⁹⁾ ที่พบว่า ปัจจัยที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ล่าช้า ได้แก่ การเดินทางที่ยาวนาน ระยะทางนี้เป็นอุปสรรคสำหรับการเดินทางมาฝากครรภ์ อาจเนื่องจากสถานบริการรับฝากครรภ์อยู่ไกล และการศึกษาของ Belayneh และคณะ⁽⁷⁾ ที่ทำการศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ในเขตเมืองจะมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 16 สัปดาห์ ร้อยละ 31 ไม่มาฝากครรภ์ ร้อยละ 23.1 และในชนบทหญิงตั้งครรภ์จะมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 16 สัปดาห์ ร้อยละ 7.7 ไม่มาฝากครรภ์ ร้อยละ 63.1

การมีสิทธิการรับบริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุวิมล สุรินทร์พย์⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฝากครรภ์ครั้งแรกล่าช้ากว่า 12 สัปดาห์ คือ สิทธิการรับบริการ หญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า มาฝากครรภ์ล่าช้าร้อยละ

73.3

สำหรับผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสริมคือ การสนับสนุนของครอบครัวที่มีต่อการฝากครรภ์ มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Gross และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษาถึงช่วงของการมาฝากครรภ์ในวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศแทนซาเนีย ที่พบว่า การสนับสนุนของสามีหรือคู่สมรสเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ และผลการศึกษายังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของสายใจ โฆษิตกุลพร⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมทั้งจากสามี และญาติมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อพฤติกรรมมารดาตนเอง และสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรินทร์ ช่างเจรจา⁽¹⁹⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของหญิงวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์แรก พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับหญิงวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์แรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุดแข็งของการศึกษานี้

การศึกษานี้เป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ทำให้สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลใช้เวลาไม่นาน และยังไม่มีการวิจัยเรื่องนี้ในพื้นที่ อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง มาก่อน

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective analytical study) แม้จะเป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง แต่ยังคงมีข้อจำกัดในการระบุ ความสัมพันธ์เชิงเหตุ และผลที่ชัดเจน เนื่องจากเป็นการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้ว การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มที่โรงพยาบาลลำปางเท่านั้น ทำให้ผลจากการวิจัยไม่สามารถเป็นตัวแทนของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดทั้งหมดของจังหวัดลำปางหรือในจังหวัดอื่นได้ ดังนั้น การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในสถานที่และสถานการณ์อื่น ควรทำด้วยความระมัดระวัง

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

ผลการวิจัยพบปัจจัยที่มีผลต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญคือ อายุหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้อยกว่า 34 ปี ระดับการศึกษาตั้งแต่มัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่า การตั้งครรภ์ครั้งแรกหรือครั้งที่สอง การไม่มีประวัติแท้งบุตร และการสนับสนุนจากครอบครัว โรงพยาบาลลำปางและเครือข่ายงานบริการด้านสาธารณสุข ควรพิจารณาเน้นการส่งเสริมและสร้างกิจกรรมการรับรู้ เรื่องประโยชน์ของการมาฝากครรภ์ภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ในกลุ่มเป้าหมายดังต่อไปนี้คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ 34 ปีหรือมากกว่า มีระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาลงมา ตั้งครรภ์ที่ 3 หรือมากกว่า และผู้ที่เคยมีประวัติการแท้งบุตร โดยเน้นให้มีการสนับสนุนจากครอบครัวระหว่างการตั้งครรภ์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการวิจัยแสดงถึง สัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ในปีงบประมาณ 2564 ยังไม่ถึงเกณฑ์การฝากครรภ์คุณภาพที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ และความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์

1. กลุ่มงานรับฝากครรภ์ของโรงพยาบาลลำปางควรพิจารณาให้สัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์เป็นตัวชี้วัดสำคัญของโรงพยาบาล และหามาตรการให้เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการให้สัดส่วนนี้บรรลุเป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนดต่อไป

2. โรงพยาบาลลำปางควรพิจารณา เน้นกิจกรรมด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์แก่หญิงวัยเจริญพันธุ์ โดยการสนับสนุนงบประมาณ และมีนโยบายให้ความรู้ในหญิงวัยเจริญพันธุ์ เรื่องประโยชน์ของการมาฝากครรภ์แต่เนิ่น ๆ โดยพิจารณาให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในกลุ่มงานรับฝากครรภ์ วางแผนการดำเนินการ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ การติดตามและประเมินผล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพิจารณาให้มีการศึกษาถึงการฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของหญิงตั้งครรภ์ในสถานบริการอื่นหรือในระดับอื่น และอาจนำมาเปรียบเทียบกับผลการฝากครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลวิเชียรบุรีควรพิจารณาให้มีการศึกษาวิจัยแบบระยะยาว (Longitudinal research) เพื่อติดตามผลในมารดาและทารก ในมารดาที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับมารดาที่มาฝากครรภ์หลังจากนั้น นอกจากนี้การวิจัยดังกล่าวอาจนำไปใช้ในการพัฒนาระบบบริการฝากครรภ์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยคำปรึกษา และคำแนะนำที่ถูกต้องจากคณาจารย์ที่ปรึกษาของงานวิจัยทุกท่าน ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลวิเชียรบุรี และทุกท่านที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ทำให้การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ และก่อให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Tariku A, Melkamu Y, Kebede Z. Previous utilization of service does not improve timely booking in antenatal care: cross sectional study on timing of antenatal care booking at public health facilities in Addis Ababa. Ethiopian Journal of Health Development 2010; 24(3):226-33.
2. World Health Organization. World blood donor day [Internet]. 2014 [cited 2021 Jul 3]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/en/>
3. Green LW, Kreuter MW, Deeds SP. Health education planning 2005 [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 9]. Available from: <http://www.lgreen.net/precede.htm>
4. Tekelab T, Berhanu B. Factors associated with late initiation of antenatal care among pregnant women attending antenatal clinic at public health centers in Kembata Tembaro Zone. Southern Ethiopia 2014; 3(2):108-15.
5. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ซึ่งแจ้งตัวชี้วัดงานอนามัยแม่และเด็ก [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 28 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: [https://ayo.moph.go.th/health/file_upload/sublocks/รายงานตัวชี้วัดสสจ.pdf](https://ayo.moph.go.th/health/file_upload/subblocks/รายงานตัวชี้วัดสสจ.pdf)
6. Cresswell JA, Yu G, Hatherall B, Morris J, Jamal F, Harden A, et al. Predictors of the timing of initiation of antenatal care in an ethnically diverse urban cohort in the UK. Journal of BioMed Central Pregnancy and Childbirth 2013;13(103):1-8.
7. Belayneh T, Adefris M, Andargie G. Previous early antenatal service utilization improves timely booking: cross-sectional study at university of Gondar hospital, Northwest Ethiopia. Journal of Pregnancy 2014;3:1-7.
8. เดือนเพ็ญ ศิลปอนันต์. ทศนะของหญิงตั้งครรภ์โรงพยาบาลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2557;125(2):126-32.
9. กนกวรรณ ใจพิงค์. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการฝากครรภ์ล่าช้าในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลลำพูน. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2554;4(2): 125-40.
10. สายใจ โฆษิตกุลพร. การฝากครรภ์และพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับ บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 10 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://hpc11.go.th/information/7.1/3.9/43.pdf>
11. บุหลัน สุขเกษม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ครั้งแรกช้ากว่า 12 สัปดาห์ของหญิงตั้งครรภ์ ตำบลโพชนาอำเภอมือง จังหวัดศรีสะเกษ. ศรีสะเกษ: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกุดไทรงัง; 2554.
12. สุภาวดี จันทะคาด. ความสัมพันธ์แรงสนับสนุนจากคู่สมรสและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวานประเภทผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2555.

13. Gross K, Alba S, Glass TR, Schellenberg JA, Obrist B. Timing of antenatal care for adolescent and adult pregnant women in South-Eastern Tanzania. *Journal of BMC Pregnancy Childbirth* 2012;12(16):1-12.
14. Baker EC, Rajasingam D. Using trust databases to identify predictors of late booking for antenatal care within the UK. *Journal of Public Health* 2012;126(2):112-6.
15. เรณู ศรีสุข. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกภายใน 12 สัปดาห์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการเขตอำเภอพนัสนิคม [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาล-ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559. 76 หน้า.
16. เสาวณีย์ ภูมิสวัสดิ์, นางเกษร สุวิทยะศิริ, นางวันดี ไชยทรัพย์. การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลราชวิถี. *วารสารวิทยาลัยบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร* 2556;2(2):81-93.
17. เอี่ยมพร ราชภูติ. การวิเคราะห์สถานการณ์การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลระนอง. *วารสารพยาบาลศาสตร์* 2553;3(3):21-7.
18. สุวิมล สุรินทร์ทรัพย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ล่าช้าของหญิงตั้งครรภ์ พื้นที่โซนตะวันออก อ่างทอง จังหวัดลพบุรี [การค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัย-ธรรมศาสตร์; 2559. 107 หน้า.
19. พัชรินทร์ ช่างเจรจา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์แรก อำเภอเบญจลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อ 10 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: www.zrolsoft.com/HRNS/captchaZDR/.../814702335.30892.docx

Proportion of the First Antenatal Care within 12 Weeks of Pregnancy and Associated Factors in Wichian Buri Hospital

Withit Saphan, B.S. (Agro-Industry)*; Sukhontha Kongsin, Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis)**; Sukhum Jiamton, M.D., Ph.D. (Clinical Research)***; Jutatip Sillabutra, Ph.D. (Mathematic)**; Dararat Rutanarugsa, M.D., Ph.D. (Business Administration)****

* Master of Science (Public Health Administration), Faculty of Public Health, Mahidol University;

Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Mahidol University; * Department of

Dermatology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; **** Bangkok Hospital Sanamchan, Nakhon Pathom, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):13-25.

Corresponding author: Sukhontha Kongsin, Email: sukhontha.kon@mahidol.edu

Abstract: The first antenatal care (ANC) visit within the first 12 weeks of pregnancy plays a critical role in preventing maternal and neonatal complications. In fiscal year 2020, only 37.5% of pregnant women received ANC within 12 weeks at Wichian Buri Hospital, Phetchabun Province. This study aimed to assess the proportion of early ANC and identify associated factors. Retrospective analytical study was conducted among 390 postpartum women gave birth and had a history of antenatal care at Wichian Buri Hospital in the fiscal year 2021. Data were collected using a clinical record extraction form and analyzed using a statistical program. The results show that 64.4% of pregnant women received first ANC within 12 weeks. Factors that were significantly associated at the 0.05 level were age 18–25 years, educational level, number of pregnancies, knowledge of ANC, no history of miscarriage, and family support in emotional, practical, and informational aspects. Factors that were not significantly associated were a history of abnormal delivery, chronic illness, occupation, travel distance from home to hospital, and health service scheme. These findings highlight the importance of personal factors and family support for early ANC attendance, suggesting the need for targeted promotion at the primary care level.

Keywords: pregnant women; antenatal care; first trimester care; community hospital

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ หลังดำเนินการตามนโยบายทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ ในประเทศไทย

กฤษฎา หาญบรรเจิด พ.บ.*

ณัฐวรรณ พันธุ์มุง พย.บ.**

* กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

** สถาบันป้องกันโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: กฤษฎา หาญบรรเจิด Email: iamkrisada@gmail.com

วันรับ:	17 ธ.ค. 2568
วันแก้ไข:	22 ม.ค. 2569
วันตอบรับ:	29 ม.ค. 2569

บทคัดย่อ

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนอันตรายที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคอย่างเข้มงวด โดยการปรับลดขนาดหรือหยุดยาที่ไม่สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพขณะดูแลผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ อาจก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ การศึกษานี้ทำในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลบ้านตาดขุนที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล เลือกผู้ป่วยทุกคนที่เข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 – ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 172 คน โดยศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ (retrospective cohort study) เพื่อหาอุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์ในผู้ป่วยจำนวน 14 ราย (ร้อยละ 8.1) รวม 22 เหตุการณ์ (12.8 เหตุการณ์ต่อ 100 คนต่อปี) การศึกษาเชิงวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) พบว่า ผู้ป่วยโรคอ้วน ($BMI \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$) และผู้ที่ได้รับยาฉีดอินซูลินและหรือยาเบาหวานกลุ่มกระตุ้นการหลั่งอินซูลินขณะรับบริการ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า Risk ratio เท่ากับ 1.28 (95%CI 1.01 – 1.64; $p < 0.05$) และ 2.52 (95%CI 1.13 – 7.19; $p < 0.05$) ตามลำดับ เมื่อนำปัจจัยต่างๆ มาวิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกพบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคอ้วนและผู้ที่ได้รับยาเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า adjusted odds ratio เท่ากับ 6.60 (95%CI 1.49 – 29.16; $p < 0.05$) และ 30.71 (95%CI 5.40 – 174.72; $p < 0.05$) ตามลำดับ สรุปผลการศึกษาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการทำเบาหวานให้สงบมีอุบัติการณ์ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับการควบคุมโรคเบาหวานอย่างเข้มงวด อย่างไรก็ตามควรลดหรือหยุดยาเบาหวานทั้งสองกลุ่มข้างต้นตามแนวทางอย่างเคร่งครัด ระมัดระวังการควบคุมอาหารที่เคร่งครัดเกินไปในผู้ป่วยโรคอ้วน รวมทั้งพิจารณากิจกรรมทางกายที่เหมาะสมโดยเฉพาะในผู้ที่ยังทำงาน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

คำสำคัญ: ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ; โรคเบาหวานในระยะสงบ; การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบเข้มงวด

บทนำ

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดอินซูลิน และยาลดระดับน้ำตาลกลุ่ม sulfonylurea⁽¹⁾ เพื่อควบคุมเบาหวานอย่างเข้มงวดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นสาเหตุการป่วยและสาเหตุการตายที่สำคัญในผู้ป่วยเบาหวาน ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต แม้จะเป็นภาวะที่อาจไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อย่างเด็ดขาดแต่เป็นภาวะที่สามารถป้องกันได้ สมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกาได้กำหนดนิยามล่าสุดในปี พ.ศ. 2568⁽²⁾ ว่าภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หมายถึงมีค่าน้ำตาลในเลือดที่น้อยกว่า 70 mg/dL (3.9 mmol/L) ซึ่งเป็นระดับน้ำตาลในเลือดที่คนปกติไม่ได้เป็นเบาหวานจะเริ่มมี Adrenergic Response เช่น หัวตัวสั่น กระวนกระวาย เหงื่อออก ใจเต้นเร็ว ภาวะน้ำตาลต่ำระดับที่ 1 หมายถึงค่าน้ำตาลในเลือดที่น้อยกว่า 70 mg/dL (3.9 mmol/L) แต่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 54 mg/dL (3.0 mmol/L) ภาวะน้ำตาลต่ำระดับที่ 2 เป็นระดับน้ำตาลต่ำกว่า 54 mg/dL (3.0 mmol/L) อาจมีอาการทางระบบประสาทจากการขาดน้ำตาลในสมอง⁽³⁾ (neuroglycopenic symptoms) เช่น สับสน ชัก โคม่า จนถึงเกิดการเสียชีวิตได้ แต่หากมีอาการสูญเสียการรับรู้ารุนแรง (severe cognitive impairment) ที่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ ไม่ว่าจะมึระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเพียงใดก็จะจัดอยู่เป็นภาวะน้ำตาลต่ำระดับ 3 (severe hypoglycemia)

อุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มักจะได้รับการประเมินต่ำกว่าความเป็นจริงในงานวิจัยที่ได้จากการปฏิบัติงาน เนื่องจากโรงพยาบาลอาจพบเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงเท่านั้น ส่วนรายงานจากตัวผู้ป่วยเองจะพบได้บ่อยกว่า ในระยะเวลา 6 เดือนของการรักษาในผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้อินซูลิน พบอาการจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำร้อยละ 46-58 และต้องการความช่วยเหลือ ร้อยละ 1-17 ในขณะที่ในผู้ป่วยที่ใช้อินซูลิน พบอาการจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำร้อยละ 37-64 และต้องการความช่วยเหลือ

ร้อยละ 4-17⁽⁴⁾ นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามค่าน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอด้วยเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดแบบต่อเนื่อง (continuous glucose monitoring) พบอุบัติการณ์สูงกว่ารายงานจากตัวผู้ป่วยเอง ในบางรายงานพบอุบัติการณ์น้ำตาลในเลือดต่ำถึงร้อยละ 95.3⁽⁵⁾ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับอินซูลิน ในงานวิจัย randomized control trials ที่มุ่งเป้าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเข้มงวดพบอุบัติการณ์ภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงสูงถึง 3.1⁽⁶⁾ ถึง 12⁽⁷⁾ เหตุการณ์ต่อ 100 person-years

การศึกษา Diabetes Remission Clinical Trial⁽⁸⁾ ชี้ให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต โดยเน้นการจัดการเรื่องอาหารสามารถทำให้ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมาไม่นานสามารถหยุดการฉีดยาได้ กองโรคไม่ติดต่อและภาคี-เครือข่าย อาทิ สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว สมาคมนักกำหนดอาหาร ได้ร่วมกันเผยแพร่แนวคิดการทำให้โรคเบาหวานสู่ระยะสงบผ่านการแนะนำสถานพยาบาลที่มีแนวปฏิบัติที่ดี⁽⁹⁾ เช่น โรงพยาบาลบ้านตาดุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี, โรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และโรงเรียนเบาหวานพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ที่มีการดำเนินการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตแบบเข้มงวดจนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานจำนวนหนึ่งเข้าสู่ระยะสงบ สามารถหยุดยาได้เป็นที่ประจักษ์ ลดค่าใช้จ่ายด้านยาได้จำนวนหนึ่ง ต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายให้โรงพยาบาลทุกแห่งที่มีความพร้อมจัดตั้งคลินิกโรคเบาหวานสงบโดยใช้แนวคิดจากต้นแบบเหล่านี้⁽¹⁰⁾ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานด้วยการจัดการเรื่องอาหารและการออกกำลังกายแม้ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยตรง แต่หากมีความไม่สอดคล้องกับการปรับลดยาเบาหวานเดิมให้เหมาะสม โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดอินซูลิน หรือยาในกลุ่ม sulfonylurea ก็สามารถเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้⁽¹¹⁾ แม้ว่ามีงานวิจัยในประเทศไทยที่ทำเรื่องการดูแลเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ⁽¹²⁾ แต่ไม่ได้กล่าวถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากกระบวนการดูแลนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจว่าเมื่อมีนโยบายดูแลผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบโดยการปรับเปลี่ยนวิถี

ชีวิตแบบเข้มข้นในประเทศไทย จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากน้อยเพียงใด การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาอุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยที่รับบริการทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ รวมทั้งศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อหาแนวทางป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในกระบวนการ DM remission

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ ดำเนินการในโรงพยาบาลบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นทีม (team based approach) ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการหรือโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยใหม่จะได้รับการดูแลตามแนวทางที่สมาคมเบาหวานกำหนด ขึ้นกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเริ่มต้น โดยผู้ป่วยได้รับทางเลือกที่เหมาะสม เช่น การใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด และ/หรือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบเข้มข้น หากผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลสะสมน้อยกว่าร้อยละ 7.5 ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเริ่มยาหนึ่งตัว โดยทั่วไปมักเริ่มด้วยยา Metformin กรณีน้ำตาลสะสมระหว่างร้อยละ 7.5-9.0 ควรพิจารณาเริ่มยาเป็นสองตัวหรือใช้ยาที่มีประสิทธิภาพสูง หากน้ำตาลสะสมมากกว่าร้อยละ 9 ให้พิจารณาการใช้อินซูลิน โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการน้ำตาลในเลือดสูงชัดเจน นัดตรวจติดตามในระยะเวลา 1-3 เดือน ขึ้นตามผลลัพธ์ระดับน้ำตาลในเลือดและความร่วมมือของผู้ป่วย ผู้ป่วยเก่าที่เข้าหลักเกณฑ์ที่ควรได้รับกระบวนการทำให้เบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ (remission service) และผู้ป่วยใหม่จะได้รับคำแนะนำให้เข้าใจกระบวนการและผลลัพธ์ของกระบวนการนี้ ในผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมกระบวนการ จะได้รับความรู้และทักษะในการรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการเพิ่มกิจกรรมทางกาย ทั้งนี้จะใช้เทคโนโลยีมาช่วย เช่น เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำในการใช้เครื่องตรวจ เพื่อตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยในช่วงก่อน

อาหาร และเมื่อมีอาการที่อาจบ่งชี้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น อาการหิว เวียนศีรษะ และใช้ค่าน้ำตาลและอาการต่างๆ มาให้คำแนะนำ เพื่อลดความเสี่ยงจากการรับรู้ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบกพร่อง (impaired awareness of hypoglycemia) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับยา sulfonylurea มาเป็นเวลานาน⁽¹³⁾

การศึกษานี้เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ retrospective cohort study เพื่อค้นหาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ากระบวนการ DM remission โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิย้อนหลังของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการดูแลรักษาอยู่ที่โรงพยาบาลบ้านตาขุน และได้เข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ โดยไม่มีข้อมูลการระบุตัวตนของผู้ป่วย ดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (DM type 2) ที่ได้รับการดูแลรักษาอยู่ที่โรงพยาบาลบ้านตาขุนและได้เริ่มเข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 - ตุลาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งโดยทั่วไปผู้ป่วยจะได้รับการติดตามการรักษาทุก 3 เดือน และอาจมารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเพิ่มเติมในกรณีที่มีอาการผิดปกติอื่น ๆ นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจมีการเจาะเลือดตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (glucometer strip) ด้วยตัวเองทุกเช้าก่อนอาหารตามคำแนะนำของแพทย์หรือเจาะเมื่อสงสัยว่าผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยมีนิยามผู้ป่วย ได้แก่

- ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ผู้ป่วยที่ตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือด (fasting plasma glucose) มากกว่า 126 mg/dL หลังจากอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง⁽¹⁴⁾

- ผู้ป่วยเบาหวานระยะสงบ หมายถึง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ใหญ่ที่มี อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการดูแลรักษาจนสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า ระดับที่ใช้เป็นเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน ($HbA1c < 6.5\%$) และคงอยู่อย่างน้อย 3 เดือน โดยไม่ต้องใช้ยา เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด⁽¹⁵⁾

- ผู้ที่มีภาวะน้ำตาลต่ำ หมายถึง ผู้ที่มีระดับน้ำตาลใน

เลือดต่ำกว่า 70 mg/dL โดยแบ่งความรุนแรงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ค่าน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 54 – 69 mg/dL ระดับที่ 2 ค่าน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 54 mg/dL และระดับที่ 3 แสดงอาการรุนแรงของภาวะน้ำตาลต่ำที่ต้องได้รับการรักษาทันที ไม่ว่าค่าน้ำตาลในเลือดจะเป็นเท่าใด⁽¹⁶⁾

2. แหล่งข้อมูลและพื้นที่ทำการศึกษา ใช้ข้อมูลทุติยภูมิย้อนหลังของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการดูแลรักษาอยู่ที่โรงพยาบาลและได้เข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ โดยเป็นฐานข้อมูลที่มีการรวบรวมไว้จากประวัติการรักษาผู้ป่วยจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล (hospital information system) เวชระเบียนและผลการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (self-monitoring) ที่ถูกบันทึกในแอปพลิเคชันเฉพาะที่ใช้สำหรับดูแลผู้ป่วย (accu-check care platform) ตั้งแต่เริ่มเข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ ประวัติการได้รับยาเบาหวานชนิดอินซูลินและยากระตุ้นการหลั่งอินซูลินระหว่างเข้ากระบวนการทำเบาหวานให้สงบ ไม่ได้คำนึงถึงยารักษาเบาหวานชนิดอื่นๆ ที่มักไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ รวมทั้งผลการติดตามการรักษาในแต่ละครั้ง ไปจนครบระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่เข้าคลินิกของผู้ป่วยแต่ละราย

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ ข้อมูลผู้ป่วยที่มีการรวบรวมไว้ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย โรคประจำตัวร่วม ประวัติการรักษาโรคเบาหวาน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อแรกวินิจฉัย, ก่อนเข้าคลินิกโรคเบาหวานระยะสงบ, และเมื่อมาติดตามการรักษาในแต่ละครั้งจนครบระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่เข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบของผู้ป่วยแต่ละราย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา หาอุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และอธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคเบาหวานระยะสงบ ได้แก่ เพศ อายุเมื่อเริ่มเข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวร่วมอื่นๆ ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยโรคเบาหวานก่อนเข้าสู่กระบวนการ DM remission และผลการตรวจ

HbA1c วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ร้อยละ แบ่งตามกลุ่มผู้ป่วยที่พบและไม่พบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ในช่วงระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่เข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มด้วยค่า p-value

ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ retrospective cohort study ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) หาค่า crude risk ratio, 95% confidence interval สถิติที่ใช้ ได้แก่ Fisher exact test เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยและอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในการศึกษานี้มีจำนวนน้อย ปัจจัยที่พบว่า สัมพันธ์กับภาวะน้ำตาลต่ำที่ระดับ p-value น้อยกว่า 0.1 จะถูกนำไปวิเคราะห์ต่อด้วย logistic regression เพื่อหาค่า adjusted odds ratio, 95% confidence interval

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าคลินิกทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ รวม 172 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 114 ราย (ร้อยละ 66.3) อายุเฉลี่ยเมื่อถูกวินิจฉัยเบาหวานครั้งแรกอยู่ที่อายุ 57 ปี (ระหว่าง 28 – 86 ปี) อายุเฉลี่ยเมื่อเริ่มเข้ากระบวนการ DM remission 62 ปี (ระหว่าง 32 – 88 ปี) โดยมีระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานมาก่อนเข้ากระบวนการ DM remission ตั้งแต่ 3 เดือน ถึง 26 ปี 8 เดือน ผู้ป่วย 32 ราย ไม่มีโรคประจำตัวร่วมอื่นๆ ในขณะที่อีก 140 ราย (ร้อยละ 81.4) มีโรคเรื้อรังร่วมด้วย ได้แก่ ความดันโลหิตสูง 119 ราย (ร้อยละ 69.2) ไขมันในเลือดผิดปกติ 67 ราย (ร้อยละ 39.0) โรคไตเรื้อรัง 14 ราย (ร้อยละ 8.1) โรคปอดเรื้อรัง 9 ราย (ร้อยละ 5.2) และโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมโรคหลอดเลือดสมองทั้งสิ้น 8 ราย (ร้อยละ 4.8) นอกจากนี้เป็นผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน (BMI 25.0 ขึ้นไป) 86 ราย (ร้อยละ 50.3)

พบผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ 14 ราย (ร้อยละ 8.1) คิดเป็นจำนวนเหตุการณ์ที่พบภาวะน้ำตาลในเลือด

ต่ำรวมทั้งสิ้น 22 ครั้ง (12.8 เหตุการณ์ต่อ 100 person-year) โดยพบผู้ป่วย 2 รายที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ 2 ครั้ง และผู้ป่วย 3 รายที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำถึง 3 ครั้งภายในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่อยู่ในกระบวนการ DM remission ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่เกิดขึ้น แบ่งตามระดับความรุนแรงเป็นระดับ 1 (blood glucose \leq 70 mg/dL) 14 ครั้ง และระดับ 2 (blood glucose $<$ 54 mg/dL) 8 ครั้ง

เมื่อพิจารณาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับระหว่างผู้ที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระหว่างกระบวนการ DM remission และผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดน้ำตาลในเลือดต่ำส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 57 และเป็นกลุ่มที่อายุต่ำกว่า 60 ปีร้อยละ 71.4 อาจเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ยังมีกิจกรรมทางกายมาก เมื่อพิจารณาดัชนีมวลกาย พบว่า

ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำส่วนใหญ่เป็นโรคอ้วน (BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ขึ้นไป) ร้อยละ 42.9 ในขณะที่โรคประจำตัวร่วมอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำทั้ง 14 ราย เป็นผู้ที่มีค่า HbA1C อยู่ในระดับที่น้อยกว่าร้อยละ 6.4 เมื่อเริ่มเข้าสู่กระบวนการ DM remission

ในระหว่างกระบวนการ DM remission มีผู้ป่วยจำนวน 9 ราย ที่ยังคงได้รับยาเบาหวานอินซูลินหรือ sulfonylurea โดยผู้ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมีสัดส่วนของผู้ที่ยังคงได้รับยาเบาหวานสองกลุ่มนี้ระหว่างอยู่ในกระบวนการ DM remission ร้อยละ 42.9 มากกว่าผู้ที่ไม่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่ยังได้รับยาเบาหวานสองกลุ่มนี้ เพียงร้อยละ 1.9 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ากระบวนการ DM remission เปรียบเทียบระหว่างผู้ที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง พ.ศ. 2562 - 2568

ลักษณะผู้ป่วย	เกิด Hypoglycemia	ไม่เกิด Hypoglycemia	รวม (172 ราย)	p-value ^a
	(14 ราย)	(158 ราย)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ				
หญิง	6 (42.9)	108 (68.4)	114 (66.3)	0.075
ชาย	8 (57.1)	50 (31.7)	58 (33.7)	
กลุ่มอายุเมื่อเข้ากระบวนการ remission^b				
ต่ำกว่า 60 ปี	10 (71.4)	67 (42.7)	77 (45.0)	0.050
60 ปีขึ้นไป	4 (28.6)	90 (57.3)	94 (55.0)	
BMI (kg/m²)				
<18.5	0 (0)	7 (4.5)	7 (4.1)	0.009
18.5 - 24.9	4 (28.6)	74 (47.1)	78 (45.6)	
25.0 - 29.9	4 (28.6)	59 (37.6)	63 (36.8)	
\geq 30.0	6 (42.9)	17 (10.8)	23 (13.5)	
มีโรคประจำตัวร่วม				
ความดันโลหิตสูง	10 (71.4)	109 (69.0)	119 (69.2)	1.000
ไขมันสูง	4 (28.6)	63 (39.9)	67 (39.0)	0.570
ไตเรื้อรัง	2 (14.3)	12 (7.6)	14 (8.1)	0.318
หัวใจและหลอดเลือด	0 (0)	4 (2.5)	4 (2.3)	1.000
หลอดเลือดสมอง	0 (0)	4 (2.5)	4 (2.3)	1.000
ปอดเรื้อรัง	0 (0)	9 (5.7)	9 (5.2)	0.771

การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำตาลต่ำหลังดำเนินการตามนโยบายทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบในประเทศไทย

ตารางที่ 1 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ากระบวนการ DM remission เปรียบเทียบระหว่างผู้ที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง พ.ศ. 2562 – 2568 (ต่อ)

ลักษณะผู้ป่วย	เกิด Hypoglycemia	ไม่เกิด Hypoglycemia	รวม	p-value ^a
	(14 ราย)	(158 ราย)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานก่อนเข้ากระบวนการ remission ^c (ปี)				
≤1	4 (28.6)	46 (29.9)	50 (29.8)	0.903
>1 – 5	6 (42.9)	57 (37.0)	63 (37.5)	
>5	4 (28.6)	51 (33.1)	55(32.7)	
HbA1C เมื่อเริ่มเข้ากระบวนการ ^d				
<6.5%	14 (100.0)	140 (89.7)	154 (90.6)	0.367
≥6.5%	0 (0)	16 (10.3)	16 (9.4)	
การได้รับยาเบาหวานอินซูลินหรือยากลุ่ม sulfonylurea ขณะอยู่ในกระบวนการ	6 (42.9)	3 (1.9)	9 (5.2)	<0.010

หมายเหตุ a = p-value คำนวณโดยใช้ fisher exact test

b = ผู้ป่วย 1 ราย ไม่มีข้อมูลอายุที่เริ่มเข้ากระบวนการ DM remission

c = ผู้ป่วย 4 ราย ไม่มีข้อมูลระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานก่อนเข้ากระบวนการ DM remission

d = ผู้ป่วย 2 ราย ไม่มีข้อมูล HbA1C เมื่อเริ่มเข้ากระบวนการ remission

ผลการศึกษา retrospective cohort study เมื่อนำข้อมูล ปัจจัยต่างๆ จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ที่พบ ความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำกับผู้ที่ไม่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่ค่า p-value <0.1 ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และการได้รับยาเบาหวานอินซูลินและหรือ sulfonylurea ระหว่างอยู่ในกระบวนการ DM remission มาศึกษาระบาดวิทยาเชิง-

วิเคราะห์แบบ Retrospective cohort พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคอ้วน (BMI ≥30.0 kg/m²) และผู้ที่ได้รับยาเบาหวานดังกล่าวขณะอยู่ในกระบวนการ remission มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า risk ratio เท่ากับ 1.28 (95%CI 1.01 – 1.64; p<0.05) และ 2.52 (95%CI 1.03 – 6.17; p<0.05) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยที่เข้าคลินิก DM remission

ปัจจัยต่างๆ	ผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Hypoglycemia		RR (95%CI) ^a (p-value<0.05)	aOR (95%CI) ^b (p-value<0.05)
	มีปัจจัย	ไม่มีปัจจัย		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศชาย	8 (13.8)	6 (5.3)	1.10 (0.98 – 1.23)	3.58 (0.88 – 14.49)
อายุเมื่อเข้ากระบวนการ remission น้อยกว่า 60 ปี	10 (13.0)	4 (4.3)	1.10 (1.00 – 1.21)	2.45 (0.60 – 10.03)
BMI ≥30.0 kg/m ²	6 (26.1)	8 (5.4)	1.28 (1.01 – 1.64)	6.60 (1.49 – 29.16)
ได้รับยาเบาหวานขณะอยู่ในกระบวนการ remission	5 (62.5)	9 (5.5)	2.52 (1.03 – 6.17)	30.71 (5.40 – 174.72)

a = Risk ratio และ 95%confidence interval จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ univariate analysis

b = adjusted odds ratio และ 95% Confidence Interval จากการวิเคราะห์ข้อมูล multiple logistic regression

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำปัจจัยต่างๆ มาวิเคราะห์ด้วย logistic regression พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคอ้วน ($BMI \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$) และผู้ที่ได้รับยาเบาหวานขณะอยู่ในกระบวนการ DM remission ยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า adjusted odds ratio เท่ากับ 6.60 (95%CI 1.49 – 29.16; $p < 0.05$) และ 30.71 (95%CI 5.40 – 174.72; $p < 0.05$) ตามลำดับ ส่วนเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำค่อนข้างสูงแต่ไม่มีนัยสำคัญ โดยมีค่า adjusted odds ratio เท่ากับ 3.58 (95%CI 0.88 – 14.49; $p = 0.075$) (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

การศึกษานี้ พบผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำขณะเข้ากระบวนการดูแลเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ ร้อยละ 8.1 ของจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมกระบวนการ คิดเป็นอุบัติการณ์ 12.8 เหตุการณ์ต่อ 100 persons-year มีอุบัติการณ์ที่ไม่สูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review and meta-analysis) ที่ดำเนินการโดย Alwafi และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่คัดเลือกการศึกษาแบบสังเกต (observational studies) ที่มีรายงานความชุกและอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน รวม 39 การศึกษา จำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น 2,462,810 คน โดยรวมพบผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระหว่างร้อยละ 0.074 – 73.0 คิดเป็นอุบัติการณ์ 0.0072–1636 เหตุการณ์ต่อ 100 persons-year เหตุผลที่พิสัยของอุบัติการณ์มีความกว้างเนื่องจากมีความแตกต่างกันของแต่ละการศึกษาในด้านสถานที่ รูปแบบการศึกษา ยาที่ใช้รักษา แหล่งข้อมูลค่าน้ำตาลในเลือด ในการศึกษา Diabetes Remission Clinical Trial⁽¹⁸⁾ ไม่พบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เนื่องจากในแนวทางของการศึกษาจะมีการหยุดยาเบาหวานและยาลดความดันโลหิตสูงตั้งแต่วันแรกที่มีการให้อาหารพลังงานต่ำ (low calorie diet)

เหตุผลที่อุบัติการณ์ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วย

ของการศึกษานี้มีค่าไม่สูงมาก อาจเนื่องมาจากการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบที่โรงพยาบาลบ้านตาขุน มุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยให้ผู้ป่วยเรียนรู้อาการที่สงสัยว่าจะเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำพร้อมรับข้อมูลค่าน้ำตาลในเลือดของตนเองป้อนกลับ (biological feedback) ลดความเสี่ยงจากภาวะความรู้สึกตัวเมื่อน้ำตาลต่ำลดลง (impaired awareness of hypoglycemia) รวมถึงการที่มีแพทย์เป็นหัวหน้าทีมการดูแล ทำให้มีการปรับยาลดน้ำตาลได้อย่างเหมาะสมในแต่ละบุคคล

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในการศึกษานี้พบว่า การที่ผู้ป่วยยังคงได้รับยาเบาหวานอินซูลินและยากกลุ่ม sulfonylurea ขณะเข้ากระบวนการทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบมีความเสี่ยงที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ในอดีต^(6,7) ที่พบว่า ยาสองกลุ่มนี้ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้บ่อยในกรณีควบคุมเบาหวานอย่างเข้มงวด อีกหนึ่งปัจจัยสำคัญคือโรคอ้วน ในการศึกษาที่มีดัชนีมวลกาย 30 kg/m^2 ขึ้นไป ยังได้รับยาเบาหวานอยู่ร้อยละ 13.04 ขณะที่ผู้ที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 kg/m^2 ได้รับยาร้อยละ 4.02 โรคอ้วนจำเป็นต้องให้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยที่อ้วนอาจได้รับคำแนะนำต้องจำกัดอาหารอย่างเคร่งครัดเพื่อควบคุมน้ำหนักจึงอาจเพิ่มความเสี่ยงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากขึ้น จากการศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน⁽¹⁵⁾ จำนวนมากถึง 536,581 คน พบอุบัติการณ์ในผู้ป่วยหญิงกว่าผู้ป่วยชาย แตกต่างจากการศึกษานี้ที่พบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากกว่าในผู้ป่วยเพศชาย การศึกษาที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเข้มงวด⁽⁶⁾ ให้ค่า HbA1c ต่ำกว่าร้อยละ 6.0 พบภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำสูงกว่าการควบคุมปกติให้ค่า HbA1c อยู่ระหว่างร้อยละ 7.0–7.9 อย่างไรก็ตามปัจจัยเรื่องเพศและระดับ HbA1c ต่ำกว่าร้อยละ 6.5 ไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการศึกษานี้ อาจเนื่องมาจากจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมีจำนวนน้อย

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ เนื่องจากการใช้ข้อมูล ทุติยภูมิและจำนวนประชากรที่ทำการศึกษาน้อย ทำให้พบผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำไม่มาก การวิเคราะห์ ปัจจัยต่างๆ จึงอาจไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้ ยังขาดรายละเอียด เชิงลึกในบางตัวแปร เช่น ยารักษาเบาหวานอื่นๆ นอกเหนือจาก อินซูลินและกลุ่ม sulfonylurea ที่ได้รับใน ระหว่างกระบวนการ DM remission ไม่ทราบชนิดและ ขนาดยาที่ได้รับว่ามากหรือน้อยเพียงใด และไม่สามารถ วิเคราะห์แยกชนิดยารับประทานกับยาฉีดได้ เนื่องจากมี ผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดเพียง 2 คนจากผู้ป่วยทั้งหมด และ ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเพียงเล็กน้อยอาจแก้ไข อาการได้เอง เช่น ดื่มน้ำหวาน ทำให้ไม่ได้ตรวจน้ำตาลใน เลือดหรือไม่จำเป็นต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาล ทำให้อุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบางส่วนไม่ ถูกนำมารวมในการศึกษาครั้งนี้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วย จำนวนหนึ่งสามารถตรวจน้ำตาลในเลือดเองที่บ้าน จึง คาดว่าอุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำขาดหายไป จำนวนไม่มาก

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

อุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลต่ำในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้า กระบวนการทำเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ พบได้ไม่สูงเพียง 12.8 เหตุการณ์ต่อ 100 person-year โดยพบสูงขึ้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงได้แก่ การรับ ยาเบาหวานกลุ่มอินซูลินหรือยากกระตุ้นการสร้างอินซูลิน ขณะเข้ากระบวนการและผู้ป่วยที่มี BMI มากกว่าหรือ เท่ากับ 30.0 kg/m^2 การดูแลผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ระยะ สงบในผู้ป่วยที่ใช้ยาอินซูลินและ insulin secretagogues เช่น sulfonylurea และ glinides จำเป็นต้องลดหรือหยุด ยาในช่วงควบคุมน้ำหนักโดยการลดหรืออดอาหาร เพื่อ ลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ⁽¹⁵⁾ ตามแนวทาง ที่กำหนดอย่างเคร่งครัดและควรให้การดูแลอย่างใกล้ชิด ในผู้ป่วยอ้วนโดยแนะนำให้ลดน้ำหนักอย่างค่อยเป็น ค่อยไป รวมทั้งพิจารณาให้เหมาะสมกับกิจกรรมทางกาย ของผู้ป่วยโดยเฉพาะในผู้ที่ยังทำงานเพื่อลดความเสี่ยง

การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยกลุ่มนี้

เนื่องจากการศึกษานี้มีจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาไม่ มาก ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในหลายสถานบริการร่วม กัน (multicenter trial) เพื่อเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการศึกษา ทำให้สามารถหาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยชชัย ผู้ทรง-คุณวุฒิกรมควบคุมโรค กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข ให้คำปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ รวมถึงทีมโรงพยาบาล บ้านตาขุน ได้แก่ นายแพทย์เอกพล พิศาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล นางสาวเสาวณี ไทยเจริญ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ และนายสรศักดิ์ นาคจิตร เจ้าหน้าที่สารสนเทศ ที่กรุณาอนุเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาใน ครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Jaya MKA, Rahmawati F, Yasin NM, Ikawati Z. Evaluation of insulin and sulfonylurea types on severe hypoglycemia event among ambulatory type 2 diabetes mellitus patients: a case-control hospital-based study in Bali. Biomedical and Pharmacology Journal 2024; 17(4):2249-57.
2. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Glycemic goals and hypoglycemia: standards of care in diabetes-2025. Diabetes Care 2025;48(1 suppl 1):S128-45.
3. Cryer PE. Symptoms of hypoglycemia, thresholds for their occurrence, and hypoglycemia unawareness. Endocrinol Metab Clin North Am 1999;28(3):495-500.
4. Silbert R, Salcido-Montenegro A, Rodriguez-Gutierrez R, Katabi A, McCoy RG. Hypoglycemia among patients with type 2 diabetes: epidemiology, risk factors, and

- prevention strategies. *Curr Diab Rep* 2018;18(8):53.
5. Emral R, Pathan F, Cortés CAY, El-Hefnawy MH, Goh SY, Gómez AM, et al. Self-reported hypoglycemia in insulin-treated patients with diabetes: Results from an international survey on 7289 patients from nine countries. *Diabetes Res Clin Pract* 2017;134:17–28.
 6. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group; Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, Goff DC Jr, Bigger JT, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008;358(24):2545–59.
 7. Duckworth W, Abraira C, Moritz T, Reda D, Emanuele N, Reaven PD, et al. Glucose control and vascular complications in veterans with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2009;360(2):129–39.
 8. Lean ME, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. *The Lancet* 2018; 391(10120):541–51.
 9. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ (remission service). กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิกแอนด์ดีไซน์; 2567.
 10. HFOCUS.ORG. ปลัด สธ. เตรียมขยายผล “รร.เบาหวานวิทยา” เข้าสู่ service plan เผยช่วยลดการใช้จ่ายได้เกือบ 50% [อินเทอร์เน็ต]. 2569 [สืบค้นเมื่อ 18 ม.ค. 2569]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2024/05/30617>
 11. Greenway FL. Severe hypoglycemia in the Look AHEAD Trial. *J Diabetes Complications* 2016;30(5):935–43.
 12. พิษิต สุขสบาย. ประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชา-
การแพทย์เขต 11 [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 18 ม.ค. 2569];38(1):27–43. แหล่งข้อมูล: www.tci-thaijo.org/index.php/Reg11MedJ
 13. Cheng HJ, Weng SH, Wu JL, Yeh ST, Chen HF, Novida H, et al. Long-term sulfonylurea use and impaired awareness of hypoglycemia among patients with type 2 diabetes in Taiwan. *Ann Fam Med* 2024;22(4):309–16.
 14. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diagnosis and classification of diabetes: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care* 2025; 48(suppl 1):S27–49.
 15. ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: พีพีมีเดียดีไซน์แอนด์พริ้นท์; 2565.
 16. Cryer PE, Axelrod L, Grossman AB, Heller SR, Montori VM, Seaquist ER, et al. Evaluation and management of adult hypoglycemic disorders: an endocrine society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2009;94(3):709–28.
 17. Alwafi H, Alsharif AA, Wei L, Langan D, Naser AY, Mongkhon P, et al. Incidence and prevalence of hypoglycaemia in type 1 and type 2 diabetes individuals: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract* 2020;170:108522.
 18. Lean ME, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, et al. 5-year follow-up of the randomised Diabetes Remission Clinical Trial (DiRECT) of continued support for weight loss maintenance in the UK: an extension study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2024; 12(4):233–46.

Study of Incidence of Hypoglycemia after Diabetes Remission Policy in Thailand

Krisada Hanbunjerd, M.D.*; Nuttiwan Punmung, B.N.S.**

* Division of NCDs, Department of Disease Control; ** Institute for Urban Disease Control and Prevention, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):26-35.

Corresponding author: Krisada Hanbunjerd, Email: iamkrisada@gmail.com

Abstract: Hypoglycemia is a common and serious complication in diabetic patients undergoing intensive glycemetic control. Inappropriate dose reduction or discontinuation of medications relative to lifestyle modifications during diabetes remission management can lead to hypoglycemic events. This study was conducted among diabetic patients at Ban Ta Khun Hospital who were enrolled in the diabetes remission program. Secondary data were collected from the hospital database for all patients in the remission clinic from January 2019 to October 2024, totaling 172 participants. A retrospective cohort study was employed to determine the incidence of hypoglycemia and identify associated risk factors. The results showed an incidence of hypoglycemia in 14 patients (8.1%), totaling 22 events (12.8 events per 100 person-years). Univariate analysis revealed that obesity (BMI ≥ 30.0 kg/m²) and the use of insulin and/or insulin secretagogues during the service period were significantly associated with an increased risk of hypoglycemia, with risk ratios (RR) of 1.28 (95%CI 1.01 – 1.64; p<0.05) and 2.52 (95%CI 1.13 – 7.19; p<0.05), respectively. Furthermore, multivariate logistic regression analysis confirmed that obesity and the use of diabetic medications were significant independent risk factors, with adjusted odds ratios (aOR) of 6.60 (95%CI 1.49 – 29.16; p<0.05) and 30.71 (95%CI 5.40 – 174.72; p<0.05), respectively. The incidence of hypoglycemia among patients in the diabetes remission program is relatively low compared to conventional intensive glycemetic control. Nevertheless, it is recommended to strictly follow de-prescribing guidelines for the medication groups, exercise caution regarding overly restrictive diets in obese patients, and consider appropriate physical activity levels particularly for those still in the workforce to prevent hypoglycemic episodes.

Keywords: hypoglycemia; diabetes remission; intensive lifestyle modification

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาพื้นที่ ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

บุญเรือง ขาวนวล วท.ม.*

จุฬาวลัย ชนะสุข ส.ม.**

จักรินทร์ ปริมาณท์ วท.ม.***

* คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองดี อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

*** วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ติดต่อผู้เขียน: จักรินทร์ ปริมาณท์ Email: chakkarin@scphtrang.ac.th

วันรับ:	19 พ.ค. 2567
วันแก้ไข:	9 ก.ย. 2568
วันตอบรับ:	23 ก.ย. 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช เก็บรวบรวมโดยผลานวิธีทั้ง ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ กลุ่มแกนนำในการพัฒนา ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน รวมทั้งสิ้น 106 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการ ขับขี่รถจักรยานยนต์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และเครื่องมือที่ใช้ ในการพัฒนาการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้เครื่องมือ 5 ชิ้น ที่ทำให้การขับเคลื่อนกลไกศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) ไปสู่ผลลัพธ์ โดยขับเคลื่อน การพัฒนาด้วย 4 ระยะ คือ ระยะวางแผน ระยะดำเนินการ ระยะกำกับติดตาม และระยะประเมินผล ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความปลอดภัยส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับปานกลาง สำหรับการดำเนินการเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยการมี ส่วนร่วมของชุมชน พบว่า การมองปัญหาร่วมกัน โดยการจัดเวทีการวิเคราะห์ปัญหา ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการ ก่อให้เกิดความร่วมมือและดึงภาคีเครือข่ายเข้ามาแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยสามารถดำเนินการจัดการแก้ไขปัญหาระดับ 4 ด้าน คือ ด้านผู้ใช้ขับขี่ ด้านยานพาหนะ ด้านถนน และด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ทั้งนี้ภาคีเครือข่ายต้องมีส่วนร่วม ตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การดำเนินการ ตลอดจนการประเมินผล เพื่อก่อให้เกิดการทำงานที่ มีการบูรณาการร่วมกัน

คำสำคัญ: การวิจัยเชิงปฏิบัติการ; การป้องกันอุบัติเหตุทางถนน; รถจักรยานยนต์; กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่มีความสำคัญในทุกประเทศ ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้ประสพภัยเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อและโดยอ้อมแก่ประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ⁽¹⁾ ซึ่งอุบัติเหตุทางถนนที่สร้างความสูญเสียและผลกระทบต่อเหยื่อ ครอบครัวและสังคม รวมทั้งระบบบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่องยาวนาน จนอาจจะกลายเป็นความคุ้นชินและมองข้ามปัญหาเหล่านี้⁽²⁾ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนทั่วโลกปีละประมาณ 1.19 ล้านคน และทำให้มีผู้บาดเจ็บ ประมาณ 20-50 ล้านคนต่อปี โดยการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากกว่าครึ่งหนึ่งเกิดขึ้นในกลุ่มของผู้ใช้ถนนที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนเดินถนน ผู้ใช้รถจักรยาน และผู้ใช้รถจักรยานยนต์⁽³⁾ ทั้งนี้พบว่าประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นอันดับ 1 ในกลุ่มประเทศอาเซียนและอันดับ 9 ของโลก⁽⁴⁾ โดยสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยในรอบ 13 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2566) ข้อมูลจากกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค⁽⁵⁾ พบว่า มีจำนวนผู้เสียชีวิตสะสมถึง 258,422 ราย (เฉลี่ยเสียชีวิต 19,878 คนต่อปี หรือ 54 คนต่อวัน) โดยสามในสี่ของผู้เสียชีวิต เป็นผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ซึ่งการเสียชีวิตและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนสร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจมากกว่า 5 แสนล้านบาทต่อปี หรือร้อยละ 6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ⁽⁴⁾

รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะที่นิยมใช้กันในประเทศไทยมากที่สุด จากข้อมูลการจดทะเบียนรถ ใน พ.ศ. 2566 พบการจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ จำนวน 22,490,445 คัน คิดเป็นร้อยละ 52.54 ของจำนวนรถที่มีการจดทะเบียนทั้งหมดในประเทศไทย⁽⁶⁾ ซึ่งเมื่อปริมาณรถจักรยานยนต์ที่มีการใช้มากขึ้นนั้น ผลที่ตามมาคืออุบัติเหตุทางถนนของรถจักรยานยนต์จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน⁽⁷⁾ จากรายงานกรมทางหลวง ปี 2565 พบว่าอุบัติเหตุที่เกิดบนทางหลวงประเทศไทย อันดับหนึ่งคือ

รถกระบะบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 37.40) รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ร้อยละ 27.29) และรถจักรยานส่วนบุคคล (ร้อยละ 13.94)⁽⁸⁾ ข้อมูลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์บนทางหลวงในประเทศไทย พบ 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยวันและเวลา ถนน สิ่งแวดล้อม ลักษณะอุบัติเหตุ และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์⁽⁷⁾ และจากการประเมินสถานะประเทศไทยในรอบ 12 เป้าหมายด้านความปลอดภัยทางถนนขององค์การอนามัยโลก พบว่าปัจจัยสำคัญประการหนึ่งคือ แม้ว่าเราจะมีศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนนรับผิดชอบเป็นองค์กรนำด้านการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนของประเทศ แต่ยังคงความเข้มแข็งในบทบาทหน้าที่การเป็นผู้ประสานการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและการกำกับติดตามระหว่างหน่วยงาน ในแผนแม่บทด้านความปลอดภัยทางถนนฉบับที่ 5 พ.ศ. 2565-2570 มีเป้าหมายหลักคือ ลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเมื่อสิ้นสุดแผนในปี พ.ศ. 2570 จาก 16,494 รายในปี พ.ศ. 2564 ให้เหลือ 8,474 ราย หรือ 12 รายต่อแสนประชากร เมื่อสิ้นสุดแผนในปี พ.ศ. 2570 โดยมุ่งเน้นอุบัติเหตุที่เกิดกับรถจักรยานยนต์ วัยรุ่น การจัดการความเร็ว และการกำกับติดตาม⁽⁹⁾

จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเมืองรองของภาคใต้ตอนบน ที่สำคัญเป็นประตูสู่ภาคใต้ตอนล่าง มีถนนสายหลักรวมถึงถนนสายรองในพื้นที่เป็นจำนวนมาก จากรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนปี 2565 พบว่า จังหวัดนครศรีธรรมราชเกิดอุบัติเหตุทางถนนสูงที่สุดเป็นอันดับที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 11 จำนวนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน คิดเป็นอัตรา 8.66 ต่อแสนประชากร และพบผู้บาดเจ็บจำนวน 20,213 ราย ทั้งนี้ ร้อยละ 87.90 เป็นผู้ประสพอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์⁽¹⁰⁾ ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน พบว่า ในปี 2566 อำเภอนาบอน⁽¹¹⁾ พบผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จำนวน 5 ราย พบว่าส่วนใหญ่เสียชีวิตจากรถ

จักรยานยนต์ (ร้อยละ 60.00) เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 25-35 ปี (ร้อยละ 40.00) ซึ่งจากข้อมูลเป็นเพศชายทั้งหมด สำหรับพื้นที่ตำบลนาบอน ใน พ.ศ. 2566 พบผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จำนวน 1 ราย พบว่าเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์ เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบว่า เป็นกลุ่มอายุ 25-35 ปี จากการทบทวนปฏิบัติการทางสังคม กระบวนการจัดการอุบัติเหตุทางถนน โดยการขับเคลื่อนของศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนตำบลนาบอน ยังพบการดำเนินงานที่ขาดความต่อเนื่อง อีกทั้งพื้นที่ทางกายภาพของตำบลนาบอน มีถนนที่เป็นทางคดเคี้ยวและมีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงมีการขับขีที่มีความเร็ว ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนตามมา ทั้งนี้การป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์เป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของประชาชนในหลายมิติ ทั้งด้านสุขภาพ ครอบครัว และเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในระดับชุมชนที่เป็นพื้นที่ของการดำเนินชีวิตประจำวัน การเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ไม่เพียงส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตเท่านั้น แต่ยังสร้างภาระทางเศรษฐกิจแก่ครอบครัว เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การสูญเสียรายได้จากการขาดแรงงาน รวมถึงความทุกข์ทางจิตใจของผู้ประสบเหตุและครอบครัว การแก้ไขปัญหานี้จึงไม่สามารถพึ่งพาเฉพาะมาตรการจากภาครัฐหรือหน่วยงานสาธารณสุขเท่านั้น แต่จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผน แก้ไข และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากชุมชนเป็นแหล่งรวมทรัพยากรที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ครอบครัว นักเรียน ครู หรือผู้มีบทบาทอื่น ๆ ที่สามารถเป็นพลังขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความปลอดภัยได้อย่างยั่งยืน กระบวนการมีส่วนร่วมยังช่วยสร้างความตระหนักรู้ ความเข้าใจ และความรับผิดชอบร่วมกันในการดูแลความปลอดภัยของทุกคนในพื้นที่ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ชุมชนได้สะท้อนปัญหาและเสนอ

แนวทางแก้ไขที่สอดคล้องกับบริบทของตนเองมากที่สุดทางผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญข้างต้น จึงได้ศึกษาการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พื้นที่ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อค้นหากลุ่มทรัพยากรในชุมชน สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม จัดการพื้นที่เสี่ยง และส่งเสริมการมีพฤติกรรมที่ปลอดภัยทางถนนในพื้นที่ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราชต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ และเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ในชุมชน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการใช้กระบวนการศึกษาและดำเนินการในลักษณะ 4 ระยะ⁽¹²⁾ โดยมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดกระบวนการ ได้ยึดหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีของผู้เข้าร่วมวิจัย มีการขอความยินยอม โดยได้รับข้อมูลครบถ้วนก่อนเริ่มการศึกษา การรักษาความลับของข้อมูล และการให้สิทธิแก่ผู้เข้าร่วมในการถอนตัวได้โดยไม่มีผลกระทบ ทั้งนี้การดำเนินการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ รหัสโครงการวิจัย 025/66 มีวิธีการศึกษา ดังนี้

1. ระยะวางแผน (planning) การดำเนินการในระยะวางแผน เป็นการร่วมกันตั้งเครือข่ายการทำงานด้านอุบัติเหตุในพื้นที่ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช มาร่วมกันวิเคราะห์ และวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน ดังนี้

1.1 การชี้แจงการดำเนินการวิจัย โดยคณะวิจัยได้

ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย แนวคิดการวิจัย กระบวนการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ในที่ประชุมคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนองค์การบริหารส่วนตำบลนาบอน โดยผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ตำรวจผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล คณะกรรมการหมู่บ้าน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน บุคลากรทางด้านสาธารณสุข ครู และตัวแทนประชาชน รวมทั้งสิ้น 106 คน

1.2 การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ โดยคณะวิจัย ได้ดำเนินการจัดกระบวนการกลุ่มแก่คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนองค์การบริหารส่วนตำบลนาบอนและตัวแทนประชาชน โดยใช้เครื่องมือ 5 ชิ้น ที่ทำให้การขับเคลื่อนกลไกศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) ไปสู่ผลลัพธ์⁽¹³⁾ ซึ่งใช้เครื่องมือสามเหลี่ยมปัจจัยกำหนดสุขภาพ ในการร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านปัจเจก (บุคคล) ระบบที่เกี่ยวข้อง และสภาวะแวดล้อม จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ให้ได้มาซึ่งผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ ด้านครอบครัว ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม โดยใช้เครื่องมือแผนภูมิต้นไม้ปัญหา รวมถึงเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของกลุ่มเป้าหมายในชุมชน จำนวน 452 คน มาเป็นข้อมูลเสริมในการวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงในระดับบุคคล

1.3 การวางแผนเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แผนภูมิต้นไม้ปัญหามาสร้างบันไดผลลัพธ์ ซึ่งผลลัพธ์ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นนั้นนำมาสร้างให้เกิดเป็นตัวชี้วัด เริ่มตั้งแต่ การจัดการระบบที่เกี่ยวข้อง การจัดการสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเสี่ยง เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นตามข้อมูลที่ได้จากแผนภูมิต้นไม้ปัญหา จากนั้นวิเคราะห์แรงเสริม-แรงต้าน เพื่อหาช่อง

ทางการเป็นไปได้และค้นหาทุนทางสังคมเพื่อนำมาเป็นตัวช่วยให้การขับเคลื่อนให้เกิดการดำเนินการต่อเนื่อง ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดแผนกิจกรรมที่จะขับเคลื่อนร่วมกันในชุมชน

2. ระยะดำเนินการ (action) ในระยะนี้คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนองค์การบริหารส่วนตำบลนาบอน ร่วมกับคณะวิจัย นำแนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ตำบลนาบอนที่วางแผนไว้ ไปสู่กิจกรรม ซึ่งมีการดำเนินการตาม 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านผู้ขับขี่ (2) ด้านยานพาหนะ (3) ด้านถนน และ (4) ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

3. ระยะกำกับติดตาม (monitoring) ใช้เครื่องมือการรวบรวมข้อมูลสะท้อนผลลัพธ์⁽¹³⁾ ดำเนินการเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ครอบคลุมตามปัจจัยกำหนดสุขภาพที่วิเคราะห์ผ่านต้นไม้ปัญหา บันไดผลลัพธ์ และแรงเสริม-แรงต้าน เพื่อใช้ติดตามการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลที่ได้มาสะท้อนคิดและปรับปรุงกระบวนการผ่านเวทีการประชุมคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนองค์การบริหารส่วนตำบลนาบอน เพื่อการประเมินผลการดำเนินการเบื้องต้น ถอดบทเรียน ค้นหาอุปสรรคในการดำเนินการ รวมถึงคืนข้อมูลให้กับชุมชนอย่างเป็นระยะ เพื่อร่วมกันแก้ไขการดำเนินการในส่วนที่เป็นอุปสรรค

4. ระยะประเมินผล (evaluation) สรุปประเมินเมื่อสิ้นสุดระยะดำเนินการที่กำหนด มีการเก็บข้อมูล เพื่อประเมินผลระหว่างเดือน มิถุนายน - พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (6 เดือน) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม โดยมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) เพื่อสะท้อนคิดและถอดบทเรียนผลการดำเนินการทั้งหมด สรุปผลและดำเนินการคืนข้อมูลให้แก่ชุมชน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1. กลุ่มแกนนำในการพัฒนาเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ยินยอมตนใน

การวิจัย (inclusion criteria) ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล (3 คน) ตำรวจ (5 คน) ผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน (1 คน) ผู้ใหญ่บ้าน (13 คน) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (15 คน) คณะกรรมการหมู่บ้าน (14 คน) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (26) บุคลากรทางด้านสาธารณสุข (6 คน) ครู (9 คน) และตัวแทนประชาชน (14 คน) รวมทั้งสิ้น 106 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

2. กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ กลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราชมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน อายุ 20 ปีขึ้นไป ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 3,477 คน การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Yamane⁽¹⁴⁾ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 (ร้อยละ 5) ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำคือ 359 คน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล และรองรับการสูญเสียของแบบสอบถาม เช่น การตอบไม่ครบถ้วนหรือแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ของจำนวนขั้นต่ำ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 452 คน ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธี การสุ่มแบบเป็นระบบ (systematic random sampling) โดยเรียงลำดับรายชื่อประชากรทั้ง 3,477 คน จากนั้นทำการสุ่มหมายเลขเริ่มต้นระหว่างลำดับที่ 1 ถึง 8 และเลือกทุกลำดับที่ 8 ไปเรื่อยๆ จนได้ครบ 452 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

สถานที่ศึกษา

พื้นที่ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 6 เดือน (ระหว่างเดือน มิถุนายน – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ จำนวน 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความปลอดภัย จำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 3 ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ จำนวน 12 ข้อ และตอนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยขอความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ด้านงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 5 ปี และเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อำเภอนาบอน และมีประสบการณ์ด้านการป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนนผล การวิเคราะห์ความสอดคล้องตามเนื้อหา index of congruence (IOC) ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาได้เท่ากับ 0.726 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้ โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในพื้นที่ตำบลแก้วแสน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาความเที่ยง (reliability) โดยวิธีการหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.736

2. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้เครื่องมือ 5 ชิ้น ที่ทำให้การขับเคลื่อนกลไกศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) ไปสู่ผลลัพธ์⁽¹³⁾ ซึ่งประกอบไปด้วย (1) สามเหลี่ยมปัจจัยกำหนดสุขภาพ (2) แผนภูมิต้นไม้ปัญหา (3) บันไดผลลัพธ์ (4) การวิเคราะห์แรงเสริม-แรงต้าน และ (5) การรวบรวมข้อมูลสะท้อนผลลัพธ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interviews) ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย ความคาดหวังการพัฒนาผลของการพัฒนา ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนา ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนา

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ สถิติเชิง-

พรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา

ขั้นที่ 1 ระยะเวลาวางแผน

1.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.59) และอยู่ในช่วง อายุ 21–60 ปี โดยมีใบอนุญาตขับขี่ร้อยละ 69.47 และมีประสบการณ์ขับขี่มากกว่า 6 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 35.18) ดังแสดงในตารางที่ 1 สำหรับระดับความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความปลอดภัยส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.78) รองลงมามีระดับ ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความปลอดภัย ในระดับสูง (ร้อยละ 42.03) และมีระดับความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความปลอดภัยในระดับต่ำ (ร้อยละ 8.19) ดังแสดงในตารางที่ 2 สำหรับทัศนคติ ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (n=452)

คุณลักษณะทางประชากร		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	151	33.41
	หญิง	301	66.59
อายุ (ปี)	20–30	119	26.33
	31–40	104	23.01
	41–50	112	24.78
	51–60	117	25.88
	การมีใบอนุญาตการขับขี่รถจักรยานยนต์		
	มี	314	69.47
	ไม่มี	138	30.53
ประสบการณ์การขับขี่รถจักรยานยนต์ (ปี)	<1	48	10.62
	1–3	107	23.67
	4–6	138	30.53
	>6	159	35.18

ด้านความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของกลุ่ม ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับทัศนคติ ด้านความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 48.45) รองลงมามีระดับทัศนคติด้าน ความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับดี (ร้อยละ 40.27) และมีระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับต่ำ (ร้อยละ 11.28) ดังแสดงในตารางที่ 3 และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มากกว่าครึ่งหนึ่ง มีพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ใน ระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.15) รองลงมามีพฤติกรรมการ ขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับที่ปลอดภัย (ร้อยละ 17.92) และมีพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับที่ไม่ ปลอดภัย (ร้อยละ 15.93) ดังแสดงในตารางที่ 4

1.2 การวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยต่างๆ ทั้งด้าน ปัจเจก (บุคคล) ระบบที่เกี่ยวข้อง และสถานะแวดล้อม โดยใช้เครื่องมือสามเหลี่ยมปัจจัยกำหนดสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วงวัย ทำงาน ซึ่งสะท้อนถึงการเป็นกลุ่มประชากรที่ใช้รถ จักรยานยนต์ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วย ความปลอดภัย (n=452)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	190	42.03
ระดับปานกลาง	225	49.78
ระดับต่ำ	37	8.19

ตารางที่ 3 ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการขับขี่รถ จักรยานยนต์ (n=452)

ระดับทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดี	182	40.27
ระดับปานกลาง	219	48.45
ระดับไม่ดี	51	11.28

ตารางที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ (n=452)

ระดับพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับที่ปลอดภัย	81	17.92
ระดับปานกลาง	299	66.15
ระดับที่ไม่ปลอดภัย	72	15.93

โดยร้อยละ 69.47 มีใบอนุญาตขับขี่ แสดงถึงการเข้าถึงกระบวนการตามกฎหมาย และร้อยละ 35.18 มีประสบการณ์ขับขี่มากกว่า 6 ปี แสดงถึงความคุ้นชินในการใช้รถจักรยานยนต์ ปัจจัยด้านบุคคล มีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความปลอดภัย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปีในพื้นที่ตำบลนาบอนมีการใช้รถจักรยานยนต์ด้วยตนเอง สำหรับด้านระบบที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังไม่มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลทางด้านอุบัติเหตุทางถนน รวมถึงการขับเคลื่อนของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาบอนยังไม่ต่อเนื่อง การลงสอบสวนของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนยังไม่เกิดการบูรณาการของการใช้ข้อมูล และด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า มีจุดอับสายตาที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุบริเวณหน้าวัดอัมพวัน อีกทั้งมีตลาดสดที่เป็นทางโค้ง และมีทางแยกที่เป็นจุดเสี่ยงระหว่างทางไปว่าการอำเภอนาบอนกับทางเข้าตลาดคลองจ้ง ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน

1.3 ผลการวิเคราะห์แผนภูมิต้นไม้ปัญหา พบว่าอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ส่งผลกระทบต่อแรงในหลายมิติ ผู้ประสบเหตุได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต ทำให้คุณภาพชีวิตลดลงและเกิดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาครอบครัวต้องเผชิญกับความสูญเสีย เสียเสาหลักของบ้าน เด็กและผู้สูงอายุขาดการดูแล หลายครอบครัวเข้าสู่ภาวะยากจนจากรายได้ที่หายไปและภาระที่เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกัน ผลกระทบทางจิตใจของผู้ประสบเหตุและครอบครัวก็นำไปสู่ความเครียด วิตกกังวล และภาวะ-

ซึมเศร้า ส่วนในระดับชุมชน การเกิดอุบัติเหตุซ้ำซากในจุดเสี่ยงต่างๆ ความมั่นใจในระบบความปลอดภัยลดลง และสร้างความรู้สึกไม่มั่นคงในสังคมโดยรวม ทั้งนี้ได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์แผนภูมิต้นไม้ปัญหา มาสร้างบันไดผลลัพธ์ เกิดการดำเนินการตาม 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านผู้ขับขี่ (2) ด้านยานพาหนะ (3) ด้านถนน และ (4) ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม สำหรับการรวบรวมข้อมูลสะท้อนผลลัพธ์ ได้มอบหมายให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองจ้ง จะเป็นผู้เก็บรวบรวมและส่งต่อข้อมูลไปยังภาคีเครือข่ายเพื่อวางแผนการดำเนินงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการ

2.1 ด้านผู้ขับขี่ คือ สร้างทัศนคติที่ดีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยผ่านการประชุมหมู่บ้านในทุกหมู่บ้าน รวมถึงเวทีการประชุมประจำเดือนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) การส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งไม่ว่าจะใกล้หรือไกลเมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์ทั้งผู้ขับและผู้ซ้อนท้าย ขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด รวมถึงไม่ขับขี่ในขณะที่มีอาการมึนเมา โดยมีสายด่วนขับขี่ปลอดภัย โทรแจ้งมายังสถานีตำรวจภูธรนาบอน หากพบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความประมาทและมีอาการมึนเมา จะมีการลงพื้นที่ในการตักเตือนของผู้ใหญ่บ้านที่รับผิดชอบ กรณีที่ตักเตือนในคนเดิมครบ 3 ครั้ง จะมีการปรับตามกฎหมาย

2.2 ด้านยานพาหนะ โดยรถทุกคันต้องไม่ดัดแปลงสภาพ และมีการตรวจสอบสภาพยานพาหนะก่อนขับขี่อย่างเสมอ หากพบว่ารถมีการดัดแปลงสภาพจะมีการยึดรถไปไว้ที่สถานีตำรวจภูธรนาบอนทันที

2.3 ด้านถนน มีการประเมินและแก้ไขสภาพพื้นผิวถนน โดยการค้นหาถนนที่เสื่อมสภาพและมีความชำรุดพื้นที่โค้งอันตราย โค้งหักศอก ทางแยกที่ร่วมกับทางโค้ง บริเวณหน้าโรงเรียนและวัด เพื่อเข้าแผนการพัฒนาหมู่บ้าน ผ่านที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการ

2.4 ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม การจัดการจุดเสี่ยง

การป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลนาบอน

เช่น ป้ายเตือนในระยะที่มีความเสี่ยง การตัดกิ่งไม้ที่บังวิสัยทัศน์ในการมองเห็น และการปรับเปลี่ยนเส้นทางในการเดินรถส่วนที่ถนนแคบ พื้นที่ตลาดนัดชุมชน ให้มีการลดความเร็ว เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถสวนทางกัน กรณีมีการจัดงานต่างๆ ในชุมชน เช่น งานแต่งงาน งานศพ งานบวช งานขึ้นบ้านใหม่ มีการขอขมไฟฟ้าเตือนที่มีสัญญาณไฟเตือน พร้อมกรวยสำหรับวางกลางถนน เพื่อแสดงสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่รถผ่านได้เห็นว่า เป็นจุดที่มึงานต้องเพิ่มความระมัดระวังและชะลอความเร็ว

ขั้นที่ 3 ระยะกำกับติดตาม

ในระยะของการติดตาม พบว่า กลุ่มแกนนำในการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ตำรวจ ผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล คณะกรรมการหมู่บ้าน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน บุคลากรทางด้านสาธารณสุข ครู และตัวแทนประชาชน มีการลงพื้นที่

กระตุ้นเตือน ในกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง และมีการนำประเด็นปัญหาทางด้านอุบัติเหตุทางถนนเข้าสู่แผนการพัฒนาของหมู่บ้านเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมถึงมีการจัดตั้งงบประมาณเพื่อใช้ในการสร้างพฤติกรรม การขับขี่ที่ปลอดภัย ผ่านงบประมาณของกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติองค์การบริหารส่วนตำบลนาบอน **ขั้นที่ 4 ระยะประเมินผล**

ในระยะประเมินผล ได้ดำเนินการประเมินผลการพัฒนากระบวนการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อวัดความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการของชุมชน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังแสดงในตารางที่ 5

วิจารณ์

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการพัฒนากระบวนการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พื้นที่ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

การดำเนินงาน	กิจกรรม	ผลการดำเนินการ
1. ด้านผู้ขับขี่	1.1 การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย 1.2 กิจกรรมสายด่วนขับขี่ปลอดภัย	1.1.1 การกระตุ้นให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเห็นความสำคัญของการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย 1.1.2 การกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย ผ่านเวทีการประชุมหมู่บ้าน สามารถดำเนินการได้ 14 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 100.00 1.2.1 มีการโทรแจ้งผู้ที่ขับขี่รถด้วยอาการมึนเมา จำนวน 2 ครั้ง และมีการประสานผู้ใหญ่บ้านในการเข้าไปตักเตือนในครั้งที่ 1 ครบทั้ง 2 คน
2. ด้านยานพาหนะ	2.1 การตรวจสภาพยานพาหนะก่อนขับขี่	2.1.1 พบการรายงานรถจักรยานยนต์ที่มีการดัดแปลงจำนวน 108 คัน (78 คันใช้สำหรับการเดินทางในการไปกรีดยางพารา และอีก 30 คันใช้ในการเดินทางของนักเรียน จึงมีการตักเตือนครั้งที่ 1 ให้มีการคืนสภาพรถ) ทั้งนี้ยังไม่มีการดำเนินยึดรถจักรยานยนต์ตามมาตรการที่กำหนด
3. ด้านถนน	3.1 การประเมินและแก้ไขสภาพพื้นผิวถนน	3.1.1 พื้นผิวถนนในพื้นที่รับผิดชอบยังมีพื้นที่ที่เอื้อต่อการขับขี่บนท้องถนนที่ปลอดภัย หลายจุด เช่น ทางแยกข้างถนนข้ามรถไฟ หมู่ที่ 1 และ หมู่ที่ 4 ตำบลนาบอน พื้นที่ถนน หมู่ที่ 13 รอต่อกับอำเภอทุ่งสง
4. ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม	4.1 การติดป้ายเตือนในจุดเสี่ยง	4.1.1 มีการติดป้ายเตือนในจุดเสี่ยงที่เกิดอุบัติเหตุทางถนน จำนวน 8 จุด

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในลักษณะของการดำเนินการ 4 ขั้นตอน พบว่า ทุกภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการมีส่วนร่วมดังกล่าวนี้ ได้เกิดความร่วมมือตั้งแต่ ระยะเวลาวางแผน ระยะเวลาดำเนินการ ระยะเวลา กำกับติดตาม ตลอดไปจนระยะประเมินผล อีกทั้งการนำเครื่องมือ 5 ชิ้น ที่ทำให้การขับเคลื่อนกลไก ศปถ. ไปสู่ผลลัพธ์ มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในพื้นที่ตลอดจนการ สร้างให้เกิดแผนการดำเนินงานโดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชนนั้น ทำให้ภาคีเครือข่ายได้เปิดมุมมองการทำงาน ร่วมกันในประเด็นอุบัติเหตุทางถนน ก่อให้เกิดเครือข่าย การทำงานที่เข้มแข็ง เนื่องจากการบูรณาการทำงานกัน ในทุกภาคส่วน ซึ่งประเด็นการมีส่วนร่วมนี้ มีความ สอดคล้องกับการศึกษาของถนอมศักดิ์ บุญสูง และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า การใช้เครื่องมือ 5 ชิ้น ที่ทำให้การขับเคลื่อนกลไก ศปถ. ไปสู่ผลลัพธ์ เป็นขั้นตอนที่ก่อให้เกิดความสำเร็จ เนื่องจากการสร้างสัมพันธ์ที่ดี การเตรียมคนและ เครือข่ายความร่วมมือของงานด้านความปลอดภัยทาง ถนนนั้นเป็นงานยากและซับซ้อน จึงต้องอาศัยความ- ร่วมมือกันทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน รวมถึงการ ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการของปิยนุช ภิญโย และ คณะ⁽¹⁶⁾ ดำเนินการตามขั้นตอน 4 ระยะ ได้แก่ การ วิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผน การดำเนินการ และ การประเมินผล โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาค ส่วน ผลการดำเนินงานชี้ให้เห็นถึงการพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่าง ปลอดภัยของเยาวชนในพื้นที่ อัตราการสวมหมวกนิรภัย เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และอัตราการเกิดอุบัติเหตุลดลงจาก ร้อยละ 0.14 เหลือเพียงร้อยละ 0.03 แสดงถึงประสิทธิผล ของรูปแบบในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

รูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนจากรถ จักรยานยนต์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในตำบล นาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า การดำเนินการภายใต้คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการ-

ความปลอดภัยทางถนนองค์การบริหารส่วนตำบลนาบอน ต้องมีการติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การ ดำเนินงานจะต้องบูรณาการการใช้ข้อมูลร่วมกัน มีการจัด เก็บข้อมูลของสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ โดยโรง- พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองจ้ง เป็นผู้เก็บ รวบรวมและส่งต่อข้อมูลไปยังภาคีเครือข่าย มีการจัดการ บัณฑิตเสี่ยงร่วมกันทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้ขับขี่ ด้านยาน- พาหนะ ด้านถนน และด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งการ จัดการดังกล่าวนี้ต้องมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันภายใน ชุมชน เช่นเดียวกับการศึกษาของสมบูรณ์ แนนมัน⁽¹⁷⁾ พบว่า การดำเนินงานขับเคลื่อนการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ที่มุ่งให้เกิดความยั่งยืนนั้น ต้องมีการดึงการมีส่วนร่วมของ สหสาขาวิชาชีพและภาคีเครือข่ายในชุมชน เพื่อขับเคลื่อน งานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงภาคประชาชนที่เข้ามามีบทบาท ในการร่วมแก้ไขปัญหา ชี้จุดเสี่ยงร่วมกัน และสอดคล้อง กับการศึกษาในพื้นที่ พื้นที่ตำบลแก้วแสน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช⁽¹⁸⁾ พบว่า แนวทางส่งเสริมการมี ส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน แบ่งออกเป็นสองด้านหลัก ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมของ ภาคประชาชน โดยเน้นให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทมาก ขึ้น พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องทำงานร่วมกับ ชุมชนอย่างใกล้ชิด และด้านการให้ความรู้แก่ประชาชน ผ่านโครงการและกิจกรรมรณรงค์ต่าง ๆ เพื่อสร้าง ความตระหนักและส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ถนนอย่าง ปลอดภัย อันจะนำไปสู่การป้องกันอุบัติเหตุอย่างยั่งยืน

จากการถอดบทเรียน ผลการดำเนินการเพื่อพัฒนา รูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ปัจจัยแห่งความ สำเร็จของการพัฒนาในครั้งนี้ คือ การมองปัญหาาร่วมกัน โดยการจัดเวทีการวิเคราะห์ปัญหา ถือเป็นขั้นตอนที่ สำคัญในการก่อให้เกิดความร่วมมือ เนื่องจากภาคีที่เข้า ร่วมกันนั้นได้มองว่าปัญหาอุบัติเหตุทางถนน ถือเป็นปัญหา ร่วมกันของคนในชุมชน จึงมีความรู้สึกรับรู้ถึงการเป็นห่วง เป็นใยคนในชุมชน ต้องการที่จะลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ

ร่วมกัน อีกทั้งการส่งมอบข้อมูลต่างๆ ทั้งสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ข้อมูลพฤติกรรม ทศนคติต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์ ให้ภาคีได้ทราบ จะเป็นการฉายภาพให้เห็นปัญหามากยิ่งขึ้น สิ่งนี้เป็นอีกปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเห็นความสำคัญของการจัดการปัญหาอุบัติเหตุทางถนน โดยเฉพาะการขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อเสนอแนะ

การป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์เป็นการดำเนินงานที่ซับซ้อนและมีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันในแต่ละบริบทของพื้นที่ จึงควรมีการวิเคราะห์ปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกภาคส่วน เพื่อสามารถที่จะนำปัญหาที่แท้จริงมาเข้าสู่กระบวนการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่า การนำเครื่องมือ 5 ชิ้น ที่ทำให้การขับเคลื่อนกลไก ศปถ. ไปสู่ผลลัพธ์ ถือเป็นจุดสำคัญที่ก่อให้เกิดการมองเห็นถึงปัจจัยของปัญหา รวมถึงการวางแผนอย่างมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยสมาคมเครือข่ายหมอนามัยวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2018 [Internet]. 2018 [cited 2023 Dec 20]. Available from: <https://www.who.int/publications/item/9789241565684>
2. ธนะพงศ์ จินวงษ์. อุบัติเหตุทางถนน “ภัยเงียบ” ที่ยังอันตรายและท้าทายการจัดการ. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2564;1(1):71-6.
3. World Health Organization. Road traffic injuries [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 20]. Available from: https://www.who.int/health-topics/road-safety#tab=tab_1
4. องค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย. การเสียชีวิตและการบาดเจ็บจากการชนบนถนนในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/thailand/road-safety/overview-th-final-25-7-19.pdf?sfvrsn=c6dc-3da5_2
5. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค. สถานการณ์การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://dip.ddc.moph.go.th/new/>
6. กรมการขนส่งทางบก. รายงานสถิติการขนส่ง ปีงบประมาณ 2562-2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 12 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://web.dlt.go.th/statistics/plugins/>
7. ภูมินทร์ สุขโซ, ธเนศ เสถียรนาม, วิชดา เสถียรนาม, ธนพงษ์ จำปาหอม. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์บนทางหลวงในประเทศไทย. วารสารวิจัย มช. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2566;23(1):28-39.
8. กรมทางหลวง. สถิติทางหลวง (highway statistics) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 9 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://stat.doh.go.th/>
9. วิทยาชาติบัญชาชัย. สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนและการจัดการกับปัญหาของประเทศไทย. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2565; 2(2):187-98.
10. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายชื่ออำเภอเสี่ยงจากอุบัติเหตุทางถนน ปีงบประมาณ 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://dip.ddc.moph.go.th/new/>
11. ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยถนน. การเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thairsc.com/da-ta-compare>

12. รัถยานภิศ พละศักดิ์, เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, ดลปภัฏ ทรงเลิศ. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : กระบวนการพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพชุมชนอย่างมีส่วนร่วม. วารสาร-เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2561; 5(1):211-23.
13. ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธินโยบายถนนปลอดภัย. เครื่องมือ 5 ชั้น ที่ทำให้การขับเคลื่อนกลไก ศปอ. ไปสู่ผลลัพธ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 20 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://www.roadsafetythai.org/download_bookdetail-edoc-645.html
14. Yamane T. Statistics: An introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
15. ถนอมศักดิ์ บุญสุ, อรรถพร สนธิไชย, ปณิตา ครองยุทธ. รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนอย่างมีส่วนร่วม ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี. วารสาร-เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2563; 7(3):309-21.
16. ปิยนุช ภิญโญ, กิตติภูมิ ภิญโญ, กลัวยไม้ อิศรพรรณ, ประภัสศรี ชาวงษ์. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2565;49(1):160-71.
17. สมบูรณ์ แนวมั่น. รูปแบบการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ในตำบลโคกกล่าว อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 2563;18(1):40-51.
18. จิราพร หนูปลอด, จักรินทร์ ปริมาณนท์, วีระศักดิ์ ประดา-ศักดิ์, อนันต์ รอดสัน. การพัฒนากระบวนการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษา: พื้นที่ตำบลแก้วแสน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาาระบบสุขภาพปฐมภูมิและ-สาธารณสุข 2566; 1(2): 55-69.

**Preventing Road Accidents Caused by Motorcycles Through the Community Participation process:
a Case Study of Na Bon subdistrict, Na Bon District, Nakhon Si Thammarat Province**

Boonruang Khaonuan, M.Sc.*; Julawan Chanasuk, M.P.H. ; Chakkarin Parimanon, M.Sc.*****

** Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus; ** Ban Nong Dee Subdistrict Health Promoting Hospital, Na Bon District, Nakhon Si Thammarat Province; *** Sirindhorn College of Public Health Trang, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):36-47.

Corresponding author: Chakkarin Parimanon, Email: chakkarin@scphtrang.ac.th

Abstract: This action research aimed to develop a community-participatory model for managing motorcycle-related road accidents in Nabon District, Nakhon Si Thammarat Province. Data were collected using a mixed-methods approach, combining both quantitative and qualitative techniques. The core development group consisted of 106 members, including representatives from governmental agencies and civil society partners. The quantitative research tools included questionnaires assessing knowledge, attitudes, and behaviors regarding motorcycle riding. The qualitative research tools comprised semi-structured interview guides. In addition, five specific instruments were used to guide the development of a motorcycle accident prevention model through community participation, enabling the effective functioning of the Road Safety Directing Center (RSDC). The model development followed four phases: planning, implementation, monitoring, and evaluation. The data analysis revealed that the majority of participants demonstrated moderate levels of knowledge, attitudes, and safe motorcycle riding behaviors. The implementation of the community-participatory model for road accident management emphasized a shared understanding of the problem, with problem-analysis forums playing a crucial role in fostering collaboration and engaging stakeholders in joint problem-solving. The model enabled interventions in four key areas: driver behavior, vehicles, road infrastructure, and environmental and social factors. Successful implementation required stakeholder participation at every stage of the process – from problem analysis and planning to implementation and evaluation – ensuring an integrated and collaborative approach to road safety management.

Keywords: action research; road accident prevention; motorcycle; community participation process

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรู้เพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ธนปิ่นท์ อัครวีรวัฒน์ ส.ม.(การบริหารงานสาธารณสุข)*

ทศพร ชูศักดิ์ปร.ด.(การจัดการบริการสุขภาพ)*

พรรณี บัญชรหัตถกิจ ส.ด.(สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์)*

สุทิน ชนะบุญ ปร.ด.(การพัฒนาสุขภาพชุมชน)**

* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

** วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ติดต่อผู้เขียน: ธนปิ่นท์ อัครวีรวัฒน์ Email: thanapanan.a@vru.ac.th

วันรับ:	15 พ.ค. 2567
วันแก้ไข:	11 พ.ย. 2568
วันตอบรับ:	19 พ.ย. 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชาย หญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 2 โรงเรียน โรงเรียนละ 40 คน โดยโรงเรียนที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ประกอบด้วย กิจกรรม 8 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ และแบบสอบถาม 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t-test และ independent t-test ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง ความรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต มีประสิทธิผลในการส่งเสริมความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและครูสามารถนำไปใช้กับนักเรียน เพื่อการป้องกันและการแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยเรียนได้

คำสำคัญ: การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น; ความรู้เพศวิถีศึกษา; ทักษะชีวิต

บทนำ

การตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เป็นเรื่องที่แตกต่างกันทั่วโลกให้ความสำคัญ เป็นปัญหาคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งผลต่อ สุขภาพจิต สุขภาพกาย เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมของ แม่วัยรุ่น เกิดการทำแท้ง ทั้งในระบบ และนอกระบบ และการคลอดบุตรที่ไม่ปลอดภัย สุขภาพทารกไม่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน หญิงตั้งครรรภ์วัยรุ่น มีโอกาสเสียชีวิต ระหว่างตั้งครรรภ์ หรือขณะคลอด มีอัตราการตายของ ทารกในหญิงตั้งครรรภ์วัยรุ่นมากที่สุดกว่าช่วงวัยอื่น และจากรายงานสถานการณ์การตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นทั่วโลกของ องค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2563 พบการตั้งครรรภ์ใน วัยรุ่น ช่วงอายุ 15-19 ปี จำนวน 12 ล้านคน และมี รายงานข้อมูลแนวโน้มลดลงจาก 64.5 คนต่อผู้หญิง 1,000 คนในปี พ.ศ. 2563 เป็น 42.5 คนต่อผู้หญิง 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2564 แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงไม่เท่ากันในภูมิภาคต่างๆ ของโลก โดยมีอัตราการลดลงอย่างมากในเอเชียใต้ และลดลงค่อนข้าง น้อยในภูมิภาคลาตินอเมริกา แคริบเบียน และภูมิภาค ย่อยของทะเลทรายซาฮาราแอฟริกา ถึงแม้ว่าการลดลงจะ เกิดขึ้นในทุกภูมิภาค แต่จำนวนและอัตราการคลอดก็ยัง อยู่อัตราที่สูง โดยพบมากที่สุดสำหรับเด็กอายุ 15-19 ปี⁽¹⁾ โดยที่องค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้การลด อัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี เป็นหนึ่งใน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่นานาชาติต้องดำเนินการให้ บรรลุผลได้ภายในปี พ.ศ. 2573 ได้กำหนดให้ลดอัตรา การคลอดในวัยรุ่นอายุ 10-14 ปี และอายุ 15-19 ปี ลดลง เพื่อสร้างหลักประกันให้คนมีชีวิตที่มีคุณภาพ และส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของคนทุกเพศทุกวัย⁽²⁾

สำหรับอัตราการคลอดมีชีพของวัยรุ่นไทย พบว่ามี แนวโน้มลดลงแต่ยังอยู่ในระดับที่เป็นปัญหาที่ส่งผล- กระทบและควรได้รับการแก้ไข โดยปี พ.ศ. 2561-2565 อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 10-14 ปี คือ 1.2, 1.1, 0.9, 0.9 และ 0.8 ต่อประชากรหญิงอายุ 10-14 ปี 1,000 คน ตามลำดับ และมีอัตราการคลอดมีชีพในหญิง

อายุ 15-19 ปี คือ 35.0, 31.3, 28.7, 24.4 และ 21.0 ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน ตามลำดับ การป้องกันการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นมีปรากฏในยุทธศาสตร์- ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ที่ กล่าวถึง การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน โดยมีเป้า- หมายในการพัฒนาระบบการศึกษา ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิตที่มีคุณภาพ และมีระบบ การดูแลที่เหมาะสม การส่งเสริมบทบาทครอบครัวชุมชน และสถานประกอบการในการเลี้ยงดู สร้างสัมพันธภาพ การสื่อสารด้านสุขภาวะทางเพศของวัยรุ่น การพัฒนา ระบบบริการสุขภาพทางเพศ และอนามัยการเจริญพันธุ์ ที่มีคุณภาพและเป็นมิตรกับวัยรุ่น ซึ่งสอดคล้องกับแผน ยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ในยุทธศาสตร์ที่ 1 เรื่องการส่งเสริมสุขภาพและ ป้องกันโรคเป็นเลิศ โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพ ดี และลดปัจจัยเสี่ยงการเจ็บป่วยของคนไทย ซึ่งจะนำไป สู่การลดอัตราการคลอดมีชีพ และร้อยละการตั้งครรรภ์ซ้ำ ในวัยรุ่น⁽³⁾ ประกอบกับประเทศไทย ได้มีการตราพระราช- บัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 โดยได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา ซึ่งพระราชบัญญัติ นี้ กำหนดให้คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาการ ตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น มีอำนาจหน้าที่ในการเสนอนโยบายและ ยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ใน วัยรุ่นต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา กรมอนามัย กระทรวง- สาธารณสุข ในฐานะเลขานุการจึงทำหน้าที่ประสานหน่วย งานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำยุทธศาสตร์การป้องกัน และแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 โดยยุทธศาสตร์ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นระดับ ชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559 มีวิสัย- ทัศน์ คือ วัยรุ่นมีความรู้ ด้านเพศศึกษา มีทักษะชีวิตที่ดี

สามารถเข้าถึงบริการอนามัยเจริญพันธุ์ที่เป็นมิตร เป็นส่วนตัว รักษาความลับ และได้รับสวัสดิการสังคมอย่างเสมอภาค เป็นเป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

การเสริมสร้างความรู้เพศวิถีศึกษา และทักษะ สถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และอาชีวศึกษา พบว่าประเทศไทย มีการจัดการเรียนการสอน เพศวิถีศึกษา และการสร้างทักษะชีวิต ทั้งในรูปแบบของสาระการเรียนรู้สำคัญในวิชาอื่น และการจัดให้เป็นวิชาแยก หรือมีทั้งสองรูปแบบ สถานศึกษาหลายแห่ง เน้นสอนเรื่องเพศวิถีศึกษา จากมุมมองผลกระทบด้านลบของเพศสัมพันธ์มากกว่า การพูดถึงมุมมองด้านบวก และขาดการคิดวิเคราะห์เชิงทัศนคติเกี่ยวกับเพศวิถี จึงทำให้วัยรุ่นขาดความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับการคุมกำเนิดที่ไม่สามารถสื่อสารต่อเรื่องที่เป็นต่อชีวิตทางเพศของตน⁽⁴⁾ อุปสรรคสำคัญของการสอนเรื่องเพศศึกษาในโรงเรียน เช่น เวลาเรียนไม่พอ เนื้อหาวิชาที่เรียนมากเกินไปไม่สอดคล้องกับความต้องการ และมีความคิดเห็นที่แตกต่าง โดยฝ่ายหนึ่งเห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็น อีกฝ่ายมองว่าเป็นการซ้ำโพรงให้กระรอก ครูจำนวนหนึ่งไม่กล้าสอนหรือขาดความมั่นใจในการสอน นอกจากเรื่องเพศศึกษาแล้ว ทักษะชีวิตก็มีส่วนสำคัญเพราะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้วัยรุ่นเกิดการเรียนรู้ และเป็นการพัฒนาขั้นพื้นฐาน เป็นทักษะที่มีความเหมาะสมกับนักเรียน และวัยรุ่น ซึ่งนอกจากจะช่วยในการแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นแล้ว ยังใช้เป็นแนวทางในการป้องกันปัญหาต่างๆ ของวัยรุ่นและเยาวชนที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต⁽⁵⁾ การมีทักษะชีวิตที่ดี ทำให้วัยรุ่นสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และรับมือกับปัญหาและความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ การพบแรงกดดัน และแรงกระทบภายนอกจากเพื่อน ครอบครัว ชนบทประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมต่างๆ คนที่สามารถปรับตัวให้ดำรงอยู่ได้ในสังคมอย่างปกติสุข และไม่กลายเป็นคนเจ้าปัญหา สามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นให้ได้อย่างสมดุล โดยอาศัยทักษะชีวิตในการ

ดำรงชีวิต⁽⁶⁾ การพัฒนาทักษะชีวิตมีความสำคัญในการช่วยให้วัยรุ่น มีพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถลดผลกระทบต่างๆ ที่อาจตามมาได้ และทำให้วัยรุ่นสามารถก้าวเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ได้อย่างสมบูรณ์แบบ⁽⁷⁾

จากประเด็นความเป็นมาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นยังคงมีความสำคัญที่ทุกฝ่ายต้องช่วยกันดำเนินการแก้ไขปัญหา เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการเกิดอย่างมีคุณภาพของประชากรไทย และเจริญเติบโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป และความรอบรู้เพศวิถีศึกษา การพัฒนาทักษะชีวิต ของวัยรุ่น เป็นสิ่งสำคัญที่วัยรุ่นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถด้านเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิต ในระดับที่เพียงพอ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติและพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ โดยผู้วิจัยได้จัดทำโปรแกรมส่งเสริมความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามหลักการเพศวิถีศึกษาที่มีการจัดทำเนื้อหาออกเป็น 6 มิติ เพื่อการสร้างความรู้ด้านเพศวิถีศึกษา⁽⁴⁾ โดยใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ V-Shape ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นตามบริบทสังคมไทย ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ในขั้นตอนที่ 1-4 เป็นทักษะทางสติปัญญาในการทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ คือ การเข้าถึง เข้าใจ โต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยนและตัดสินใจ ส่วน 5-6 เป็นทักษะทางสังคม คือ การเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อ ที่นำมาใช้ในการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับการสื่อสารเพื่อบอกต่อในการปฏิบัติด้านเพศวิถีศึกษาที่เหมาะสม และแนวคิดการจัดกิจกรรมสุขศึกษา โดยใช้สื่อบุคคล และการ์ตูนแอนิเมชัน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จัดกิจกรรมให้กับนักเรียน และผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยให้ 1 โรงเรียน เป็นกลุ่มทดลอง และอีก 1 โรงเรียนเป็นกลุ่มควบคุม วัด 2 ครั้ง ก่อน และการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจำระดับชั้น จำนวน 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน⁽⁸⁾ โดยใช้สูตร

$$n/gr = \frac{2\sigma^2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

โดยค่าความแปรปรวนได้จากการศึกษาของปฎิภาณจน์ สีชาติ และรุจิรา ดวงสงค์⁽⁹⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์โดยการประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 78 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 39 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 39 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ด้านความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อยู่ที่ 43.49 คะแนน (SD = 3.84) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ด้านความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อยู่ที่ 23.77 คะแนน (SD = 5.94) หาคความแปรปรวนร่วม (pool variance) หรือ σ^2 เท่ากับ 25.01 ความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น $\alpha = 0.05$; $Z_{\alpha} = 1.65$ อำนาจในการทดสอบ 90% ดังนั้น $\beta = 0.2$; $Z_{\beta} = 1.28$ ผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลุ่ม-

ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ $\mu_1 - \mu_2 = (43.49 - 23.77) = 19.92$ นำข้อมูลดังกล่าวแทนค่าในสูตร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 31.69 คน และปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายร้อยละ 10 จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเข้าการทดลองแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ดังนี้

1. หยิบฉลากรายชื่ออำเภอในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มีอัตราการตั้งครรภ์ก่อนวัยสูงกว่าเกินมาตรฐานที่กำหนด จำนวน 8 อำเภอ แบบไม่ใส่คืนมา 1 อำเภอ
2. หยิบฉลากรายชื่อโรงเรียนในอำเภอ แบบไม่ใส่คืนมา กำหนดให้โรงเรียนที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง โรงเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม

3. เลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยเลือกระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 2 โรงเรียน

4. หยิบฉลากห้องเรียนในระดับชั้น แบบไม่ใส่คืนมา โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้
เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

1. เป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยได้รับการบอกข้อมูลการวิจัยอย่างครบถ้วน
2. ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง ยินดีให้นักเรียนคนนั้นเข้าร่วมกิจกรรม
3. สื่อสารภาษาไทย และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามรูปแบบ

เกณฑ์ในการคัดตัวอย่างออกจากการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย
2. ไม่มาเรียน ย้ายโรงเรียน หรือลาออก ในวันที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้สื่อบุคคล และการตูนแอนิเมชัน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ดังนี้

ครั้งที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ ซึ่งแจกรายละเอียดการดำเนินการวิจัย

ครั้งที่ 2 เรื่อง บทนำ และพัฒนาการของมนุษย์ และทักษะชีวิตเรื่อง การตระหนักรู้ในตนเอง และการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ครั้งที่ 3 เรื่อง สัมพันธภาพวัยรุ่น และทักษะการสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย

ครั้งที่ 4 เรื่อง สุขภาวะทางเพศ และทักษะการตัดสินใจ

ครั้งที่ 5 เรื่อง สุขภาวะทางเพศ และทักษะการแก้ปัญหา

ครั้งที่ 6 เรื่อง พฤติกรรมทางเพศ และทักษะการจัดการกับอารมณ์ และการจัดการความเครียด

ครั้งที่ 7 เรื่อง สังคมวัฒนธรรม และทักษะการคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ครั้งที่ 8 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และการสรุป

2. แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องเพศวิถีศึกษา จำนวน 34 ข้อ ประกอบด้วย (1) การเข้าถึง (2) ความเข้าใจ (3) การตอบโต้ชักถามแลกเปลี่ยน (4) การตัดสินใจ (5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ (6) การบอกต่อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถระดับน้อยที่สุด - 5 มีความสามารถระดับมากที่สุด การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ⁽¹⁰⁾ ดังนี้ คะแนน 1.00-

2.33 หมายถึง ระดับไม่ดีพอ คะแนน 2.34 - 3.66 หมายถึง ระดับพอใช้ คะแนน 3.67-5.00 หมายถึง ระดับดีพอ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทักษะชีวิต จำนวน 38 ข้อ ประกอบด้วย (1) ทักษะการตัดสินใจ (2) ทักษะการแก้ปัญหา (3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (4) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (5) ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (6) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (7) ทักษะการตระหนักรู้ในตน (8) ทักษะการเข้าใจผู้อื่น (9) ทักษะการจัดการกับอารมณ์ (10) ทักษะการจัดการกับความเครียด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถระดับน้อยที่สุด - 5 มีความสามารถระดับมากที่สุด การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Best⁽¹¹⁾ ดังนี้ คะแนน 1.00 - 2.33 หมายถึง ระดับต่ำ คะแนน 2.34 - 3.66 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนน 3.67 - 5.00 หมายถึง ระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ของนักเรียน จำนวน 14 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถระดับน้อยที่สุด - 5 มีความสามารถระดับมากที่สุด การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Best⁽¹¹⁾ ดังนี้ คะแนน 1.00-2.33 หมายถึง ระดับต่ำ คะแนน 2.34-3.66 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนน 3.67-5.00 หมายถึง ระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถระดับน้อยที่สุด - 5 มีความสามารถระดับมากที่สุด การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Best⁽¹¹⁾ ดังนี้ คะแนน 1.00-2.33 หมายถึง ระดับต่ำ คะแนน 2.34-3.66 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนน 3.67-5.00 หมายถึง ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity ของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยการตรวจสอบความเห็นพ้องของผู้เชี่ยวชาญ (index of item-objective congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ค่าดัชนี >0.50 ถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้⁽¹²⁾ พบว่า ข้อคำถาม ส่วนที่ 1 มีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00 ส่วนที่ 2 มีค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00 ส่วนที่ 3 มีค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00 ส่วนที่ 4 มีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00 และโดยรวมค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธีการหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร alpha coefficient ของ Cronbach โดยมีเกณฑ์ค่าดัชนีที่ยอมรับได้ >0.75 ถือว่าใช้ได้⁽¹²⁾ โดย แบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.95 ส่วนที่ 3 เท่ากับ 0.96 ส่วนที่ 4 เท่ากับ 0.96 ส่วนที่ 5 เท่ากับ 0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือราชการขออนุญาตดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และโรงเรียนที่ดำเนินการวิจัย โดยการจัดประชุมชี้แจงผู้ช่วยนักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเป็นบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 2 คน และครูอนามัยโรงเรียนโรงเรียนละ 1 คน เพื่อชี้แจงแบบสอบถามโดยละเอียด เพื่อให้ทุกคนปฏิบัติได้ตามแนวทางเดียวกับผู้วิจัย ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ก่อนดำเนินการวิจัย และหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการทดลองแล้ว 15 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจากการวิจัยในครั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ใช้สถิติเชิงอนุมาน การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วย paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วย independent t-test

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองวิจัยในมนุษย์ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี รหัสโครงการ 0079/2566 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองทั้งหมด อายุ 14 ปี นับถือศาสนาพุทธ และมีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.00-2.75 มีความเพียงพอของค่าใช้จ่ายที่ได้รับ (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65) พักอาศัยอยู่กับ พ่อและแม่ (ร้อยละ 60) และกลุ่มควบคุมทั้งหมดอายุ 14 ปี นับถือศาสนาพุทธ มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.00-2.75 (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65) ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่ หรือญาติ (ร้อยละ 53) บางส่วนพักอาศัยอยู่กับ พ่อและแม่ (ร้อยละ 47) ส่วนใหญ่มีความเพียงพอของค่าใช้จ่ายที่ได้รับ (ร้อยละ 67) บางส่วนไม่เพียงพอ (ร้อยละ 33) ซึ่งทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ทุกตัวแปรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยความรอบรู้เพศวิถีศึกษา กลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference= 35.75, 95 % CI : 25.62 to 45.87, p-value <0.001) ค่าเฉลี่ยทักษะชีวิต กลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference= 31.62, 95 % CI: 19.35 to 43.89, p<0.001) ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยง

ทางเพศกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัย-
สำคัญทางสถิติ (Mean difference=-5.15, 95%CI:
-9.37 to -0.92, p=0.018) ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการ
ป้องกันการตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=8.95,
95%CI: 5.00 to 12.89, p<0.001) (ตารางที่ 1)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความ
รอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ
และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ภายในกลุ่ม
ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ย
ความรอบรู้เพศวิถีศึกษา หลังการทดลองมากกว่าก่อนการ
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference
=35.20, 95%CI: 26.77 to 43.62, p<0.001) ค่าเฉลี่ย
ทักษะชีวิต หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=31.75, 95%CI:
21.29 to 42.20, p<0.001) ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยง
ทางเพศ หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=-4.67, 95%CI:
-9.12 to -0.22, p<0.05) ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการ

ป้องกันการตั้งครรภ์ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการ
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=
8.05), 95%CI: 4.21 to 11.88, p<0.001)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความ
รอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ
และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ภายในกลุ่ม
ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม พบว่า ทุก
ตัวแปรแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยความรอบรู้เพศวิถีศึกษา
ทักษะชีวิต ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ กลุ่ม
ทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(p-value <0.001) และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ
กลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ (p-value =0.018) และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยง
ทางเพศ หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) และผลการเปรียบเทียบ
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรอบรู้เพศวิถีศึกษา

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และความ
ตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=40 คน)		กลุ่มควบคุม (n=40 คน)		Mean difference	95%CI Mean difference	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
ก่อนการทดลอง							
ความรอบรู้เพศวิถีศึกษา	97.07	9.56	96.22	22.42	0.85	-6.82 to 8.52	0.826
ทักษะชีวิต	116.77	14.20	116.72	25.85	0.05	-9.23 to 9.33	0.991
พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	29.65	11.57	29.97	13.54	-0.32	-5.93 to 5.28	0.908
ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์	32.27	5.90	32.10	9.79	0.17	-1.80 to 3.42	0.923
หลังการทดลอง							
ความรอบรู้เพศวิถีศึกษา	132.27	25.10	96.52	20.09	35.75	25.62 to 45.87	<0.001
ทักษะชีวิต	148.52	28.33	116.90	10.01	31.62	19.35 to 43.89	<0.001
พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	24.97	8.94	30.12	10.01	-5.15	-9.37 to -0.92	0.018
ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์	40.32	8.63	31.37	9.07	8.95	5.00 to 12.89	<0.001

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างความรอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean difference (SD)	95%CI Mean difference	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
กลุ่มทดลอง							
ความรอบรู้เพศวิถีศึกษา	97.07	9.56	132.27	25.10	35.20 (26.33)	26.77 to 43.62	<0.001
ทักษะชีวิต	116.77	14.20	148.52	28.33	31.75 (32.62)	21.29 to 42.20	<0.001
พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	29.65	11.57	24.97	8.94	-4.67 (13.90)	-9.12 to -0.22	0.040
ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์	32.27	5.90	40.32	8.63	8.05 (11.97)	4.21 to 11.88	<0.001
กลุ่มควบคุม							
ความรอบรู้เพศวิถีศึกษา	96.22	22.42	96.52	20.09	0.30 (31.47)	-9.76 to 10.36	0.952
ทักษะชีวิต	116.72	25.85	116.90	26.75	0.17 (44.94)	-14.20 to 14.55	0.980
พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	29.97	30.12	30.12	10.01	0.15 (17.04)	-5.30 to 05.60	0.956
ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์	32.10	9.79	31.37	9.07	-0.72 (12.52)	-4.73 to 03.28	0.716

ทักษะชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยความรอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการทำกิจกรรมตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามหลักการเพศ-วิถีศึกษาที่มีการจัดทำเนื้อหาออกเป็น 6 มิติ เพื่อการสร้างความรู้ด้านเพศวิถีศึกษา โดยการจัดกิจกรรม 8 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ เป็นผลทำให้กลุ่มทดลองได้รับความรู้ ความเข้าใจ และมีการฝึกทักษะต่างๆ เป็นผลทำให้ความรอบรู้เพศวิถีศึกษา ทักษะชีวิต ความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ โดยภาพรวมและรายด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์โดยการประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี⁽⁹⁾ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิด 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษา โปรแกรมเสริมทักษะ

ชีวิต เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นหญิงตอนต้น ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิง⁽¹³⁾ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิด 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นอายุ 10-14 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างอายุ 14 ปี โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมทักษะชีวิต เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ผลการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะชีวิต และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งการศึกษาผลของโปรแกรมการใช้หลักฐานเชิง-ประจักษ์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น⁽¹⁴⁾ มีกลุ่ม-ตัวอย่างเป็นวัยรุ่นหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนขยายโอกาส โดยเป็นกลุ่มคล้ายคลึงกับการวิจัยครั้งนี้ที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเช่นเดียวกัน เป็นการวิจัยแบบ 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นตอนต้น⁽¹⁵⁾ กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนทั้งเพศชาย และเพศหญิงอายุระหว่าง 10-13 ปี จัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ และฝึกทักษะความรอบรู้ 6 ด้าน สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า หลัง การทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรม การป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาประสิทธิผลของ โปรแกรมเพศศึกษาและการป้องกัน การตั้งครรภ์ใน วัยเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด สุพรรณบุรี⁽¹⁶⁾ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ปีที่ 2 สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 เช่นเดียวกัน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องเพศศึกษา และการ ป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยเรียน พฤติกรรมป้องกันการ ตั้งครรภ์ในวัยเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้อง กับงานวิจัยในต่างประเทศ การศึกษาผลของโปรแกรม เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตของวัยรุ่นเกาหลี เป็นการวิจัย เชิงทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในประเทศ เกาหลี⁽¹⁷⁾ โดยการจัดโปรแกรมเพศวิถีศึกษาโดยประยุกต์ ใช้หลักการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ 8 ครั้ง เหมือนกับการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนมี ความรู้และทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลเพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาผลของหลักสูตรเพศวิถี ศึกษา ในนักเรียนมัธยมปลาย ประเทศเม็กซิโก⁽¹⁸⁾ ทำการ ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน พบว่า ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมทางเพศแต่ละองค์ประกอบมีความ สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า มีส่วน สำคัญในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ดังนั้น จึงสรุป ได้ว่าควรมีการดำเนินการหลักสูตรเพศวิถีศึกษากับเด็ก วัยเรียน เพราะนักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ไปใช้ได้ ในการปกป้องตนเองไม่ให้ตกเป็นเหยื่อทางเพศ และตั้งครรภ์ในวัยเรียน ซึ่งเป็นผลมาจากหลักสูตรการ สร้างความรู้เพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิต และผลการ ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม

ควบคุม พบว่า ทุกตัวแปรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมส่งเสริมความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะ ชีวิต มีผลต่อความรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต พฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการ ป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา เจ้า หน้าที่สาธารณสุข ครู สามารถนำรูปแบบจากการวิจัยครั้ง นี้ไปใช้กับนักเรียนเพื่อการป้องกันและการแก้ไขปัญหา การตั้งครรภ์ในวัยเรียนได้ โดยสามารถศึกษา และเตรียม การจัดกิจกรรมได้ด้วยตนเอง โดยอาจจะประยุกต์ เกมส ักิจกรรม ให้เข้ากับบริบทจริงของแต่ละโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
2. องค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่ง สหประชาชาติ, ยูเนสโก สำนักงานกรุงเทพมหานคร, สำนักเลขาธิการโครงการเอตส์แห่งสหประชาชาติ, กองทุน ประชากรแห่งสหประชาชาติ, องค์การทุนเพื่อเด็กแห่ง สหประชาชาติ, องค์การเพื่อส่งเสริมความเสมอภาค ระหว่างเพศ และเพิ่มพลังของผู้หญิงแห่งสหประชาชาติ, และ คณะ. แนวปฏิบัติสากลทางวิชาการเรื่อง เพศวิถีศึกษา. พิมพ์ ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ยูเนสโก; 2561.
3. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย. ยุทธศาสตร์การ ป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ.2560-2569 พระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เทพเพ็ญวานิชย์; 2560.
4. มหาวิทยาลัยมหิดล, กระทรวงศึกษาธิการ, องค์การทุนเพื่อ เด็กแห่งสหประชาชาติ ประเทศไทย. รายงานผลการศึกษา การวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวิถีศึกษาในสถานศึกษา ไทย. กรุงเทพมหานคร: องค์การยูนิเซฟประเทศไทย; 2559.

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต ต่อความรอบรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต

5. ละมัย มั่งคง, วัชรกร เรียบร้อย, วรุฒ โยธา, ภัทรพงศ์ ชูเศษ. คู่มือการเรียนการสอน เรื่อง เพศศึกษาและทักษะชีวิต ในนักเรียนแบบบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร: แก้วเจ้าจอม; 2558.
6. ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, สุวรรณ เรืองกาญจนเศรษฐ์. ทักษะชีวิต. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2553.
7. สุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม. การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้. วารสารวิทยการวิจัยและวิทยาการปัญญา 2562;17(1):191-203.
8. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์; 2558.
9. ปฎิภาณูจน์ สีซาลี, จุจิรา ดวงสงค์. ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์โดยการประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2565;15(1):24-36.
10. กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร สำหรับสตรีไทยวัยรุ่น อายุ 15-21 ปี. นนทบุรี: กองสุศึกษา; 2557.
11. Best J. Research in education. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1977.
12. สุทิน ชนะบุญ. ระเบียบวิธีวิจัยทางสุขภาพเบื้องต้น. ขอนแก่น: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น; 2560.
13. วรากร มณีสุวรรณ, สุนีย์ ละก้าปิ่น, อาภาพร เผ่าวัฒนา. โปรแกรมเสริมทักษะชีวิตเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นหญิงตอนต้นในสถานสงเคราะห์หญิง. วารสารเกื้อการุณย์ 2562;26(2):38-51.
14. ปรัชญา อยู่คง, อาภาพร เผ่าวัฒนา, วันเพ็ญ แก้วปาน. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ใน โปรแกรมการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2562;33(2): 18-32.
15. พีรพล ไชยชาติ และเกศินี สราญฤทธิชัย. ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นตอนต้น. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2562;37(4): 42-51.
16. อ่อนนุช หมวดคุณ, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, ชวัลย์เมือง แก้วดำเกิง, นิรัตน์ อิมามี. ประสิทธิภาพของโปรแกรมเพศศึกษาและการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสุศึกษา 2561;41(2):181-92.
17. Lee GY, Lee DY. Effects of a life skills-based sexuality education program on Korean early adolescents. Social Behavior and Personality: an international journal 2019;47(12):1-11.
18. Santelli JS, Grilo SA, Choo TH, Diaz G, Walsh K, Wall M, et al. Does sex education before college protect students from sexual assault in college. PLoS ONE 2018; 13(11):1-18.

Effectiveness of Program Literacy for Comprehensive Sexuality Education and Life Skill for Comprehensive Sexuality Education, Life Skill, Pregnancy Prevention Behaviors and Pregnancy Prevention Intentions of High School Students in Prachuap Khiri Khan Province

Thanapanan Akharawirawat, M.P.H. (Public health Administration)*; Thassaporn Chusak, Ph.D. (Health Service Management)*; Pannee Banchonhattakit, Dr.P.H. (Health Education&Behavioral Science)*; Sutin Chanaboon, Ph.D. (Community Health Development)**

** Faculty of Public Health Valaya Alongkorn, Rajabhat University; ** Sirindhorn College of Public Health, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, PraBoromrajchanok Institute, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):48-58.*

Corresponding author: Thanapanan Akharawirawat, Email: thanapanan.a@vru.ac.th

Abstract: This research is a quasi-experimental research (two-groups pretest and posttest design). The objective was to study the effectiveness of program literacy for comprehensive sexuality education and life skills, as well as pregnancy prevention behaviors and intentions, among high school students in Prachuap Khiri Khan Province. The sample group consisted of male and female students in Grade 8 under the Secondary Educational Service Area Office, PrachuapKhiriKhan. The samples were of 40 grade 8 students from School 1 (experimental group) and School 2 (control group), 40 each. The instrument used was a program literacy for comprehensive sexuality education and life skill for pregnancy prevention consisting of 8 activities, 3 hours each, separated by 1 week, and questionnaires consist of 5 sections: (1) general information, (2) comprehensive sexuality education, (3) life skills, (4) pregnancy prevention behaviors, and (5) pregnancy prevention intentions. With a concordance index between 0.80-1.00 and a reliability of section 2=0.95, section 3=0.96, section 4=0.96, and section 5=0.92. Statistics used include frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test and independent t-test. As for the results, after the experiment, literacy for comprehensive sexuality education, life skills, and intentions to prevent pregnancy were significantly higher in the experimental group than the control group ($p<0.05$), and after the experiment, they were significantly higher than before the experiment ($p<0.05$), and there was less risky sexual behavior in the experimental group ($p<0.05$). The program literacy for comprehensive sexuality education and life skill for comprehensive sexuality education, life skill, pregnancy prevention behaviors, and pregnancy prevention intentions. Public health officials and teachers can work with students to prevent and solve the problem of pregnancy in school.

Keywords: teen pregnancy; literacy for comprehensive sexuality education; life skills

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลการเปรียบเทียบของโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งและ โปรแกรมการออกกำลังกายแบบ ฝึกทันทาน และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อการเดิน และการทรงตัวของผู้สูงอายุ

ชุตินา นิตุธร วท.บ. (กายภาพบำบัด)*

กุลณัฐ อธิรัตน์ วท.บ. (กายภาพบำบัด)*

ดมิศรา เกรียงสีห์หมื่น วท.บ. (กายภาพบำบัด)*

* งานกายภาพบำบัด ศูนย์แพทย์สวนพยอม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ติดต่อผู้เขียน: ชุตินา นิตุธร Email: Suanpayom@gmail.com

วันรับ:	7 ก.พ. 2568
วันแก้ไข:	11 พ.ย. 2568
วันตอบรับ:	19 พ.ย. 2568

บทคัดย่อ

ข้อมูลจากกรมควบคุมโรคพบว่าประเทศไทยมีผู้สูงอายุมากขึ้น และมากกว่า 3 ล้านคนของผู้สูงอายุหกล้มทุกปี โดยการหกล้มอาจทำให้เกิดกระดูกหัก ติดเตียง เสียชีวิต ซึ่งการทรงตัวที่บกพร่องหรือกล้ามเนื้อขาที่ไม่แข็งแรงสามารถทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะพลัดตกหกล้มได้ ดังนั้น ปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุจึงต้องได้รับการป้องกันแก้ไข การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเปรียบเทียบกับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทันทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า ถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่มโดยการสุ่ม กลุ่มละ 26 คนเท่ากัน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งพร้อมใส่เครื่องช่วยพยุงตัว กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทันทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 12 ท่า ทั้งสองกลุ่มทำการออกกำลังกายจำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ โดยมีการปรับลำดับความยากของการฝึกตามลำดับชั้น โดยก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร และอาสาสมัครจะได้รับการประเมินการทรงตัว timed up and go test (TUGT) และ five times sit to stand test (FTSST) ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมครบ 6 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและใช้สถิติ Wilcoxon signed rank และ Mann-Whitney U test ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินการทรงตัวด้วย TUGT และ FTSST ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ทุกตัวแปรเมื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการให้โปรแกรมการฝึก และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนั้นไม่แตกต่างกัน (TUGT และ FTSST; $p > 0.001$) บ่งชี้ว่า โปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่ง และโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทันทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทั้งสองโปรแกรมสามารถฟื้นฟูและเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ลดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นทางเลือกหนึ่งของการใช้ในการฟื้นฟูการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงหกล้ม; การฝึกเดินบนลู่วิ่ง; โปรแกรมการออกกำลังกาย

บทนำ

ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากการหกล้มกว่า 2,000 คนซึ่งเกินครึ่งเป็นผู้สูงอายุ และพบว่า 1 ใน 3 หรือมากกว่า 3 ล้านคนของผู้สูงอายุหกล้มทุกปี ผู้สูงอายุเพศหญิงพลัดตกหกล้มสูงกว่า 1.6 เท่า⁽¹⁾ ผลจากการหกล้มทำให้ได้รับบาดเจ็บตั้งแต่บาดแผลเล็กๆ จนรุนแรงมากถึงกระดูกหัก ซึ่งการทรงตัวบกพร่องเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ⁽²⁾

จากการรายงานอุบัติการณ์การเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทยนั้นพบว่า มีอุบัติการณ์ของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น ปัญหาในเรื่องประชากรของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และประชากรกลุ่มผู้สูงอายุมีการกระจายตัวอยู่ในทุกชุมชน เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาแนวทางในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยพบว่าข้อมูลผู้สูงอายุจังหวัดร้อยเอ็ดประจำปี พ.ศ. 2565 ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 มีประชากรผู้สูงอายุทั้งสิ้น 241,866 คน คิดเป็นร้อยละ 18.66 โดยผู้สูงอายุจำแนกตามความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน (activity daily living: ADL) พบว่า ผู้สูงอายุติดบ้านร้อยละ 1.29 ติดสังคมร้อยละ 53.47 ติดเตียงร้อยละ 0.27⁽³⁾ และปัญหาในปัจจุบันของผู้สูงอายุในจังหวัดร้อยเอ็ดปี พ.ศ. 2565 พบผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงล้มถึงร้อยละ 13.99⁽⁴⁾

การออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูการทรงตัวมีหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไป ซึ่งมักจะเน้นในส่วนของการออกกำลังกายขาเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อขาส่วนต่างๆ การฝึกเดินทรงตัวในรูปแบบต่างๆ ที่เกี่ยวกับฐานรองรับน้ำหนัก การฝึกเดินบนสายพานเลื่อนที่มีเครื่องพยุงตัว (body weight support treadmill training: BWSTT)^(5,6) เป็นต้น โดยการฟื้นฟูความสามารถการทรงตัวและการเดินด้วยการฝึกเดินบนสายพานเลื่อนที่มีเครื่องพยุงตัวเป็นเทคนิคที่มีความแตกต่างจากวิธีการฝึกทรงตัวแบบอื่นๆ คือ มีตัวประคองพยุงตัวไม่ให้หกล้ม ช่วยให้

ผู้สูงอายุทำการฝึกได้อย่างมั่นใจ และทำให้สามารถฝึกการทรงตัวแบบหลายทิศทางขณะเคลื่อนไหว (multi-directional dynamic balance training) ในลักษณะคล้ายคลึงการทรงตัวที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันมากกว่าการทรงตัวแบบอื่นๆ⁽⁶⁾

ในช่วงเวลาต้นปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา มูลนิธิสำโรงรวมใจได้ทำการขอรับทุนสนับสนุนจากสำนักงานส่งเสริมสุขภาพ และกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เพื่อดำเนินโครงการฝึกการทรงตัวผู้สูงอายุจากชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งงานกายภาพบำบัด ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพสวนพยอมได้รับการสนับสนุนเครื่องมือ “เครื่องฝึกเดินพร้อมเครื่องพยุงตัว” จากมูลนิธิรวมใจสำโรง ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) สมาคมคลังปัญญาอาวุโสแห่งประเทศไทย ให้นำเครื่องมือนี้มาใช้ฝึกในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม⁽⁶⁾ ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมและการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการฟื้นความสามารถด้านการทรงตัวและการเดินสำหรับผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวไม่ดีในโปรแกรม การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยการฝึกเดินบนลู่วิ่งพร้อมเครื่องช่วยพยุงตัวซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง กับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัวในผู้สูงอายุ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเปรียบเทียบกับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) เป็นการศึกษาในกลุ่มทดลองสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ผู้สูงอายุจำนวน 60 คน ถูกคัดออก 8 คน เนื่องจากไม่สามารถมาเข้าร่วมโปรแกรมต่อเนื่องได้ในทุกสัปดาห์ มีอาการปวดข้อในระยะกำเริบ ทำให้มีผู้สูงอายุ 52 คนถูกแบ่ง 2 กลุ่ม กลุ่ม

ละ 26 คนโดยการสุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ทั้ง 2 โปรแกรมนำไปทดลองปฏิบัติจริงกับกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พื้นที่ให้บริการสุขภาพ คือ งานกายภาพบำบัด ศูนย์แพทย์สวนพยอม และวัดผลก่อนและหลังการทดลอง จากนั้นเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด หมายเลขสำคัญโครงการ RE108/2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ ในชุมชนเมือง เขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด

เกณฑ์การคัดเลือก

- ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 - 80 ปี ทั้งเพศหญิง และเพศชายที่สามารถเดินเองได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน
- มีความรู้สึกว่ามีความสามารถในด้านการทรงตัวที่ลดลงอย่างชัดเจน อาทิเช่น มีความรู้สึก กลัวว่าจะล้มได้ง่าย
- สามารถอ่านออก เขียนได้ มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารได้

เกณฑ์การคัดออก

- ไม่สามารถ เข้าร่วมกิจกรรมจนครบ 12 ครั้ง
- มีโรคหัวใจที่ควบคุมไม่ได้ หรือผู้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ Pacemaker
- มีภาวะความจำเสื่อม การรับรู้ลดลงจนไม่สามารถเข้าใจและร่วมมือในการฝึกได้
- มีโรคทางระบบข้อต่อและกระดูกกล้ามเนื้อของร่างกายส่วนล่างในระยะกำเริบ
- มีอาการทั่วไปทางอายุรกรรมไม่คงตัว ไม่สามารถทนต่อการออกกำลังกายได้แม้แต่ระดับเบาเทียบเท่ากับการเดินด้วยความเร็วตามสบายบนพื้นราบอย่างปลอดภัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็น

แบบสอบถามและแบบประเมิน แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว โรคทางกายภาพบำบัด

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบการทรงตัวทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ แบบประเมิน Timed Up & Go Test (TUG) ผู้สูงอายุที่ใช้เวลาในการทดสอบมากกว่า 10 วินาทีขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม⁽⁷⁾ และแบบประเมิน Five Times Sit to Stand Test (FTSST) ผู้สูงอายุที่ใช้เวลาทดสอบมากกว่า 12 วินาที แปลผลว่ามีภาวะเสี่ยงหกล้ม⁽⁸⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

โปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ (สำหรับกลุ่มทดลองที่ 1) ซึ่งเป็นการฝึกเดินตามความสามารถของผู้สูงอายุซึ่งจะพัฒนาไปตามขั้นที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้บนสายพานเลื่อนพร้อมเครื่องช่วยพยุงน้ำหนักตัวตามแบบการฝึกของภริส วงศ์แพทย์และวันทนิยา วัชรอุตมกาล⁽⁶⁾

โปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การเดินบนสายพานเลื่อนพร้อมใส่ชุดพยุงน้ำหนักตัว สลับกับการหยุดนั่งพักระยะเวลาการฝึก 30 นาที ทำการฝึกสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลาต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ โดยปรับความยากของการฝึกตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1 เดินหน้าด้วยความเร็วตามสบาย มือจับราว
- ขั้นที่ 2 เดินหน้าด้วยความเร็วตามสบายและเร็วขึ้น พร้อมปล่อยมือ
- ขั้นที่ 3 เดินทางด้านข้างซ้าย ขวา พร้อมจับราว
- ขั้นที่ 4 เดินทางด้านข้างปล่อยมือ
- ขั้นที่ 5 เดินถอยหลังพร้อมจับราว
- ขั้นที่ 6 เดินถอยหลังพร้อมปล่อยมือ
- ขั้นที่ 7 เดินหน้า สลับเดินข้าง ถอยหลัง ร่วมกับการปรับความเร็วเพิ่มขึ้น ลดลง หรือโยนรับส่งลูกบอลกับนักกายภาพบำบัด

ขั้นที่ 8 เดินหน้า สลับเดินข้าง ถอยหลัง ร่วมกับการ

ปรับความเร็วเพิ่มขึ้น ลดลง และหยุด ในระหว่างการเดิน โดยไม่แจ้งล่วงหน้า

ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการฝึกทุกราย เริ่มทำการฝึกในระดับที่มีความยากขั้นที่ 1 และในระหว่างการฝึกต้องใส่เสื้อพยุงน้ำหนักตลอดเวลาแต่แรงพยุงขั้นเริ่มต้น ไม่เกินร้อยละ 20 ของน้ำหนักตัว และลดลงในการฝึกแต่ละครั้งกระทั่งเหลือ 0 กิโลกรัมระหว่างการฝึกขั้นที่ 1 หลังจากนั้นในขั้นอื่น ๆ ยังคงให้ใส่เสื้อพยุงตลอดเวลาแต่ไม่ให้แรงพยุง เพื่อสร้างความมั่นใจและป้องกันอุบัติเหตุจากการลื่นล้มในระหว่างการฝึกเดิน

สำหรับการเปลี่ยนขั้นของการฝึก คือ เมื่อผู้ได้รับการฝึกและผู้ดูแลการฝึกเห็นว่าสามารถทรงตัวระหว่างการเดินได้ดีก็จะเปลี่ยนแบบฝึกในขั้นที่ยากขึ้นต่อไปเรื่อยๆ โดยความเร็วในการเดินสำหรับเปลี่ยนขั้น คือ ความเร็วสูงสุดที่ผู้สูงอายุบุคคลนั้นๆ เดินได้คล่องและดีที่สุดใน

คณะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนเครื่องมือจากมูลนิธิสำโรงรวมใจ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) สมาคมคลังปัญญาอาวุโสแห่งประเทศไทย ให้นำเครื่องมือนี้มาฝึกในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการล้ม โดยมีนักกายภาพบำบัดเป็นผู้ดูแล ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 สายพานเลื่อนพร้อมชุดพยุงน้ำหนักตัว



โปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ (สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2)

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย จัดโปรแกรมท่าออกกำลังกาย โดยนำท่าออกกำลังกายของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย “ยากันล้ม” คู่มือป้องกันการหกล้ม และ 12 ท่าออกกำลังกายป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของวิศาล คันธา รัตนกุล^(5,9) มาดัดแปลงผสมผสานกันใหม่เป็นท่าออกกำลังกายในโปรแกรม

โปรแกรมท่าออกกำลังกายตามโปรแกรมทั้งหมด 12 ท่า (ดังภาพที่ 2) บันทึกการนัดหมายทำกิจกรรม เพื่อติดตามความต่อเนื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้ให้อาสาสมัครทำการออกกำลังกายตามโปรแกรม โดยสัปดาห์ที่ 1-3 ให้อาสาสมัครฝึกการออกกำลังกายโปรแกรมการทรงตัวระดับง่าย (ท่าที่ 1-5) สัปดาห์ที่ 4-6 เพิ่มท่าฝึกการออกกำลังกายโปรแกรมการทรงตัวระดับยาก (ท่า 6-12) โดยอาสาสมัครต้องทำการออกกำลังกาย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลาการฝึก 30 นาที ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

ขั้นตอนการวิจัย

ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร และอาสาสมัครจะได้รับการประเมินการทรงตัว TUGT (timed up and go test) และ FTSS (five times sit to stand test) ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมครบ 6 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและทรงตัวของผู้สูงอายุพร้อมใส่เครื่องช่วยพยุงตัว กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 12 ท่า ทั้งสองกลุ่มทำการออกกำลังกายจำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ โดยมีการปรับลำดับความยากของการฝึกตามลำดับขั้น โดยเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ผลการเปรียบเทียบของโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งและโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ ฝึกทันทานและความแข็งแรง

ภาพที่ 2 โปรแกรมท่าออกกำลังกายแบบฝึกทันทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ



การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยค่าร้อยละ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากอาสาสมัครจะถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม MedCalc โดยข้อมูลเปรียบเทียบก่อนหลังการทดลองภายในกลุ่มใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ในกลุ่มทดลองที่ 1 (กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัว) เป็นเพศชายจำนวน 9 คน (ร้อยละ 34.6) เพศหญิง จำนวน 17 คน (ร้อยละ 65.4) ส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 60-79 ปี มีสถานภาพสมรส จำนวน 21 คน (ร้อยละ 80.8) โรคประจำตัวประกอบด้วยโรคไขมันโลหิตสูง จำนวน 5 คน (ร้อยละ 19.2) โรคเบาหวาน จำนวน 3 คน (ร้อยละ 11.5) มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค จำนวน 14 คน (ร้อยละ 53.8) มีโรคทางกายภาพบำบัดเป็นโรคข้อ-เข่าเสื่อม จำนวน 11 คน (ร้อยละ 42.3) โรคกระดูกสันหลังระดับเอวเสื่อม จำนวน 6 คน (ร้อยละ 23.1)

ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 (ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทันทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อความสามารถในการทรงตัว) เป็นเพศชายจำนวน 8 คน (ร้อยละ 30.8) เพศหญิงจำนวน 18 คน (ร้อยละ 69.2) มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 60-79 ปี มีสถานภาพสมรส จำนวน 20 คน (ร้อยละ 76.9) มีโรคประจำตัวเป็นไขมันโลหิตสูง จำนวน 4 คน (ร้อยละ 15.4) โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 9 คน (ร้อยละ 34.6) โดยมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค จำนวน 12 คน (ร้อยละ 46.2) มีโรคทางกายภาพบำบัดเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 16 คน (ร้อยละ 61.5) โรคกระดูกสันหลังระดับเอวเสื่อม จำนวน 6 คน (ร้อยละ 23.1) ดังตารางที่ 1

2. การทรงตัวของผู้สูงอายุ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนการทรงตัวก่อน-หลัง ได้รับโปรแกรมภายในกลุ่มทดลองของทั้งสองกลุ่มพบว่า มีผลการประเมินการทรงตัวด้วย TUGT, FTSSST เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$ ทุกตัวแปร) (ตารางที่ 2) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทรงตัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าค่า TUGT, FTSSST ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

The Effects of “Treadmill Training Program” Compared to “Endurance and Strengthening Exercise Program” on Walking

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองที่ 1 (ได้รับโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัว) และกลุ่มทดลองที่ 2 (ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ)

	ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลองที่ 1 (n=26)		กลุ่มทดลองที่ 2 (n=26)		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	9	34.6	8	30.8	
	หญิง	17	65.4	18	69.2	
ช่วงอายุ (ปี)	60-64	3	11.5	1	3.8	
	65-69	7	26.9	8	30.8	
	70-74	10	38.5	9	34.6	
	75-79	4	15.4	6	23.1	
	>80	2	7.7	2	7.7	
	สถานภาพ	โสด	1	3.8	2	7.7
โรคประจำตัว	สมรส	21	80.8	20	76.9	
	หม้าย/หย่าร้าง	4	15.4	4	15.4	
	ไขมันในโลหิตสูง	5	19.2	4	15.4	
	ความดันโลหิตสูง	1	3.8	9	34.6	
	เบาหวาน	3	11.5	0	0	
	มากกว่า 1 โรค	14	53.8	12	46.2	
	อื่นๆ	1	3.8	0	0	
	ไม่มี	2	7.7	1	3.8	
	โรคทางกายภาพบำบัด	โรคข้อเข่าเสื่อม (OA knee)	11	42.3	16	61.5
		โรคกระดูกสันหลังระดับเอวเสื่อม (L-spondylosis)	6	23.1	6	23.1
อื่นๆ		9	34.6	4	15.4	

ตารางที่ 2 คะแนนการทรงตัวก่อน-หลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองที่ 1 (ได้รับโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัว) และกลุ่มทดลองที่ 2 (ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ)

การประเมินการทรงตัว			Median	95%CI	p-value
กลุ่มทดลองที่ 1 (n=26)	TUGT	ก่อน	10.68	10.20-12.64	
		หลัง	9.12	8.69-10.80	<0.001*
	FTSST	ก่อน	13.74	12.62-17.47	
		หลัง	10.86	9.38-11.44	<0.001*
กลุ่มทดลองที่ 2 (n=26)	TUGT	ก่อน	11.94	10.61-12.96	
		หลัง	10.35	9.13-11.44	<0.001*
	FTSST	ก่อน	13.91	12.50-14.55	
		หลัง	11.18	10.31-12.05	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการเปรียบเทียบของโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งและโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ ฝึกทบทวนและความแข็งแรง

ตารางที่ 3 ผลต่างการเปลี่ยนแปลงคะแนนประเมินการทรงตัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 (ได้รับโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่ง เพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัว) และกลุ่มทดลองที่ 2 (ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ)

การประเมินการทรงตัว		Median difference	95%CI	p-value
TUGT	กลุ่มทดลองที่ 1	-1.61	(-1.96) - (-0.97)	0.783
	กลุ่มทดลองที่ 2	-1.65	(-1.91) - (-1.06)	
FTSST	กลุ่มทดลองที่ 1	-3.26	(-4.25) - (-2.56)	0.109
	กลุ่มทดลองที่ 2	-2.87	(-4.24) - (-1.88)	

วิจารณ์

จากผลการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่ง เพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุที่มารับบริการ ภายกายภาพบำบัด ศูนย์แพทย์ชุมชนเมือง ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพสวนพยอม ครั้งนี้ พบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการฝึกเดินบนสายพานเลื่อนพร้อมเครื่องช่วยพยุงตัว และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อการทรงตัว มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อผ่านไป 6 สัปดาห์ ในด้านการประเมิน TUG Test ความสามารถในการเดิน การทรงตัว กำลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวและ FTSS Test ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ทั้งสองกลุ่ม แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนั้นไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ซึ่งผลของการฝึกเดินบนสายพานเลื่อนของกลุ่มทดลองที่ 1 เข้ากันได้กับผลการวิจัยที่มีมา สอดคล้องกับงานศึกษาของภริส วงศ์แพทย์ และวันทนิยา วัชรอุตมกาล ที่พบว่า การฝึกเดินบนสายพานเลื่อน 6 สัปดาห์ช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวให้กับผู้สูงอายุ⁽⁶⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรสุดา ศรีบุรี และคณะ ที่พบว่า ผลของการฝึกเดินถอยหลังและเดินไปข้างหน้าต่อการทรงตัว 8 สัปดาห์ สามารถเพิ่มความเร็วในการเดิน การทรงตัวและลดความเสี่ยงในการหกล้มได้เช่นกัน⁽¹⁰⁾

ส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวน และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ต่อความสามารถในการทรงตัว จะเป็นการออกกำลังกายที่เน้นในส่วนของความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อขา และฝึกการเดินเพื่อการทรงตัวโดยเฉพาะ ทำให้การทรงตัวในผู้สูงอายุดีขึ้นและลดภาวะเสี่ยงล้มได้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบร่วมกับวิเคราะห์เชิงอภิमानของ Sherrington และคณะ เรื่องผลของการออกกำลังกายสำหรับป้องกันภาวะหกล้ม⁽¹¹⁾ พบว่าควรประกอบด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายที่ทำให้ผู้สูงอายุเพิ่มการทรงตัวได้ดี และควรเป็นการออกกำลังกายที่มีความหนักเหมาะสม เวลาเหมาะสม ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องมีกิจกรรมเสริมด้วยการเดิน เนื่องจากการให้ผู้สูงอายุเดินเองโดยไม่มีคนดูแลอาจเกิดความเสี่ยงในการหกล้มสูงขึ้นแต่อย่างไรก็ตาม สามารถเสริมในส่วนของการโปรแกรมการเดินเพิ่มเข้ามาได้เมื่อเป็นการทำเพิ่มเติมจากโปรแกรมฝึกความทรงตัวที่มีความเข้มข้นและระยะเวลาที่เพียงพอแล้วเท่านั้น เพราะการฝึกเดินมีประโยชน์ทำให้สมรรถภาพของร่างกายดีขึ้น น้ำหนักลด คุมความดันให้ต่ำลงได้ ซึ่งในกลุ่มทดลองที่ 1 แม้ว่าจะเป็นโปรแกรมการเดิน แต่มีเครื่องช่วยพยุงตัว ทำให้ปลอดภัยต่อการฝึกความถี่การออกกำลังกายที่ควรทำคือ 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที และควรออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือนจะเห็นผลดี แต่อย่างไรก็ตามโปรแกรมที่ใช้เวลา

ประมาณ 8-12 สัปดาห์สามารถเพิ่มการทรงตัวให้กับผู้สูงอายุได้เช่นกัน

ในส่วนของความแข็งแรงของขา ค่า FTSSST ของทั้งสองกลุ่มดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและถึงจุดค่าน้อยที่สุดที่เห็นการเปลี่ยนแปลง (minimal detectable change: MDC)⁽¹²⁾ แต่อย่างไรก็ตามในด้านการทรงตัวค่า TUGT ของทั้งสองกลุ่มดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความแตกต่างของคะแนนต่ำกว่าค่าความแตกต่างที่สำคัญทางคลินิกที่น้อยที่สุด (minimal clinically important difference: MCID)⁽¹³⁾ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยนี้อาจเกิดจากช่วงอายุที่ค่อนข้างมากของกลุ่มทดลอง ยิ่งช่วงอายุมากขึ้น มวลกล้ามเนื้อมักจะน้อยลง ร่วมกับระยะเวลาในการออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ที่เริ่มเห็นผลการเปลี่ยนแปลง แต่จะให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนถึงจุดที่เห็นผลทางคลินิก อาจต้องใช้ระยะเวลาการออกกำลังกายต่อเนื่องนานขึ้น คือ 6 เดือนเป็นอย่างน้อย

โปรแกรมป้องกันล้มทั้งสองแบบที่กลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มได้รับมีความเหมาะสมและสามารถป้องกันเสี่ยงล้มได้ เนื่องจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยการออกกำลังกายจะเป็นแนวทางในการเพิ่มการทรงตัวป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ รูปแบบการออกกำลังกายต้องเน้นการฝึกการทรงตัว รวมถึงต้องมีการปรับรูปแบบเป็นระยะ^(14,15)

ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ไม่ได้เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ระยะเวลาการทดลองสั้นเกินไป ขาดการวัดอัตราการหกล้ม ซึ่งงานวิจัยในอนาคตควรจะมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่กว้างขวาง และเพิ่มมากขึ้น มีการเปรียบเทียบโปรแกรมกับกลุ่มควบคุม เพิ่มระยะเวลาการทดลอง มีการติดตามผลในระยะยาว มีการประเมินการเดิน การทรงตัวที่ซับซ้อนขึ้น เช่น ใช้การประเมินการเดินแบบ functional gait assessment (FGA) และวัดอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการฝึกให้โปรแกรมด้วย เพื่อที่จะสามารถประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น รวมทั้งหาปัจจัยอื่นที่ช่วยให้วิธี

การฝึกการทรงตัวมีประสิทธิผลมากขึ้น สำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการทรงตัวจากปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่กล้ามเนื้อร่วมด้วยเป็นต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพแก่ผู้สูงอายุต่อไป

สรุป

โปรแกรมการฝึกเดินบนลู่วิ่งเพื่อฟื้นฟูการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ และโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฝึกทบทวนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ทั้งสองโปรแกรมสามารถฟื้นฟูและเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ลดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นทางเลือกหนึ่งของการใช้ในการฟื้นฟูการเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาที่พบบ่อย [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 1 ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.ddc.moph.go.th/doi/journal_detail.php?publish=5996
2. ประเสริฐ อัสสันตชัย, สกานต์ บุณนาศ, จิราพร เกศพิชญวัฒนา, เบญจมาศ ภูอินทร์, สมศักดิ์ ลีเชวงวงศ์, ชญานิน เวชภูติ, และคณะ. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สันทวีการพิมพ์; 2562.
3. สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดร้อยเอ็ด กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. รายงานสถานการณ์ทางสังคมจังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 23 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.m-society.go.th/ewtadmin/ewt/mso_web/download/article/article_20220920152346.pdf
4. กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์งานอนามัยผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 7 ประจำปีงบประมาณ 2563-2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 23 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://>

- hpci.anamai.moph.go.th/ kpr/kpr2566/report66/1.4/
วิเคราะห์สถานการณ์ตัวชี้วัด%201.4.pdf
5. ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี, แสงสุลี ธรรมไกรสร, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ, ชลัญธร โยธาสุมทร. ยากันล้ม คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2558.
 6. ภาริส วงศ์แพทย์, วันทนียา วัชรอุตมกาล. ผลจากการฝึกเดินบนสายพานเลื่อนพร้อมการพยุ่งน้ำหนักตัวกับการฟื้นความสามารถเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2559;26(1):19-23.
 7. Lyons S, Adams S, Titler M. Evidence-based protocol: fall prevention for older adults. Journal of Gerontological Nursing 2005;31(11):9-14.
 8. ทิวาพร ทวีวรรณกิจ, สุกัลยา อมตฉายา. แบบประเมินความสามารถทางกายของผู้สูงอายุแบบองค์รวม [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 2 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://pt.or.th/PTCouncil/file_attach/24Nov201516-Attach-File1448367076.pdf
 9. วิศาล คันธารัตนกุล. 12 ท่าออกกำลังกายป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 23 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://health.mthai.com/howto/health-care/18767.html>
 10. นัตรสุดา ศรีบุรี, ปารวี มุสิกรัตน์, ปฎิมา ศิลสุกตล, กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล. ผลของการฝึกเดินถอย หลังและเดินไปข้างหน้าต่อการทรงตัว ตัวแปรด้านระยะทางและเวลาของการเดินและความเสี่ยงของการหกล้ม ในผู้สูงอายุ. วารสารกายภาพบำบัด 2565;44(1):12-28.
 11. Sherrington C, Whitney JC, Lord SR, Herbert RD, Cumming RG, Close JC. Effective exercise for the prevention of falls: a systematic review and meta-analysis. J Am Geriatr Soc 2008;56(12):2234-43.
 12. Goldberg A, Chavis M, Watkins J, Wilson T. The five-times-sit-to-stand test: validity, reliability and detectable change in older females. Aging Clin Exp Res 2012; 24:339-44.
 13. Vaz S, Hang JA, Codde J, Bruce D, Spilsbury K, Hill AM. Prescribing tailored home exercise program to older adults in the community using a tailored self-modeled video: a pre-post study. Front Public Health 2022;10:974512.
 14. American Geriatrics Society. AGS/BGS Clinical practice guideline: prevention of fall in older persons [Internet]. 2010 [cited 2023 Feb 05]. Available From: http://www.american_geriatrics.org/files/documents/health_care_pros/Falls.Summary.Guide.pdf
 15. Weinstein M, Booth J. Preventing falls in older adults: a multifactorial approach. Home Health Care Management & Practice 2006;19(1):45-50.

The Effects of “Treadmill Training Program” Compared to “Endurance and Strengthening Exercise Program” on Walking and Balance in the Elderly

Chutima Nituthon, B.Sc. (Physical therapy); Kunlanat Ittarat, B.Sc. (Physical therapy); Damitsara Kriangsimuen, B.Sc. (Physical therapy)

Physical therapy Department, Suanpayom Medical Center, Roi-et Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):59-68.

Corresponding author: Chutima Nituthon, Email: Suanpayom@gmail.com

Abstract: There is increasing number of elderly people in Thailand, and more than three million of elderly people fall every year. Poor balance or weakness of leg muscles can cause risk of fall and falling can cause bbone fracture, bedridden patient, or death. Then falling problem have to be solved. The objective of this research was to find out the effect of treadmill training program compared to the effect of endurance and strengthening exercise program on walking and balance in the elderly. There were 52 elders at risk of fall were randomly divided into 2 equal groups. Group 1 (n=26) received “treadmill training program” with body weight supported, while group 2 (n=26) received “endurance and strengthening exercise program”. The elders of both groups had to perform exercise 2 times a week for 6 weeks. During the training period, the level of difficulty was gradually increased. All participants were assessed through balance by timed up and go test (TUGT), five times sit to stand test (FTSST) before and after the six-week intervention period. The data were analyzed quantitatively using Wilcoxon signed rank statistics and the Mann-Whitney U test. It was found that both groups had significantly improved in TUGT and FTSST after finished the program, with $p < 0.01$ for all variables. Comparing the 2 groups there was no significant difference in TUGT and FTSST ($p > 0.01$). The treadmill training program and the endurance and strengthening exercise program were able to improve muscle power, balance and stability and reduce risk of falling. Both programs were suitable options for rehabilitation of walking and balance of the elderly to promote the good quality of life.

Keywords: frail elderly; treadmill training; exercise therapy

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี

ชัยมงคล คัมภีรานนท์ ส.ม. (บริหารสาธารณสุข)*
มานพ ทองตัน ปร.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์)**
สุวิมล พลวรรณ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)***
ยอดชาย สุวรรณวงศ์ ค.ด. (การศึกษานอกระบบโรงเรียน)***

* สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย

** สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

*** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

ติดต่อผู้เขียน: ชัยมงคล คัมภีรานนท์ Email: chaimongkol2510@gmail.com

วันรับ:	15 ธ.ค. 2568
วันแก้ไข:	20 ม.ค. 2569
วันตอบรับ:	27 ม.ค. 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี มี 3 ระยะ คือ (1) ศึกษาสภาพการดำเนินงานและการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบาง (2) พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอ และ (3) ทดสอบประสิทธิผลรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ทรงคุณวุฒิ และกลุ่มเปราะบาง เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบประเมินผล แบบบันทึกการสังเกต คู่มือการปฏิบัติของรูปแบบ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางโดยรวมอยู่ระดับสูง การบริหารจัดการระดับปานกลาง มีข้อจำกัดขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ทรัพยากรไม่เพียงพอ ระบบข้อมูลไม่เชื่อมโยงกัน มีโอกาสพัฒนา คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร เครือข่ายความร่วมมือชุมชนและท้องถิ่น รูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอ คือ D-SAFE Model มี 5 ขั้นตอน คือ (1) Diagnostic Assessment: วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ (2) Stakeholder Synergy: บูรณาการความร่วมมือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (3) Action Planning: วางแผนและกำหนดมาตรการปฏิบัติ (4) Field Implementation: ดำเนินงานในพื้นที่ และ (5) Evaluation & Enhancement: ประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสมของเนื้อหาและโครงสร้างระดับมาก นอกจากนี้ยังพบว่าหลังการทดลองรูปแบบมีประโยชน์และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในระดับสูง (mean=4.4; SD=4.35) บริบทสังคมเมืองและชนบทรับรู้ประโยชน์ไม่ต่างกันแต่ต่างกันด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ($p < 0.05$) ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จ คือ การสนับสนุนเชิงนโยบาย ความร่วมมือเครือข่าย ความพร้อมบุคลากร และระบบข้อมูลที่พร้อมใช้งาน สรุปรูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอ D-SAFE Model สามารถนำไปใช้บริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี

คำสำคัญ: ระบบสุขภาพระดับอำเภอ; การพัฒนาคุณภาพชีวิต; ความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคม; กลุ่มเปราะบาง

บทนำ

สังคมไทยปัจจุบันดำรงอยู่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัตและความซับซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็ว และการเปลี่ยนผ่านของโครงสร้างประชากรไปสู่สังคมสูงวัยเต็มรูปแบบ⁽¹⁾ อีกทั้งกระบวนการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดการขยายตัวของความเหลื่อมล้ำทางสังคมในมิติต่างๆ ทั้งด้านรายได้ การเข้าถึงบริการสาธารณะ โอกาสทางการศึกษา และความเท่าเทียมทางสังคม ก่อให้เกิดความเปราะบางเรื้อรังในกลุ่มประชากรบางส่วน^(2,3) และความเหลื่อมล้ำมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตลอดช่วงชีวิตของบุคคลอย่างเป็นวัฏจักรส่งผ่านจากรุ่นสู่รุ่น⁽⁴⁾ ทำให้ต้องอยู่ในสังคมภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากร และอำนาจการตัดสินใจ และกลายเป็นประชาชนกลุ่มเปราะบางในที่สุด โดยเฉพาะเด็ก ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ คนที่ถูกสังคมตีตรา ผู้ป่วยบางประเภท แรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย ผู้ติดสารเสพติดที่ผิดกฎหมาย คนพิการที่มีความสามารถต่อการปรับตัว หรือฟื้นตัวจากภาวะวิกฤตต่างๆ⁽⁵⁾ และส่งผลกระทบต่อด้านลบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลและครอบครัวทั้งในปัจจุบันและอนาคต⁽⁶⁾

จังหวัดสระบุรีมีประชากรกลุ่มเปราะบางจำนวน 151,334 คน ได้แก่ เด็กเล็กอายุ 0-7 ปี 25,027 คน คนพิการ 23,273 คน ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 99,401 คน และผู้ยากไร้ 3,633 คน ประชากรเหล่านี้มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นตามบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจถดถอย การเข้าสู่สังคมสูงวัย ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลที่ส่งผลต่อการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการของรัฐ ตลอดจนผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น⁽⁷⁾ ซึ่งปี พ.ศ. 2568 กลุ่มคนพิการส่วนใหญ่เป็นผู้พิการทางการเคลื่อนไหวหรือร่างกาย ร้อยละ 67.67 สะท้อนภาวะการดูแลด้านการฟื้นฟูและการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่ยังมีความจำเป็นสูง รองลงมาคือผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาว ร้อยละ 18.74 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการบริการดูแลต่อเนื่อง

ในชุมชน ขณะที่ผู้ป่วยระยะกลาง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย มีสัดส่วนร้อยละ 5.03 และ 1.46 ตามลำดับ แสดงถึงความจำเป็นของระบบการฟื้นฟูหลังภาวะเฉียบพลันและระบบการดูแลแบบประคับประคองที่ยังต้องเสริมประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังพบผู้ใช้สารเสพติดหลังฟื้นฟูร้อยละ 3.24 และกลุ่มเปราะบางอื่นๆ อีกจำนวนร้อยละ 13.75 ได้แก่ เด็กเรื้อรัง เด็กกำพร้า ผู้มีภาวะพึ่งพิงจากสาเหตุสังคม ผู้สูงอายุไร้ที่พึ่ง และหญิงตั้งครรภ์ในวัยเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาความเปราะบางมิได้จำกัดเฉพาะด้านสุขภาพ แต่ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่ซับซ้อน⁽⁸⁾ และมีครัวเรือนเปราะบางทั้งสิ้น 8,316 ครัวเรือน ซึ่งได้รับการคัดกรองตามเกณฑ์ว่าด้วยรายได้ต่ำกว่าควบคู่กับภาวะภายในครัวเรือน ทั้งเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือผู้ที่พึ่งพิงอื่นๆ ซึ่งจำแนกระดับความเปราะบางไว้ 4 ระดับ คือ ระดับ 0 ถึงระดับ 3 โดยระดับ 1 เป็นกลุ่มที่มีจำนวนนับมากที่สุด (5,198 ครัวเรือน) ขณะที่ระดับสูงสุด (ระดับ 3) มีอยู่ 436 ครัวเรือน⁽⁹⁾ ซึ่งสะท้อนถึงความเปราะบางเชิงโครงสร้างสังคม ที่มีได้จำกัดอยู่เฉพาะรายได้ต่ำแต่รวมถึงภาวะภายในครัวเรือนที่มีสมาชิกในภาวะพึ่งพิง หากไม่มีระบบรองรับและดูแลอย่างเป็นรูปธรรมย่อมส่งผลการขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการพื้นฐาน การดูแลสุขภาพ และความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัยต่อไป

จังหวัดสระบุรีขับเคลื่อนการแก้ปัญหาหากกลุ่มเปราะบางภายใต้แนวคิด “คุณภาพชีวิตดี คนสระบุรี ไม่ทอดทิ้งกัน” โดยใช้กลไกการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัด ที่จัดตั้งขึ้นตามนโยบายของกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงสาธารณสุข เพื่อทำหน้าที่กำกับทิศทาง วางแผนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่จังหวัดอย่างบูรณาการ ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม⁽¹⁰⁾ บูรณาการร่วมกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ และระดับตำบลให้มีประสิทธิภาพ ร่วมกับการดำเนินงานกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพที่สนับสนุนการบริหารจัดการ

งบประมาณ บุคลากร การปรับสภาพที่อยู่อาศัย การฟื้นฟูสุขภาพประชาชนกลุ่มเปราะบาง⁽¹¹⁾ ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวต้องเผชิญกับความท้าทายของปัจจัยเชิงสังคมที่หลากหลายและเชื่อมโยงในหลายมิติของรอยต่อด้านการบริหารจัดการของโครงสร้างและสมรรถนะของกลไกระดับอำเภอและตำบล ทำให้การถ่ายทอดนโยบายและการจัดบริการขาดความต่อเนื่อง⁽¹²⁾ ขาดระบบข้อมูลกลางสำหรับกลุ่มเปราะบางที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน ส่งผลให้การคัดกรองและวางแผนเชิงรายบุคคลไม่แม่นยำ ภาระงานที่เพิ่มสูงขึ้นของบุคลากรด้านสาธารณสุขและสังคมสงเคราะห์ ขณะที่ทักษะเฉพาะด้านการฟื้นฟูและการจัดการรายกรณียังไม่เท่าเทียม⁽¹³⁾ นอกจากนี้แม้งบกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพระดับจังหวัดจะมีบทบาทสำคัญต่อการฟื้นฟูและการปรับสภาพแวดล้อม แต่ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและความต่อเนื่องของการสนับสนุน อีกทั้งการประสานงานระหว่างหน่วยงานยังมีลักษณะกระจัดกระจาย ไม่เป็นระบบกลาง ทำให้การดูแลกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง คนพิการ ผู้ป่วยระยะฟื้นฟู และผู้พันโทษที่มีปัญหาสุขภาพ ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างครอบคลุม⁽¹⁴⁾ ช่องว่างดังกล่าวสะท้อนความจำเป็นในการพัฒนาระบบข้อมูลบูรณาการ การเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากร และการสร้างกลไกการประสานงานที่เป็นเอกภาพเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นไปมีประสิทธิภาพ

ปัญหาข้างต้นสะท้อนถึงช่องว่างและจุดอ่อนของระบบการบริหารจัดการเชิงโครงสร้าง⁽¹⁵⁾ ที่จำเป็นต้องมีกระบวนการแก้ไขที่มีความเป็นเอกภาพ และสามารถบูรณาการนโยบายให้เกิดการเชื่อมประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบ เป็นเครื่องมือสนับสนุนการลดปัญหาเชิงระบบ และเป็นกลไกที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะของกลุ่มเปราะบางได้อย่างครบวงจร ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการสนับสนุนคุณภาพชีวิตและสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมซึ่งเป็นสภาวะที่บุคคลหรือครัวเรือนในกลุ่มเปราะบางมีความพร้อมและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปลอดภัย มีสุขภาพกายและใจ

ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต การเข้าถึงบริการสุขภาพและสวัสดิการสังคมอย่างทั่วถึงเท่าเทียม มีระบบการสนับสนุนทางสังคมที่ช่วยลดความเสี่ยงและผลกระทบจากปัจจัยคุกคามด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองและปรับตัวเมื่อเผชิญสถานการณ์วิกฤตหรือการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเสริมสร้างศักยภาพการดำเนินงานของภาคีเครือข่ายระดับอำเภอ ในการเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี ที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี⁽¹⁶⁾ แบ่งการวิจัยเป็น 3 ระยะ ศึกษาเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 - ตุลาคม พ.ศ. 2568 และการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี โครงการวิจัยเลขที่ 125/2567 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพบริบทการดำเนินงานและการบริหารจัดการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางในจังหวัดสระบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล 1,193 คน ได้แก่ ผู้บริหารและบุคลากรที่มีบทบาทเกี่ยวกับกลุ่มเปราะบางจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม 291 ตัวอย่าง จากสูตร Cochran⁽¹⁷⁾ เจาะจงเลือกกลุ่มผู้บริหาร และใช้การสุ่มอย่างง่ายเลือกบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เกณฑ์การตัดเข้า คือ เป็นกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับกลุ่มเปราะบาง ไม่น้อยกว่า 6 เดือน

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางและกลไกการบริหาร

จัดการกลุ่มเปราะบางจังหวัดสระบุรี ในรูปแบบของ กระดาษและออนไลน์บน Google form มี 5 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) สภาพบริบทการดำเนินงาน (3) องค์ประกอบการบริหารจัดการ 8 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแล และนโยบาย ด้านโครงสร้างและกลไกการทำงาน ด้านการประสานงาน ด้านข้อมูลและระบบติดตามประเมินผล ด้านทรัพยากรและการสนับสนุน ด้านวัฒนธรรมองค์กรและภาวะผู้นำร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน และด้านความร่วมมือในการตอบสนองต่อปัญหา เป็นคำถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (1=น้อยที่สุด, 5=มากที่สุด) ใช้ค่าเฉลี่ยจัดกลุ่มความหมาย (1.00–1.80=น้อยที่สุด 4.21–5.00=มากที่สุด) (4) อุปสรรค/โอกาส 8 ข้อ และ (5) ข้อคิดเห็นอื่นๆ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ด้วยวิธี IOC (index of item-objective congruence) เท่ากับ 0.714 และทดสอบค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างทางออนไลน์และทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และสภาพการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางและกลไกการบริหารจัดการกลุ่มเปราะบาง และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาข้อเสนออื่นๆ

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 22 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ด้านนโยบายและการบริหาร คือ ตัวแทนผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระดับจังหวัด อำเภอและตำบล รวม 15 คน และ (2) ด้านวิชาการ คือ ผู้มีทักษะเชี่ยวชาญด้านการบริหารงานสาธารณสุข ด้านการวิจัยและประเมินผล ด้านสังคมสงเคราะห์และสวัสดิการสังคม ด้านการพัฒนาชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสิทธิมนุษยชนและกฎหมายเพื่อกลุ่มเปราะบาง รวม 7 คน ขนาดตัวอย่างพิจารณาความอิ่มตัวและความพอเพียงของ

ข้อมูล⁽¹⁹⁾ โดยเจาะจงเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนแรก และเลือกแบบลูกโซ่โดยอ้างอิงจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนแรก เกณฑ์คัดเข้าคือ (1) ดำรงตำแหน่ง/มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้อง และ (2) มีประสบการณ์การบริหาร/นโยบาย/ทำงานกับกลุ่มเปราะบาง อย่างน้อย 2 ปี

เครื่องมือการวิจัย มี 3 ชนิด คือ (1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างศึกษาปัจจัย องค์ประกอบ และกลไกเกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบาง (2) แบบสังเคราะห์ (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง โดยเป็นตารางบันทึกการจัดกลุ่มคำ การตีความ และการให้ความหมายของรูปแบบฯ ด้านแนวคิด หลักการ เป้าหมาย กระบวนการ และการประเมินผล และ (3) แบบสอบถามความเหมาะสมเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้างของรูปแบบฯ ทั้งแบบกระดาษและแบบออนไลน์ 3 ส่วน ข้อมูลทั่วไป ผู้ทรงคุณวุฒิ ความเหมาะสมด้านเนื้อหาวิชาการและองค์ประกอบรูปแบบฯ เป็นคำถามเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ (1=น้อยที่สุด 5=มากที่สุด) และใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มความหมาย (1.00–1.80=น้อยที่สุด 4.21–5.00=มากที่สุด) และข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ค่า IOC เท่ากับ 0.80 และนำไปทดลองสัมภาษณ์ผู้ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 3 คน เพื่อดูความเหมาะสมด้านภาษา ความสั้นไหลของคำถาม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาข้อมูลด้านปัจจัย องค์ประกอบ และกลไกที่เกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบาง ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าด้วยการตรวจสอบข้ามวิธี และใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความถี่ วิเคราะห์ความเหมาะสมเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้างของรูปแบบการบริหารจัดการ D-SAFE Model และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติ D-SAFE Model 5 ขั้นตอน คือ Diagnostic Assessment: วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ Stakeholder Synergy: บูรณาการ

ความร่วมมือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง Action Planning: วางแผนและกำหนดมาตรการปฏิบัติ) Field Implementation: ดำเนินงานในพื้นที่ และ Evaluation & Enhancement: ประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา นำไปทดลองใช้ระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลรูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี

พื้นที่ทดลองเลือกพื้นที่ตามลักษณะทางบริบทสังคมเมืองและชนบท โดยสังคมเมืองเจาะจงเลือกอำเภอแก่งคอย และหนองแค และสุ่มอย่างง่ายจับฉลากเลือกสังคมชนบท คือ อำเภอหนองแซง และดอนพุด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ที่ทดลองใช้รูปแบบ ได้แก่ ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานกลุ่มเปราะบางจากภาครัฐ เอกชน ภาคประชาชน และตัวแทนของกลุ่มเปราะบาง (กลุ่มคนพิการ ผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาว ผู้ป่วยระยะกลาง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย ผู้ใช้สารเสพติดหลังพ้นโทษ เด็กเร่ร่อน เด็กกำพร้า ผู้มีภาวะพึ่งพิงจากสาเหตุสังคม ผู้สูงอายุไร้ที่พึ่ง และหญิงตั้งครรภ์ในวัยเรียน) จำนวน 50 ตัวอย่าง/อำเภอ รวม 200 ตัวอย่าง ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงจากคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างร่วมกับการสุ่มอย่างง่าย เป็นผู้ให้ข้อมูลด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และผลลัพธ์ต่อการเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมประชาชนกลุ่มเปราะบาง และครอบครัวกลุ่มเปราะบาง และเป็นตัวแทนให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสนับสนุนความสำเร็จในการนำรูปแบบการบริหารจัดการมาใช้ปฏิบัติ ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง พิจารณาจากบทบาทภาวะผู้นำที่สังเกตพบในพื้นที่ทดลอง

เครื่องมือการวิจัย มี 4 ชนิด (1) คู่มือการปฏิบัติของ D-SAFE Model (2) แบบบันทึกการสังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยเป็นแบบตรวจสอบ (check list) และจดบันทึกการปฏิบัติในพื้นที่ทดลอง (3) แบบประเมินความเหมาะสมด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติจริงในรูปแบบกระดาษและออนไลน์ มี 3 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ความเหมาะสมของรูปแบบในการปฏิบัติด้านประโยชน์ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ และผลลัพธ์ โดยเป็นคำถามเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ (1=น้อยที่สุด, 5=มากที่สุด) และใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์จัดกลุ่มความหมาย (1.00-1.80=น้อยที่สุด, 4.21-5.00=มากที่สุด) (3) ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ และ (4) แบบบันทึกประเด็นการสนทนากลุ่มปัจจัยเชิงสนับสนุนความสำเร็จในการนำรูปแบบมาใช้ปฏิบัติในจังหวัดสระบุรี

วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีดำเนินการศึกษา

1) ทดลองใช้รูปแบบ D-SAFE Model เป็นเวลา 6 เดือน โดยคณะผู้วิจัยเข้าร่วมสังเกตการดำเนินกิจกรรมและบันทึกข้อมูลอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน

2) ส่งประเมินความเหมาะสมด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติจริงทางไปรษณีย์/ทางออนไลน์

3) สนทนากลุ่มปัจจัยเชิงสนับสนุนความสำเร็จในการนำรูปแบบมาใช้ปฏิบัติจริง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และระดับความคิดเห็นของความเหมาะสมด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริง และเปรียบเทียบความเหมาะสมด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ระหว่างอำเภอบริบทสังคมเมืองและชนบทด้วยสถิติเชิงอนุมาน Independent Samples t-test และ Mann-Whitney U test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาปัจจัยเชิงสนับสนุนความสำเร็จในการนำรูปแบบการบริหารจัดการมาใช้ปฏิบัติ และข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผลการศึกษา

1. สภาพบริบทและกลไกการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางในระดับจังหวัดและอำเภอ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 291 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ

58.1 มีตำแหน่งหน้าที่ปฏิบัติงานในองค์กรปกครอง- ส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานสาธารณสุขระดับพื้นที่ โดยมีระยะเวลาการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเปราะบางเฉลี่ย 3.8 ปี (SD=2.1) โดยเห็นว่า

1.1 สภาพบริบทการดำเนินงานในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (Mean=3.98, SD=0.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นที่ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การรับรู้เกี่ยวกับนโยบายและแผนงานระดับชาติที่เกี่ยวข้อง (Mean=4.25) รองลงมาคือ การกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางเป็นวาระสำคัญของพื้นที่ (Mean=4.08) และการมีแนวทางหรือแผนงานระดับจังหวัด/อำเภอที่สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ (Mean=4.02) ในขณะที่ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การเปลี่ยนนโยบายและแผนงานสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่ (Mean=3.72) และความเชื่อมโยงและบูรณาการของแผนงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ (Mean=3.81)

1.2 กลไกการบริหารจัดการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางในระดับจังหวัดและอำเภอภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.65, SD=0.68) โดย (1) ด้านการประสานงานมีการสื่อสารและประชุมปรึกษาหารือระหว่างหน่วยงานเป็นประจำระดับสูง แต่การมีระบบหรือช่องทางการสื่อสารที่เป็นมาตรฐานร่วมกัน และการประสานงานเพื่อจัดทำแผนบูรณาการร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรมอยู่ระดับปานกลาง (2) ด้านวัฒนธรรมองค์กรและภาวะผู้นำร่วมมีการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน แต่การส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้และพัฒนาพร้อมกันอย่างต่อเนื่องปานกลาง (3) ด้านการกำกับดูแลและนโยบายมีคำสั่งหรือมติคณะกรรมการที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนงานและมีกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องจากส่วนกลาง แต่มีกลไกตรวจสอบและรายงานความก้าวหน้าอย่างเป็นระบบปานกลาง (4) ด้านความพร้อมในการตอบสนองต่อปัญหาที่มีความสามารถในการระบุปัญหาเร่งด่วนของกลุ่มเปราะบางได้ดี แต่การมีแผนรองรับหรือมาตรการแก้ปัญหาเชิงระบบ

สำหรับปัญหาซ้ำซากปานกลาง (5) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนและกลุ่มเปราะบาง มีการรับฟังปัญหาจากชุมชนและกลุ่มเปราะบางผ่านช่องทางต่างๆ และมีกลไกที่เปิดโอกาสให้กลุ่มเปราะบางมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ และการสนับสนุนการจัดตั้งหรือเสริมสร้างศักยภาพกลุ่มชุมชนปานกลาง (6) ด้านทรัพยากรและการสนับสนุน มีการสนับสนุนทางวิชาการและความร่วมมือจากเครือข่ายสูงสุด แต่ความเพียงพอของงบประมาณที่จัดสรรอย่างเฉพาะเจาะจง และความเพียงพอของบุคลากรที่มีทักษะและเวลาเพียงพอต่ำที่สุด (7) ด้านโครงสร้างและกลไกการทำงาน ความชัดเจนในการแบ่งบทบาทหน้าที่ระหว่างหน่วยงานปานกลาง และการมีแนวทางการทำงานร่วมกันที่เป็นมาตรฐานต่ำ และ (8) ด้านข้อมูลและระบบติดตามประเมินผล การมีระบบข้อมูลกลางที่เชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงาน และการนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงแผนและวิธีการทำงานอย่างจริงจังปานกลาง

1.3 อุปสรรคและโอกาสพัฒนา (1) ด้านอุปสรรคหลัก คือ การขาดแคลนทรัพยากรที่เพียงพอและต่อเนื่อง การทำงานที่ยังยึดติดกับโครงสร้างและเป้าหมายของหน่วยงานตนเอง ทำให้การบูรณาการไม่เกิดขึ้นจริง และระบบข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์และไม่มีการแชร์ใช้ร่วมกัน (2) ด้านโอกาสการพัฒนาที่สำคัญ คือ ความมุ่งมั่นและภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับพื้นที่ และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วน-ท้องถิ่น และชุมชนที่มีอยู่เดิม ซึ่งสามารถต่อยอดให้มีความเข้มแข็งขึ้นได้

2. รูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี

รูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี คือ รูปแบบ D-SAFE Model เป็นกระบวนการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอที่เชื่อมโยงระบบสุขภาพและระบบสวัสดิการสังคม

การพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคม

ผ่านกลไกประสานงานผ่านระบบข้อมูลและการจัดการบริการที่ยืดหยุ่นตามบริบทพื้นที่ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง โดยให้ความสำคัญกับสิทธิ ความเสมอภาค การมีส่วนร่วมของชุมชน และการตัดสินใจโดยข้อมูลเชิงประจักษ์ มี 5 ขั้นตอน (ภาพที่ 1) ดังนี้

- 1) D: Diagnostic Assessment (การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์)
- 2) S: Stakeholder Synergy (การบูรณาการความร่วมมือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง)

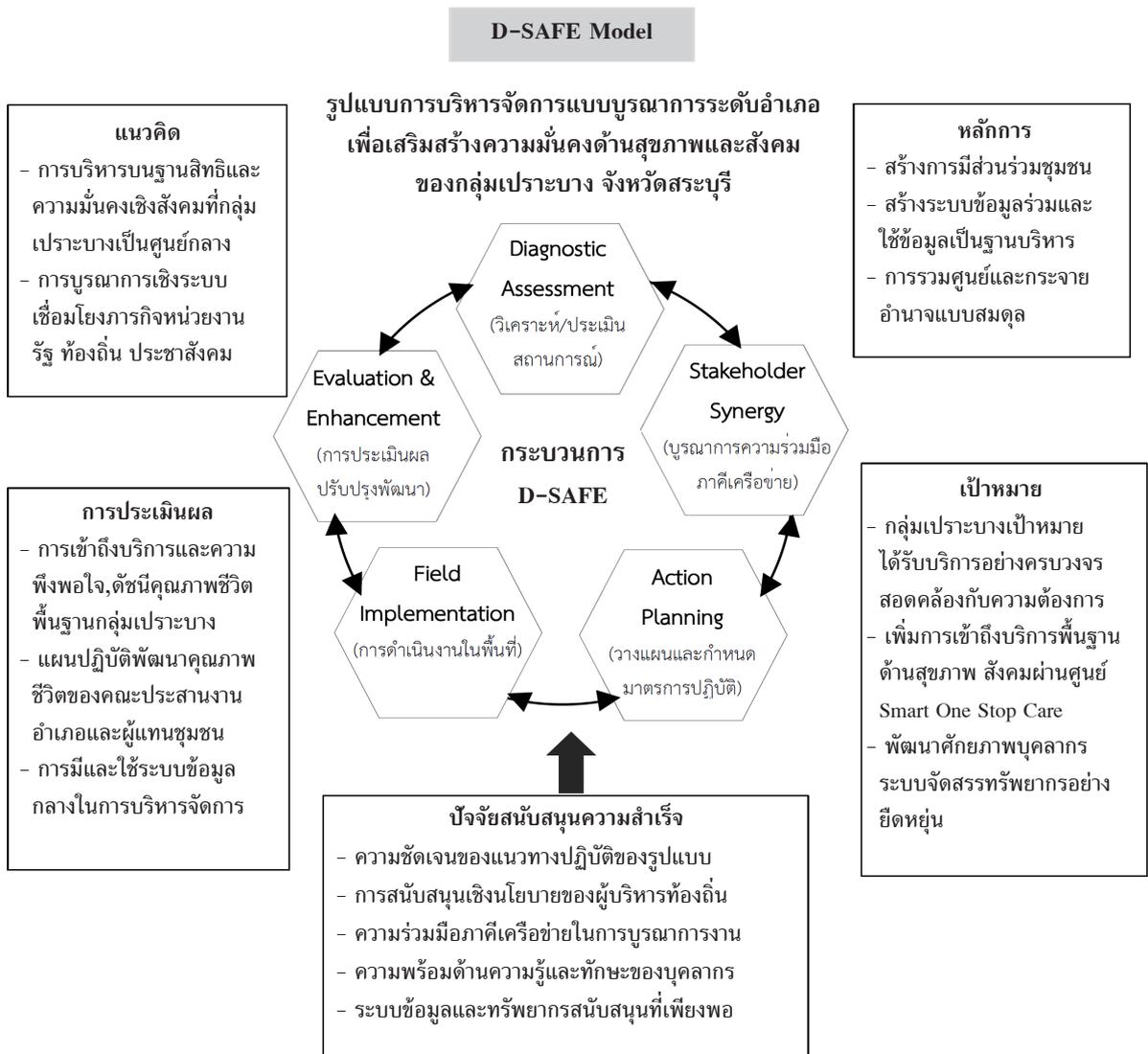
3) A: Action Planning (การวางแผนและกำหนดมาตรการปฏิบัติ)

4) F: Field Implementation (การดำเนินงานในพื้นที่)

5) E: Evaluation & Enhancement (การประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา) ที่เกิดจาก 5 องค์ประกอบเชิงโครงสร้าง

ด้านแนวคิด คือ ความเชื่อพื้นฐานสำคัญของการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอ (1) ต้องเป็นการบริหารบนฐานสิทธิและความมั่นคงเชิงสังคมที่

ภาพที่ 1 ผังโครงสร้างรูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี



กลุ่มเปราะบางเป็นศูนย์กลาง และ (2) ต้องเป็นการบูรณาการเชิงระบบเชื่อมโยงภารกิจของหน่วยงาน-สาธารณสุข ท้องถิ่น สังคมสงเคราะห์ และภาคประชาสังคมผ่านโครงสร้างการประสานงานระดับอำเภอด้วยความยืดหยุ่นตามบริบทพื้นที่ ลักษณะประชากรเปราะบาง และทรัพยากรในแต่ละอำเภอ

ด้านหลักการ คือ แนวทางการปฏิบัติของการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอ (1) การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการระบุปัญหา วางแผน และติดตามผล (2) การสร้างระบบข้อมูลร่วม เพื่อให้มีและใช้ข้อมูลเป็นฐานการตัดสินใจติดตาม สถานะ และผลลัพธ์ และ (3) การรวมศูนย์และกระจายอำนาจแบบสมดุลเพื่อกำหนดบทบาทระดับจังหวัดเป็นกรอบนโยบายและสนับสนุนทรัพยากร ขณะที่อำเภอมีอำนาจกำหนดกระบวนการปฏิบัติที่เหมาะสม

ด้านเป้าหมาย คือ ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการแบบบูรณาการจะนำไปสู่ความสำเร็จ คือ

1) กลุ่มเปราะบางเป้าหมายได้รับบริการอย่างครบวงจรและสอดคล้องกับความต้องการ ผ่านกลไกประสานงานอำเภอและแผนปฏิบัติการ พร้อมตัวชี้วัดพื้นฐานสำหรับติดตามผล

2) เพิ่มการเข้าถึงบริการพื้นฐานและลดความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพและสังคม ผ่านศูนย์ Smart One Stop Care สำหรับให้ความช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางด้วยกลไกบูรณาการข้ามหน่วยงาน เช่น คณะทำงานหรือเครือข่ายประสานงานร่วม ในระดับตำบลและอำเภอ

3) พัฒนาศักยภาพบุคลากรและระบบจัดสรรทรัพยากรอย่างยืดหยุ่น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานบริการแบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านกระบวนการ คือ ขั้นตอนการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอ 5 ขั้นตอนดังนี้

1) การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ (Diagnostic Assessment) เพื่อทำความเข้าใจบริบท ความต้องการ และปัญหาของกลุ่มเปราะบางในพื้นที่อย่างเป็นระบบ มีสาระสำคัญ คือ รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ สังคม

เศรษฐกิจ และปัจจัยเสี่ยง วิเคราะห์ช่องว่างของการดำเนินงานปัจจุบัน ระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลชุมชน เทศบาล และหน่วยงานสังคมสงเคราะห์

2) การบูรณาการความร่วมมือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder Synergy) เป็นขั้นตอนการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานระดับจังหวัด อำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ภาคประชาสังคม และชุมชน มีสาระสำคัญ คือ จัดตั้งหรือเสริมความเข้มแข็งคณะทำงานบูรณาการ สร้างพื้นที่หารือร่วมกัน กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบร่วมกันอย่างชัดเจนในรูปแบบคณะประสานงานอำเภอโดยนายอำเภอ/ผู้แทนสุขภาพเป็นประธาน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้แทนชุมชน ทำหน้าที่วางแผน ติดตาม และจัดสรรทรัพยากร

3) การวางแผนและกำหนดมาตรการปฏิบัติ (Action Planning) เป็นเป็นขั้นตอนการแปลงข้อมูลและการมีส่วนร่วมให้เป็นแผนปฏิบัติการที่นำไปใช้จริง โดยสาระสำคัญ คือ กำหนดเป้าหมาย มาตรการ และตัวชี้วัดเฉพาะพื้นที่ ออกแบบกิจกรรมและกลไกการช่วยเหลือกลุ่มเปราะบาง จัดสรรทรัพยากรและงบประมาณจากหลายภาคส่วน และการจัดทำแผนฝึกอบรมข้ามภาคส่วนด้านการคัดกรอง การจัดส่งต่อ และการบันทึกข้อมูล

4) การดำเนินงานในพื้นที่ (Field Implementation) เป็นขั้นตอนการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยเน้นความเป็นรูปธรรมและความต่อเนื่อง มีสาระสำคัญ คือ การดำเนินกิจกรรมสนับสนุน การเยี่ยมบ้าน การคัดกรอง และการติดตามกลุ่มเปราะบาง การจัดตั้งจุดบริการระดับตำบล/อำเภอ ให้บริการสุขภาพ ปรับปรุงสวัสดิการ และให้คำปรึกษาเชื่อมโยงสิทธิ การเชื่อมระบบบริการสุขภาพและสวัสดิการสังคม และการขับเคลื่อนผ่านกลไกอำเภอ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5) การประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา (Evaluation & Enhancement) เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานและต่อยอดการพัฒนามีสาระสำคัญ คือ ประเมินผลด้าน

ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และผลลัพธ์ต่อคุณภาพชีวิต สรุปรบเรียนความสำเร็จ ปัจจัยเสริม อุปสรรค และปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เหมาะสมยิ่งขึ้นสำหรับการขยายผล

ด้านการประเมินผล คือ การตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรูปแบบหรือระบบการบริหารจัดการ มีตัวชี้วัดความสำเร็จหลัก 3 ด้านดังนี้

1) การประเมินผลการเข้าถึงบริการและความพึงพอใจของกลุ่มเปราะบาง และดัชนีคุณภาพชีวิตพื้นฐานของกลุ่มเปราะบาง

2) การประเมินแผนปฏิบัติพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะประสานงานอำเภอและผู้แทนชุมชน

3) การประเมินการมีระบบข้อมูลกลางที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันสำหรับการบริหารจัดการ โดยผลการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาวิชาการของรูปแบบอยู่ในระดับมาก (Mean=4.51, SD=0.48) และความเหมาะสมด้านองค์ประกอบเชิงโครงสร้างรูปแบบอยู่ในระดับมาก (Mean=4.72, SD=0.45)

3. ประสิทธิภาพรูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี

หลังการทดลองใช้รูปแบบ D-SAFE Model กลุ่มตัวอย่าง 200 คน ส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 54.00 อายุ 40-59 ปี ร้อยละ 57.00 การศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 39.00 มีความคิดเห็น

1) ด้านประโยชน์ของรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.42, SD=0.62) โดยคะแนนสูง คือ ความสามารถของรูปแบบในการสนับสนุนการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน (Mean=4.46), การเชื่อมโยงบริการด้านสุขภาพและสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ (Mean=4.48) และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของหน่วยงานและชุมชน (Mean=4.45) ช่วยให้เกิดการจัดระบบข้อมูลกลุ่มเปราะบาง (Mean=4.47) การติดตามงานและการจัดการปัญหาเชิงโครงสร้างได้ชัดเจนขึ้น (Mean=4.43) มีการจัดทำแผนการช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางร่วม

ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Mean=4.45) สนับสนุนการเข้าถึงกลุ่มเปราะบางและครอบครัว (Mean=4.47) และกลุ่มเปราะบางและครอบครัวได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างเหมาะสมตามแนวทางการช่วยเหลือด้านสุขภาพและด้านสังคม (Mean=4.44)

2) ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.35, SD=0.64) โดยคะแนนสูง คือการสนับสนุนจากผู้นำและหน่วยงานในพื้นที่ (Mean=4.44), ความชัดเจนของคู่มือการปฏิบัติ (Mean=4.39) และความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ (Mean=4.38) มีความสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ (Mean=4.43) และการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน และการประยุกต์ใช้ในบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน (Mean=4.41) การเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบ D-SAFE Model ด้านประโยชน์ระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบทพบว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่สังคมเมืองและสังคมชนบท ไม่พบความแตกต่าง ($t=1.92, p=0.056$) ด้านความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงระหว่างสังคมเมืองและชนบทมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($U=4,580.0, p=0.032$) โดยสังคมเมืองเห็นว่าเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงสูงกว่าพื้นที่สังคมชนบท ดังตารางที่ 1

ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จในการนำรูปแบบการบริหารจัดการมาใช้ปฏิบัติจริง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มสะท้อนว่าความสำเร็จของการนำรูปแบบการบริหารจัดการไปใช้ปฏิบัติจริงในจังหวัดสระบุรี คือ (1) ความชัดเจนของแนวทางปฏิบัติของรูปแบบซึ่งเอื้อต่อความเข้าใจร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (2) การสนับสนุนจากผู้บริหารท้องถิ่นที่ช่วยสร้างแรงขับเคลื่อนเชิงนโยบาย (3) ความร่วมมือของเครือข่ายภาคส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญต่อการบูรณาการทรัพยากร (4) ความพร้อมของบุคลากรปฏิบัติ ทั้งด้านความรู้และทักษะ และ (5) ระบบข้อมูลและทรัพยากรที่เพียงพอช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงระหว่างพื้นที่สังคมเมืองและสังคมชนบท (n = 200)

ประสิทธิผลของรูปแบบ	บริบทสังคม	n	Mean	SD	สถิติทดสอบ	p-value
ด้านประโยชน์	สังคมเมือง	100	4.48	0.58	t=1.92	0.056
	สังคมชนบท	100	4.36	0.64		
ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง	สังคมเมือง	100	4.41	0.6	U=4,580.0	0.032*
	สังคมชนบท	100	4.29	0.67		

หมายเหตุ: t = t-test, U = Mann-Whitney U, *p<0.05

วิจารณ์

สภาพบริบทการดำเนินงานและการบริหารจัดการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางในจังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงนโยบายระดับชาติและวาระสำคัญของพื้นที่ในระดับสูง ซึ่งถือเป็นทุนทางการบริหารเบื้องต้นที่สำคัญซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของเพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์⁽²⁰⁾ ที่ระบุว่านโยบายที่ชัดเจนเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการขับเคลื่อนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับพื้นที่ ขณะเดียวกันการศึกษาครั้งนี้พบช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติโดยคะแนนเฉลี่ยที่ต่ำในประเด็นการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและความเชื่อมโยงบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาการทำงานแบบแยกส่วนที่นฤมล บุญเนื่อง⁽²¹⁾ ระบุว่า เป็นอุปสรรคสำคัญในจังหวัดสมุทรสาคร ด้านการบริหารจัดการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีจุดแข็งด้านการประสานงานผ่านการประชุมสม่ำเสมอ สอดคล้องกับปัจจัยความสำเร็จด้านการสื่อสารและประสานงานของปราณี อุสุพันธ์⁽²²⁾ และด้านการขาดแคลนทรัพยากร โดยเฉพาะงบประมาณและบุคลากร สอดคล้องกับเพ็ญพิชญ์ โพธารมภ์⁽²³⁾ ด้านมาตรการช่วยเหลือยังไม่เพียงพอและขาดความต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมของชุมชนยังจำกัดในกระบวนการตัดสินใจและการเสริมสร้างศักยภาพ ซึ่งขัดกับหลักการประชาชนเป็นศูนย์กลางที่ซาราห์ บินเยาะ⁽²⁴⁾ และถนัด ไบยา และคณะ⁽²⁵⁾ ย้ำถึงความสำคัญต่อความยั่งยืนของงานพัฒนา

อีกทั้งพบว่า โอกาสสำคัญในการพัฒนาอยู่ที่ภาวะผู้นำระดับพื้นที่และเครือข่ายความร่วมมือที่มีอยู่เดิม ซึ่งตรงกับพัชรพร ทองจันทนาม และภักดี โพธิ์สิงห์⁽²⁶⁾ ที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านนโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหารมีอิทธิพลสูงต่อการขับเคลื่อนงาน

รูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี รูปแบบ D-SAFE Model มีกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน สอดคล้องกับแนวทางการทำงานที่เป็นระบบตามหลักการบริหารจัดการสมัยใหม่ในการวิจัยของบูรฮัน วาหะ⁽²⁷⁾ ในการพัฒนาและสนับสนุนคุ้มครองเด็กเปราะบาง ได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน 7 ขั้นตอนที่ชัดเจน ตั้งแต่การสำรวจข้อมูลไปจนถึงการติดตามประเมินผล การที่ D-SAFE Model มีกระบวนการที่คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะการเน้นขั้นตอนการประเมินสถานการณ์ (Diagnostic Assessment) และการประเมินผล (Evaluation & Enhancement) เป็นการสร้างหลักประกันว่ารูปแบบจะสามารถปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยหลักการของรูปแบบ D-SAFE Model ที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและการสร้างระบบข้อมูลร่วม ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของซาราห์ บินเยาะ⁽²⁴⁾ ในการพัฒนากลุ่มชาติพันธุ์มานิ พบว่า การวิเคราะห์ปัญหาและจัดทำแผนร่วมกับครัวเรือนโดยตรงนำไปสู่การแก้ไขปัญหที่ตรงจุดและยั่งยืน รวมถึงผลการวิจัยของถนัด ไบยา และคณะ⁽²⁵⁾

ในการพัฒนาชุมชนจัดการสุขภาพตามหลักเศรษฐกิจ-พอเพียง จังหวัดน่าน ชี้ให้เห็นว่าการเริ่มจากแนวคิดร่วมกันของชุมชนและการใช้ข้อมูลเป็นฐานนำไปสู่การพัฒนาที่ชุมชนเป็นเจ้าของ ซึ่งการที่ D-SAFE Model กำหนดให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนตั้งแต่การระบุปัญหาไปจนถึงการติดตามผล จึงเป็นไปตามหลักการพัฒนาที่ชุมชนเป็นศูนย์กลาง ด้านการจัดตั้งโครงสร้างประสานงานระดับอำเภอที่มีนายอำเภอหรือผู้แทนสุขภาพเป็นประธานสอดคล้องกับเพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์⁽²⁰⁾ พบว่า การมีทีมที่เข้มแข็งและการจัดตั้งอนุกรรมการเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ และศักดิ์นันทน์ ดวงตา⁽²⁸⁾ ระบุว่า การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนและการขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบเป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ และการจัดตั้งศูนย์ Smart One Stop Care เพื่อให้บริการครบวงจรในจุดเดียว สอดคล้องกับแนวโน้มการให้บริการแบบบูรณาการของสำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ 3⁽²⁹⁾ ในการศึกษาารูปแบบการจัดบริการทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงดูแลครอบครัว ได้เสนอรูปแบบการจัดบริการที่ครอบคลุมหลายด้านและสามารถเข้าถึงได้ง่าย และรพีสุภา หวังเจริญรุ่ง และคณะ⁽³⁰⁾ ในการจัดทำกลไกการบริหารจัดการและบริการแบบบูรณาการในเขตสุขภาพน่าน พบว่า การบูรณาการบริการและการมีระบบข้อมูลร่วมกันเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ ขณะเดียวกันการเน้นความยืดหยุ่นตามบริบทพื้นที่และการปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละอำเภอ สอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยด้านการพัฒนาชุมชนของณัฐกุล บุญประกอบ และพิมพ์พรณ โปธิ์นักษา⁽³¹⁾ ในการพัฒนารูปแบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงโดยชุมชนมีส่วนร่วม พบว่า ความสำเร็จของการดำเนินงานขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่และความต้องการของชุมชน และธิติววัฒน์ เจริญสวัสดิ์ และฉัตรวิญญ์ อองคสิงห์⁽³²⁾ ยังเน้นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและทรัพยากรในพื้นที่ และการให้ความสำคัญกับกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สอดคล้องกับหลักการพัฒนาที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของปัทมา ยมศิริ และศรุตดา สมพอง⁽³³⁾ ระบุว่า การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุตามแผนพัฒนาฯ เน้นย้ำถึงความสำคัญของการทำงานร่วมกันของเครือข่ายหน่วยงานและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ประสิทธิผลรูปแบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการระดับอำเภอเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพและสังคมของกลุ่มเปราะบาง จังหวัดสระบุรี พบว่า ประโยชน์ของรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.42) โดยเฉพาะในด้านการสนับสนุนการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน (Mean=4.46) และการเชื่อมโยงบริการสุขภาพและสังคม (Mean=4.48) สะท้อนว่า D-SAFE Model สามารถลดปัญหาหลักของการทำงานแบบแยกส่วนที่พบในบริบทการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบาง ซึ่งตรงกับเพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์⁽²⁰⁾ ที่ระบุว่ารูปแบบการขับเคลื่อนงานในระดับอำเภอจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนและมีนโยบายที่ชัดเจน และข้อเสนอของรพีสุภา หวังเจริญรุ่ง และคณะ⁽³⁰⁾ เกี่ยวกับความสำคัญของการสร้างกลไกบริหารจัดการและบริการแบบบูรณาการในพื้นที่เขตสุขภาพ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพและครอบคลุมมากขึ้น ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงที่อยู่ในระดับมาก (Mean=4.35) โดยมีปัจจัยสนับสนุนสำคัญ ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้นำและหน่วยงานในพื้นที่ (Mean=4.44) และความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงาน (Mean=4.38) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของภาวะผู้นำและวัฒนธรรมองค์กรในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับพัชรพร ทองจันทร์นาม และภักดี โพธิ์สิงห์⁽²⁶⁾ พบว่า นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาลเป็นปัจจัยหลักที่สามารถพยากรณ์ความสำเร็จของการดำเนินงานได้ถึงร้อยละ 84.50 และปัจจัยความสำเร็จด้านความชัดเจนของคู่มือการปฏิบัติ (Mean=4.39) สอดคล้องกับประชัน ชะชีกุล และคณะ⁽³⁴⁾ ที่พัฒนาคู่มือกลไกการพัฒนาเครือข่ายเยาวชนและพบว่า ความชัดเจนของแนวทางปฏิบัติเป็นปัจจัยสำคัญต่อการนำไปใช้ได้จริง และรูปแบบ

สามารถส่งเสริมการจัดระบบข้อมูลกลุ่มเปราะบาง (Mean=4.47) และการจัดการปัญหาเชิงโครงสร้าง (Mean=4.43) สอดคล้องกับซาราห์ บินเยาะ⁽²⁴⁾ ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการจัดทำสมุดปกครอบครัวในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหาพร้อมกับครัวเรือน ขณะที่รพีสุภา หวังเจริญรุ่ง และคณะ⁽³⁰⁾ ชี้ว่าบทบาทสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศด้านสุขภาพต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการเขตสุขภาพเป็นการสร้างรากฐานที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์และการติดตามประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ และผลการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่สังคมเมืองและสังคมชนบทพบว่า แม้การรับรู้ประโยชน์ของรูปแบบจะไม่แตกต่างกัน แต่ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่สังคมเมืองกลับสูงกว่าพื้นที่สังคมชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.032$) ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างในด้านทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพของบุคลากร เช่นเดียวกับชิตชนก พวงเพชร⁽³⁵⁾ พบว่า มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ บุคลากร และการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่มในพื้นที่ห่างไกลและกลุ่มที่ขาดความพร้อมทางเทคโนโลยี ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการออกแบบกลยุทธ์สนับสนุนที่แตกต่างกันตามบริบทพื้นที่ เพื่อให้การนำรูปแบบไปใช้มีประสิทธิภาพทั้งในสังคมเมืองและชนบท

ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จในการนำรูปแบบการบริหารจัดการมาใช้ปฏิบัติจริง พบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารท้องถิ่นในฐานะแรงขับเคลื่อนเชิงนโยบาย เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงต่อการสร้างความชอบธรรมและความร่วมมือของหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับพัชรพร ทองจันทนาม และภักดี โพธิ์สิงห์⁽²⁶⁾ ระบุว่านโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาลเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จ โดยสามารถพยากรณ์การขับเคลื่อนงานได้ถึงร้อยละ 84.5 นอกจากนี้ เพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์⁽²⁰⁾ ระบุว่า “การมีทีมหน้าที่เข้มแข็ง” เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันดับสองของรูปแบบการขับเคลื่อนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ การสนับสนุนจากผู้บริหารท้องถิ่นไม่เพียงแต่ช่วย

ในการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร แต่ยังสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงนโยบายที่เปิดโอกาสให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคประชาสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ความพร้อมของบุคลากรในด้านความรู้และทักษะ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพและความต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับสุดา หันกลาง⁽³⁶⁾ พบว่า การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลชุมชนและทีมสหวิชาชีพเป็นแนวทางที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพในการเพิ่มคุณภาพการบริการ และรพีสุภา หวังเจริญรุ่ง และคณะ⁽³⁰⁾ ระบุว่า “กำลังคนด้านสุขภาพ” เป็นหนึ่งใน Regulatory Sandbox สำคัญในการขับเคลื่อนเขตสุขภาพ โดยเน้นความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

1. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตควรร่วมกับภาคีเครือข่ายภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน นำรูปแบบ D-SAFE ไปใช้เป็นกรอบบูรณาการการดำเนินงานด้านการดูแลและช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางตามบริบทพื้นที่ เพื่อเสริมความเข้มแข็งของเครือข่าย ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน และมีข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรจัดตั้งคณะประสานงานอำเภอประจำตำบล/อำเภอ โดยกำหนดบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน และสร้างช่องทางสื่อสารมาตรฐาน เช่น การประชุมประจำเดือน รายงานความคืบหน้าผ่านระบบออนไลน์ หรือเวทีหารือร่วม เพื่อให้หน่วยงานสาธารณสุขอปท. และภาคประชาสังคมสามารถวางแผนและดำเนินงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. จังหวัดสระบุรีควรจัดทำฐานข้อมูลกลางกลุ่มเปราะบางในรูปแบบออนไลน์ โดยออกแบบให้หน่วยงานทุกภาคส่วนและประชาชนที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงและบันทึกข้อมูลปัจจุบันได้อย่างปลอดภัย สำหรับใช้วางแผนติดตามผล และประเมินประสิทธิภาพการให้บริการ และ

ปรับปรุงแบบศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอให้มีศักยภาพบริการแบบศูนย์ดูแลช่วยเหลือครบวงจร Smart One Stop Care

4. ควรจัดเวทีระดมความคิดเห็นประจำอำเภอ/ตำบล เพื่อให้กลุ่มเปราะบางและชุมชนมีโอกาสเสนอปัญหาและความต้องการโดยตรง พร้อมกำหนดบทบาทชัดเจนขององค์กรประชาสังคมในการสนับสนุนกิจกรรมชุมชน และสร้างกลไกการมีส่วนร่วม เช่น การจัดตั้งคณะทำงานชุมชนร่วมวางแผนและติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี และคณะผู้บริหารทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุนและชี้แนะแนวทางการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัด อำเภอ และตำบลทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ข้อเสนอแนะทางวิชาการ และอาสาสมัครการวิจัยทุกท่าน ที่สละเวลาให้ข้อมูลให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Thailand's leadership and innovations towards healthy ageing [Internet]. 2024 [cited 2024 May 20]. Available from: https://www.who.int/southeastasia/news/feature-stories/detail/thailand-leadership-and-innovation-towards-healthy-ageing?utm_source=chatgpt.com
2. ฉัฐวัฒน์ ชัชฉฐาภักฐ์. ความเหลื่อมล้ำในสังคมไทย ความท้าทายและการปรับตัวสู่ความเท่าเทียม. วารสารสังคมศึกษาปริทรรศน์ 2567;1(1):99-114.
3. World Bank. Taking the pulse of poverty and inequality in Thailand ageing [Internet]. 2024 [cited 2024 May 20]. Available from <https://www.worldbank.org/en/country/thailand/publication/taking-the-pulse-of-pov->

erty-and-inequality-in-thailand?utm_source=chatgpt.com

4. นภา วะสี, กฤษณ์เลิศ สัมพันธ์รักษ์. โอกาสกับความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 22 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://www.pier.or.th/pierspectives/001/>
5. World Health Organization. Vulnerability and vulnerable populations community disaster risk management [Internet]. 2024 [cited 2024 May 20]. Available from https://wkc.who.int/our-work/health-emergencies/knowledge-hub/community-disaster-risk-management/vulnerability-and-vulnerable-populations?utm_source=chatgpt.com
6. JICA. Data collection survey on the silver economy in Thailand: final report [Internet]. 2024 [cited 2025 May 2]. Available from https://www.jica.go.jp/english/overseas/thailand/others/_icsFiles/afield-file/2025/11/21/FinalReport_EN_cover2025.pdf?utm_source=chatgpt.com
7. ศิริพร โจรจนสุกาญจน. การประชุมคณะกรรมการรับมือและปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับกลุ่มเปราะบางจังหวัดสระบุรีครั้งที่ 2/2568; 6 ส.ค. 2568; ศาลากลางจังหวัดสระบุรี. สระบุรี: สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสระบุรี; 2568.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. รายงานข้อมูลการสำรวจกลุ่มเปราะบางคุณภาพชีวิตดี “คนสระบุรีไม่ทอดทิ้งกัน” พัฒนาคุณภาพชีวิตรายบุคคล จังหวัดสระบุรี [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [สืบค้นเมื่อ 6 ธ.ค. 2568]. แหล่งข้อมูล: <https://spho.moph.go.th/other/ImproveQualityLife/dashboard>
9. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. คริวเรือนกลุ่มเปราะบางจังหวัดสระบุรี ประจำปี 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 22 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://gdcatalog.go.th/dataset/gdpub-lish-st002/resource/a984e2e0-7cea-434f-a806-78c3aa28ef8f?inner_span=True

10. สำนักนายกรัฐมนตรี. การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 23 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/E/054/1.PDF>
11. สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดสระบุรี. ทจ. สระบุรีร่วมพิธีเปิดโครงการมหกรรมประชุมวิชาการ นำเสนอผลงาน นวัตกรรม และสรุปผลการดำเนินงานกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพจังหวัดสระบุรี กลุ่มเปราะบาง ปีงบประมาณ พ.ศ.2568 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. แหล่งข้อมูล: <https://saraburilocal.go.th/public/list/data/detail/id/11855/menu/1625>
12. สันติ เกิดทองทวี, ชรินทร์ ห่วงมิตร, ธีรพนธ์ ธัญญาโชติ-หิรัญ, ศิรินทิพย์ ศาสวัตชวลวงศ์, ชม ปานตา. การศึกษาบทบาทและการรับรู้ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนเขตสุขภาพที่ 3. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2568;10(1):251-66.
13. วิษณุพงษ์ จตุเทน. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนครอำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ 2565;3(1):111-20.
14. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัดสระบุรี. รายงานการถอดบทเรียนผลการดำเนินงานการดูแลกลุ่มเปราะบางของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัด: การประชุมติดตามผลการดำเนินงานกลุ่มเปราะบางจังหวัดสระบุรี วันที่ 23 ส.ค. 2567. สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี; 2567.
15. von Bertalanffy L. General system theory: foundations, development, applications. New York: George Braziller; 1968.
16. Creswell JW, Plano Clark VL. Designing and conducting mixed methods research. 3rd ed. Thousand Oaks: SAGE Publications; 2018.
17. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
18. Keeves JP. Models and model building. In: Keeves JP, editor. Educational research, methodology, and measurement: An international handbook. 2nd ed. Oxford: Pergamon; 1997. หน้า 386-93.
19. Nastasi BK, Schensul SL. Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. J Sch Psychol 2005;43(3):177-95.
20. เพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์. การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนงานพัฒนาคุณภาพชีวิต ระดับอำเภอ จังหวัดเพชรบุรี. วารสาร-การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2567;19(1):40-53.
21. นฤมล บุญเนื่อง. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่ของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน: กรณีศึกษาอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร [การศึกษา ค้นคว้าอิสระ]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2562. 146 หน้า.
22. ปราณี อุตสุนันท์. การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขและองค์การบริหารส่วนจังหวัดมุกดาหาร เพื่อขับเคลื่อนนโยบายด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2567;9(6):647-56.
23. เพลินฤทัย โพธารมภ์. การช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: กรณีศึกษา การช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการในจังหวัดสระบุรี [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2564. 103 หน้า.
24. ชาราห์ บินเฮาะ. รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตกลุ่มเปราะบางรายครัวเรือน กลุ่มชาติพันธุ์มณี (โอรังอัสนี). [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://ebooks.m-society.go.th/ebooks/download/806>

25. ถนัด ไบยา, วิชัย นิลคง. การพัฒนาชุมชนจัดการสุขภาพแบบมีส่วนร่วมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดน่าน. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2567; 16(2):25-36.
26. พัชรพร ทองจันทร์นาม, กักดี โพธิ์สิงห์. รูปแบบการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพชีวิตขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอไทยเจริญ จังหวัดยโสธร. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการบริหารกิจการสาธารณะยุคดิจิทัล ครั้งที่ 5: การบริหารกิจการสาธารณะยุคดิจิทัล: กฎหมาย ความเป็นธรรม และการกลับคืนสู่ประชาธิปไตย; 19-20 พ.ค. 2564; มหาวิทยาลัยขอนแก่น, จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564. หน้า 331-43.
27. บุรฮัน วาหะ. การพัฒนาและสนับสนุนคุ้มครองเด็กเปราะบาง: กรณีศึกษาโครงการท้องถิ่นเพื่อน้องในพื้นที่ตำบลห้วยลาน อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา ภายใต้มูลนิธิตะเยาเพื่อการพัฒนา [การวิจัยเฉพาะเรื่อง]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560. 116 หน้า.
28. ตักดินันท์ ดวงตา. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอของอำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. แหล่งข้อมูล: <https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/require/files/post-doc/20221017152031.pdf>
29. สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ 3. รูปแบบที่เหมาะสมของการจัดบริการทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงดูครอบครัว: ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2564.
30. รพีสุภา หวังเจริญรุ่ง, อนันต์โชค โอแสงธรรมนนท์, ดาวุด ยูนูซ, ต้องการ จิตเลิศขจร, สุทธิ สืบศิริวิริยะกุล, ปันสิยา เทพโพธา, และคณะ. การจัดทำกลไกการบริหารจัดการและ
- บริการแบบบูรณาการในพื้นที่เขตสุขภาพน่านรอง. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. แหล่งข้อมูล: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5949>
31. ณริกุล บุญประกอบ, พิมพรรณ โพธิ์นักษา. การพัฒนารูปแบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงโดยชุมชนมีส่วนร่วม [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 23 มี.ค. 2568]. แหล่งข้อมูล <https://nkhospital.moph.go.th/doc/journal/20240911024032.pdf>
32. อิติวัฒน์ เอียรสวัสดิ์, ฉัตรวิญญ์ องค์สิงห์. แนวทางการใช้การบริหารงานสาธารณสุขในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตประชากรกลุ่มเปราะบางในชุมชนเขตพื้นที่ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร. วารสารโศติศาสตร์ปริทัศน์ 2568;5(1):1-12.
33. ปัทมา ยมศิริ, ศรุต สมพอง. การบูรณาการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ 2563; 5(9): 216-29.
34. ประชัน ชะชีกุล, จักรี ศรีจารุเมธีญาณ, พระมหาสมบัติ คุณเสโก, ชุติพร นาห้วนิล. กลไกการพัฒนาเครือข่ายเยาวชนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม โดยใช้ครอบครัว ชุมชนและพระพุทธศาสนาเป็นฐาน จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย; 2564.
35. ชิตชนก พวงเพชร. บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2567. 91 หน้า.
36. สุดา หันกลาง. การดูแลผู้สูงอายุกลุ่มเปราะบางในชุมชนเพื่อสุขภาพที่ยั่งยืน. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท. 2562;1(1):1-17.

Development of an Integrated District-Level Management Model to Enhance Health and Social Security for Vulnerable Groups in Saraburi Province

Chaimongkol Kampiranont, M.P.H. (Public Health Administration)*;

Manop Thongton, Ph.D. (Public Administration)**; Suwimon Phonwan, M.Sc. (Public Health)***;

Yodchai Suwannawong, Ph.D. (Non-Formal Education)***

* Kaeng Khoi District Public Health Office; ** National Health Commission Office (NHCO); ***

Saraburi Provincial Public Health Office, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):69-84.

Corresponding author: Chaimongkol Kampiranont, Email: chaimongkol2510@gmail.com

Abstract: This mixed-methods study was conducted to develop and test an integrated district-level management model to strengthen health and social security for vulnerable populations in Saraburi Province. Conducted over 12 months, the research comprised three phases: (1) assessing current implementation and management mechanisms for improving the quality of life of vulnerable groups; (2) developing the integrated management model; and (3) testing the model's effectiveness. Participants included district health board members, experts, and members of vulnerable population groups. Data were collected using questionnaires, in-depth interviews, evaluation forms, observation records, a model operational manual, and focus group discussions. Data analysis involved descriptive and inferential statistics, along with content analysis. The results revealed that the overall implementation of quality-of-life development was at a high level, while the management mechanisms were at a moderate level. Key limitations included insufficient intersectoral integration, inadequate resources, and fragmented information systems. Promising opportunities for improvement were leadership commitment and strong community-local government networks. The developed D-SAFE Model consisted of five steps: Diagnostic Assessment (D), Stakeholder Synergy (S), Action Planning (A), Field Implementation (F), and Evaluation and Enhancement (E). The model demonstrated high appropriateness in both content and structure. Post-implementation evaluation showed high mean scores for perceived usefulness (4.40) and feasibility (4.35) on a 5-point scale. While perceived benefits did not differ between urban and rural areas, a statistically significant difference in feasibility was found ($p < 0.05$), with higher feasibility reported in urban contexts. Key success factors included policy support, cross-sectoral collaboration, personnel readiness, and an accessible information system. In conclusion, the D-SAFE Model proved to be a applicable framework for strengthening the health and social security of vulnerable populations at the district level in Saraburi Province.

Keywords: district health; development of quality of life; health and social security; vulnerable groups

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษารูปแบบฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านอุทกภัยเพื่อ บริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ธิดาพร จิรวัดนะไพศาล ปร.ด. (Health Services)

กองวัณโรค, กรมควบคุมโรค

ติดต่อผู้เขียน: ธิดาพร จิรวัดนะไพศาล Email: thidaporn@health.moph.go.th

วันรับ: 18 ก.พ. 2567

วันแก้ไข: 9 พ.ย. 2568

วันตอบรับ: 17 พ.ย. 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและเสนอแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านอุทกภัย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่เกิดอุทกภัยมาก 3 จังหวัดคือ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างที่จัดทำขึ้นแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการแสดงความคิดเห็นในการสนทนากลุ่ม ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เป็นเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานสาธารณสุขปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลในจังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และชุมพร พบว่า ฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการสนับสนุนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center: PHEOC) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพและโครงสร้างพื้นฐาน ประชากร สังคม และการบริหารจัดการ ข้อมูลอุทกภัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ จุดน้ำตบ จุดอพยพเส้นทางอพยพ พื้นที่เสี่ยงหรือจุดเสี่ยง การบริหารฐานข้อมูลนี้โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขโดยกำหนดให้ผู้รับผิดชอบในพื้นที่เป็นผู้บันทึกและรายงานความก้าวหน้าของข้อมูลดังกล่าว ข้อเสนอสำหรับการวิจัยต่อไปควรนำผลการพัฒนาฐานข้อมูลไปประยุกต์ใช้ร่วมกับฐานข้อมูลภัยธรรมชาติประเภทอื่นๆ ได้แก่ ดินโคลนถล่ม วาตภัย ภัยแล้ง แผ่นดินไหวต่อไป

คำสำคัญ: อุทกภัย; ฐานข้อมูลสาธารณสุข; ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยต้องประสบกับภัยพิบัติธรรมชาติหลายเหตุการณ์ ซึ่งสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจำนวนมาก พ.ศ. 2554 ถือเป็นปีแห่งอุทกภัยที่รุนแรง พื้นที่น้ำท่วมครอบคลุม 65 จังหวัด มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 800 คน เศรษฐกิจได้รับผลกระทบคิดเป็นมูลค่าความเสียหายมากกว่า 14 ล้านล้านบาท เป็นความเสียหายอันดับ 4 ของ

โลก เหตุการณ์อุทกภัยเกิดขึ้นในหลายจังหวัด การขาดความเชื่อมโยงประสานงานระหว่างหน่วยงาน การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติธรรมชาติ เป็นหัวใจหลักในการรับมือภัยพิบัติในอนาคต รวมถึงการตอบสนองเพื่อฟื้นฟู บำบัดเมื่อเกิดเหตุการณ์จะช่วยลดความสูญเสียและผลกระทบได้อย่างมาก^(1,2)

ศูนย์วิจัยการระบาดวิทยาของภัยพิบัติ (Centre for Research on the Epidemiology of Disaster) ได้รวบรวม

ข้อมูลสถานการณ์ความเสี่ยงของโลก (Global Risk) พบว่า สถิติการเกิดสาธารณภัยทั่วโลกในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2551 - 2560) เฉลี่ยจำนวน 343 ครั้งต่อปี มีผู้เสียชีวิต จำนวน 11,755 คน และมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจคิดเป็น 130,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ พบว่า อุทกภัยและวาตภัย เป็นภัยสองลำดับแรกที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง มีสถิติผู้เสียชีวิตและผู้ได้รับผลกระทบมากที่สุด⁽³⁾

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลให้สาธารณภัยที่มีความรุนแรง ชับซ้อน และส่งผลกระทบต่อในวงกว้างจึงได้เสนอกรอบการดำเนินงาน เช่นใดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558 - 2573 เป็นเอกสารระหว่างประเทศที่ได้รับการรับรองโดยประเทศสมาชิกสหประชาชาติ ระหว่างวันที่ 14 ถึง 18 มีนาคม พ.ศ. 2558 ในการประชุมระดับโลกว่าด้วยการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่จัดขึ้นในเมืองเซนต์-ได ประเทศญี่ปุ่น และได้รับการรับรองโดยสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน⁽⁴⁾

กำหนดนโยบายในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยว่าด้วยนวัตกรรมเชิงแนวคิดที่มีความยืดหยุ่นและรวดเร็ว การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมทั้งความเชื่อมโยงทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติธรรมชาติเป็นหัวใจหลักในการรับมือภัยพิบัติในอนาคตเพื่อให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุดเมื่อมีการใช้ฐานข้อมูลที่แม่นยำ ปริมาณข้อมูลที่นำเชื่อถือมากเพียงพอ และทันเวลา รูปแบบฐานข้อมูลอุทกภัยจากการศึกษานี้ประกอบด้วยฐานข้อมูล 4 ด้าน ได้แก่ กายภาพและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านประชากร ด้านสังคม ด้านอุทกภัยและการบริหารจัดการ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลอุทกภัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ จุดน้ำตบ จุดอพยพเส้นทางอพยพ พื้นที่เสี่ยงหรือจุดเสี่ยง การศึกษานี้มุ่งเน้นการศึกษารูปแบบฐานข้อมูลสาธารณภัย ด้านอุทกภัยจัดอยู่ในด้านการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขระดับจังหวัด ในการดำเนินงานด้านฐานข้อมูลสาธารณภัยด้านอุทกภัย นำมา

ใช้เพื่อเป็นข้อมูลการพัฒนาปรับปรุงการติดตามสถานการณ์ การประเมินวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์ พร้อมทั้งแจ้งเตือนแก่ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาตอบสนองต่อสถานการณ์ ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช⁽⁵⁾ จังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽⁶⁾ และจังหวัดชุมพร⁽⁷⁾

จังหวัดชุมพร ปัญหาอุทกภัยของจังหวัดชุมพรเป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากที่ตั้งของจังหวัดชุมพร อยู่ในแนวร่องมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม) และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายนถึง มกราคม) ที่พัดผ่านเป็นประจำ⁽⁷⁾

จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ทางฝั่งอ่าวไทย มักจะเกิดปัญหาน้ำท่วมในช่วงเดือนตุลาคม - มกราคม ของทุกปี ปัจจัยสำคัญ คือ อิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและหย่อมความกดอากาศต่ำหรือพายุหมุนเขตร้อนที่พัดผ่านเข้ามาทางตอนกลางของประเทศไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยพื้นที่อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชและอำเภอใกล้เคียง เนื่องจากเมื่อเกิดฝนตกหนัก น้ำจะไหลจากเทือกเขานครศรีธรรมราชลงมาจากพื้นที่ต้นน้ำอำเภอลานสกา และอำเภอพระพรหม ลงมารวมกัน ทำให้เกิดอุทกภัยบริเวณอำเภอเมืองและผลของน้ำทะเลหนุนสูงด้วย อีกลักษณะ คือ อุทกภัยพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ซึ่งเกิดอุทกภัยเป็นบริเวณกว้าง เนื่องจากมีต้นน้ำทางด้านทิศใต้ของจังหวัด เมื่อเกิดฝนตกหนัก น้ำจะไหลลงมาจากอำเภอชะอวด อำเภอหัวไทร อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ลงมารวมกันที่อำเภอปากพนัง และปัญหาน้ำทะเลหนุน อีกทั้งพื้นที่ยังเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมซ้ำ⁽⁵⁾

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ในฝั่งตะวันออกของภาคใต้ เป็นที่ราบสูง ภูเขา ที่ราบชายฝั่งมีพื้นที่ครอบคลุมถึงในบริเวณอ่าวไทยทั้งบริเวณที่เป็นทะเลและเป็นเกาะ เกาะสมุย เกาะพะงัน และหมู่เกาะอ่างทอง ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ กำเนิดบริเวณทะเลจีนใต้และอ่าวไทย มีช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนตุลาคมจนถึงเดือนมกราคม และมีพื้นที่ราบลุ่มก่อนที่น้ำ

จะไหลลงสู่ทะเล ทำให้อิทธิพลน้ำทะเลหนุน ส่งผลให้การระบายน้ำเป็นไปอย่างล่าช้าในพื้นที่ราบริมทะเล การเกิดอุทกภัยแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน น้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอไชยา อำเภอกาหลง ลักษณะที่สองเกิดที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มส่วนหนึ่งของอำเภอเวียงสระและอำเภอพระแสง โดยเฉพาะเขตลุ่มน้ำป่าสัก สภาพน้ำท่วมเกิดจากปริมาณน้ำจำนวนมากที่ไหลมาจากตอนบนไหลล้นตลิ่งสองฝั่งแม่น้ำตาปีท่วมพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตร 5 ถึง 10 วัน⁽⁶⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุขด้านอุทกภัยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และเสนอรูปแบบฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุขด้านอุทกภัยในการสนับสนุน การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ที่เกิดอุทกภัยบ่อย 3 จังหวัด คือ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ (qualitative analysis) ขั้นตอนการดำเนินการประกอบด้วย การสัมภาษณ์ (interview) ด้วยแบบสอบถามมีโครงสร้าง (structured questionnaire) เป็นแบบเลือกตอบและแสดงความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานสาธารณสุขปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลในจังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานีและชุมพร จังหวัดละ 20 คน รวม

ทั้งสิ้น 60 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มโดยเลือกจังหวัด 3 จังหวัด ประกอบด้วย ดังนี้ จังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และชุมพร และเลือกตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง คือ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล จังหวัดจังหวัดละ 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (structured questionnaire) แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ หน่วยงาน จังหวัด

ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงสาธารณสุข

2.1 มีปัจจัยความเสี่ยง ปัจจัยใดบ้างมาใช้ในการวิเคราะห์ (อุทกภัย)

2.2 มีการประเมินความเสี่ยงโดยวิธีใด แบ่งหลักเกณฑ์ความเสี่ยงอย่างไร

2.3 มีพื้นที่เสี่ยง และสถานบริการเสี่ยงหรือไม่

ส่วนที่ 3 ฐานข้อมูลสาธารณสุข

3.1 จุดเริ่มต้น

3.2 องค์ประกอบของฐานข้อมูลมีอะไรบ้าง

3.3 กระบวนการที่ได้มาของฐานข้อมูลเป็นอย่างไร

3.4 มีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่ แก้ปัญหาอย่างไร

3.5 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ/กลุ่มเป้าหมาย/การนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร

3.6 จากเหตุการณ์ที่ผ่านมา ได้มีการเก็บข้อมูลไว้หรือไม่ และเก็บไว้ในรูปแบบใด

ส่วนที่ 4 เครื่องมือและระบบการจัดการฐานข้อมูลสาธารณสุข

4.1 ระบบออนไลน์ (online) อะไรบ้าง

4.2 ระบบออฟไลน์ (offline) อะไรบ้าง

4.3 ระบบที่ใช้ในปัจจุบัน มีปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ หรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 5 การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และ

สาธารณสุข

5.1 Prevention and mitigation (การป้องกันและลดผลกระทบ)

5.2 Preparedness (การเตรียมความพร้อม)

5.3 Response (การรับมือการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน)

5.4 Rehabilitation (การฟื้นฟูหลังเกิดภัย)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสัมภาษณ์ (interview) ด้วยแบบสอบถามมีโครงสร้าง (structured questionnaire) และดำเนินการต่อด้วยการสนทนากลุ่ม ผ่านการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเชิญผู้เกี่ยวข้องระดมความคิดเห็น วิเคราะห์สังเคราะห์งานร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยนำผลการวิเคราะห์และนำเสนอคือ การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive Analysis) เป็นการบรรยายข้อมูลแบบแจกแจงความถี่ ร้อยละ ตามความหมายของตัวแปรเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 60 คน ข้อมูลทั่วไปพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่จากสถานพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาล-ศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรง-

พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพศ./รพท./รพช./รพ.สต.) รองลงมาเป็นเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และสาธารณสุขจังหวัด (สสจ). และมีผู้ตอบแบบสอบถามแยกรายจังหวัด จังหวัดละ 20 คน (ร้อยละ 33.33) (ตารางที่ 1)

1. การศึกษาปัจจัยความเสี่ยงที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ (อุทกภัย)

ผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านอุทกภัยเพื่อบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ดังนี้

1.1 การประเมินความเสี่ยงสาธารณสุข

จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี พบปัจจัยเสี่ยงแต่ละจังหวัดมีความคล้ายคลึงกันเช่น ปริมาณน้ำฝนรายวันย้อนหลัง โดยภาพรวมปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัย คือ ปริมาณน้ำฝน โดยมีปัจจัยเสริมคือ สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ลุ่มน้ำ และน้ำทะเลหนุนสูง ดังตารางที่ 2

1.2 วิธีการประเมินความเสี่ยงและการแบ่งหลักเกณฑ์ความเสี่ยงอุทกภัย

ส่วนใหญ่จังหวัดชุมพรและจังหวัดนครศรีธรรมราชมีการประเมินความเสี่ยงคล้ายคลึงกัน เช่น การวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจทำให้เกิดน้ำท่วม ส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชมีการแบ่งหลักเกณฑ์ความเสี่ยงอุทกภัยเหมือนจังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ การแบ่งตามระดับสาธารณสุข โดยจากปัจจัยเหล่านี้นำมาประเมินพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย แบ่งตามความรุนแรง เป็น 3 ระดับ เสี่ยงสูง เสี่ยงปานกลาง เสี่ยงต่ำ ดังแสดงผลในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	หญิง	34	56.67
	ชาย	26	43.33
หน่วยงานผู้ตอบแบบสอบถาม	สถานพยาบาล (โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล)	25	41.67
	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	21	35.00
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	14	23.33

การศึกษารูปแบบฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านอุทกภัยเพื่อบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่นำมาใช้วิเคราะห์ (อุทกภัย)

จังหวัดชุมพร	จังหวัดนครศรีธรรมราช	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำฝนรายวัน ย้อนหลัง - ระดับน้ำในแม่น้ำที่ไหลผ่าน - น้ำทะเลหนุนสูง - สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ลุ่มน้ำ - สภาพพื้นดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำฝนรายวัน ย้อนหลัง - ปริมาณน้ำเขื่อน - น้ำทะเลหนุนสูง - พื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ราบลุ่ม - พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำฝนรายวัน ย้อนหลัง - ระดับน้ำทะเล - คมนาคม ถนน - พื้นที่การเกิดภัยที่ผ่านมา - แม่น้ำที่ไหลผ่าน - พื้นที่ภูเขา

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาวิธีการประเมินความเสี่ยงและการแบ่งหลักเกณฑ์ความเสี่ยงอุทกภัย

จังหวัดชุมพร	จังหวัดนครศรีธรรมราช	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ปัจจัยที่อาจทำให้เกิดน้ำท่วม โดยการเปรียบเทียบตารางเมทริกซ์ - ใช้ข้อมูลที่หน่วยงานราชการประเมินไว้แล้ว - แบ่งความเสี่ยง เป็น 4 ระดับ เขียว เหลือง แดง เสี่ยงต่ำ กลาง สูง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดลำดับผลกระทบ ตามปัจจัยที่จะทำให้เกิดน้ำท่วม - ตารางเมทริกซ์ ผลกระทบ โอกาสที่จะเกิด - แบ่งตามความรุนแรง เป็น 3 ระดับ ต่ำ กลาง สูง - แบ่งตามระดับสาธารณสุข 4 ระดับ (ปก.) 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินตามปัจจัย - ความเสี่ยง = โอกาส X ความรุนแรง - ประเมินโดยทีมอำเภอ (ศูนย์ปฏิบัติการระดับอำเภอ) - แบ่งตามความเสี่ยง เป็น 3 ระดับ เสี่ยงน้อย ปานกลาง มาก - แบ่งตามระดับสาธารณสุข 4 ระดับ (ปก.)

1.3 ผลการศึกษาการมีพื้นที่เสี่ยงและสถานบริการเสี่ยง

จังหวัดชุมพร ปัญหอุทกภัยของจังหวัดชุมพรเป็นปัญหาที่สำคัญเพราะตั้งอยู่ในแนวร่องมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมของทุกปี) และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคมของทุกปี) พัดผ่านประจำ และอิทธิพลจากลมมรสุมซากรประกอบกับสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขา มีความลาดชันค่อนข้างสูง และสาเหตุนอกจากภัยธรรมชาติเช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมลำน้ำหลักและลำน้ำสาขาเป็นลำน้ำสายสั้น ๆ ตัวเมืองชุมพร ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มสองฝั่งคลองท่าตะเภา ซึ่งคลองท่าตะเภา มีความลาดชันมากมีต้นน้ำอยู่ที่ตำบลนากระตาม มีคลองท่าชะเป็นต้นน้ำ เกิดจากเทือกเขาใน

เขตอำเภอบางสะพานน้อยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และคลองรับร่อเป็นต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาตะนาวศรี เขตแดนไทย -พม่า อำเภอท่าชะ จังหวัดชุมพร ไหลมารวมกันที่ตำบลนากระตาม อำเภอท่าชะ จังหวัดชุมพร เมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันทำให้ปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นจะไหลบ่าลงมาอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเกิดฝนตกหนักในลุ่มน้ำท่าชะหรือลุ่มน้ำรับร่อ ปริมาณน้ำที่ไหลมาผ่านแม่น้ำท่าตะเภาจะมีมากเกินความจุของคลอง (คลองท่าตะเภาช่วงบริเวณตัวเมืองชุมพรสามารถรับน้ำได้เพียง 350 ลบ.ม. ต่อวินาที) จึงส่งผลให้น้ำในคลองท่าตะเภาเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรที่อยู่อาศัยและตัวเมืองชุมพรเกิดสภาวะอุทกภัยน้ำท่วมตัวเมืองชุมพรประจำทุกปีเนื่องจากไม่สามารถระบายน้ำลงสู่ทะเลได้ทัน

จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ทางฝั่งอ่าวไทยเกิดปัญหาน้ำท่วมในช่วงเดือนตุลาคม - มกราคมของทุกปี ปัจจัยสำคัญคือ อิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และหย่อมความกดอากาศต่ำหรือพายุหมุนเขตร้อนที่พัดผ่านเข้ามาทางตอนล่างของประเทศไทยทำให้เกิดฝนตกหนักและเกิดน้ำหลากในช่วงเวลานี้ สภาพการเกิดอุทกภัยในจังหวัดนครศรีธรรมราชแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยพื้นที่อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช และอำเภอใกล้เคียง เมื่อเกิดฝนตกหนักน้ำจะไหลจากเทือกเขานครศรีธรรมราชลงมาจากพื้นที่ต้นน้ำอำเภอลานสกา และอำเภอพระพรหมลงมารวมกันทำให้เกิดอุทกภัยบริเวณอำเภอเมืองเป็นประจำทุกปี เนื่องจากน้ำไม่สามารถระบายออกจากพื้นที่ได้ทันและอิทธิพลของน้ำทะเลหนุนสูง อีกลักษณะคือ อุทกภัยพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ซึ่งเกิดอุทกภัยเป็นบริเวณกว้าง เพราะมีต้นน้ำทางด้านทิศใต้ของจังหวัด เมื่อเกิดฝนตกหนักน้ำจะไหลลงผ่านอำเภอชะอวด อำเภอหัวไทร อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ลงมารวมกันที่อำเภอปากพนัง และยังเกิดปัญหาน้ำทะเลหนุนอีกทั้งพื้นที่ยังเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำทำให้เกิดน้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำทุกปี

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ในฝั่งตะวันออกของภาคใต้โดยมีสภาพภูมิประเทศที่หลากหลายทั้งที่ราบสูง ภูมิประเทศแบบภูเขา รวมทั้งที่ราบชายฝั่งมีพื้นที่ครอบคลุมถึงในบริเวณอ่าวไทยทั้งบริเวณที่เป็นทะเลและเกาะ ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีทั้งเกาะขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ได้แก่ เกาะสมุย เกาะพะงัน และหมู่เกาะอ่างทอง ในพื้นที่นี้จะได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีแหล่งกำเนิดบริเวณทะเลจีนใต้ และอ่าวไทย ทำให้ช่วงฤดูฝนมีระยะเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคมจนถึงเดือนมกราคม และมีพื้นที่ราบลุ่มก่อนที่น้ำจะไหลลงสู่ทะเล ทำให้อิทธิพลน้ำทะเลหนุน ส่งผลให้การระบายน้ำเป็นไปอย่างล่าช้าในพื้นที่ราบริมทะเล การเกิดอุทกภัยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาเกิดจากการที่ฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำ

สายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน เกิดน้ำหลากอย่างรวดเร็ว เนื่องจากพื้นที่รับน้ำมีความชันสูงเป็นภาวน้ำหลากฉับพลันและเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม พื้นที่เกิดน้ำท่วมบ่อยได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอไชยา อำเภอท่าฉาง และอุทกภัยอีกลักษณะคือ เกิดในพื้นที่ราบลุ่มส่วนหนึ่งของอำเภอเวียงสระและอำเภอพระแสง เขตลุ่มน้ำป่าสักเกิดจากปริมาณน้ำจำนวนมากที่ไหลมาจากตอนบนไหลล้นตลิ่งสองฝั่งแม่น้ำตาปีเข้าท่วมพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตรท่วมขังประมาณ 5 ถึง 10 วัน เนื่องจากลำน้ำบริเวณดังกล่าวแคบและคดเคี้ยวส่งผลทำให้เกิดน้ำไหลล้นตลิ่งยาวนานยิ่งขึ้น

2. ฐานข้อมูลสาธารณสุข

2.1 จุดเริ่มต้นในการจัดทำฐานข้อมูล ทั้ง 3 จังหวัดต้องการทำเป็นฐานข้อมูลเดียวกันเป็นมาตรฐานลดปัญหาการเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลใช้ในการปฏิบัติงานภายในจังหวัดเพื่อใช้ในการประเมินและช่วยเหลือประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้ทันท่วงทีสะดวกต่อการรายงานและส่งต่อข้อมูลเพื่อพัฒนาป้องกันเหตุที่เกิดขึ้นและลดความสูญเสีย

2.2 องค์ประกอบของฐานข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) กลุ่มเป้าหมาย เช่น คน อาชีพ สิ่งปลูกสร้าง (2) ประเภทที่มาของข้อมูล และ (3) ข้อมูลที่ต้องการ เช่น ด้านสำมะโนครัวเรือน ข้อมูลทรัพยากรงบประมาณ ข้อมูลการเจ็บป่วย ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ข้อมูลพื้นที่ได้รับผลกระทบ ข้อมูลทีมปฏิบัติการ พื้นที่ที่เกิดสาธารณภัย ย้อนหลัง ปริมาณน้ำฝน ภูมิประเทศ การสื่อสารระหว่างองค์กร/ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน การสนับสนุนทั้งภายในและภายนอก องค์กร/ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน การสนับสนุนทั้งภายในและภายนอก เป็นต้น

ทุกจังหวัดมีองค์ประกอบของฐานข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลบุคลากรทรัพยากรข้อมูลผู้ประสานงานประชากร ฐานข้อมูล (geographic information system: GIS) ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงกลุ่มเปราะบาง ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ฐานข้อมูลอุทกภัยในพื้นที่ เช่น ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงที่เกิดอุทกภัยหรือสาธารณภัยอื่นในอดีต ข้อมูลปริมาณ

น้ำฝน น้ำชลประทาน เส้นทาง พื้นที่กักเก็บน้ำ จุดเสี่ยง จุดขวางทางน้ำ แหล่งน้ำเขื่อน เขื่อน อ่างเก็บน้ำ เส้นทางน้ำ ประเภทอุทกภัยแต่ละครั้ง สถานบริการสาธารณสุข เสียภัย ระบบการวางแผนป้องกันการเกิดเหตุ ทีมช่วยเหลือหรือเผชิญเหตุของจังหวัด อำเภอ ตำบล โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ต่าง ๆ ทีมช่วยเหลือ หลังเกิดเหตุ พื้นที่ เยียวยา รายละเอียดข้อมูลการเกิดเหตุ ผลกระทบพื้นที่

2.3 กระบวนการที่ได้มาของฐานข้อมูล ทั้ง 3 จังหวัด การติดตามข้อมูลปริมาณน้ำฝน พยากรณ์อากาศกรมอุตุนิยมวิทยา ติดตามระดับน้ำทะเลหนุนจากกรมชลประทาน การเฝ้าระวังจากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) จังหวัดชุมพร ได้ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานของอาสาสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และการจัดการสำรวจความเสียหายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ และประชุมถอดบทเรียน ประชุมวางแผนการประสานงานและบูรณาการร่วมกันของภาคีเครือข่ายภายใน

2.4 ปัญหาหรืออุปสรรคและการแก้ไขปัญหา

จังหวัดชุมพร พบปัญหาที่ยังไม่มีฐานข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติงาน การเก็บข้อมูลต้องใช้ระยะเวลาและงบประมาณ ข้อมูลไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลที่จำเป็นในการทำงาน ความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูล แก้ปัญหาโดยการบูรณาการร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ผู้รับผิดชอบงานไม่ตรงสายงาน สภาพแวดล้อมทำให้การคาดการณ์เป็นไปได้ยาก แก้ไขโดยการบังคับบัญชาควรวางหน้างานหรือผู้รับผิดชอบงานโดยตรงและมีอำนาจในการสั่งการ ปัญหาที่พบในระดับอำเภอคือ ผู้รับผิดชอบงานไม่ตรงสายงาน สภาพแวดล้อมทำให้การคาดการณ์เป็นไปได้ยาก การประสานงานของทีมภายนอกแก้ปัญหาโดยการวางระบบการประสานงานและช่องทางการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก แก้ไขโดยชี้แจงทุกฝ่ายให้เข้าใจตรงกัน อุปกรณ์ไม่เพียงพอแก้ไขโดยขอรับการจัดสรรจากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานภาคีที่

เกี่ยวข้อง ปัญหาเรื่องการซ่อมแผนแก้ไขโดยมีการซักซ้อมแผนอยู่เป็นประจำ การรายงานข้อมูลที่ซ้ำซ้อนแก้ไขโดยแบ่งเขตผู้รับผิดชอบ

จังหวัดนครศรีธรรมราช พบปัญหาในการจัดทำฐานข้อมูลมีความซ้ำซ้อนไม่เป็นระบบ ได้รับข้อมูลล่าช้า

ไม่ครบถ้วน ไม่ตรงตามความต้องการของผู้บริหาร และขาดความต่อเนื่องในการเก็บรวบรวมข้อมูล แก้ปัญหาโดยการบูรณาการร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แก้ปัญหาโดยควรมีแผนสำรองปรับตามสถานการณ์

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกล ไม่เป็นปัจจุบัน มีการแก้ปัญหาโดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำรวจความพร้อมของตนเอง เพื่อวางแผนประสานงานขอความช่วยเหลือจากฉุกเฉิน ความล่าช้าในการประสานงานเพื่อจะได้มาของข้อมูล เก็บข้อมูลไม่ตรงกับการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูลที่เป็นเหตุปัจจัยในการเกิดอุทกภัยยาก เช่น มีฐานข้อมูลน้ำจากกรมอุตุนิยมวิทยาแต่ไม่สามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้ ข้อมูลอาจได้มาโดยไม่รอบด้าน ขาดการประสานงาน ไม่มีระบบที่ดีในการเก็บข้อมูล บ้านเรือนจำนวนมากจะอยู่พื้นที่ป่าและลำธารจึงทำให้การเดินทางและติดต่อสื่อสารไม่สะดวก ไม่มีประชุมร่วมกับอำเภอ ทำแต่ในหนังสือราชการการแจ้งเหตุในพื้นที่ ผู้นำในพื้นที่ยังไม่ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้องตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น แก้ไขโดย สร้างความเข้าใจ แจ้งข้อมูลในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ถูกต้อง และครบถ้วน

2.5 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ กลุ่มเป้าหมายและการนำไปใช้ประโยชน์ ทุกจังหวัดมีหน่วยงานหลัก คือ กรม ปภ. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ มีกลุ่มเป้าหมายนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์โดยการนำข้อมูลไปวิเคราะห์พื้นที่ ความเสี่ยงนำข้อมูลไปวิจัย คิดค้นนวัตกรรมต่อไปได้และจุดเสี่ยงจุดขวางทางน้ำ แหล่งน้ำเขื่อน เขื่อน อ่างเก็บน้ำ เส้นทางน้ำ จัดทำคำสั่งให้ชัดเจน มีบทบาทและหน้าที่แบบบูรณาการเพื่อใช้ในการวิเคราะห์วางแผนงานการตัดสินใจในการบริหารจัดการภัยพิบัติการสื่อสารและจัดการ เพื่อนำเสนอข้อมูลผู้บริหารจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่บนเขาที่ได้รับอุทกภัย

2.6 การเก็บข้อมูลจากเหตุการณ์ที่ผ่านมาและรูปแบบการเก็บรักษาข้อมูลไว้

จังหวัดชุมพร เก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในคอมพิวเตอร์สำนักงาน, ศูนย์ข้อมูลของหน่วยงาน, ศูนย์อำเภอ และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Google drive

จังหวัดนครศรีธรรมราช เก็บข้อมูลไว้ 3 ส่วน ได้แก่ Offline ในรูปแบบเอกสาร และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (1) ในคอมพิวเตอร์สำนักงาน (2) Online การเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Google drive และ (3) การเก็บข้อมูลของพื้นที่มีศูนย์อำเภอจะเป็นหน่วยงานที่เก็บข้อมูล

จังหวัดสุราษฎร์ธานี เก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ศูนย์ข้อมูลของหน่วยงาน เว็บไซต์ของหน่วยงาน ปก.อำเภอ และงานป้องกันแต่ละอำเภอ และได้มีการเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Google drive

3 เครื่องมือและระบบการจัดการฐานข้อมูลสาธารณสุข

3.1 ระบบออนไลน์ (Online)

จังหวัดชุมพร เครื่องมือและระบบการจัดการฐานข้อมูลสาธารณสุขระบบออนไลน์ (Online) ของจังหวัดชุมพร แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การสื่อสาร ได้แก่ เว็บไซต์ สสจ. สสอ. Group line, Facebook, Zoom, Webex, Email วิทยุสื่อสาร และ ฐานข้อมูล ได้แก่ Google form รายงานสถานการณ์สาธารณสุข การรายงานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขที่เกิดขึ้นทุกวัน พื้นที่เสี่ยง Google map ระบบเตือนภัยของหน่วยงานต่างๆ

จังหวัดนครศรีธรรมราช เครื่องมือและระบบการจัดการฐานข้อมูลสาธารณสุขระบบออนไลน์ (Online) ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ฐานข้อมูลของ สสจ. ได้แก่ คลังข้อมูลสุขภาพ Health data center (HDC) ระบบรายงาน สสจ. ข้อมูลรายงานอุทกภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช การสื่อสารผ่านทางช่องทางต่างๆ คือ โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร ทั้งภายใน/ภายนอก สื่อสารช่องทาง

กลุ่มไลน์ เช่น ปก. อำเภอ เว็บไซต์ สสจ. สสอ. ไลน์เตือนภัย ปก. และกลุ่มภัยพิบัติอำเภอ บูรณาการพันภัย Google form

จังหวัดสุราษฎร์ธานี เครื่องมือและระบบการจัดการฐานข้อมูลสาธารณสุขระบบออนไลน์ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย การจัดทำระบบฐานข้อมูลของแต่ละพื้นที่ รายงานสาธารณสุข ได้แก่ รายงานสถานการณ์การรายงานเวชภัณฑ์ยา ผ่านกลุ่มไลน์ โดยส่งผ่านศูนย์ป้องกันเหตุสาธารณสุขจังหวัด การประสานงานข้อมูล การสื่อสารความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน Facebook ของหน่วยงาน

3.2 ระบบออฟไลน์ (Offline)

จังหวัดชุมพร มีเอกสารรายงานเก็บในรูปแบบไฟล์มีการติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลผ่านสนธิสัญญาเบื้องต้น (Protocol)

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีระบบรายงานหน่วยงานข้อมูลทั่วไป ผลกระทบของพื้นที่ รายงานสถานการณ์ มีการเก็บในรูปแบบไฟล์

จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีแบบฟอร์มรายงานผลกระทบที่เกิดขึ้น ข้อมูลพื้นฐานและเหตุการณ์เกิดอุทกภัย แนวทางปฏิบัติ การจัดประชุม หนังสือสั่งการจากหน่วยงานหลักและจังหวัด การถอดบทเรียน คำสั่ง ข้าราชการวิทยุโทรทัศน์ภาพถ่าย มีการเก็บในรูปแบบเอกสารเป็นไฟล์

3.3 ระบบที่ใช้ในปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

จังหวัดชุมพร พบปัญหาอุปสรรคของระบบที่ใช้ในปัจจุบัน ขาดความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูลและผู้เก็บรวบรวมหลัก ทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน การเข้าถึงข้อมูลที่ยาก ระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร การขอข้อมูลซ้ำซ้อน ปัญหาเรื่องการประสานงาน เมื่อมีการร้องขอความช่วยเหลือ ทีมช่วยเหลือไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะให้สร้างทีมระดับอำเภอ สำรองเครื่องมือสื่อสารกรณีไฟดับเช่น วิทยุ เช่นเดียวกันกับจังหวัดนครศรีธรรมราช พบปัญหาอุปสรรคของระบบที่ใช้ในปัจจุบัน เข้าถึงข้อมูลยาก ข้อมูลล่าช้า ไม่ครบถ้วน ซ้ำซ้อน ขาดความชัดเจน ข้อเสนอแนะให้

มีการรายงานเป็นภาคของประเทศ ระบุข้อมูลครบถ้วน ระบุพิกัด เช่น ผู้ป่วยติดเตียง แผนผังกลุ่มเปราะบาง เดือนภัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบปัญหาอุปสรรคของระบบที่ใช้ในปัจจุบัน การสื่อสารติดต่อไม่สะดวก และการเดินทางค่อนข้างลำบาก ข้อมูลไม่เสถียร ไม่เพียงพอ ค่าใช้จ่ายสูงไม่เป็นระบบ เสนอแนะให้มีระบบที่เป็นแอปพลิเคชัน มีข้อมูลที่บูรณาการร่วมกันมีการรายงานเป็นภาคและของประเทศ มีการใช้แบบฟอร์มเดียวกันทำเป็นโปรแกรม หรือมีระบบรายงานแบบเรียลไทม์ เสนอให้มีการจัดประชุม การวางแผนร่วมกัน

4. การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

4.1 Prevention and mitigation (การป้องกันและลดผลกระทบ)

จังหวัดชุมพร มีการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ และวางแผนร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย สื่อสารและประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานและประชาชน

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการติดตามสถานการณ์ วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์ แนวโน้มสถานการณ์ อุทกภัย มีการวางแผนเตรียมความพร้อมทั้งทางด้าน ข้อมูล บุคลากร ยาและเวชภัณฑ์ มีการบูรณาการกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย ปรับปรุงโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ให้เป็นปัจจุบัน การแต่งตั้งทีมผู้รับผิดชอบหลัก การจัดอบรมแก่บุคลากรให้ความรู้ทั้งทางเรื่องการเฝ้าระวัง รายงานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล มีการซ้อมแผนเพื่อรองรับสถานการณ์ร่วมกับภาคีเครือข่าย

จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีการวางแผนการจัดการ ซ้อมแผนบนโต๊ะ ผูกซ้อมแผนเผชิญเหตุเพื่อปรับปรุงแผนและถอดบทเรียน เหมือนชุมพรและนครศรีธรรมราช และมีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรและประชาชน อบรมการจัดทำข้อมูลสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมด้านระบบการเฝ้าระวัง สำรวจพื้นที่เสี่ยง ศึกษาข้อมูล สาธารณภัยในพื้นที่ ติดตามสถานการณ์ตามช่องทางต่างๆ ระบบการแจ้งเตือนทั้งทางช่องทางออนไลน์ และออฟไลน์

4.2 Preparedness (การเตรียมความพร้อม)

จังหวัดชุมพร มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง การเตรียมศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และระบบบัญชาการเหตุการณ์ EOC & ICS แผนจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และการซ้อมแผนดังกล่าว (PHER Planning & Exercise) การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (PHER Training Information Management) การจัดการและเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Information Management) และการส่งต่อแผนเตรียมความพร้อมศูนย์อพยพที่เป็นปัจจุบัน ระบบแจ้งเตือนภัยระบบแจ้งเหตุด่วน การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ยา เวชภัณฑ์ และเวชภัณฑ์ และระบบการขนส่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (PHER Logistic) การเตรียมระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (PHER Surveillance) และการเตรียมระบบประสานการทำงานร่วมกับเครือข่าย (PHER Networking) เช่น จัดตั้งศูนย์ประสานงานกลางร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เดียวกันกับจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี

4.3 Response (การรับมือการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน)

ทุกจังหวัดเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และระบบบัญชาการเหตุการณ์ EOC & ICS เพื่อบัญชาการเหตุการณ์ ติดตาม ประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง และป้องกันควบคุมการสื่อสารความเสี่ยง ลงพื้นที่ประสภภัย มีการประสานงานหน่วยงานต่างๆ อย่างรวดเร็ว มีช่องทางการสื่อสาร แบ่งหน้าที่ผู้รับผิดชอบแต่ละฝ่าย ติดตามสถานการณ์ ประเมินความรุนแรงของการเกิดภัย รายงานครบถ้วน จัดตั้งศูนย์อพยพในแต่ละพื้นที่แจ้งเตือนภัย และแจ้งแนวทางการปฏิบัติตัวแก่ประชาชน สถานบริการเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือ 24 ชั่วโมง จัดทีมช่วยเหลือเตรียมความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุการณ์ ลงพื้นที่ให้ความช่วยเหลือดูแลผู้ประสภภัย ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่รวดเร็วการอพยพเคลื่อน

ย้ายยา อาหาร เสื้อผ้า การร้องขอความช่วยเหลือ จัดตั้งศูนย์รับแจ้งภาวะฉุกเฉิน ประสานงานร่วมกับทุกภาคส่วน

4.4 Rehabilitation (การฟื้นฟูหลังเกิดภัย) ทุกจังหวัด ลงพื้นที่สำรวจ วิเคราะห์และประเมินความเสียหายของประชาชน และบุคลากร การจัดหาสิ่งสนับสนุนหลังเกิดภัย ทีมปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ทีมแพทย์และทีมการเยียวยาทางจิตใจ (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team: MCATT) การรักษาด้านสุขภาพ ลงพื้นที่ปฏิบัติงานเยี่ยมบ้าน ประชาชนในพื้นที่ประสบภัย จัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูหลังเกิดภัย ถอดบทเรียน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ติดตามผู้ได้รับผลกระทบจากภาวะฉุกเฉิน สังเคราะห์ภาวะฉุกเฉินแล้วนำมาปรับปรุงในการป้องกัน ส่งเสริมให้ภาคส่วนและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม มีการจัดหาสิ่งสนับสนุนหลังเกิดภัย

วิจารณ์

ทั้ง 3 จังหวัด ใช้หลักสากลของการจัดการภัยพิบัติ เริ่มจากศึกษาปัจจัยและประเมินความเสี่ยงจากประมาณน้ำฝนและลักษณะพื้นที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีความแตกต่างเพราะเป็นพื้นที่ภูเขาในขณะที่จังหวัดชุมพร และนครศรีธรรมราชเป็นพื้นที่ราบลุ่ม พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เป็นตัวเร่งให้เกิดอุทกภัยคือ ปริมาณน้ำฝน ได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เหมือนกัน ทำให้เกิดสถานการณ์อุทกภัยทุกปี ขึ้นอยู่กับปัจจัยเสริมในแต่ละพื้นที่คือ ความลาดชันของพื้นที่ ระยะห่างจากลำน้ำ น้ำทะเลหนุน รวมไปถึงการใช้ประโยชน์จากดิน สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยการเกิดน้ำท่วมเพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และแนวทางป้องกันบรรเทาในบริเวณลุ่มน้ำย่อยทะเลสาบสงขลาฝั่งตะวันตก จังหวัดพัทลุงมีการประเมินความเสี่ยง 2 รูปแบบในทุกจังหวัดเหมือนกัน คือการประเมินความรุนแรง (มาก ปานกลาง น้อย) และการประเมินแบ่งตามระดับสาธารณภัย 4 ระดับ^(4,5) ซึ่งจำแนกระดับความเสี่ยงต่อการเกิดดินโคลนถล่ม ภัยแล้ง และน้ำท่วม ออกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่เสี่ยงภัย เสี่ยงภัยระดับต่ำ เสี่ยงภัยระดับ

ปานกลางและเสี่ยงภัยระดับสูง การบริหารจัดการฐานข้อมูลทั้ง 3 จังหวัด เพื่อลดความซ้ำซ้อนและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ใช้อย่างทันที่ ข้อมูลทุกจังหวัดประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมาย เช่น คน อาชีพ สิ่งปลูกสร้าง รวมถึงกลุ่มเปราะบางประเภทที่มาของข้อมูล และข้อมูลที่ต้องการ ทั้ง 3 จังหวัดมีปัญหาอุปสรรคแตกต่างกันแต่มีการแก้ปัญหาคล้ายกันด้วยการบูรณาการระหว่างเครือข่าย การประสานงานและการจัดประชุม จังหวัดชุมพรและจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบปัญหาที่ผ่านมาเนื่องจากยังไม่มีฐานข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติงาน การเก็บข้อมูลต้องใช้ระยะเวลาและงบประมาณ ข้อมูลไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลที่จำเป็นในการทำงาน ความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูล การส่งงานไม่ตรงตามสายงานและสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานไม่พร้อม ส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชส่วนใหญ่พบปัญหาเรื่องการบริหารจัดการฐานข้อมูลแก้ไขปัญหาโดยจัดแผนสำรองรองรับ จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่ป่าและลำธาร พบปัญหาขาดการประสานงานข้อมูลแก้ไขโดยสร้างความเข้าใจ ผู้แจ้งข้อมูลในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ถูกต้องและครบถ้วน ทั้งสามจังหวัดมีผู้รับผิดชอบหลักคือ กรม ปก. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ มีกลุ่มเป้าหมายนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์โดยการนำข้อมูลไปวิเคราะห์พื้นที่ความเสี่ยง นำข้อมูลไปวิจัย คิดค้นนวัตกรรมต่อไป ทุกจังหวัดเก็บข้อมูลเหมือนกันคือไว้ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ในคอมพิวเตอร์และใน Google drive ทุกจังหวัดพบปัญหาการเข้าถึงข้อมูลที่ยาก ระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร การขอข้อมูลซ้ำซ้อน ปัญหาเรื่องการประสานงาน เมื่อมีการร้องขอความช่วยเหลือ ทีมช่วยเหลือไม่เพียงพอ จังหวัดชุมพรเสนอแนะให้สร้างทีมระดับอำเภอ สำรองเครื่องมือสื่อสารกรณีไฟดับ เช่น วิทยุ จังหวัดนครศรีธรรมราช เสนอแนะให้มีการรายงานเป็นภาคของประเทศ ระบุข้อมูลครบถ้วน ระบุพิกัด เช่น ผู้ป่วยติดเตียง แผนผังกลุ่มเปราะบาง เตือนภัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เสนอแนะให้มีระบบที่แอปพลิเคชันมีข้อมูลที่บูรณาการร่วมกัน มีการรายงานเป็นภาคและของประเทศ มีการใช้แบบฟอร์ม

เดียวกัน ทำเป็นโปรแกรม หรือมีระบบรายงานแบบเรียลไทม์ เสนอให้มีการจัดประชุม การวางแผนร่วมกัน

การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

- ด้าน Prevention and mitigation การป้องกันและลดผลกระทบ แต่ละจังหวัดมีการวางแผน สื่อสารและประชาสัมพันธ์ วิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้ม เตรียมความพร้อม จังหวัดนครศรีธรรมราชมีการปรับปรุง ICS ให้เป็นปัจจุบัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีการซ้อมแผนเช่นเดียวกับจังหวัดนครศรีธรรมราช และมีการอบรมบุคลากรและประชาชน

- ด้าน Preparedness (การเตรียมความพร้อม) แต่ละจังหวัดเตรียมความพร้อม เตรียมระบบประสานการทำงานร่วมกับเครือข่าย (PHER Networking)

- ด้านการ Response (การรับมือการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน) ทุกจังหวัดมีการเตรียมการรับมือพร้อม

- ด้าน Rehabilitation (การฟื้นฟูหลังเกิดภัย) ทุกจังหวัดลงพื้นที่สำรวจและให้การช่วยเหลือ

ฐานข้อมูลสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการสนับสนุนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วยข้อมูล 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านประชากร ด้านสังคม ด้านอุทกภัยและการบริหารจัดการ ที่ผ่านมาสอดคล้องกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการอุทกภัยโดยการประสานความร่วมมือระหว่างชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา 2 ตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา⁽⁸⁾ โดยมี 5 ด้านฐานข้อมูลพื้นฐานและยังสอดคล้องกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มเปราะบางสำหรับการวางแผนความเสี่ยงจากภัยพิบัติ⁽⁸⁾ ข้อมูลสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบจากภัยอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลหรือการเตรียมความพร้อมของข้อมูล ถือเป็น การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ ในรูปแบบฐานข้อมูลร่วมกับ

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่จำเป็นต้องมีการสำรวจ จัดเตรียม หรือวิเคราะห์ไว้ล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุ ได้แก่ ข้อมูลด้านครัวเรือน ภูมิประเทศ ลักษณะทางสังคม โครงสร้างของพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพ วิเคราะห์ได้ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างฐานข้อมูลดังกล่าวข้างต้น และการรวบรวมข้อมูลตำแหน่งสถานที่ต่างๆ เป็นประโยชน์ในภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ โรงเรียน วัด เป็นต้น⁽⁹⁾ และสอดคล้องกับแนวความคิดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ในส่วนของการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ที่จัดการความเสี่ยงจากภัยโดยการป้องกันและลดผลกระทบมุ่งเน้นในการขจัดผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นกับบุคคล หรือทรัพย์สินให้หมดไปอย่างสิ้นเชิง หรือลดทอนลง รวมทั้งการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีความสามารถในการเตรียมรับมือกับภัยที่อาจเกิดขึ้น และเพิ่มโอกาสในการรักษาชีวิตให้ปลอดภัยจากภัยได้มากขึ้นเนื่องจากเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับมาตรการที่สามารถดำเนินการก่อนเกิดภัย⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

ควรนำรูปแบบฐานข้อมูลจากงานวิจัยนี้ ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองเพื่อเตรียมการลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในรูปแบบการเตรียมการตั้งรับ Prepare response และควรศึกษาวิจัยต่อไปในการศึกษารูปแบบฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับจัดการภัยพิบัติธรรมชาติประเภทอื่นๆ ได้ ยกตัวอย่างเช่น ดินโคลนถล่ม วาตภัย ภัยแล้ง แผ่นดินไหว เป็นต้น ทั้งนี้ อาจจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น โดยการเตรียมความพร้อมในการตั้งรับ เช่นเดียวกับการศึกษากรณีอุทกภัยจากการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.วิฑูรย์ อนันกุล ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน (ขณะที่ดำเนินการวิจัยที่ช่วยเป็นหลักผลักดันขับเคลื่อนอำนาจการให้เกิดการวิจัยจนสำเร็จตลอดกระบวนการวิจัย) นายสุบรรณ สิงห์โต นายพงศ์-

พัทธ์ ชัยชุมพล นางสาวธันยานาถ อุปปัญญาคำ นางสาวณัฐจันรี คำดี กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้ดำเนินการจัดโครงการวิจัยในพื้นที่และข้อมูลการวิจัยจนสำเร็จ กองทุนส่งเสริม-วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสาธารณสุข (สวส.) สำนักวิชาการสาธารณสุขเป็นอย่างยิ่งที่ให้ทุนอุดหนุนการทำวิจัย

ขอขอบคุณบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลในพื้นที่วิจัย ที่ให้การสนับสนุนทั้งข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการศึกษาการทำวิจัย

ขอบคุณที่ปรึกษา พญ.อลิสยา ยานะสาร นพ.วสันต์ ภิญญวิวัฒน์ ดร.ภญ.ฐิติพร สุแก้ว ดร.บุญเรือง ขาวนวล ที่สนับสนุนด้านความรู้ในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และขอคิดเห็น ขอขอบคุณทีมงานบริหาร งานธุรการ งานการเงินและงานพัสดุ กองสาธารณสุขฉุกเฉิน ที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [สืบค้นเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.disaster.go.th/upload/download/file_attach/58a6b30b90d96.pdf
2. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. แผนการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ในภาวะฉุกเฉินกลุ่มจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [สืบค้นเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.disaster.go.th/upload/download/file_attach/55acacb4f1f7c.pdf
3. Centre for Research on the Epidemiology of Disaster. CRED: epidemiology of disaster [Internet]. 2019 [cited 20 Jun 2023]. Available from: <https://www.uclouvain.be/en/research-institutes/irss/cred-epidemiology-of-disasters>
4. United Nations. Sendai framework for disaster risk reduction 2015 – 2030 [Internet]. [cited 31 Aug 2023]; Available from: <https://www.unisdr.org/files/43291-sendaiframeworkfordrren.pdf>
5. กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. แผนเผชิญเหตุ อุทกภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://catalog.disaster.go.th/dataset/dpm-gd008/resource/41373722-d63b-49867-8620-c2f3d63bb6e>
6. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 11 สุราษฎร์ธานี, ส่วนยุทธศาสตร์และการจัดการ. แผนสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน กลุ่มจังหวัด พ.ศ. 2558 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.disaster.go.th/api/v1/clickdownload/download/1454>
7. กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. แผนเผชิญเหตุ อุทกภัย วาดภัย และดินถล่ม จังหวัดชุมพร พ.ศ.2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://catalog.disaster.go.th/dataset/e11a5fcd-235041-c8-b9512-e64f140c131/resource/813c182040-8723-fa-8f10-ee5042c1283a/download/66_.pdf
8. วราภรณ์ ทะนงศักดิ์. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการอุทกภัยโดยการประสานความร่วมมือระหว่างชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา 2 ตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการอุทกภัยโดยการประสานความร่วมมือระหว่างชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา 2 ตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://explore.nrct.go.th/search_detail/result/8369
9. GISTIDA. บทบาทสำคัญของข้อมูลภูมิสารสนเทศในการจัดการภัยพิบัติ, สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.facebook.com/gistda/posts/10157728331421265/>
10. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. แผนการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ในภาวะฉุกเฉินกลุ่มจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.disaster.go.th/about/organization>

**A Study of Model Development of Database Management for Public Health Emergency:
a Case Study of Flooding Situation**

Thidaporn Jirawattanapisal, Ph.D. (Health Services)

Division of Tuberculosis, Department of Disease Control, MOPH, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):85-97.

Corresponding author: Thidaporn Jirawattanapisal, E-mail: thidaporn@health.moph.go.th

Abstract: This study was aimed to investigate a model of national database management system for flooding events using in three purposive sampling-provinces in southern of the country. Qualitative analysis was conducted. Chomphon, Surattani, and Nakhon Si Thammarat provinces were selected. Public health officers from these provinces were interviewed with structured questionnaires and focus group discussion were also conducted. The results were collected from the answers of questionnaire of 60 samples. The results found that there were four groups of information for national database management of flood of Public Health Emergency Operation Center (PHEOC) which were physical, populations, social, and management. The data in the past five years covered information of appointment points, evacuation points, evacuation routes, and risk areas or risk points. The administer was the Division of Public Health Emergency Management. The key persons from public health offices/hospitals were appointed to record/report required information of floods in this database system. Further study should take the result from this study to apply for the investigation of other types of disaster database management.

Keywords: flood; database of public health disaster; public health emergency

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ ในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหว รยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

นภาศิริ ทนชัย ศศ.ม. (จิตวิทยาประยุกต์)

ปิยบุตร เกตุวิริยะกุล วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)

ชนารัตน์ นิมชีน วท.ม. (จิตวิทยาชุมชน)

เชาวนนท์ ธงศรี วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)

งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

ติดต่อผู้เขียน: นภาศิริ ทนชัย Email: napasiri.th@gmail.com

วันรับ:	27 ต.ค. 2566
วันแก้ไข:	27 ก.ย. 2567
วันตอบรับ:	4 ธ.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคในการส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 46 ราย คัดเลือกด้วยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 23 ราย กลุ่มควบคุมรับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดรูปแบบปกติ กลุ่มทดลองรับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดรูปแบบปกติและโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ ในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน ดำเนินการ 4 สัปดาห์ วัดผลก่อนและหลังการทดลองด้วย (1) แบบวัดพฤติกรรม การเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (2) แบบทดสอบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วย และ (3) แบบประเมินการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนของฟูก-เมเยอร์ (Fugl-Meyer assessment of physical performance: upper extremity motor) วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของพฤติกรรม การเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน 4.08 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25-75 = 3.80, 4.52) เทียบกับ 3.52 (3.24, 3.92), $p < 0.05$ ในส่วนของความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (19 เทียบกับ 16) $p < 0.05$ สำหรับความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังนั้น โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสามารถเพิ่มพฤติกรรม การเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงถึงการบูรณาการความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู และความรู้ด้านจิตวิทยาสุขภาพเพื่อนำไปสู่พฤติกรรม การดูแลสุขภาพสม่ำเสมออย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค; โรคหลอดเลือดสมอง; รยางค์ส่วนบน

บทนำ

ปัจจุบันมีผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกราว 80 ล้านราย โดยแต่ละปีมีอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ถึง 14 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 5.5 ล้านรายต่อปี⁽¹⁾ ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในกลุ่มโรคเรื้อรัง อันเกิดจากการแตก ตีบ หรือตันของเส้นเลือดในสมอง ส่งผลให้เซลล์สมองขาดเลือดไปเลี้ยง อาจทำให้เกิดภาวะเซลล์สมองตายนำไปสู่การเสียชีวิตได้ แต่จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการแพทย์และการพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการรอดชีวิตมากขึ้น ทั้งนี้แม้รอดพ้นระยะวิกฤตมาได้แต่สมองที่ได้รับความเสียหายย่อมส่งผลให้เกิดความผิดปกติทางด้านร่างกาย การรับรู้ และจิตใจ ซึ่งอาการและอาการแสดงแตกต่างกันตามตำแหน่งของการบาดเจ็บในเนื้อสมอง^(2,3) เช่น อาการอ่อนแรงของร่างกายครึ่งซีก ปัญหาด้านการเคลื่อนไหว การสื่อสาร การมองเห็น การรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ความคิดความเข้าใจ และการควบคุมอารมณ์ เป็นต้น⁽⁴⁾ นอกจากนี้อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ซึ่งอาการของโรคนั้นส่งผลกระทบต่อความสามารถช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วย⁽⁵⁾ ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพึ่งพิงต้องได้รับการดูแลจากผู้อื่น ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพเร็วที่สุดเมื่อพ้นระยะวิกฤตและมีอาการคงที่แล้ว⁽⁶⁾

การฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็นการดูแลรักษาสุขภาพที่สำคัญของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากช่วยกระตุ้นการฟื้นตัวของสมองและกล้ามเนื้อ ลดความพิการซ้ำซ้อน⁽⁷⁾ หรือดำเนินชีวิตอยู่ได้แม้มีความพิการ ให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ทั้งนี้ความบกพร่องด้านความสามารถในรายบุคคลส่วนบนเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และอาจนำไปสู่อาการข้อติด ปวด บวมของรายบุคคลส่วนบนหากไม่ได้รับการฟื้นฟู⁽⁸⁾ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดย

เฉพาะในส่วนของการฟื้นฟูผู้ป่วยใน ทำให้บริการที่พักรักษาผู้ป่วยที่ยังมีศักยภาพให้ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเข้มข้นจากสหวิชาชีพ และให้ญาติมีโอกาสได้เรียนรู้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย และการฟื้นฟูสมรรถภาพเบื้องต้นอย่างถูกวิธีถูกขั้นตอนเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งงานกิจกรรมบำบัดเป็นหนึ่งในกลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยการฟื้นฟูความสามารถอย่างส่วนบุคคลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นบทบาทหน้าที่หนึ่งของนักกิจกรรมบำบัดตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบโรคศิลปะของผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขากิจกรรมบำบัด พ.ศ. 2552⁽⁹⁾ โดยนักกิจกรรมบำบัดประเมินความสามารถอย่างส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ความตั้งใจของกล้ามเนื้อช่วงการเคลื่อนไหว การควบคุมการเคลื่อนไหว การทำงานและความคล่องแคล่วของแขนและมือ ฯลฯ ตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนและให้การฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด⁽¹⁰⁾ และในส่วนของงานกิจกรรมบำบัดที่ฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในรูปแบบผู้ป่วยในจะมีการให้คำปรึกษาทางกิจกรรมบำบัด การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ สอนญาติและผู้ป่วยเพื่อทำกิจกรรมบำบัดที่บ้านก่อนที่ผู้ป่วยจะถูกจำหน่ายกลับบ้านตามวิธีการและองค์ความรู้ทางกิจกรรมบำบัด

ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) ของ Rogers⁽¹¹⁾ เป็นหนึ่งในทฤษฎีทางจิตวิทยาสุขภาพที่มีแนวคิดในการกระตุ้นให้บุคคลเกิดความรู้สึกหวั่นเกรงต่อผลกระทบของโรคเมื่อไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้อง การรับรู้ถึงความรุนแรง ความเสี่ยงที่จะเกิดโรค และการเสริมสร้างให้เกิดการรับรู้ในข้อดี หรือประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำเสริมสร้างให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เกิดแรงจูงใจในการป้องกันโรค และมีพฤติกรรมที่ดี ซึ่งการดูแลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ควรทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลง

ทัศนคติ เกิดแรงจูงใจ มีความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องและกระทำอย่างสม่ำเสมอ^(12,13)

ทั้งนี้ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของ Rogers ส่วนใหญ่มักศึกษาในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคต่างๆ ที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรค ประกอบกับจะเป็นประโยชน์ในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หากมีการบูรณาการความรู้ทางด้านจิตวิทยาสุขภาพร่วมกับความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย และเนื่องด้วยวิธีการเดิมในสำนักงานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ ที่ให้การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในรูปแบบผู้ป่วยใน เป็นวิธีการทางกิจกรรมบำบัดเพียงเท่านั้น ยังไม่มีการนำทฤษฎี หรือวิธีการทางจิตวิทยาสุขภาพมาประยุกต์ใช้ร่วมด้วย รวมถึงยังไม่พบการศึกษาวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นโปรแกรมผสมผสานวิธีการทางกิจกรรมบำบัดร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค สร้างแนวทางการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ กระตุ้นพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนที่ผู้ป่วยจะถูกจำหน่ายกลับบ้าน อันจะนำไปสู่พฤติกรรมดูแลสุขภาพสม่ำเสมออย่างยั่งยืน ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองแก่ผู้ป่วย เนื่องจากมีความสำคัญต่อการบำบัด ฟื้นฟู และการป้องกันโรค⁽¹⁷⁾ รวมถึงความรู้ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยความรู้สึกหวั่นเกรงและตระหนักถึงภาวะที่ส่งผลกระทบต่อการฟื้นตัว และความ-รู้ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งวิธีการที่จะช่วยป้องกันหรือลดภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้นและส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วย ที่นำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม

สุขภาพที่เหมาะสมและเกิดความต่อเนื่อง ป้องกันหรือลดภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อและสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้และโปรแกรมฯ ในการศึกษานี้จะสามารถเป็นต้นแบบอีกหนึ่งวิธีในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถนำไปต่อยอดในการให้บริการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาลอื่นๆ ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT) แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพรูปแบบผู้ป่วยใน ณ งาน-กิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G-Power Version 3.1 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha=0.05$ อำนาจทดสอบที่ 0.80 และคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใกล้เคียง⁽¹⁸⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คน และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการถอนตัวหรือการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 23 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 46 คน และทำการเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย คุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า คือ อาสาสมัครที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพรูปแบบผู้ป่วยในที่งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ อายุ 18 - 80 ปี ไม่จำกัดเพศ ผ่านเกณฑ์การคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)⁽¹⁹⁾ Thai mental state examination (TMSE) 23 คะแนนขึ้นไป ความสามารถในการนั่งทรงตัวระดับปานกลางขึ้นไป (functional balance grade: dynamic \geq fair) ภาวะ

เกร็งของแขนและมือระดับปานกลาง (modified Ashworth scale <2) และร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก คือ อาสาสมัครมีความผิดปกติทางการมองเห็นอันส่งผลต่อการฝึก ตาบอด หรือภาวะละเลยด้านใดด้านหนึ่งของร่างกาย (neglect) ได้รับการรักษาที่ส่งผลให้อาการเปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น ได้รับการผ่าตัดแขนหรือมือ มีภาวะอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก เช่น ภาวะชัก

เกณฑ์การให้เลิกจากการวิจัย คือ อาสาสมัครไม่สามารถเข้าร่วมในการวิจัยจนครบกำหนด หรือขอยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย

1) แบบวัดและแบบทดสอบที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการทบทวนวรรณกรรม ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (index of item-objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งแบบวัดพฤติกรรมเคลื่อนไหวย่างค์ส่วนบนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค จำนวน 25 ข้อ ใช้รูปแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้ค่าความเชื่อมั่นจากค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.77 ส่วนแบบทดสอบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วย เป็นแบบทดสอบแบบถูก - ผิด จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธี KR-20 ของ Kuder-Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 โดยเครื่องมือทั้งสองชุดได้ผ่านการทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 30 ราย ที่มีลักษณะคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

2) แบบประเมินการเคลื่อนไหวย่างค์ส่วนบนของฟูก-เมเยอร์ (Fugl-Meyer assessment of physical performance: upper extremity motor)⁽²⁰⁾ วัดความ

สามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวย่างค์ส่วนบนจำนวน 33 ข้อ คะแนนเต็ม 66 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเคลื่อนไหวย่างค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่พัฒนาขึ้นโดยบูรณาการความรู้ทางด้านจิตวิทยาสุขภาพและเวชศาสตร์ฟื้นฟู ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา อยู่ระหว่าง 0.67–1.00

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกอาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้า อาสาสมัครจะถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม รับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดรูปแบบปกติ กลุ่มทดลอง รับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดรูปแบบปกติ และโปรแกรมฯ สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 การส่งเสริมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 การย้ำเตือนความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 3 การส่งเสริมความมั่นใจและความตั้งใจในการเคลื่อนไหวย่างค์ส่วนบน สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 4 การรับรู้ความสามารถและผลการปฏิบัติตน ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โดยอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบ pre-test ในสัปดาห์ที่ 1 และ ทำ post-test ในสัปดาห์ที่ 4 โดยผู้ประเมินเป็นนักกิจกรรมบำบัดที่ไม่ใช่คนเดียวกันกับผู้ดำเนินโปรแกรม และมีการปกปิดวัตถุประสงค์ และรายละเอียดโปรแกรมแก่ผู้ประเมิน (blind assessor)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าฐานนิยม และค่าความแตกต่างคุณลักษณะข้อมูล

2. วิเคราะห์สถิติอนุมาน สถิติ nonparametric statistics; Chi-square, Mann-Whitney U test, Wilcoxon Matched pairs signed-ranks test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย
 การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาและความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ แห่งชาติ เลขที่ 65022 ได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมเป็นเพศ ชาย ร้อยละ 60.87 เพศหญิง ร้อยละ 39.13 อายุเฉลี่ย ของควบคุม เท่ากับ 53.43 ปี (SD = 10.02) กลุ่ม ควบคุมส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อย-

ละ 65.22 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ปวช./ปวส. ร้อยละ 21.74 และสำเร็จการศึกษาระดับ ต่ำกว่ามัธยมศึกษา ร้อยละ 8.69 ตามลำดับ กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 30.45 รองลงมา ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 17.39 และอาชีพ อื่นๆ ร้อยละ 13.04 ตามลำดับ ระยะเวลาของการเกิด โรคเฉลี่ย เท่ากับ 13.61 เดือน (SD = 11.72) (ตาราง ที่ 1)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อ่อนแรงร่างกายซีกซ้าย ร้อยละ 56.52 อ่อนแรงร่างกายซีกขวา ร้อยละ 43.48 ทั้งนี้ กลุ่ม ควบคุมมีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.17 และไม่มีโรคประจำ- ตัว ร้อยละ 47.83 โดยกลุ่มควบคุมเคยเข้ารับบริการฟื้นฟู

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มควบคุม (n=23)		กลุ่มทดลอง (n=23)		p-value
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	14	60.87	15	65.22	0.08
	หญิง	9	39.13	8	34.78	
การศึกษา	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	2	8.69	2	8.69	0.72
	มัธยมศึกษา/ปวช./ปวส.	5	21.74	5	21.74	
	ปริญญาตรี	15	65.22	14	60.88	
	ปริญญาโท	0	0	2	8.69	
	ปริญญาเอก	1	4.35	0	0	
อาชีพ	รับราชการ	3	13.04	4	17.39	0.35
	พนักงานบริษัทเอกชน	5	21.74	3	13.04	
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0	4	17.39	
	รับจ้าง	7	30.45	0	0	
	เกษตรกร	1	4.34	1	4.34	
	ธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ	4 3	17.39 13.04	6 5	26.10 21.74	
ร่างกายด้านที่อ่อนแรง	ซีกซ้าย	13	56.52	11	47.83	0.77
	ซีกขวา	10	43.48	12	52.17	
โรคประจำตัว	มี	12	52.17	9	39.13	0.56
	ไม่มี	11	47.83	14	60.87	
เคยรับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพที่อื่น	เคย	14	60.87	12	52.17	0.38
	ไม่เคย	9	39.13	11	47.83	

ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มควบคุม (n=23)		กลุ่มทดลอง (n=23)		p-value	
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ		
จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการฟื้นฟู	ไม่เคย	6	26.08	9	39.14	0.98	
สมรรถภาพรูปแบบผู้ป่วยใน	1 ครั้ง	8	34.78	7	30.43		
ที่สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟู	2 ครั้ง	9	39.14	7	30.43		
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		Mean	SD	Max	Min	Mode	p-value
อายุ (ปี)	กลุ่มควบคุม	53.43	10.02	74	37	55	0.46
	กลุ่มทดลอง	51.30	10.87	73	34	44	
ระยะเวลาในการเกิดโรค (เดือน)	กลุ่มควบคุม	13.61	11.72	46	2	6	0.33
	กลุ่มทดลอง	10.00	9.25	36	2	6	

สมรรถภาพรูปแบบผู้ป่วยใน ที่สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟู 1 ครั้ง ร้อยละ 34.78 และ 2 ครั้ง ร้อยละ 39.14 นอกจากนี้ กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เคยเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพที่อื่น ร้อยละ 60.87 ส่วนกลุ่มทดลองเป็นเพศชาย ร้อยละ 65.22 เพศหญิง ร้อยละ 34.78 อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 51.30 ปี (SD = 10.87) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 60.88 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช./ปวส. ร้อยละ 21.74 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 26.10 รองลงมา ประกอบอาชีพรับราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 17.39 และประกอบอาชีพอื่น ๆ รวมกัน ร้อยละ 21.74 ตามลำดับ ระยะเวลาของการเกิดโรคเฉลี่ย เท่ากับ 10.00 เดือน (SD = 9.25) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อ่อนแรงร่างกายซีกซ้าย ร้อยละ 47.83 อ่อนแรงร่างกายซีกขวา ร้อยละ 60.87 ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ร้อยละ 39.13 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 60.87 โดยกลุ่มทดลองเคยเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพรูปแบบผู้ป่วยใน ที่สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟู 1 ครั้ง และ 2 ครั้ง เท่ากัน ร้อยละ 30.43 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เคยเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพที่อื่น ร้อยละ 52.17 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-

square พบว่า ข้อมูลทั่วไปทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1

ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคลส่วนบุคคลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนพฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคล โดยรายงานเป็นค่ามัธยฐานและช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25-75 สำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ดังนี้

ในด้านพฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนรับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของคะแนน เท่ากับ 3.60 (ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25-75 = 3.40, 3.96) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 3.48 (3.24, 3.76) ขณะที่หลังรับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานเพิ่มขึ้นเป็น 4.08 (3.80, 4.52) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 3.52 (3.24, 3.92) การเปรียบเทียบภายในกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.60$) นอกจากนี้ การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลัง

รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สำหรับคะแนนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วย ก่อนรับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของคะแนน เท่ากับ 15 (ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25-75 = 14, 17) และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 13 (11, 17) หลังโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานสูงขึ้นเป็น 19 (17, 20) และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 16 (13, 19) การวิเคราะห์ภายในกลุ่ม พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.00$ และ $p = 0.02$ ตามลำดับ) ขณะที่การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ในส่วนของคุณภาพความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบน ก่อนรับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของคะแนน เท่ากับ 22 (ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25-75 = 11, 47) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 19 (11, 47) หลังโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานเพิ่มขึ้นเป็น 22 (11, 52) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 22 (11, 47) การวิเคราะห์ภายในกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) แม้ว่าการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังโปรแกรมจะไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการเพิ่มขึ้นภายในกลุ่มทดลองสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการควบคุมการเคลื่อนไหวมากกว่ากลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คะแนนแบบทดสอบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วย และคะแนนความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมภายในกลุ่ม (Wilcoxon signed-rank test) และการเปรียบเทียบคะแนนหลังการได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Mann-Whitney U test)

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value ^b
	ค่ามัธยฐาน	เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25-75	ค่ามัธยฐาน	เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25-75	
พฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบน					
Baseline	3.60	(3.40, 3.96)	3.48	(3.24, 3.76)	
4 weeks	4.08	(3.80, 4.52)	3.52	(3.24, 3.92)	<0.01*
p-value ^a	<0.01*		0.60		
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง					
Baseline	15	(14, 17)	13	(11, 17)	
4 weeks	19	(17, 20)	16	(13, 19)	0.01*
p-value ^a	<0.01*		0.02*		
ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบน					
Baseline	22	(11, 47)	19	(11, 42)	
4 weeks	22	(11, 52)	22	(11, 47)	0.90
p-value ^a	0.03*		0.07		

a = Wilcoxon signed rank test; b = Mann-Whitney U test

$p < 0.05^*$

วิจารณ์

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มควบคุมก่อนและหลังรับโปรแกรม พบว่า ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วยของ กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนพฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกาย และความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูทาง กิจกรรมบำบัด โดยนักกิจกรรมบำบัดประเมินความสามารถพื้นฐานของร่างกายส่วนบุคคลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมอง เช่น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ช่วงการเคลื่อนไหว การควบคุมการเคลื่อนไหว การทำงานและความ คล่องแคล่วของมือ ฯลฯ วิเคราะห์ปัญหา วางแผนและ ให้การฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด⁽¹⁰⁾

กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูทางกิจกรรม บำบัดร่วมกับโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจใน การป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การเคลื่อนไหว ร่างกายส่วนบุคคลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งทฤษฎี แรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) พัฒนาโดย Rogers⁽¹¹⁾ จากการศึกษาค้นคว้าของ โปรแกรมก่อนและหลังรับโปรแกรม พบว่า พฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรค- หลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วย และความสามารถในการ ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคลแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยหลังรับโปรแกรมกลุ่ม ทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนทดลองทุกด้านสอดคล้องกับ การศึกษาของจินดา จันท์เทศ⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาประสิทธิผล ของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการ ป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคใช้เลือดออกของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลก พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่า คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของอนันต์ อีฟติการ⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ ในการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิ ไบโม่ตาบในนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนบ้านหนอง- หอย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่า ภายหลังจากให้ โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนของความรู้ มากกว่าก่อนการให้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของอนันต์ อีฟติการ⁽¹⁶⁾ ที่ ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎี แรงจูงใจในการป้องกันโรคในการส่งเสริมพฤติกรรม สุขภาพการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่ม ตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกี่ยวกับการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับสูงกว่าก่อนรับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่าหลังรับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างจะเกิดผลลัพธ์ในทิศทางที่ดีขึ้น

ซึ่งศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เปรียบเทียบผลลัพธ์หลังรับ โปรแกรมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า พฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคล และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วน ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมนั้นสูงกว่ากลุ่มทดลองแต่ไม่มีนัย สำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ชญานิศ ศุภนิกร และคณะ⁽²¹⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรม การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ในชุมชน พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยใน ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลดีขึ้นกว่าก่อน การทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของวิชัย ศรีผา⁽²²⁾ ที่ศึกษา ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอโซ่พิสัย จังหวัด บึงกาฬ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม หลังได้รับ

โปรแกรมกลุ่มทดลองกลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของสุวรรณ สุนทรวิภาต และคณะ⁽²³⁾ ที่ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุเทศบาลตำบลสระ-กระโจม อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจในการควบคุมโรค-ความดันโลหิตดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่า โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้น สามารถก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อผู้ป่วย ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพจนเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรมของบุคคลเป็นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy Theory) เพื่อสร้างกระบวนการ-การเรียนรู้ที่ประเมินทั้งอันตรายต่อสุขภาพและวิธีการเผชิญปัญหา นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการโรคที่ยั่งยืนตามทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory)^(11,24)

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 4 สัปดาห์ ทำให้ทราบผลการเปลี่ยนแปลงในระยะแรกเท่านั้นควรมีการศึกษาติดตามในระยะยาวเพื่อติดตามการคงอยู่ของพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อไป นอกจากนี้ ควรพิจารณาวัดและควบคุมตัวแปรกวนที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ เช่น ความรุนแรงของโรค ระดับความบกพร่องเดิม ความสม่ำเสมอของการฝึกที่บ้าน และการได้รับการฟื้นฟูเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. World Stroke Organization. World Stroke Organization (WSO) annual reports 2020 [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 9]. Available from: https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Annual_Report_2020_online.pdf
2. American Stroke Association. Explaining stroke 2020 [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 9]. Available from: https://www.stroke.org/en/-/media/Stroke-Files/Stroke-Resource-Center/Brochures/Explaining_Stroke_Brochure_2020.pdf?sc_lang=en
3. จิรธิดา พ้ออมาตย์, กมล อุดล, ยงชัย นิละนนท์, ดุสิต สุจิรารัตน์. ผลของการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อระยะเวลาก่อนได้รับการรักษา, อัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด และอาการทางคลินิกที่ 3 เดือนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน. โครงการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15; 28 มี.ค. 2557; วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557. หน้า 1824-32.
4. Lloyd-Jones D, Adams R, Carnethon M, De Simone G, Ferguson TB, Flegal K, et al. Heart disease and stroke statistics—2009 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2009;119(3):e21-181.
5. ภัทรา วัฒนพันธ์. การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน. *วารสารสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* 2560;12:31-43.
6. Verheyden G, Nieuwboer A, De Wit L, Thijs V, Dobbelaere J, Devos H, et al. Time course of trunk, arm, leg, and functional recovery after ischemic stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2008;22(2):173-9.
7. พัชราภรณ์ สิริธรรานนท์. ผลของโปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองวัยผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.

8. Kim HJ, Lee Y, Sohng KY. Effects of bilateral passive range of motion exercise on the function of upper extremities and activities of daily living in patients with acute stroke. *J Phys Ther Sci* 2014;26(1):149-56.
9. สำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ. แนวปฏิบัติทางคลินิกกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้รับบริการ โรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพมหานคร: อาร์ตควอลิไฟท์; 2555.
10. ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. กิจกรรมบำบัดสำหรับผู้มีปัญหา ด้านระบบประสาท. เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานาชาติ; 2560.
11. Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology* 1975; 91(1):93-114.
12. ผุสดี ใจอารีย์. โปรแกรมสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมของผู้ดูแลในครอบครัวในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กวัยก่อนเรียนโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.
13. Dorien BG, Heleen MdH, Marinke AM-dJ, Lisette JEWCvG-P, Erik T. Patient perspectives on health-related behavior change after transient ischemic attack or ischemic stroke. *Brain Behav* 2021;11(4):e01993.
14. จินดาพร จันทร์เทศ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคไข้เลือดออกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565.
15. อนันต์ อภิตการ. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนบ้านหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2560;24(3):75-87.
16. อนันต์ อภิตการ. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 34-20:(1)21;2561.
17. อรรถรส ปานสมบัติ. ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและความสามารถประเมินระดับการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและญาติ. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสุขภาพ* 2550;17(1):7-13.
18. รัตนาภรณ์ ศิริเกตุ, สุรชาติ สิทธิปกรณ์, พร้อมจิตร ห่อนบุญเทิม. ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2558;30(3):299-304.
19. Arunpongpaisal S, Kongsuk T, Maneethorn N, Maneethorn B, Wannasawek K, Leejongpermpoon J, et al. Development and validity of two-question screening test for depressive disorders in Northeastern Thai community. *Asian J Psychiatr* 2009;2(4):149-52.
20. Sullivan KJ, Tilson JK, Cen SY, Rose DK, Hershberg J, Correa A, et al. Fugl-Meyer assessment of sensorimotor function after stroke: standardized training procedure for clinical practice and clinical trials. *Stroke* 2011;42(2): 427-32.
21. ชญานิศ ศุภนิกร, วิณา เทียงธรรม, เพลินพิศ บุญยมลิก. โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ในชุมชน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2562;29(2):165-77.
22. วิชัย ศรีผา. ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ* 2557;8(3):268-78.
23. สุวรรณา สุนทรวิภาต, ณีฐาพร พิชัยณรงค์, สมชาติ ไตรรักษา. ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุ เทศบาลตำบลสระกระโจม อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* 2555;31(6):757-64.

24. Milne S, Sheeran P, Orbell S. Prediction and intervention in health-related behavior: a meta-analytic review of Protection Motivation Theory. *Journal of Applied Social Psychology* 2000;30(1):106-43.

Effectiveness of Applying Protection Motivation Theory in Promoting the Behaviors of Upper Limb Movement in Stroke Patients

Napasiri Thananchai, M.A. (Applied Psychology); Piyabud Ketwiriyakul, B.Sc. (Occupational Therapy); Chanarat Nimchuen, M.S. (Community Psychology); Chaowan Thongsri, B.Sc. (Occupational Therapy)

Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):98-108.

Corresponding author: Napasiri Thananchai, Email: napasiri.th@gmail.com

Abstract: This randomized controlled trial aimed to study the effectiveness of a program applying the Protection Motivation Theory to promote upper limb movement behaviors in stroke patients. A total of 46 participants were selected through simple random sampling and divided into two groups, with 23 participants in each group. The control group received occupational therapy rehabilitation, while the experimental group received the same therapy along with the program applying the Protection Motivation Theory to promote upper limb movement behaviors. The intervention lasted four weeks. Pre- and post-intervention assessments were conducted using three tools: (1) a scale measuring upper limb movement behaviors in stroke patients based on the Protection Motivation Theory, (2) a basic stroke knowledge test for patients, and (3) the Fugl-Meyer Assessment of Physical Performance (upper extremity motor). Post-intervention comparisons using the Mann-Whitney U test showed that the experimental group had significantly higher median scores in upper extremity movement behavior than the control group (4.08 versus 3.52), $p < 0.05$. Similarly, the experimental group demonstrated significantly higher median scores in stroke-related knowledge compared with the control group (19 versus 16), $p < 0.05$. For upper extremity motor control ability, no significant difference between the 2 groups was observed ($p > 0.05$). In conclusion, the program applying the Protection Motivation Theory was effective in enhancing upper limb movement behaviors in stroke patients. This integration of rehabilitation medicine and health psychology knowledge leads to sustainable and consistent health care behaviors in stroke patients.

Keywords: protection motivation theory; stroke; upper limb

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลระบบสุขภาพชุมชน และระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล ศศ.ม.

ธีระ ศิริสมุด วท.ม.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ติดต่อผู้เขียน: สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล Email: suradech.d@niems.go.th

วันรับ: 28 เม.ย. 2567

วันแก้ไข: 6 พ.ค. 2568

วันตอบรับ: 20 พ.ค. 2568

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เลือกจังหวัดนำร่องแบบเจาะจง จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย หนองบัวลำภู สมุทรปราการ และตรัง มีการดำเนินงาน 4 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะ การวางแผนและพัฒนา (2) ระยะดำเนินการ (3) ระยะกำกับติดตาม และ (4) ระยะประเมินประสิทธิผล เก็บข้อมูล ด้วยแบบสอบถามและการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มร่วมกับการประชุมระดมความคิดเห็นในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ประเมินประสิทธิผลโดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความรู้โรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการดำเนินมาตรการ ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1,134 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ) และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที แบบ paired samples t-test และประเมินการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินและ ผลลัพธ์การรับบริการในโรงพยาบาลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนเกิด มาตรการชุมชนจัดการตนเองทั้งการส่งเสริม ป้องกัน การควบคุมความเสี่ยง การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการ ติดตาม ส่วนระบบบริการสุขภาพ ได้พัฒนาระบบบริการทั้งนอกและในโรงพยาบาล ผ่านช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง การประเมินประสิทธิผลพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) การเข้าถึงบริการ พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดเชียงราย หนองบัวลำภู สมุทรปราการ และตรัง มารับบริการด้วยระบบ- การแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 15.3, 35.28, 17.1 และ 52.1 ตามลำดับ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชั่วโมงมาถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 29.1, 44.0, 42.5 และ 52.6 ตามลำดับ (สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ร้อยละ 25) อัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (t-PA) ภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 87.7, 60.0, 81.9 และ 93.3 ตามลำดับ (สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60) อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 6.7, 5.3, 13.2 และ 4.9 ตามลำดับ (ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดคือ น้อยกว่าร้อยละ 7 ยกเว้นจังหวัด สมุทรปราการที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย) ผลจากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้กลไกของระบบสุขภาพชุมชนเชื่อมกับระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; ผู้สูงอายุ; ระบบสุขภาพชุมชน; ระบบบริการสุขภาพ; การแพทย์ฉุกเฉิน

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีอัตราการเสียชีวิตและความพิการสูง เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลกรองจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ข้อมูลใน พ.ศ. 2563 ระบุว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกมากกว่า 80 ล้านคน มีผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้น 14.5 ล้านคนต่อปี และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคนต่อปี นอกจากนี้โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองในกลุ่มประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี⁽¹⁾ ในบริบทของประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 300,000 รายต่อปี โดยอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 47.81 ต่อแสนประชากรใน พ.ศ. 2560 เป็น 52.97 ต่อแสนประชากรใน พ.ศ. 2562 กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราการป่วยสูงถึงร้อยละ 3.34 และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2.14⁽²⁾ สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลกที่ระบุว่าโรคหลอดเลือดสมอง โรคกระเพาะ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคเบาหวาน เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้สูงอายุตามลำดับ⁽³⁾

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยคาดการณ์ว่าใน พ.ศ. 2583 สัดส่วนประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.4 ของประชากรทั้งหมด⁽⁴⁾ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรดังกล่าวย่อมส่งผลให้ภาวะโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากการเสียชีวิตแล้วโรคหลอดเลือดสมองยังส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่รอดชีวิต โดยพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 31 มีความพิการหลงเหลือ และร้อยละ 71 ไม่สามารถกลับไปประกอบอาชีพเดิมได้⁽⁵⁾ นอกจากนี้จากการสำรวจใน พ.ศ. 2551 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นผู้ป่วยในสูงถึง 129,571 บาทต่อราย⁽⁶⁾

การรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันคือ การให้ยาละลายลิ่มเลือด (recombinant tissue plasminogen activator:

rt-PA) ภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ เพื่อฟื้นการไหลเวียนของเลือดไปยังสมองส่วนที่ขาดเลือด⁽⁷⁻⁹⁾ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จึงได้พัฒนาระบบ “ช่องทางด่วน” (stroke fast track) ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 โดยจัดตั้งเครือข่ายบริการครบวงจรในแต่ละเขตสุขภาพ มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน และทันเวลา เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการ⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างทันท่วงที⁽¹⁰⁾ สาเหตุสำคัญคือความล่าช้าในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล (onset-to-door time) และความล่าช้าในกระบวนการให้บริการภายในโรงพยาบาล (door-to-needle time)^(11,12) สำหรับความล่าช้าในการเข้ารับบริการนั้นมักเกี่ยวข้องกับกรณีที่ผู้ป่วยและญาติขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ไม่สามารถรับรู้ถึงอาการและสัญญาณเตือนของโรค ทำให้เกิดความลังเลและล่าช้าในกระบวนการตัดสินใจเข้ารับการรักษา^(10,13,14) นอกจากนี้การนำส่งผู้ป่วยโดยญาติแทนการใช้ระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน อาจทำให้ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่ไม่มีศักยภาพในการให้ยาละลายลิ่มเลือด และจำเป็นต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลระดับสูงขึ้น⁽¹⁵⁾ ข้อจำกัดเหล่านี้ล้วนส่งผลให้ผู้ป่วยพลาดโอกาสในการได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในกรอบเวลาที่เหมาะสม

ดังนั้น การแก้ไขปัญหาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบโดยเริ่มจากระบบชุมชน ตั้งแต่การค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยงในชุมชน การสร้างความตระหนักรู้ การส่งเสริมความรอบรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนและวิธีการขอความช่วยเหลือตลอดจนการจัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะเฉียบพลัน และเชื่อมโยงกับระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการอย่างไร้รอยต่อ ทั้งการดูแลและนำส่งก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) และระบบช่องทางด่วนในโรงพยาบาล (in-hospital care)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการ

สุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในพื้นที่นาร่อง ที่เป็นตัวแทนแต่ละภูมิภาค โดยสะท้อนความหลากหลาย ของบริบทด้านโครงสร้างระบบสุขภาพ ทรัพยากร ภูมิ- ศาสตร์ และประชากรสูงอายุ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) คัด- เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง จำนวน 4 จังหวัดที่มีความ แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดเชียงราย หนองบัวลำภู สมุทรปราการ และตรัง ส่วนระดับพื้นที่เพื่อ ดำเนินการระบบสุขภาพชุมชน ใช้วิธีการคัดเลือกพื้นที่ แบบเจาะจงจังหวัดละ 1 ตำบล โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ (1) มีความชุกของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สูง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และภาวะไขมัน ในเลือดสูง (2) มีความพร้อมของทรัพยากร บุคลากร ด้านสาธารณสุข และความร่วมมือของภาคีเครือข่ายใน พื้นที่ และ (3) ยินดีเข้าร่วมโครงการ ได้พื้นที่จำนวน 4 ตำบลได้แก่ (1) ตำบลดงมะเดะ อำเภอแม่ลาว จังหวัด เชียงราย (2) ตำบลเมืองใหม่ อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัด หนองบัวลำภู (3) ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และ (4) ตำบลน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยมีการดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผนและพัฒนามาตรการระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพ (planning and development)

1.1 การสำรวจศักยภาพหรือต้นทุนความพร้อมของชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ใช้รูปแบบการศึกษาการศึกษาเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสำรวจทรัพยากรพื้นฐาน (baseline assessment) เก็บรวบรวม โดยการส่งแบบสำรวจให้กับผู้รับผิดชอบงานกลุ่มโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในจังหวัดเป้าหมาย ทั้ง 4 จังหวัดเป็นผู้ตอบ

1.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหา และศักยภาพของพื้นที่

ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในระดับชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ได้แก่

1) กลุ่มชุมชนและท้องถิ่น ได้แก่ ผู้สูงอายุทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (caregiver) จังหวัดละ 60 คน

2) กลุ่มระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/ศูนย์สุขภาพชุมชน บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สาธารณสุขอำเภอ สาธารณสุขจังหวัด และคณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดละ 60 คน

3) กลุ่มผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดละ 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม และการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็น (content analysis)

1.3 การจัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการในระดับชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ใช้วิธีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นกับกลุ่มเป้าหมายทั้งในระดับชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ ผู้สูงอายุทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (caregiver) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)/ศูนย์สุขภาพชุมชน บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สาธารณสุขอำเภอ สาธารณสุขจังหวัด และคณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง และผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดละ 60 คน

ดำเนินการโดยนำข้อมูลการวิเคราะห์สภาพปัญหา และศักยภาพของพื้นที่ มาทำการออกแบบแผนพัฒนา

และแผนปฏิบัติการของชุมชนเป้าหมายและระบบบริการสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้คู่มือแนวทางการจัดบริการชุมชนจัดการตนเอง และคู่มือแนวทางการจัดระบบบริการสุขภาพของทวีศิลป์และคณะ⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

ระยะที่ 2 การดำเนินการ (action period)

พื้นที่เป้าหมายนำแนวทางการพัฒนาที่วางแผนไว้ในระยะที่ 1 ไปดำเนินการในพื้นที่โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 การส่งเสริม ป้องกัน และควบคุมความเสี่ยง ช่วงที่ 2 การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่วงที่ 3 การติดตาม ดูแล พื้นที่

ระยะที่ 3 การกำกับติดตาม (monitoring)

นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้องระดับจังหวัด ระดับแกนนำติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ รับฟังปัญหาอุปสรรค แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และคืนข้อมูลให้กับชุมชน ในประเด็นที่ต้องมีการพัฒนาหรือปรับปรุง

ระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผล (evaluation)

4.1 การสำรวจความรู้อาการและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงปริมาณ ด้วยการสำรวจข้อมูลที่จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional) เพื่อทำการประเมินความรู้อาการและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการดำเนินโครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไปในตำบลของแต่ละจังหวัด จำนวน 8,146 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร Yamane⁽¹⁸⁾ กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% หรือความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของทุกตำบลรวมทั้งสิ้น 1,334 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มเลือกอย่างง่าย โดยสุ่มรายชื่อผู้สูงอายุ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ (1) เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่พักอาศัยในพื้นที่ในช่วงดำเนินงาน (2) เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะ ไม่มีความผิดปกติทางด้านจิตใจและอารมณ์ สามารถตอบคำถามได้ และ (3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือ: แบบสอบถามประยุกต์จากการศึกษาของทวีศิลป์ และคณะ⁽¹⁹⁾ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และประวัติด้านสุขภาพเบื้องต้นของผู้สูงอายุ ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการสำรวจข้อมูลผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่-เป้าหมายด้วยเครื่องมือแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้งคือ ก่อนและหลังดำเนินโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ สัดส่วนค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที แบบ paired samples t-test

4.2 การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และผลลัพธ์การรับบริการในสถานพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้รูปแบบการเก็บข้อมูลทฤษฎีในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ประกอบด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวนผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมง จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา rt-PA ภายใน 1 ชั่วโมง จำนวนการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์พื้นฐานของพื้นที่

จากการศึกษาพื้นที่เป้าหมายทั้ง 4 จังหวัดก่อนดำเนินโครงการ พบว่า โรคหลอดเลือดสมองยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง-ร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกพื้นที่ การควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตของผู้ป่วย ส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด ขณะที่อัตราการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินและการได้รับการดูแลรักษายังมีข้อจำกัดโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ปัญหาหลัก

ที่พบร่วมกันของทุกจังหวัดคือการขาดบุคลากรเฉพาะทาง และการอบรมพัฒนาศักยภาพต่อเนื่องด้านโรคหลอดเลือดสมอง การขาดแคลนอุปกรณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงข้อจำกัดด้านระบบส่งต่อข้อมูลและการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่าย ในบางพื้นที่ยังพบว่า การประสานงานระหว่างระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิยังไม่เป็นระบบ ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายสูญเสียโอกาสในการเข้าถึงบริการ

ในด้านศักยภาพของพื้นที่พบว่า ทุกจังหวัดมีศักยภาพที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นกลไกการจัดการโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การมีเครือข่าย อสม. และผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง การใช้ระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อคัดกรองและติดตามกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนการเชื่อมโยงการดูแลระหว่างชุมชนกับหน่วยบริการผ่านกลไกการดูแลผู้ป่วยระยะยาว (long term care: LTC) และการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง (continuity of care: COC)

2. การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพ

การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ได้ดำเนินการภายใต้กรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งอาศัยกลไกการทำงานของภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อและการบูรณาการในพื้นที่ โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำหน้าที่เป็นผู้บริหารและเอื้อให้เกิดการดำเนินงานในพื้นที่ ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่า บทบาทของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยกลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สุขภาพจิตและยาเสพติด หัวหน้ากลุ่มงานผู้รับผิดชอบงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุเป็นแกนหลักขับเคลื่อนการดำเนินงานในพื้นที่

2.1 การดำเนินการมาตรการชุมชน

รูปแบบการดำเนินงาน ทุกจังหวัดใช้แนวคิด “ชุมชนเป็นฐาน” (community-based health management) โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนในพื้นที่มีศักยภาพในการเฝ้าระวัง คัดกรอง และจัดการภาวะฉุกเฉินด้วยตนเอง โดยมีการพัฒนาแนวทางดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบตาม

มาตรการ 3 ระยะที่เชื่อมโยงกัน ดังนี้

ระยะที่ 1 การส่งเสริม ป้องกัน และควบคุมความเสี่ยง ทุกจังหวัดมีการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและจัดทำทะเบียนผู้สูงอายุในชุมชน จัดอบรม อสม. และแกนนำชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง สัญญาณเตือน และการขอความช่วยเหลือฉุกเฉินผ่านสายด่วน 1669 จำนวน 680 คน แบ่งเป็นจังหวัดเชียงราย 160 คน หนองบัวลำภู 155 คน สมุทรปราการ 185 คน และตรัง 180 คน พร้อมพัฒนาเครื่องมือและสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบท เช่น จังหวัดเชียงรายมีการพัฒนาระบบ “ชุมชนจัดการตนเองด้านสุขภาพ” ที่เข้มแข็ง ใช้สื่อพื้นบ้านภาษาท้องถิ่น (ขอพื้นเมือง) และสื่อเสียง-ตามสายสร้างการรับรู้ในชุมชนอย่างกว้างขวาง จังหวัดสมุทรปราการ มีนวัตกรรมการสื่อสารสร้างสรรค์ เช่น เพลง “โรคหลอดเลือดสมอง” และมิวสิควิดีโอโดยผู้สูงอายุในชุมชน เผยแพร่ผ่าน YouTube และ TikTok เพื่อสร้างการรับรู้ในกลุ่มคนเมือง อีกทั้งพัฒนาเครือข่าย อสม. ให้เป็น “นักสื่อสารสุขภาพ” ส่งผลให้เกิดการรับรู้และตระหนักรู้เรื่องโรคมมากขึ้นในชุมชน

ระยะที่ 2 การจัดการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน มีการจัดตั้งทีมจัดการเหตุประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และผู้ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อประเมินอาการ ประสานศูนย์สั่งการ 1669 และส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่ระบบช่องทางด่วนของโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว

ระยะที่ 3 การดูแลต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับอสม. และผู้ดูแลผู้สูงอายุ มีการติดตามสุขภาพ พื้นฟูสมรรถภาพ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก “3อ.2ส.” และติดตั้งสัญลักษณ์เตือน “1669” ในบ้านเพื่อช่วยเรียกขอความช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุ

นอกจากนี้ จังหวัดหนองบัวลำภูมีการใช้ “คู่มือชุมชนจัดการตนเอง” และระบบประเมินความเสี่ยง (CVD risk score) เพื่อคัดกรองผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม รวมถึงมีการเชื่อมโยงงานผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (care manager) กับระบบติดตามเยี่ยมบ้านที่เป็นรูปธรรม และ

จังหวัดตรังใช้นวัตกรรม “Smart อสม.” เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ การคัดกรอง และการติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันของกระทรวงสาธารณสุข พร้อมทั้งบูรณาการนโยบาย “3 หมอ” (หมอประจำบ้าน-หมอสาวารณสุข-หมอครอบครัว) และจัดตั้งกลุ่มอาสาแฉ่งเหตุในพื้นที่อับสัญญาณโทรศัพท์ เป็นระบบต้นแบบของการดูแลต่อเนื่องหลังกลับบ้าน

2.2 การจัดระบบบริการสุขภาพ

การดำเนินงานด้านระบบบริการสุขภาพในทั้ง 4 จังหวัด ได้พัฒนาระบบบริการสุขภาพนอกโรงพยาบาล (pre-hospital care) และในโรงพยาบาล (in-hospital care) อย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ในระดับบริการสุขภาพนอกโรงพยาบาล มีการพัฒนาเครือข่ายการแพทย์ฉุกเฉินโดยมีอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (emergency medical responder: EMR) จำนวน 960 คน ผ่านการอบรมฟื้นฟูความรู้ด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่การประเมินอาการเตือน (warning signs) การคัดกรอง ณ จุดเกิดเหตุ (scene triage) การช่วยเหลือเบื้องต้น ตลอดจนการสื่อสารกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 ผ่านระบบออนไลน์ โดยมีผู้ผ่านการอบรมในจังหวัดเชียงราย 104 คน หนองบัวลำภู 180 คน สมุทรปราการ 516 คน และตรัง 160 คน ส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ ทุกจังหวัดมีการจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบ “fast track” ทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลและระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มโอกาสการรักษาในช่วงเวลาทอง (golden period) อย่างไรก็ดีตาม พบความแตกต่างด้านศักยภาพและทรัพยากรของแต่ละพื้นที่ โดยจังหวัดเชียงราย มีการใช้ระบบบริหารจัดการรถพยาบาลแบบศูนย์รวม (ambulance operation center: AOC) และหน่วยเคลื่อนที่รักษา

อัมพาตเฉียบพลัน (mobile stroke unit: MSU) จังหวัดหนองบัวลำภูดำเนินการตามแนวทางคู่มือเกณฑ์วิธีและแนวปฏิบัติตามคำสั่งการแพทย์และการอำนวยความสะดวกสำหรับหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน เขตสุขภาพที่ 8 พ.ศ. 2564 ขณะที่จังหวัดสมุทรปราการมีโรงพยาบาลอัจฉริยะ (smart hospital) และศูนย์รับแจ้งเหตุอัจฉริยะที่ทันสมัย ส่วนจังหวัดตรังมีการประยุกต์ใช้ระบบแพทย์ทางไกล (telemedicine) และระบบคู่ปฏิบัติการ (duo system) เพื่อให้แพทย์เฉพาะทางสามารถให้คำปรึกษาได้แบบเรียลไทม์ (real time)

ในระดับโรงพยาบาล ทุกจังหวัดได้พัฒนาแนวทาง “stroke fast track” ครอบคลุมกระบวนการ คัดกรอง การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) การให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) และการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ที่มีศักยภาพในการรักษาเฉพาะทาง โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปได้รับการพัฒนาให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศ (excellent center) ด้านโรคหลอดเลือดสมอง โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขา stroke มีการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ (critical practice guideline: CPG) อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาระบบ fast track ให้สามารถรับและรักษาผู้ป่วยได้อย่างทันที่ที่โรงพยาบาล ส่วนใหญ่มีแพทย์เฉพาะทาง เครื่องมือทันสมัย และระบบสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลเครือข่าย ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อรองรับการรักษาในระยะวิกฤตและการฟื้นฟูต่อเนื่องในชุมชน

3. การประเมินประสิทธิผล

3.1 การสำรวจความรู้อาการและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

1) ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดสอบก่อนและหลังการดำเนินงานจำนวน 1,148 คน คิดเป็นร้อยละ 86.0 โดยที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.9) อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 51.8) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 58.4) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ

การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

76.2) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 42.5) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 2,500 บาท (ร้อยละ 68.1) ดังตารางที่ 1

2) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง

กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนดำเนินงาน 9.5, 11.5 และ 10.4 ตามลำดับ โดยผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังดำเนินงาน พบว่า

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=1,148)

ตัวแปร	เชียงราย (n=241) จำนวน (ร้อยละ)	หนองบัวลำภู (n=318) จำนวน (ร้อยละ)	สมุทรปราการ (n=338) จำนวน (ร้อยละ)	ตรัง (n=251) จำนวน (ร้อยละ)	รวม (n=1,148) จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ					
ชาย	85 (35.3)	128 (40.3)	116 (34.3)	85 (33.9)	414 (36.1)
หญิง	156 (64.7)	190 (59.7)	222 (65.7)	166 (66.1)	734 (63.9)
2. ช่วงอายุ (ปี)					
60-69 ปี	143 (59.3)	158 (49.7)	139 (41.1)	155 (61.7)	595 (51.8)
70-79 ปี	81 (33.5)	125 (39.3)	155 (45.9)	76 (30.3)	437 (38.1)
≥80	17 (7.2)	35 (11.0)	44 (13.0)	20 (8.0)	116 (10.1)
3. สถานภาพสมรส					
สมรส	154 (64.0)	182 (57.2)	164 (48.5)	170 (67.7)	670 (58.4)
โสด	12 (5.0)	13 (4.1)	59 (17.5)	8 (3.2)	92 (8.0)
หม้าย	64 (26.5)	121 (38.1)	106 (31.3)	66 (26.3)	357 (31.1)
หย่า/แยกกันอยู่	11 (4.5)	2 (0.6)	9 (2.7)	7 (2.8)	29 (2.5)
4. ระดับการศึกษาสูงสุด					
ไม่ได้เรียน	61 (25.3)	6 (1.9)	7 (2.1)	6 (2.4)	80 (7.0)
ประถมศึกษา	166 (68.9)	254 (79.9)	228 (67.5)	227 (90.4)	875 (76.2)
มัธยมศึกษา	9 (3.6)	26 (8.2)	67 (19.8)	13 (5.2)	115 (10.0)
อนุปริญญา/ปวส.	2 (0.9)	6 (1.9)	10 (3.0)	2 (0.8)	20 (1.7)
ปริญญาตรี	2 (0.9)	23 (7.2)	24 (7.1)	1 (0.4)	50 (4.4)
สูงกว่าปริญญาตรี	1 (0.4)	3 (0.9)	2 (0.5)	2 (0.8)	8 (0.7)
5. อาชีพหลักในปัจจุบัน					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	89 (36.9)	112 (35.2)	201 (59.5)	86 (34.3)	488 (42.5)
เกษตรกร/ประมง/ปศุสัตว์	94 (38.8)	17 (5.4)	1 (0.3)	16 (6.3)	128 (11.1)
รับจ้าง	27 (11.3)	110 (34.6)	56 (16.6)	129 (51.3)	322 (28.1)
ค้าขาย	25 (10.6)	36 (11.3)	50 (14.8)	14 (5.6)	125 (10.9)
ธุรกิจส่วนตัว	4 (1.7)	18 (5.7)	18 (5.3)	4 (1.7)	44 (3.9)
ข้าราชการบำนาญ	2 (0.7)	25 (7.8)	12 (3.5)	2 (0.8)	41 (3.5)
6. รายได้ต่อเดือน (บาท)					
<2,500	212 (88.1)	215 (67.6)	253 (74.9)	101 (40.2)	781 (68.1)
2,501-5,000	14 (5.8)	51 (16.0)	34 (10.1)	71 (28.3)	170 (14.8)
5,001-10,000	9 (3.7)	21 (6.7)	28 (8.2)	69 (27.5)	127 (11.0)
>10,000	6 (2.4)	31 (9.7)	23 (6.8)	10 (4.0)	70 (6.1)

หลังจากที่ผู้สูงอายุได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้มีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 2)

3) การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการดำเนินงาน (มกราคม - กรกฎาคม พ.ศ. 2566) ได้มีการตั้งเป้าหมายไว้คือ ร้อยละ 50 แต่การศึกษานี้พบว่า มีเพียงจังหวัดหนองบัวลำภูเท่านั้นที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 52.1 ในขณะที่จังหวัดเชียงราย สมุทรปราการและตรัง มีการใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินร้อยละ 15.3, 35.2 และ 17.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

3.2 ผลลัพธ์การรับบริการในสถานพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

อัตราผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชั่วโมง มาถึงโรงพยาบาล ทุกจังหวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือมากกว่าร้อยละ 25 อัตราการได้รับยา rt-PA ในผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke ภายใน 1 ชั่วโมง ทุกจังหวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ด้านอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทุกจังหวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือน้อยกว่าร้อยละ 7 ยกเว้นจังหวัดสมุทรปราการที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย คือร้อยละ 13.1 (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

การพัฒนาาระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการศึกษานี้ ได้ดำเนินการภายใต้กรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งอาศัยกลไกการทำงานของภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อและบูรณาการในพื้นที่ โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายจังหวัด

จังหวัด	n	คะแนนเต็ม	ก่อน		หลัง		t	p-value
			Mean	SD	Mean	SD		
เชียงราย	241	12	5.8	3.348	7.2	2.390	5.613	<0.001
หนองบัวลำภู	318	12	8.7	2.671	9.5	2.161	5.183	<0.001
สมุทรปราการ	338	12	8.4	2.700	11.5	0.908	20.142	<0.001
ตรัง	251	12	8.0	2.840	10.4	1.294	11.218	<0.001

ตารางที่ 3 การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (มกราคม - สิงหาคม พ.ศ. 2566) จำแนกรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่มาด้วยระบบ EMS	ร้อยละ
เชียงราย	2,569	394	15.3
หนองบัวลำภู	259	135	52.1
สมุทรปราการ	1,128	398	35.2
ตรัง	1,724	295	17.1

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินงานผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเทียบกับค่าเป้าหมายของ Service plan สาขา Stroke (มกราคม - สิงหาคม 2566) แยกรายจังหวัด

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	เชียงราย	หนองบัวลำภู	สมุทรปราการ	ตรัง
1) อัตราผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชม. มาถึงโรงพยาบาล	>25%	29.1	44.0	42.5	52.6
2) อัตราการได้รับยา rt - PA ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ภายใน 1 ชั่วโมง	≥60%	87.7	60.0	81.9	93.3
3) อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	<7%	6.7	5.3	13.2	4.9

หน้าที่เป็นผู้บริหารและเอื้อให้เกิดการดำเนินงานในพื้นที่
 ในด้านการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน การศึกษานี้ มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาหลักคือผู้สูงอายุและญาติขาด ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ไม่สามารถ รับรู้ถึงอาการและสัญญาณเตือนของโรค ทำให้เกิดความ ลังเลและล่าช้าในกระบวนการตัดสินใจเข้ารับการรักษา ก่อให้เกิดมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างความรอบรู้ ด้านสุขภาพ (health literacy) ด้วยการพัฒนาศักยภาพ อสม. จำนวน 680 คน ให้เป็นนักสื่อสารสุขภาพในชุมชน ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การ ประเมินอาการ การขอความช่วยเหลือผ่านสายด่วน 1669 และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยมีการพัฒนานวัตกรรม สื่อที่หลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น เพลงขอพื้นเมือง สื่อเสียงตามสาย ของจังหวัดเชียงราย การผลิตเพลง “โรคหลอดเลือดสมอง” และมีวิดีโอ โดยผู้สูงอายุเผยแพร่ผ่าน YouTube และ TikTok ของ จังหวัดสมุทรปราการ การดำเนินมาตรการเหล่านี้ส่งผล ให้ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือน โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อน ให้เห็นว่ามาตรการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนทั้งการส่งเสริม ให้ความรู้กับผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมต่างๆ เป็นปัจจัย สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและ สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของพันทิพพา บุญเศษ และ คณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมในการ

ส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิด โรคหลอดเลือดสมองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่อง โรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม และสอดคล้องกับการ ศึกษานี้ของสุวรรณิ แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุ ในจังหวัดยโสธร ที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือด- สมอง รู้จักและสามารถขอความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ เมื่อเกิดฉุกเฉินและทราบช่องทางการขอความช่วยเหลือ ทางการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และ สอดคล้องกับการศึกษาของขวัญจิตต์ ประเสริฐทรง และ คณะ⁽²²⁾ ที่พบว่า การให้ความรู้ผ่านวีดิทัศน์ทำให้สมาชิก ครอบครัวยังผู้ป่วยมีการรับรู้อาการเตือนของโรค- หลอดเลือดสมองและการจัดการเร่งด่วนสูงขึ้นอย่างมี นัยสำคัญเมื่อเทียบกับการให้ความรู้แบบปกติ

ในด้านการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การศึกษานี้ มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาความล่าช้าใน กระบวนการให้บริการภายในโรงพยาบาล (door-to-needle time) และการเชื่อมโยงระหว่างระบบการแพทย์- ฉุกเฉิน (pre-hospital care) กับระบบช่องทางด่วนใน โรงพยาบาล (in-hospital care) โดยมีมาตรการที่สำคัญ เช่น การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 960 คน ให้มีความรู้ความสามารถในการประเมิน อาการเตือน (warning signs) การคัดกรอง ณ จุดเกิดเหตุ (scene triage) การช่วยเหลือเบื้องต้น ตลอดจนการ สื่อสารกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 ผ่านระบบ

ออนไลน์ ซึ่งมาตรการดังกล่าวมีส่วนสำคัญในการนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้มีการพัฒนาระบบ “Stroke Fast Track” ทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลและระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล โดยแต่ละจังหวัดมีการปรับใช้ตามศักยภาพของพื้นที่ เช่น จังหวัดเชียงรายใช้ระบบบริหารจัดการรถพยาบาลแบบศูนย์รวม และหน่วยเคลื่อนที่รักษาอัมพาตเฉียบพลัน (mobile stroke unit: MSU) จังหวัดตรังใช้ระบบแพทย์ทางไกล (tele-medicine) และระบบคู่ปฏิบัติการณ์ (duo system) เพื่อให้แพทย์เฉพาะทางสามารถให้คำปรึกษาได้แบบเรียล-ไทม์ นอกจากนี้โรงพยาบาลแต่ละจังหวัดได้รับการพัฒนาโรงพยาบาลเป็นศูนย์ความเป็นเลิศ (excellent center) ด้านโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ (clinical practice guideline: CPG) อย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบช่องทางด่วนให้สามารถรับและรักษาผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที และจัดเตรียมแพทย์เฉพาะทางเครื่องมือทันสมัย รวมถึงระบบสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลเครือข่าย

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินไม่ถึงร้อยละ 50 ยกเว้นจังหวัดหนองบัวลำภูที่ มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเกินร้อยละ 50 สอดคล้องกับการศึกษาของทวีศิลป์ วิษณุโยธิน และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่ได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพชุมชนเชื่อมกับระบบบริการสุขภาพในเขตสุขภาพที่ 10 แต่ยังคงพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่มีอาการฉุกเฉินเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มารับบริการด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน) ร้อยละ 34.4 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของตัวชี้วัดที่กำหนดไว้คือร้อยละ 50 ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากความครอบคลุมของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐานรวมถึงผู้ป่วยและญาติบางส่วนอาจจะมีข้อจำกัดด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และทักษะในการแจ้ง 1669 ซึ่งยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องเสริมสร้างความรอบรู้ด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งต่างจากการศึกษาของ

สุวรรณี แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่า ภายหลังมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าถึงบริการด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินร้อยละ 64.7

เมื่อพิจารณาด้านผลลัพธ์การรับบริการในสถาน-พยาบาลจากการประเมินตัวชี้วัดคุณภาพ 3 ตัวชี้วัดหลักพบว่า อัตราผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke ที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชั่วโมงมาถึงโรงพยาบาล ทุกจังหวัด สูงกว่าค่าเป้าหมาย (>25%) แสดงให้เห็นว่ามาตรการที่พัฒนาขึ้นสามารถลดความล่าช้าในการเข้ารับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับอัตราการได้รับยา rt-PA ในผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke ภายใน 1 ชั่วโมง ทุกจังหวัด สูงกว่าค่าเป้าหมาย ($\geq 60\%$) สอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณี แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาที ร้อยละ 68.0 ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบ Stroke Fast Track ที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและลด door-to-needle time ได้สำเร็จ ในขณะที่อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า มีอัตราการตายต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (<7%) ยกเว้นสมุทรปราการที่มีอัตราการตายสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ร้อยละ 13.2

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคหลอดเลือด-สมอง สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและระบบบริการสุขภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเกิดกลไกการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชน อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (emergency medical responder: EMR) หน่วยบริการและโรงพยาบาล ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาและได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในเวลาที่กำหนด ผลลัพธ์ดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณี แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่แสดงให้เห็นว่าการเสริมศักยภาพของชุมชนช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการและลดความรุนแรงของโรคได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของทวีศิลป์ วิษณุโยธิน และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่ใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของ

ชุมชนจัดการตนเองเชื่อมกับระบบบริการสุขภาพอย่างไร รอยต่อ ในเขตสุขภาพที่ 10 ก่อให้เกิดผลผลิตทั้งเชิงกระบวนการ/แนวทางปฏิบัติ นวัตกรรม รวมทั้งการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วนส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าถึงการรักษาภายในเวลาที่กำหนด ดังนั้น การศึกษานี้ ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการบูรณาการระบบสุขภาพชุมชนที่เข้มแข็งกับระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการของแต่ละพื้นที่ ซึ่งไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองเท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ เพื่อยกระดับคุณภาพระบบบริการสุขภาพให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ารับบริการได้อย่างทันท่วงที อันจะนำไปสู่การลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการจากโรคได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง ผ่านช่องทางสื่อสารในชุมชน โรงเรียน ผู้สูงอายุ เพื่อให้ประชาชน โทรแจ้งเหตุได้ถูกต้องและรวดเร็ว และมีทัศนคติเชิงบวกในการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

2. ผลักดันให้มีการนำรูปแบบระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับ โรคหลอดเลือดสมองขยายไปยังพื้นที่อื่น ด้วยการบรรจุและเชื่อมกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพหรือ service plan

3. มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในระยะยาว (อย่างน้อย 1-2 ปี) เพื่อประเมินความยั่งยืนของระบบและผลกระทบต่ออัตราการเจ็บป่วยและการตายจากโรคหลอดเลือดสมองอย่างแท้จริง พร้อมทั้งปรับปรุงและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลประเมินผลค่อนข้างสั้น ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการประเมินผลลัพธ์ระยะยาว โดยเฉพาะการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

2. ปัจจัยแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ความแตกต่างของโครงสร้างพื้นฐานทางการแพทย์ในแต่ละพื้นที่ ความหนาแน่นของประชากร และภูมิประเทศ อาจมีผลต่อผลลัพธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละจังหวัด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Stroke, cerebrovascular accident 2021 [Internet]. 2021 [cited 2022 May 14]. Available from: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
2. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. อัตราการป่วยตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 6 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e1
3. World Health Organization. Noncommunicable diseases 2018 [Internet]. 2021 [cited 2022 May14] Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/noncommunicablediseases>
4. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
5. Veldeman M, Höllig A, Clusmann H, Stevanovic A, Rossaint R, Coburn M. Delayed cerebral ischaemia prevention and treatment after aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a systematic review. Br J Anaesth 2016; 117(1):17-40.
6. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. การทบทวนวรรณกรรม: สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. นนทบุรี: อาร์ต ควอลิไฟท์; 2557.
7. คณะทำงานพัฒนาระบบบริการทางด่วนพิเศษสำหรับผู้บาดเจ็บและโรคหลอดเลือดหัวใจ-สมอง เขต 12. คู่มือการดูแลผู้ป่วยในระบบทางด่วนพิเศษสำหรับบุคลากรสาธารณสุข

- เขต 12. ขอนแก่น: เพ็ญพรินตึง; 2555.
8. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013;44(3):870-947.
 9. American Heart Association, American Stroke Association. Target: stroke campaign manual. Dallas, TX: American Heart Association; 2014.
 10. Muengtawepong S, Hungkok W, Harnirattisai T. Poor recognition of prompted treatment seeking even with good knowledge of stroke warning signs contribute to delayed arrival of acute ischemic stroke patients in Thailand. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2014;23(5):948-52.
 11. น้อมจิตต์ นวลเนตร, ศศิวิมล วรณพงษ์, ซากิยะ คามา. การรับรู้เกี่ยวกับทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองของผู้มีภาวะเสี่ยงในชุมชน. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2558;30(1):57-63.
 12. ไพรวลัย พรหมที. การพัฒนาระบบช่องทางด่วนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้รูปแบบการจัดการรายการณวารสารวิชาการสาธารณสุข 2557;23:313-22. .
 13. พัสดราภรณ์ ปัญญาประชุม, อีรนุช ห้านริตติชัย, สมบัติ มุ่งทวีพงษา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2560;17(4):540-47.
 14. Hong ES, Kim SH, Kim WY, Ahn R, Hong JS. Factors associated with prehospital delay in acute stroke. *Emerg Med J* 2011;28(9):790-3.
 15. Wannarong T, Chotik-Anuchit S, Nilanont Y. Factors associated with hospital arrival time in acute stroke. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2019; 102(5):547-53.
 16. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรติลล, อีระ ศิริสมุต, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์, สุเพียร โภคทิพย์, และคณะ. แนวทางการจัดระบบชุมชนจัดการตนเองเพื่อผู้สูงอายุ: โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) เขตสุขภาพที่ 10. กรุงเทพมหานคร: อัลทีเมทพรินตึง; 2564.
 17. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรติลล, อีระ ศิริสมุต, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์, สุเพียร โภคทิพย์, และคณะ. แนวทางจัดระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) เขตสุขภาพที่ 10. กรุงเทพมหานคร: อัลทีเมทพรินตึง; 2564.
 18. Yamane T. *Statistics: an introductory analysis*. 2nd ed. New York: Harper & Row; 1967.
 19. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรติลล, อีระ ศิริสมุต, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์. การพัฒนารูปแบบระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (stroke) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) แบบบูรณาการ ในเขตสุขภาพที่ 10. อุบลราชธานี: เขตสุขภาพที่ 10; 2565.
 20. พันทิพพา บุญเศษ, ลัษวี ปิยะบัณฑิตกุล. ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยงสูงตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร* 2561;21(2):28-41.
 21. สุวรรณ แสนสุข, จินตนา พลมีศักดิ์, นริศรา อารีรักษ์, ถนอม นามวงศ์. การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุจังหวัดยโสธร. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน* 2565;8(4):195-204.
 22. ชวัลจิตต์ ประเสริฐทรง, วันเพ็ญ ภิญญาภาสกุล, ศรัณยา โสสิตะมงคล, ภูริพงษ์ เจริญแพทย์. ประสิทธิผลของการให้ความรู้ผ่านวีดิทัศน์ต่อการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองและการจัดการเร่งด่วนในสมาชิกครอบครัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารโรงพยาบาล* 2563; 47(2):58-72.

A Community Health and Healthcare Service System for Stroke Patients: Development and Effectiveness Evaluation

Suradech Dounghipsirikul, M.A.; Teera Sirisamutr, M.S.

National Institute for Emergency Medicine, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):109-21.

Corresponding author: Suradech Dounghipsirikul, Email: Suradech.d@niems.go.th

Abstract: The objective of this study was to develop and evaluate the effectiveness of the community health system to health care service system for stroke patients. The participatory action research was used to develop the model. Four provinces were selected: Chiang Rai, Nong Bua Lamphu, Samut Prakan, and Trang. The process consisted of 4 phases: (1) planning and development, (2) action period, (3) monitoring, and (4) effectiveness evaluation. The planning phase utilized mixed methods (quantitative surveys and qualitative focus groups) alongside brainstorming sessions with stakeholders at the community and health service system levels. The effectiveness evaluation was used to compare stroke knowledge achievement before and after the implementation. The samples were 1,134 elderly people aged 60 years and over. Data collected by a survey with questionnaires. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test samples. Access to emergency medical services and results of hospital services by analyzing secondary data. The results of the study found that the community developed self-management measures for promotion, prevention, risk control, emergency management, and follow-up. For the health service system, service systems both outside and inside the hospital were developed via a fast track for stroke patients. The elderly's knowledge of stroke test scores were higher than the pretest at the significance level of 0.05 (Max score 12; pre/post: Chiang Rai 5.8/7.2, Nong Bua Lamphu 8.7/9.5, Samut Prakan 8.4/11.5, and Trang 8.0/10.4). Regarding access to the emergency medical service, it was found that stroke patients who came with the emergency medical service were 15.3%, 35.28%, 17.1%, and 52.1% in Chiang Rai, Nong Bua Lamphu, Samut Prakan, and Trang, respectively. The proportion of ischemic stroke patients arriving within the 4.5-hour window was 29.1%, 44.0%, 42.5%, and 52.6%, respectively (exceeding the 25% target). The rate of recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) administration within 1 hour was 87.7%, 60.0%, 81.9%, and 93.3% (exceeding the $\geq 60\%$ target). Stroke mortality rates were 6.7%, 5.3%, 13.2%, and 4.9% (below the $< 7\%$ target, except Samut Prakan). The findings of this study can be used as a guideline for promoting stroke patient care by utilizing a mechanism that seamlessly links the community health system with the health service system.

Keywords: stroke; elderly; community health services; health services; emergency medicine

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลการพัฒนาทักษะแบบเสริมพลังอำนาจของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่รับบริการฝังเข็มร่วมรักษาที่คลินิกฝังเข็ม โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

พรประภา เกลิมพรไพศาล วท.ม. (วิทยาการระบาด)

พวงเพ็ญ อ่ำบัว พ.บ., วว. (สาขาวิสัญญีวิทยา)

งานการแพทย์ทางเลือก (ฝังเข็ม) โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ติดต่อผู้เขียน: พรประภา เกลิมพรไพศาล Email: ponpa_9@hotmail.com

วันรับ:	14 ธ.ค. 2567
วันแก้ไข:	5 พ.ย. 2568
วันตอบรับ:	19 พ.ย. 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่รับบริการฝังเข็มร่วมรักษา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม เลือกกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางจำนวน 30 ราย ผู้ดูแลผู้ป่วยจำนวน 30 ราย ในระยะแรกเป็นการศึกษาเชิงปริมาณแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มของระดับคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้แก่ปัจจัยเรื่อง เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค การศึกษา โรคร่วม การใส่สายยางให้อาหารทางจมูก และจำนวนวันตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงได้รับการฝังเข็ม วิเคราะห์และนำเสนอด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ของปัจจัยโดยใช้สถิติ Chi square test พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มของระดับคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเข็มร่วมรักษาภายใน 7 วัน และ 14 วัน หลังป่วย และผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่สายยางให้อาหารทางจมูก ในระยะที่ 2 มีการฝึกทักษะผู้ดูแลโดยการสอนแบบเสริมพลังอำนาจและการสนทนากลุ่ม ด้วยคู่มือการดูแลผู้ป่วย เปรียบเทียบคะแนนทักษะการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแล ก่อนและหลังการพัฒนาด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกทักษะ 53 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังฝึกทักษะ 55.50 คะแนน ($p < 0.05$) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย กับระยะเวลาเมื่อเริ่มศึกษา 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน ด้วย one way repeated measures ANOVA พบว่า คะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากการสนทนากลุ่มพบว่า ผู้ดูแล รู้สึกกลัวและกังวลที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายยางให้อาหารทางจมูก จึงจัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเรื่องการฝึกกลืนอย่างปลอดภัย เพื่อให้ผู้ป่วยกลืนได้เองโดยไม่ต้องใส่สายยางให้อาหารทางจมูกที่ส่งผลต่อระดับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่จัดทำขึ้นและนำการสอนแบบเสริมพลังอำนาจไปใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง; ทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วย; การเสริมสร้างพลังอำนาจ

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นสาเหตุสำคัญอันดับ 2 ของการเสียชีวิต และอันดับ 3 ของความพิการจากการสำรวจประชากรขององค์การโรคหลอดเลือดสมองโลกพบว่า พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองกว่า 101 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตประมาณ 6.5 ล้านคน นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้นถึง 12.2 ล้านคนต่อปี โดย 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป⁽¹⁾ ในประเทศไทยมีอัตราของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ใน พ.ศ. 2563-2565 เท่ากับ 45.1, 41.1, และ 38 ต่อแสนประชากร และมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเสียชีวิต ร้อยละ 5.3, 4.8 และ 5.1 ตามลำดับ⁽²⁾ จังหวัดนครราชสีมาพบอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่สูงกว่าในระดับประเทศ คือใน พ.ศ. 2563 - 2565 คิดเป็น 77.3, 67.8, และ 59.4 ต่อแสนประชากร และมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเสียชีวิต ร้อยละ 5.1, 4.7, และ 4.5 ตามลำดับ⁽³⁾

โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญเนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่หลังจากได้รับการรักษาแล้วมักมีความพิการหลงเหลือ เกิดความบกพร่องด้านต่าง ๆ ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเฉียบพลันจนถึงการดูแลในระยะฟื้นฟู ช่วงแรกของการดูแลผู้ป่วย จะมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเสียชีวิตและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน จนกระทั่งผู้ป่วยอยู่ในระยะฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติ ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์ก้าวหน้าขึ้น ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองบางส่วนยังคงมีความบกพร่องทางด้านร่างกาย ในการฟื้นฟูตัวของระบบประสาททางคลินิกพบว่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาอ่อนแรงครึ่งซีกมักจะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะแรกและอาการที่ดีขึ้นจะคงที่หรือมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อยภายใน 11-12 สัปดาห์⁽⁴⁾ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง ตามมาได้ ผู้ป่วยที่รอดชีวิต มีภาวะ

ทุพพลภาพระดับรุนแรงถึงร้อยละ 13 มีภาวะทุพพลภาพระดับปานกลาง ร้อยละ 16 นอกจากภาวะทุพพลภาพแล้วยังทำให้ผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าสูง ถึงร้อยละ 30-50⁽⁴⁾ ผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองก่อให้เกิดปัญหาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ บุคคลที่มีส่วนสำคัญในการทำให้เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง คือสมาชิกในครอบครัวที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลโดยเฉพาะการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่เกิดความพิการ ลดอัตราการสูญเสียชีวิต ลดผลกระทบต่อผู้ดูแลและครอบครัว⁽⁵⁾

โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก พ.ศ. 2563 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 1.5, 1.6 และ 1.4 ตามลำดับ ส่วนแผนกผู้ป่วยใน มีผู้ป่วยร้อยละ 7.4, 8.2 และ 6.9 ตามลำดับ เมื่อผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤต แพทย์ที่ดูแลในหอผู้ป่วยจะส่งปรึกษาแพทย์แผนกฝังเข็ม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฝังเข็มร่วมรักษาโดยเร็วที่สุด และเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล จะนัดให้ผู้ป่วยมารับการฝังเข็มต่อเนื่องที่คลินิกฝังเข็ม การฟื้นฟูตัวของระบบประสาทในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มี 2 ช่วง คือ ในแรกภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากสมองยุบวม และในผู้ป่วยที่มีปัญหาอ่อนแรงครึ่งซีกมักจะดีขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะแรก และอาการที่ดีขึ้นจะคงที่หรือมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อยภายใน 11-12 สัปดาห์ (3 เดือน)⁽⁶⁾ องค์การอนามัยโลกกล่าวว่า Stroke เป็นโรคหรือกลุ่มอาการที่รักษาได้ด้วยการฝังเข็ม นอกจากนี้ NIH (National Institutes of Health) ยอมรับการฝังเข็มว่าเป็นวิธีการรักษาที่มีประโยชน์ และเป็นทางเลือกในการฟื้นฟูความพิการจากโรคอัมพาต⁽⁷⁾ การฝังเข็มตามทฤษฎีแพทย์แผนจีนอาจมีผลช่วยเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย มีส่วนช่วยลดภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วย⁽⁸⁾

คลินิกฝังเข็มโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา ให้บริการฝังเข็มร่วมรักษา มุ่งเน้นการบริการผู้ป่วยแบบองค์รวม ผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเข็มร่วมรักษามีแนวโน้มการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้น แต่ยังไม่เคยมีแนวทาง

ปฏิบัติงานเรื่องการประเมินทักษะ และกระบวนการในการฝึกทักษะเพื่อดูแลผู้ป่วย ทำให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในคลินิกฝังเข็มไม่มีแนวทางการปฏิบัติงาน

จากการทบทวน ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ศึกษาผลการพัฒนาทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาในการฟื้นฟูกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel index for activities of daily living: ADLs Barthel index) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่มารับบริการฝังเข็มร่วมรักษา เพื่อจะได้นำผลการวิจัยมาปรับแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้การวิจัยแบบผสมทำการศึกษาดังนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 มี 4 ขั้นตอนดังนี้

1) การศึกษาข้อมูล ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางด้วยการฝังเข็มร่วมรักษา ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา รายได้ โรคประจำตัว ค่า ADLs Barthel index ปัจจัยด้านผู้ดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา รายได้ โรคประจำตัว ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ปัจจัยด้านระบบบริการ ประกอบด้วย ระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนถึงได้รับฝังเข็ม จำนวนครั้งของการฝังเข็ม ความต่อเนื่องของการฝังเข็ม

2) การพัฒนา นำแนวคิดเรื่องการเสริมสร้างพลังอำนาจมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้ป่วยมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ และประเมินทักษะของผู้ดูแลตามกระบวนการดังนี้ การค้นพบสภาพการณ์จริง

การสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ การคงไว้ซึ่งวิธีการดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายโดย ผู้วิจัยคอยสนับสนุน และเป็นที่ปรึกษา

3) การประเมินผลการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโดยประเมินจาก ค่าคะแนนความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน ADLs Barthel index ของผู้ป่วย คะแนนความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแลผู้ป่วย

4) การสะท้อนผลการพัฒนาเพื่อนำไปวางแผนเพื่อปฏิบัติซ้ำในขั้นตอนที่ 1-3 เป็นวงจรต่อเนื่องจนเกิดผลลัพธ์ทั้ง 3 องค์ประกอบคือ ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ผู้ดูแลมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น และระบบการให้บริการที่คลินิกฝังเข็ม มีแนวปฏิบัติการฝังเข็มร่วมรักษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางจำนวน 30 ราย และผู้ดูแลผู้ป่วยจำนวน 30 ราย ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองไม่เกิน 6 เดือน ตั้งแต่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึง 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ที่มารับบริการฝังเข็มร่วมรักษาที่คลินิกฝังเข็ม โรงพยาบาลเพชรรัตนนครราชสีมา เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

เกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

- 1) ผู้ป่วยมีผู้ดูแลที่อยู่ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องทุกวัน
- 2) ผู้ป่วยและผู้ดูแลยินยอมเข้าร่วมวิจัย
- 3) ผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นผู้ดูแลหลักอายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
- 4) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกชนิดที่พ้นระยะวิกฤต มีสัญญาณชีพคงที่ มีค่าคะแนนความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน ADLs Barthel index น้อยกว่า 15 หรือมากกว่าหรือเท่ากับ 15 และมีการสูญเสียสมรรถภาพอย่างน้อย 1 ด้าน ระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนถึงวันที่ศึกษาไม่เกิน 6 เดือน

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย

- 1) ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย
- 2) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้ารับบริการฝังเข็มร่วมรักษา

ต่อเนื่องได้ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป

3) ในระหว่างการเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติที่ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย

- 1) ผู้ป่วยที่หยุดมารับบริการ
- 2) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในระหว่างเวลาที่ทำการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และแบบประเมินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (ADLs Barthel index)

2. แบบประเมินความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วย แบบประเมินความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ประเมินความสามารถของผู้ดูแล 4 ด้าน ได้แก่ การดูแลกิจวัตรประจำวันจำนวน 15 ข้อ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจำนวน 9 ข้อ การฟื้นฟูสภาพจำนวน 4 ข้อ และการดูแลทางด้านจิตใจของผู้ป่วยจำนวน 7 ข้อ รวมทั้งหมด 35 ข้อ แบ่งการให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือปฏิบัติทุกครั้งเท่ากับ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งเท่ากับ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติเท่ากับ 0 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. แผนกิจกรรมการเสริมสร้างพลังอำนาจสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ⁽⁹⁾ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง โดยแบ่งกิจกรรมเป็น 6 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละประมาณ 30-60 นาที เป็นการดำเนินการตามกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ 4 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การค้นพบสภาพการณ์จริง
- 2) การสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3) การตัดสินใจเลือกวิถีปฏิบัติ และ
- 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรม ส่วนกิจกรรมครั้งที่ 5 และ 6 เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างปรึกษา สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดูแล โดยการสอบถามโดยตรงในวันที่เข้ารับบริการฝังเข็มตามนัด หรือสอบถามทางโทรศัพท์

2. คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วย โดยหลักการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอิงตามการประเมินของ International Classification of Functioning Disability and Health⁽¹⁰⁾ ซึ่งประกอบด้วย กำลังกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวของข้อ การรับรู้ความรู้สึก ความสามารถในการรับรู้ ความแข็งแรงทนทานของหัวใจ และหลอดเลือด ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนที่ การดูแลความสะอาดร่างกาย การแต่งตัว การรับประทานอาหาร การนั่ง การเคลื่อนย้าย และการเดินโดยมีอุปกรณ์ช่วย สิ่งแวดล้อมที่มีส่วนในการดูแลผู้ป่วย เช่น สภาพแวดล้อมในบ้าน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) แผนกิจกรรมและคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางสำหรับผู้ดูแล และแบบประเมินทักษะในการดูแลของผู้ดูแล ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝังเข็ม 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอายุรกรรม มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย stroke ระยะกลาง 1 ท่าน content validity index ของแบบประเมินทักษะที่ผ่านการตรวจเท่ากับ 0.80

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย นำคะแนน ที่ได้วิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล

1) การศึกษาสถานการณ์ และสภาพปัญหา โดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางด้วยการฝังเข็มร่วมรักษา

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ โดยทำการสัมภาษณ์จากผู้ป่วย และหรือผู้ดูแลผู้ป่วยและศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยด้วยวิธีทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สรุปผลที่ได้เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบรูปแบบการดูแลผู้ป่วยในระยะที่ 2 ต่อไป

2) วัดความรู้และทักษะ ของผู้ดูแลผู้ป่วยก่อนการฝึกทักษะโดยใช้แบบประเมินความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนา ในขั้นตอนนี้ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจในการจัดทำกระบวนการกลุ่ม การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสอน และการสนทนากลุ่ม โดยมีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1) การค้นพบสภาพการณ์จริง มีการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ความไว้วางใจนำข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลสนับสนุนในการทำกิจกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการเลือกเนื้อหาที่จะสอนแก่ผู้ดูแลตามสภาพผู้ป่วยแต่ละราย

2) การสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร่วมกัน ประเมิน และวิเคราะห์ปัญหาในการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยแบ่งกลุ่มผู้ดูแลเข้าร่วมสนทนาครั้งละ 5 คน ตามระดับของค่า ADLs Barthel index ของผู้ป่วยโดยแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ 0- 4 คะแนน 5-9 คะแนน 10-14 คะแนน 15-19 คะแนน และ 20 คะแนน⁽¹¹⁾ ให้ผู้ดูแลได้สะท้อนปัญหา และความต้องการเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือในการให้ข้อมูล การดูแล เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามปัญหาและข้อสงสัย ให้กำลังใจ ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง รับฟังปัญหา เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลได้ซักถามข้อสงสัย และมอบคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ ผู้วิจัยและผู้ดูแลทบทวนปัญหาร่วมกัน ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้ดูแลมีการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเองและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อนำไปปฏิบัติต่อผู้ป่วยที่บ้าน ในระหว่างการดูแลที่บ้านมีช่องทางให้ผู้ดูแลได้สอบถามเมื่อ

เกิดปัญหา หรือต้องการรายงานผลการดูแลได้แก่ ทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชัน

4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมเป็นระยะที่ให้ผู้ดูแลผู้ป่วยปฏิบัติตาม กิจกรรมที่ได้รับคำแนะนำ และหรือปฏิบัติตามคู่มือการดูแลผู้ป่วย

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล ประเมินผู้ดูแลผู้ป่วยด้วยการประเมินความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนาทักษะ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาในการฟื้นฟูกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADLs Barthel index) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง เมื่อเริ่มศึกษา เมื่อ 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน⁽⁶⁾ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะ

ระยะที่ 4 ขั้นตอนการสะท้อนผลการพัฒนาเพื่อนำไปวางแผนในวงล้อต่อไป

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้สถิติเชิงบรรยายและสถิติอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทั่วไป นำเสนอโดยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางระหว่างผู้ป่วยที่มีคะแนนกิจวัตรประจำวัน ADLs Barthel index คงที่ กับผู้ป่วยที่มีค่าคะแนนกิจวัตรประจำวัน ADLs Barthel index ต่ำขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับโดยใช้ สถิติ Chi-squared test และ Fisher exact test

3) เปรียบเทียบค่าคะแนนความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางของผู้ดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test

4) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาในการฟื้นฟูกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADLs Barthel index) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง เมื่อเริ่มศึกษา เมื่อ 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน ด้วยสถิติ one way repeated measures ANOVA

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครราชสีมา เลขที่ NPPH 046

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายเท่าๆ กับ เพศหญิง ช่วงอายุที่ พบมากที่สุด 46-53 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ใน อำเภอตำบลขุนทด วินิจฉัยโรคเป็นโรคหลอดเลือดสมอง- ตีบ (cerebral infarction) ร้อยละ 66.7 กลุ่มตัวอย่างได้ รับการฝังเข็มภายใน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 60 ได้รับการฝัง เข็มเร็วสุด 1 วัน และช้าสุด 180 วัน ค่าเฉลี่ยของจำนวน วันตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงได้รับการฝังเข็ม 22.8 วัน ผู้ดูแลพบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เป็นผู้สูงอายุ จำนวน ร้อยละ 6.6 พบว่า ครึ่งหนึ่งของผู้ดูแลเป็นบุตร ของผู้ป่วย เกินครึ่งหนึ่งของผู้ดูแลมีรายได้ต่อเดือน ไม่ เกิน 10,000 บาท ซึ่งไม่เพียงพอใช้จ่ายและยังมีหนี้สิน ด้านสุขภาพของผู้ดูแลพบว่า ร้อยละ 73.3 ของผู้ดูแลไม่มี โรค-ประจำตัว ส่วนปัจจัยด้านผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับ การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะ กลางด้วยการฝังเข็มร่วมรักษามีการประเมินความ สามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ทำการ ประเมินสิ้นสุดการรับบริการเดือนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher exact probability test พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการมีความสามารถในการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่

1) ระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนได้รับการฝังเข็มภายใน 7 วันหลังป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ($\chi^2=5.56$, $p=0.03$)

2) ระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนได้รับการฝังเข็มภายใน 14 วันหลังป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ($\chi^2=5.48$, $p=0.03$)

3) ผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่สายยางให้อาหารทางจมูก ($\chi^2=$

4.45, $p=0.04$) ดังตารางที่ 1

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนา จากการสนทนากลุ่ม แบ่งกลุ่มผู้ดูแลเข้าร่วมสนทนาตามคะแนนกิจวัตรประจำ วัน ADLs Barthel index ของผู้ป่วยได้เป็น 3 กลุ่ม (กลุ่ม 0-4 คะแนน จำนวน 11 คน กลุ่ม 5-9 คะแนน จำนวน 17 คน และกลุ่ม 10-14 คะแนน จำนวน 2 คน) ให้ผู้ดูแล ได้สะท้อนปัญหาและความต้องการเพื่อหาแนวทางในการ แก้ไขปัญหา ผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือในการให้ข้อมูลการ ดูแล เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามปัญหาและข้อสงสัย ให้ กำลังใจ ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง รับฟัง ปัญหา เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลได้ซักถามข้อสงสัย ผลการทำ กระบวนการกลุ่มเป็นดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เลย (คะแนน= 0-4 คะแนน) ผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แสดงความเห็นเรื่อง ปัญหาในการดูแลผู้ป่วย พบว่า ในกลุ่มนี้ต้องการความ ช่วยเหลือในเรื่องการขาดความรู้ความเข้าใจ และทักษะ ในการดูแล เรื่องอาหาร การดูแลกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ได้พัฒนา แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเรื่องการกลืนอย่างปลอดภัย ในผู้ป่วยที่มีการกลืนลำบาก และแนวทางเพิ่มทักษะใน การดูแลผู้ป่วยเรื่องอาหาร การดูแลกิจวัตรประจำวัน

2. ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้เล็กน้อย (คะแนน=5-9 คะแนน) ในกลุ่มนี้ผู้ป่วยเริ่มพอที่จะช่วยเหลือตนเองได้ บ้าง จากการพูดคุยกับผู้ดูแลพบว่า ยังคงต้องการคำ- แนะนำในเรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันทั่วไป จะมีผู้ป่วย บางรายที่เริ่มนั่งได้นานขึ้น ในกลุ่มนี้จะเริ่มให้คำปรึกษา เรื่องการเปลี่ยนท่า เช่น จากท่านอน เป็นท่านั่ง หรือจาก ท่านั่งบนเตียงเคลื่อนที่มานั่งรถเข็น ได้พัฒนาแนวทางการ ดูแลเรื่องการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยและการช่วยเหลือ

3. ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ปานกลาง (คะแนน= 10-14 คะแนน) ผู้ดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะมีความวิตก กังวลน้อยกว่า 2 กลุ่มแรกเนื่องจากผู้ป่วย เริ่มทำกิจวัตร ประจำวันด้วยตนเองได้มากขึ้น แต่จะยังคงดูแลอยู่ห่างๆ ประเด็นปัญหาที่พบคือเรื่อง อุบัติเหตุจากการพลัดตก หกล้ม ได้พัฒนาแนวทางเรื่องการป้องกันการพลัดตก

Result of Enhancing Caregiver Skills Empowerment for Intermediate Stroke Patients in Acupuncture Department

ตารางที่ 1 ปัจจัยด้านผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

ปัจจัย	คะแนน ADL	ดีขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับ		ไม่ดีขึ้น		χ^2	p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	หญิง	11	68.5	5	31.5		
โรคร่วม	ไม่มี	5	38.4	8	61.6	1.63	0.24
	มี	3	17.6	14	82.4		
อายุ (ปี)	≤60	10	90.9	1	9.1	2.74	0.19
	>60	12	63.2	7	36.8		
การวินิจฉัยโรค	Cerebral infarction	14	70.0	6	30.0	0.34	0.68
	Cerebral hemorrhage	8	80.0	2	20.0		
ระยะเวลาเริ่มป่วยจนได้รับการฝังเข็ม (วัน)	≤7	16	88.9	2	11.1	5.56	0.03*
	>7	6	50.0	6	50.0		
	≤14	18	85.7	3	14.3	5.48	0.03*
	>14	4	44.4	5	56.6		
	≤30	19	79.2	5	21.8	2.08	0.30
	>30	3	50.0	3	50.0		
	≤60	20	76.9	6	3.1	1.28	0.28
	>60	2	50.0	2	50.0		
ได้รับการใส่สายให้อาหารทางจมูก	ไม่ใส่	15	88.2	2	11.8	4.45	0.04*
	ใส่	7	53.8	6	46.2		

หมายเหตุ: p<0.05

หกล้ม การดูแลตัวเองเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ส่วนกลุ่มที่ 4 ช่วยเหลือตัวเองได้มาก และกลุ่มที่ 5 ช่วยเหลือตัวเองได้โดยอิสระ พัฒนาแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การดูแลตัวเองเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มไปทบทวนและปรับปรุงแนวทางการสอนและให้ความรู้ สะท้อนผลการพัฒนาให้กับผู้ดูแลจนถึงเดือนที่ 3 มีการประเมินคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยในเดือนที่ 1 เดือนที่ 2 และเดือนที่ 3 โดยเปรียบเทียบ

กับคะแนนในวันแรกที่เข้าร่วมรักษาด้วยการฝังเข็มพบว่า คะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F=82.99, p<0.05) ดังตารางที่ 2 และ 3

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล คะแนนทักษะในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Z = -2.235 p-value = 0.025 โดยดีขึ้นทั้ง 4 ด้านได้แก่ การดูแลกิจวัตรประจำวัน การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟูสภาพ และการดูแลด้านจิตใจ ดังตารางที่ 4 และ 5 ตามลำดับ

ผลการพัฒนาทักษะแบบเสริมพลังอำนาจของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่รับบริการฝังเข็มร่วมรักษา

ตารางที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ของคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเดือนที่ 1-3 ต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ดีขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับ

ตัวแปร	แรกรับ Mean±SD	เดือนที่ 1 Mean±SD	เดือนที่ 2 Mean±SD	เดือนที่ 3 Mean±SD	SS	df	MS	F	p-value
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	5.23±2.72	8.93±2.48	10.67±3.00	11.67±3.45	710.49	2.37	299.74	82.99*	<0.001

*รายงานผลโดยใช้ค่า Greenhouse-Geisser, SS = Sum of Square, df = degree of freedom, MS = mean square

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยในแต่ละเดือน

คะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	Mean difference	Std.Error	p-value	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
เดือนที่ 1 กับแรกรับ	0.579	0.139	0.004	0.166	0.992
เดือนที่ 2 กับแรกรับ	0.947	0.179	0.000	0.417	1.477
เดือนที่ 3 กับแรกรับ	1.421	0.221	0.000	0.768	2.074
เดือนที่ 2 กับเดือนที่ 1	0.368	0.114	0.027	0.032	0.705
เดือนที่ 3 กับเดือนที่ 1	0.842	0.175	0.001	0.322	1.362
เดือนที่ 3 กับเดือนที่ 2	0.474	0.118	0.005	0.125	0.822

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนาทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วย

คะแนนความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของผู้ดูแล	Median	SD	Z	p-value
ก่อนการพัฒนา	53.00	9.19	-2.235	0.025
หลังการพัฒนา	55.50	7.02		

ตารางที่ 5 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยรายด้านก่อนและหลังการพัฒนาทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วย

ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของผู้ดูแลรายด้าน	ก่อนการพัฒนา (ร้อยละ)	หลังการพัฒนา (ร้อยละ)
ด้านการดูแลกิจวัตรประจำวัน	78.6	89.7
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	80.0	83.3
ด้านการฟื้นฟูสภาพ	82.5	88.7
ด้านจิตใจ	85.2	94.7

วิจารณ์

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพบว่า ปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การได้รับการฝังเข็มร่วมรักษาอย่างรวดเร็ว ภายใน 7 และ 14 วัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของรัตนพร สายตรี และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีหลายปัจจัยสมองส่วนที่เหลืออยู่จะทำงานทดแทนสมองแต่ละส่วน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะไม่สามารถฟื้นคืนสู่สภาพปกติได้ทุกคนขึ้นกับปัจจัยต่างๆ เช่น เวลา การได้รับการรักษาเร็ว ยิ่งมีโอกาสหายเป็นปกติมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้พบว่า การที่ผู้ป่วยไม่ได้ใส่สายให้อาหารทางสายยาง มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีสายต่าง เช่น สายให้อาหารทางสายยาง หรือสายสวนปัสสาวะจะไม่คล่องตัวในการเคลื่อนไหว กลัวยายเลื่อนหลุด เช่นเดียวกับกับการศึกษาของเสาวลักษณ์ รอดขันธ์เมือง⁽¹²⁾ ที่พบว่า การดูแลผู้ป่วยติดเตียงโรคหลอดเลือดสมอง ที่ต้องให้อาหารทางสายยาง คาสายสวนปัสสาวะ ผู้ดูแลผู้ป่วยต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิด และต้องทำกิจกรรมให้ผู้ป่วยทั้งหมดสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ ส่วนปัจจัยด้าน อายุ เพศ การศึกษา และรายได้ ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของนพรัตน์ จิงเจริญนรสุข และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปีส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพไม่ดี ผู้ดูแลต้องการคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากยังไม่มีความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์ชนก ปานทอง⁽⁵⁾ ที่ว่าผู้ดูแลต้องการการสนับสนุนด้านความรู้และทักษะ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าปฏิบัติได้อย่างถูกต้องอยากได้แรงจูงใจจากเจ้าหน้าที่และกำลังใจจากครอบครัว

การพัฒนาทักษะผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางโดยใช้กระบวนการเสริมพลังอำนาจพบว่า หลังการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้นทั้ง 4 ด้านเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ความสามารถการ

ดูแลของผู้ดูแลหลังการพัฒนาทักษะแตกต่างจากก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการพัฒนาทักษะด้วยการเสริมพลังอำนาจ เป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีความเชื่อมั่น มีอิสระในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา สามารถตั้งศักยภาพที่มีอยู่ภายในตนมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย การพัฒนาทักษะโดยการสอนร่วมกับสาธิตการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ผู้ดูแลเกิดความมุ่งมั่น สร้างความเข้าใจ และความตระหนักให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเห็นคุณค่าตนเองเกิดการพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วย^(14,15) ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาของสมคิด ปุณะศิริ และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้านร่างกาย ทั้งโดยรวมและรายด้าน และความสามารถในการดูแลด้านจิตสังคมหลังการเสริมสร้างพลังอำนาจสูงกว่าก่อนการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การดูแลจากญาติ การเอาใจใส่จากสมาชิกครอบครัวมีความสัมพันธ์ กับความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันโดยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัวจะมีความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น⁽⁵⁾ และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยในครั้งแรกที่รับบริการกับเดือนที่ 1, 2 และ 3 พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธรินทร อธิรุติมานันท์ และคณะ⁽⁸⁾ ที่ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบางปะกงเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยโปรแกรม 3 ประสานด้วยการฝังเข็มร่วมกับการทำกายภาพบำบัด สลับกันในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากเริ่มโปรแกรม 1, 2 และ 3 เดือน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการเชื่อมต่อเรื่องการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือด-

สมองระยะกลางที่รักษาในโรงพยาบาล ให้ครอบครัวทุกคน
ระยะจนถึงการฟื้นฟู ต่อเนื่องที่บ้าน และมีการติดตาม
ประเมินผู้ป่วยที่คลินิกฝังเข็ม เนื่องจากผู้ป่วยและญาติ
ที่มารับบริการให้ความร่วมมือในการมารักษาต่อเนื่อง
ตามนัดทุกครั้ง ถือเป็นช่องทางหนึ่งในการประเมินระบบ
การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางแบบครบ
วงจรตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾

2. ควรเพิ่มการเข้าถึงการรับบริการของผู้ป่วยโดย
ประชาสัมพันธ์ไปยังโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการ เรื่องการรับบริการ
ฝังเข็มร่วมรักษาเร็วที่สุดภายใน 1- 2 สัปดาห์ เพื่อให้เกิด
ประโยชน์กับผู้ป่วยมากที่สุด

3. ควรปรับระบบการนัดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง-
ระยะกลางที่มารับการฝังเข็มร่วมรักษา กำหนดให้ได้รับ
บริการอย่างน้อย จำนวน 3 คอร์ส จำนวน 2 ครั้งต่อ
สัปดาห์ (รวมเป็น 30 ครั้ง ภายใน เวลา 3 เดือน) เพื่อ
เพิ่มการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำ
วันของผู้ป่วยหลังการเริ่มต้นฝังเข็ม 7 วัน ซึ่งเดิมมีการ
ประเมินหลังได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มทุก 1 เดือน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเรื่อง
การฝึกกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่
ได้รับการฝังเข็มร่วมรักษา

2. ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
โดยเปรียบเทียบในกลุ่มที่มีความสามารถในปฏิบัติกิจวัตร
ประจำวันเพิ่มขึ้นและกลุ่มที่มีความสามารถในปฏิบัติ
กิจวัตรประจำวันคงเดิม

3. ศึกษาการเสริมพลังอำนาจในการดูแลตนเองของ
ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. World Stroke Organization. Annual report 2022 [Inter-
net]. 2023 [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf

- กระทรวงสาธารณสุข. สถานะสุขภาพการป่วยด้วยโรค-
ไม่ติดต่อที่สำคัญ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 12 ก.พ.
2566]. แหล่งข้อมูล: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- สำนักงานสาธารณสุขนครราชสีมา. สถานะสุขภาพการป่วย
ด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้น 12
ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://nma.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข.
แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง.
กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
- พิมพ์ชนก ปานทอง, ธนิตา ผาติเสนะ. การเสริมสร้างพลัง
อำนาจผู้ดูแลเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือด-
สมอง โรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมา. วารสาร-
วิชาการ สคร.9 2561;24(2):57-66.
- จิตติมา แสงสุวรรณ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด-
สมอง. ขอนแก่น: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะ
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.
- กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. การจัด
บริการฝังเข็มรักษาโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูร่วมกับการ
ดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (IMC) ในระบบหลักประกัน
สุขภาพแห่งชาติ. การประชุมการจัดการบริการฝังเข็มรักษาโรค
หลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูร่วมกับการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง
(IMC) ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 26 สิงหาคม
2563; กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก,
นนทบุรี. นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์-
ทางเลือก; 2563.
- ธรินทร์ ธีรชุติมานันท์, กัญญรัตน์ ชะลอรักษ์, ธัญชนก รัตน-
ประสาธ, ศรินภา กันทะขู้, ผกาพรรณ เกษณีย์, พรณภา
เฮงประยูร. ผลของการใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพ 3
ประสานในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาล
บางปะกง. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์
ครอบครัว 2561;2(1):35-47.

9. สมคิด ปุณะศิริ, จินต์จุฑา รอดपाल, สมคิด ตีร์ราภิ, วิราวรรณ จันทมูล. ผลของการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารกองการพยาบาล 2552; 36(3):47-57.
10. ศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูฉบับผู้ป่วยและผู้ดูแล. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์พับลิชชิง; 2554.
11. รัตนพร สายตรี, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์, สมเกียรติยศ วรเดช. ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิชาการวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2562;5(2):1-13.
12. เสาวลักษณ์ รอดขันเมือง, ธัญญา แสนสระดี. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องจากโรงพยาบาลถึงบ้านสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ในโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี.วารสารการพยาบาลสุขภาพ และการศึกษา 2562;2(3):55-63.
13. นพรัตน์ จิงเจริญรสสุข. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการฟื้นฟูไม่ดีของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง. วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย 2565;21(3):19-30.
14. สุภาพร แนวบุตร. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ดูแลผู้ป่วยในครอบครัว. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2558; 8(4): 30-40.
15. เพชรลดา จันทศรี, วรวิษา สำราญเนตร, นิตยา กอ-อิสรานุภาพ. การเสริมสร้างพลังอำนาจของผู้ดูแลในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์ 2564;8(11):112-25.

**Result of Enhancing Caregiver Skills Empowerment for Intermediate Stroke Patients in
Acupuncture Department at Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital**

Phonprapha Chaloeiphonphaisan, M.Sc. (Epidemiology); Puangpen Ambua, M.D.

Alterativemedicine Unit, Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital Nakhon Ratchasima Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):122-33.

Corresponding author: Phonprapha Chaloeiphonphaisan, Email: ponpa_9@hotmail.com

Abstract: The objective of this action research was to study the results of skill development of caregivers of intermediate stroke patients who received acupuncture treatment. The mixed-method research was used to select 30 purposive samples of intermediate stroke patients and 30 caregivers. The first phase was a quantitative cross-sectional study. Data were collected by interviews and retrospective chart review method. The results were analyzed and presented using the numbers, percentages, means, and standard deviations. The factors associated the rehabilitation of intermediate stroke patients was identified using the Chi square test. The results showed that factors associated with increase Barthel Index for Activities of Daily Living (ADLs Barthel Index) were patients who received acupuncture treatment within 7 and 14 days after illness and patients who did not have a nasogastric tube. In the second phase, caregivers were trained using empowerment teaching and group discussions with a patient care manual. Comparison of caregiver's skill scores before and after development using Wilcoxon Signed Ranks Test found that the scores increased significantly. Average score before skill training: 53 points, Average score after skill training: 55.50 points ($Z=-2.235$, $p<0.05$). Comparison of the difference between the Barthel Index for Activities of Daily Living (ADLs Barthel Index) of the patients when the study began, 1month, 2months and 3months using One way repeated measures ANOVA found the Barthel Index for Activities of Daily Living (ADLs Barthel Index) of the patients increased significantly ($F=82.99$, $p<0.05$). Focus group discussions revealed that caregivers were afraid and anxious about caring for patients with nasogastric tubes. Therefore, a nursing practice guideline on safe swallowing training was developed to enable patients to swallow independently without nasogastric tubes, which affects the patient's level of daily routine. Recommendations for future studies include studying the results of using the developed nursing practice guideline and applying empowerment teaching to patients with other chronic diseases.

Keywords: care for intermediate stroke patients; caregiver skill; empowerment

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสถานะทางสุขภาพจิตของ บุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19: การวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง

ชลธิชา แก้วอนุชิต ปร.ด.*

ศุภกฤต โสภิกุล ปร.ด.**

อภิรักษ์ บุษบก ปร.ด.***

สุรัสวดี บวรพศวัตกิตติ บธ.ด.****

* คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

** สหพันธ์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย) จังหวัดนครปฐม

*** บริษัท ซิงเกิ้ล เอ เทรนนิ่ง จำกัด จังหวัดสมุทรสงคราม

**** บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น จังหวัดปทุมธานี

ติดต่อผู้เขียน: ชลธิชา แก้วอนุชิต Email: sim356@yahoo.com

วันรับ:	29 ก.ค. 2567
วันแก้ไข:	4 พ.ย. 2568
วันตอบรับ:	20 พ.ย. 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 วิธีการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวางโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาทั้งหมดคือ บุคลากรทางสาธารณสุขในเขตภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก จำนวน 300 คน ตัวแปรต้นประกอบด้วย ระบบส่งต่อทางสาธารณสุขสำหรับคนพิการ นโยบายสาธารณสุข สวัสดิการ และเงื่อนไขในการทำงาน ตัวแปรตามประกอบด้วย สถานะทางสุขภาพจิตที่มีองค์ประกอบด้านความรู้สึกไม่มีความสุข (unhappiness) ความวิตกกังวล (anxiety) ความบกพร่องเชิงสังคม (social impairment) และความคิดว่ามีโรคทางกายโรคใดโรคหนึ่งหรือหลายโรค (hypocondriasis) ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และสถานะอาชีพ สถิติที่วิจัยที่ใช้ในการวิจัย คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันที่ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ผลของการศึกษา พบว่า ระบบส่งต่อทางสาธารณสุขสำหรับคนพิการ เงื่อนไขในการทำงาน สวัสดิการ และนโยบายสาธารณสุข เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 ($p < 0.05$) โดยพบว่า ระบบส่งต่อสำหรับคนพิการมีความสัมพันธ์สูงสุดกับสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 ส่วนผลของสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 พบว่า อยู่ในเกณฑ์เข้าสู่แนวโน้มเสี่ยงไปทางสถานะทางสุขภาพจิตเริ่มไม่ดีขึ้นจะต้องเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพจิต ดังนั้น การศึกษาในอนาคตควรศึกษาการวิเคราะห์เส้นทางเชิงเหตุผล โมเดลสมการโครงสร้างและการวิจัยเชิงคุณภาพต่อไป

คำสำคัญ: บุคลากรสาธารณสุข; สถานะทางสุขภาพจิต; โควิด-19

บทนำ

ในสถานการณ์โลกที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ จึงทำให้บุคลากรทางสาธารณสุขทุกระดับกลายเป็นผู้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในระบบสุขภาพของประเทศและของโลกเพราะเป็นทรัพยากรทางบุคลากรที่สำคัญของระบบบริหารงานสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งจัดได้ว่า บุคลากรทางสาธารณสุขถือเป็นกำลังอันสำคัญในการขับเคลื่อนให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้าเพื่อป้องกัน ส่งเสริม ดูแลรักษาและฟื้นฟูสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดภาวะวิกฤตของการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ผ่านมตั้งแต่ต้นปีพ.ศ. 2563 เป็นต้นมา⁽²⁾ และมีการแพร่กระจายเชื้อมายังประชาชนทุกระดับได้อย่างรวดเร็วไม่เว้นแม้แต่คนพิการ ก็ยังทำให้บุคลากรทางสาธารณสุขต้องเผชิญกับความยากลำบากและต้องทำงานหนักเพิ่มขึ้นหลายเท่าในการดูแลสุขภาพของประชาชนให้ปลอดภัยจากเชื้อโรค⁽²⁾ อันเป็นเงื่อนไขอย่างหนึ่งในการทำงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชากรในกลุ่มเปราะบาง เช่น คนพิการ เป็นต้น⁽³⁾ ในทางตรงกันข้ามเมื่อมาพิจารณาในเรื่องนโยบายทางสาธารณสุข ระบบการจัดสวัสดิการควบคู่ไปกับเงื่อนไขของการทำงานสำหรับบุคลากรสาธารณสุขซึ่งต้องทำงานที่ยากลำบากมากขึ้นกว่าอาชีพอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นอาชีพที่ต้องทำงานเข้าเวรเป็นกะ ซึ่งบุคลากรทางสาธารณสุขส่วนใหญ่จะเน้นการให้บริการผู้มารับบริการในเรื่องของการดูแลรักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้มารับบริการ⁽³⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้พิการในช่วงเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ของพื้นที่ที่ต้องรับผิดชอบ⁽⁴⁾ จะพบว่า สวัสดิการของบุคลากรทางสาธารณสุขไม่ได้มีความแตกต่างจากสวัสดิการของข้าราชการทั่วไป ไม่ได้มีการจัดสวัสดิการเฉพาะส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สังคมและครอบครัวที่ต้องดูแลด้วยเช่นกันของแต่ละบุคคลซึ่งภาครัฐหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยตรงต้องเข้ามาดูแลเป็นกรณีพิเศษในฐานะที่เป็นบุคลากรด้านหน้าของประเทศไทยที่ต้องมาต่อสู้และมีความเสี่ยงสูงในการ

ติดเชื้อโควิด-19^(5,6) อีกทั้งในชุมชนบุคลากรทางสาธารณสุขยังต้องคอยดูแลสุขภาพของคนพิการในพื้นที่ที่ต้องรับผิดชอบด้วยทั้งคนพิการที่ไม่ได้ติดเชื้อโควิด-19 แต่มีปัญหาสุขภาพอื่น ๆ กับคนพิการที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่ต้องรักษาตนอยู่ที่บ้านและ/หรือต้องส่งต่อไปยังสถานพยาบาลระดับที่มีเครื่องมือการรักษาที่มากขึ้น⁽²⁾ จากการสังเกตพบว่า ระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขระหว่างผู้พิการที่เดินทางมาจากบ้านหรือสถานที่พักอาศัยต่างๆ เช่น ชุมชนแออัด วัด สถานสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น มารักษาตัวที่โรงพยาบาลในแต่ละระดับรวมถึงระบบการส่งต่อคนพิการที่ติดโควิด-19 แต่ต้องดูแลตนเองที่บ้านโดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นผู้รับผิดชอบในพื้นที่ยังมีระบบการให้บริการยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอในสถานการณ์ฉุกเฉิน การเพิ่มภาระงานของบุคลากรสาธารณสุขด้านหน้าที่ต้องคอยประสานหาเตียงให้ผู้พิการที่มีอาการหนักและ/หรือที่ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายและจิตเพื่อให้เข้าถึงหน่วยบริการสาธารณสุขในการรักษาโรคในระดับที่สูงขึ้น^(2,7) เมื่อผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นร่วมกับผู้พิการที่มีอาการหนักหรือที่ยังต้องการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายและจิตอย่างต่อเนื่องที่มีอยู่ในชุมชนก็ยิ่งทำให้บุคลากรทางสาธารณสุขต้องทำงานหนักขึ้น พักผ่อนน้อย รูปแบบการทำงานเข้าเป็นกะต้องเพิ่มขึ้น ต้องหมุนเวียนสลับปฏิบัติหน้าที่ดูแลมากขึ้นทำให้มีความแปลกแยกจากสังคม เพื่อน และครอบครัว มีเงื่อนไขการทำงานที่มากขึ้นและซับซ้อนมากขึ้นถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ล้อมรอบไปด้วยทั้งผู้ติดเชื้อโควิด-19^(3,8,9) เพื่อป้องกันตนเองไม่ให้ติดเชื้อโควิด-19 มาจากผู้ป่วยทั่วไปที่ตนเองเข้ามาสัมผัส รวมถึงต้องคอยดูแลสุขภาพของผู้พิการในพื้นที่ที่บุคลากรทางสาธารณสุขอาจกลายเป็นผู้นำเชื้อโควิด-19 ไปสู่ผู้พิการจำเป็นต้องได้รับการทางสุขภาพได้ และอาจจะส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขดังกล่าว^(8,10-12)

จากสถานการณ์ที่มีประชาชนติดเชื้อโควิด-19 จำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก รวมถึงคนพิการที่มีปัญหาด้าน

สุขภาพต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อระบบบริหารจัดการของสาธารณสุขในแต่ละประเทศ เช่น ผลกระทบของการเกิดผู้ป่วยโรคโควิด-19 มีผลกระทบต่อระบบการส่งต่อและการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคโควิด-19 และผู้ป่วยที่เป็นโรคโควิด-19 รวมถึงคนพิการด้วยทำให้เกิดความล่าช้าในระบบการดูแลสุขภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบทางด้านบริหารสาธารณสุขในหลายประเทศ ส่วนใหญ่จะเกิดปัญหาในระบบส่งต่อที่นำไปสู่ทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว⁽³⁾ ซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งของระบบบริหารงานสาธารณสุข สิ่งที่สำคัญมากที่สุดของระบบการส่งต่อเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทีมของบุคลากรทางสาธารณสุขในการรองรับผู้ป่วยโควิด-19 และกลุ่มคนที่เสี่ยงต่อการสัมผัสติดเชื้อผู้ป่วยโควิด-19 ด้วยรวมถึงคนพิการที่ต้องมีระบบการส่งต่อในสถานพยาบาลที่มีการรักษาดูแลสุขภาพระดับสูงซึ่งต้องมีเตียงและอุปกรณ์ให้เพียงพอ ในขณะที่เดียวกันก็มีผลกระทบต่ออาการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ในโรงพยาบาลด้วย⁽⁴⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนพิการที่มีปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ทำให้ทีมบุคลากรทางสาธารณสุขไม่สามารถดูแลรักษาได้อย่างเต็มที่เพราะต้องรักษามาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่รับไว้ในความดูแลด้วย จึงทำให้ระบบการส่งต่อสำหรับคนพิการไปยังสถานพยาบาลเข้าสู่ภาวะวิกฤตไปด้วยจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นด่านหน้ามีความกังวลที่ต้องเร่งรีบดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยโควิด-19 ในระบบการส่งต่อให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการนำพาผู้ป่วยให้ถึงโรงพยาบาล ในขณะที่จะสังเกตเห็นว่า ระบบการส่งต่อคนพิการที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองก็ถูกทำให้ลดทอนความสำคัญลงไปเช่นเดียวกับประเทศไทยก็ประสบปัญหานี้เช่นกัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขในทุกระดับด้วย

นโยบายทางสาธารณสุขส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในการต้องมารับมือดูแลผู้ป่วยโควิด-19 และคนพิการในพื้นที่ด้วย เช่น

นโยบายการบริหารจัดการวัคซีนซึ่งที่ต้องฉีดให้ผู้ป่วยผู้พิการที่อยู่ในบ้าน และฉีดให้กับบุคลากรทางสาธารณสุขด้วยกันเองให้มีจำนวนมากเพียงพอเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ให้เกิดขึ้นทั่วโลก นโยบายในการหมุนเวียนจัดสรรอัตรากำลังคนทางสาธารณสุขที่มีอย่างจำกัดให้เข้ามาหมุนเวียนปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดแบ่งทีมเข้าไปดูแลคนพิการในพื้นที่รับผิดชอบ นโยบายในการเพิ่มเตียงผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลทุกระดับ โรงพยาบาลสนาม นโยบายการตรวจคัดกรองเชิงรุกในพื้นที่ชุมชนให้มีประสิทธิภาพและมีความรวดเร็ว เป็นต้น^(2,11)

จะเห็นได้ว่า บุคลากรทางสาธารณสุขไทยถือเป็นบุคลากรที่สำคัญที่สุดของระบบสุขภาพของไทยเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด-19 รวมถึงผู้พิการในพื้นที่ ซึ่งต้องดูแลรักษาบุคลากรเหล่านี้ให้คงอยู่ในระบบของสาธารณสุขไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งความสำคัญของสุขภาพจิตในบุคลากรเหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญกับการเผชิญรับมือกับการแพร่ระบาดของโควิด-19 และโรคระบาดอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นมาได้อีกในอนาคต แม้ว่าที่ผ่านมาอาจมีงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับทางด้านสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขบ้าง แต่การศึกษาในความสัมพันธ์ของระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการเงื่อนใยในการทำงาน สวัสดิการ นโยบายสาธารณสุขกับผู้ที่ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการดูแลสุขภาพและนำไปสู่ผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของกลุ่มบุคลากรทางด้านสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 ยังไม่ได้ศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อใช้ประโยชน์ในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มบุคลากรทางสาธารณสุขที่มีทรัพยากรบุคคลอย่างจำกัดไม่ให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายเหน็ดเหนื่อยจากการทำงานท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จนเกิดความท้อและลาออกจากงานหรือเปลี่ยนอาชีพที่มีสวัสดิการหรือความมั่นคงและปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัวมากกว่า

ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงมีความจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว เพราะถ้าบุคลากรสาธารณสุขมีสุขภาพจิตที่แยกลง รู้สึกหดหู่ กำลังใจลดลงในการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานในการช่วยเหลือกลุ่มดังกล่าวด้วย รวมถึงยังส่งผลกระทบต่อคนพิการที่มีปัญหาทางสุขภาพทางกายและทางจิตที่ยังไม่ได้ติดโควิด-19 ได้รับการบริการทางสุขภาพที่ไม่เท่าเทียมกันด้วย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 โดยมีแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ในโครงการวิจัยนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนแรกใช้แนวคิดการบริหารงานสาธารณสุขในแง่การจัดการบริการสุขภาพเน้นระบบส่งต่อสำหรับคนพิการและทรัพยากรทางบุคคลด้านสาธารณสุขที่เน้นกำลังคนของสาธารณสุข การสร้างขวัญและกำลังใจของบุคลากรทางสาธารณสุขเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยนี้จะเน้นระบบส่งต่อคนพิการของบุคลากรสาธารณสุข นโยบายทางสาธารณสุข สวัสดิการของบุคลากรสาธารณสุขที่ต้องรับผิดชอบดูแลผู้รับบริการทางสาธารณสุข โดยผสมผสานกับแนวคิดส่วนที่สองที่ใช้แนวคิดปัจจัยกำหนดทางสังคมของสุขภาพ ได้กล่าวถึงประเด็นเรื่องของการจ้างงานและเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมที่เกิดในยุคโควิด-19 ส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในระบบการส่งต่อด้านสาธารณสุขของคนพิการที่ยังไม่มีระบบการส่งต่อเฉพาะ นโยบายสาธารณสุข ตลอดจนสวัสดิการที่จัดไว้ให้บุคลากรสาธารณสุขซึ่งมองในแง่ของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19

วิธีการศึกษา

รูปแบบงานวิจัย คือ การวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรทางสาธารณสุขในเขตภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออก จำนวน 300 คนจากการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง ซึ่งต้องเป็นบุคลากรทางสาธารณสุขที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ต้องทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี) ศรีสะเกษ และจันทบุรี โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ โดยแบ่งเป็นช่วงชั้นแรกซึ่งเป็นระดับประเทศในมาจัดแบบชั้นภูมิ จากนั้นก็จับฉลากช่วงชั้นสองแบ่งเป็นระดับภูมิภาคทั้งหมด 5 ภูมิภาคในประเทศไทยมาจัดแบ่งแบบชั้นภูมิและจับฉลาก และช่วงชั้นสามแบ่งชั้นภูมิเป็นระดับจังหวัดในแต่ละภูมิภาคที่ได้มาจากการแบ่งชั้นภูมิช่วงที่สอง และนำมาจับฉลาก ผลที่ได้ คือ ระดับจังหวัดของเขตภาคกลางรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะคัดเลือกประชากรที่เป็นผู้ร่วมวิจัยที่ต้องทำงานอยู่ในจังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี ศรีสะเกษ และจันทบุรี

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา คือ บุคลากรทางสาธารณสุขต่าง ๆ ที่บรรลุนิติภาวะอายุเกิน 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป สามารถอ่านออก เขียนได้ ไม่จำกัดเพศ ซึ่งเป็นบุคลากรทางสาธารณสุขที่ต้องทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (เช่น จังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี เป็นต้น) ศรีสะเกษ และจันทบุรี

เกณฑ์การคัดออก คือ บุคลากรอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับทางสาธารณสุขหรือเป็นบุคลากรทางสาธารณสุข แต่อายุไม่ครบ 20 ปีบริบูรณ์ ไม่สามารถอ่านออก เขียนได้ และไม่ได้ทำงานเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่ได้ทำงานในจังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดจันทบุรี

ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

แบบสอบถามใช้กับบุคลากรทางสาธารณสุขเป็นคำถามปลายปิดทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและจากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนแรก คือ แบบสอบถามประยุกต์ขึ้นมาจาก

ที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่สอง คือ แบบสอบถามประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับของระบบส่งต่อสำหรับคนพิการ นโยบายสาธารณสุขสวัสดิการโดยในงานวิจัยนี้จะเน้นเฉพาะสวัสดิการที่เพิ่มเติมขึ้นมาในช่วงการแพร่ระบาดโควิด-19 เช่น การเพิ่มเงินเดือนและเบี้ยเลี้ยง การที่รัฐเข้ามาช่วยดูแลการทำมาหากินซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ก่อนเข้าดูแลผู้ป่วยช่วงการแพร่ระบาดโควิด-19 การจัดเตรียมอาหาร อาหารว่างและน้ำฟรีให้กับบุคลากรสาธารณสุข เป็นต้น และเงื่อนไขในการทำงานที่มุ่งเน้นการพักผ่อน ชั่วโมงการทำงาน ความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ลักษณะการทำงานสลับเปลี่ยนหมุนเวียนตลอด 24 ชั่วโมงของบุคลากรทางสาธารณสุขเพื่อมาดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ตลอดทั้งในส่วนของโรงพยาบาลระดับต่างๆ และในภาคสนามที่ต้องตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกด้วย บรรยากาศในที่ทำงานซึ่งมีอิทธิพลต่อสุขภาพ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 อันดับ (rating scale) ได้แก่ ไม่เลย เล็กน้อย มากมากที่สุด โดยเรียงลำดับคะแนนจากน้อยไปหามาก (1, 2, 3, 4 คะแนน)

ส่วนที่สาม คือ แบบคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตที่พัฒนามาจาก general health questionnaire (GHQ) ของ Goldberg & Williams⁽¹³⁾ เป็นแบบคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตที่มีองค์ประกอบด้านความรู้สึกไม่เป็นสุข (unhappiness) ความวิตกกังวล (anxiety) ความบกพร่องเชิงสังคม (social impairment) และความคิดว่ามีโรคทางกายโรคใดโรคหนึ่งหรือหลายโรค (hypochondriasis) โดยธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ ได้พัฒนามาเป็น GHQ ฉบับภาษาไทย⁽¹⁴⁾ เป็นแบบ rating scale การคิดคะแนน ตัวเลือก 2 ข้อแรกมีค่าเท่ากันคือข้อละ 0 คะแนน ตัวเลือก 2 ข้อหลังมีค่าเท่ากันคือข้อละ 1 คะแนน การให้คะแนนของ GHQ Goldberg ใช้การคิดแบบ GHQ score (0-0-1-1) ค่าคะแนนรวมมีได้ตั้งแต่ 0 ถึง 12 คะแนน (threshold score for case identification of the GHQ -12=1/2) ค่าคะแนนรวมตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไปถือว่าผิดปกติ

6.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่า Cronbach's alpha coefficient ของแบบสอบถามในโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ พบว่า ภาพรวมแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 และการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจเครื่องมือวิจัยได้ค่า index of item-objective congruence (IOC) เท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากแบบสอบถามผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามมาทดสอบก่อนและหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 30 คน และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามก่อนจะเก็บข้อมูลจริง เริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลเดือนมีนาคมถึงสิงหาคม พ.ศ.2566

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้ สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรต้น (ได้แก่ ระบบส่งต่อทางสาธารณสุขสำหรับผู้พิการ เงื่อนไขในการทำงาน สวัสดิการ นโยบายสาธารณสุข) กับตัวแปรตาม (คือ สถานะทางสุขภาพจิต) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งภายใต้โครงการวิจัยซึ่งผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยชินวัตร เอกสารรับรองเลขที่ 022/2022 และผู้วิจัยลงพื้นที่แนะนำตัวกับผู้ตอบแบบสอบถาม กล่าวเชิญชวนให้เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจอย่างแท้จริง พร้อมทั้งได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การตอบแบบสอบถาม และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ รวมถึงแจ้งให้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบถึงระยะเวลาประมาณ 1/2 - 1 ชั่วโมงในความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้และการเคารพสิทธิหากไม่ยินยอมและไม่สะดวกในการให้ข้อมูลจากนั้นจึงให้ “หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย” พร้อมอธิบายให้ฟัง และให้ผู้ตอบแบบสอบถามนำแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วใส่ซองหรือ

กลุ่มกระดาษที่จัดเตรียมไว้

ผลการศึกษา

จากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า เพศหญิงมากที่สุดร้อยละ 74.76 อายุ 30-39 ปีมากที่สุดที่ร้อยละ 33.34 การศึกษาปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 83.33 สถานภาพสมรสคู่มากที่สุดร้อยละ 73.34 และอาชีพข้าราชการมากที่สุด ร้อยละ 50.00 (ตารางที่ 1)

เมื่อนำตัวแปรมาวิเคราะห์ถึงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของตัวแปร พบว่า ระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.170 ± 0.805 ในขณะที่เงื่อนไขในการทำงานมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.980 ± 0.901 สำหรับสวัสดิการและนโยบายสาธารณสุขมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.000 ± 0.809 และ 1.802 ± 0.014 ตามลำดับ สำหรับระดับของสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.800 ± 0.038 ซึ่งแปลผลว่าอยู่ในเกณฑ์เข้าสู่แนวโน้มเสี่ยงไปทางสถานะทางสุขภาพจิตเริ่มไม่ดีเท่าที่ควร

สำหรับผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการ เงื่อนไขการทำงาน สวัสดิการ นโยบายสาธารณสุข กับสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขยุคโควิด-19 พบว่า ระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการ เงื่อนไขการทำงาน สวัสดิการ นโยบายสาธารณสุข มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสถานะทางสุขภาพจิตสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุขยุคโควิด-19 โดยที่ระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการมีความสัมพันธ์สูงสุด ($r=0.75$) กับสถานะทางสุขภาพจิตสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุขยุคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่เงื่อนไขในการทำงาน ($r=0.50$) สวัสดิการ ($r=0.41$) และนโยบายสาธารณสุข ($r=0.32$) มีความสัมพันธ์ในระดับ

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

	ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	76	25.33	
	หญิง	224	74.67	
	อายุ (ปี)	20-29	70	23.33
		30-39	100	33.34
		40-49	70	23.33
		50-59	50	16.66
		60-69	10	3.34
สถานภาพสมรส	โสด	60	20.00	
	หม้าย	10	3.34	
	หย่า	5	1.66	
	คู่	220	73.34	
	แยก	5	1.66	
	การศึกษา	ประถมศึกษา	0	0
มัธยมศึกษา		10	3.34	
ปริญญาตรี		250	83.33	
ปริญญาโท		35	11.67	
ปริญญาเอก		5	1.66	
สถานะอาชีพ	ข้าราชการ	150	50.00	
	พนักงานราชการ/ พนักงานมหาวิทยาลัย	20	6.67	
	ลูกจ้างประจำ	30	10.00	
	รับจ้าง	0	0	
	ลูกจ้างชั่วคราว	100	33.33	

ปานกลางกับสถานะทางสุขภาพจิตสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุขยุคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการ เงื่อนไขการทำงาน สวัสดิการ นโยบายสาธารณสุขกับสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขยุคโควิด-19

ตัวแปร	สถานะทางสุขภาพจิต		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการ	0.75	0.001*	สูง
เงื่อนไขในการทำงาน	0.50	0.001*	ปานกลาง
สวัสดิการ	0.41	0.002*	ปานกลาง
นโยบายสาธารณสุข	0.32	0.002*	ปานกลาง

* p<0.05

วิจารณ์

จากผลการศึกษาโดยภาพรวมเมื่อกล่าวถึงสถานะทางสุขภาพจิตจะพบว่า บุคลากรทางสาธารณสุขที่ต้องดูแลผู้พิการมีสถานะทางสุขภาพจิตในระดับที่ค่อนข้างจะไม่ดีเท่าที่จำเป็นต้องเฝ้าระวัง ผลการศึกษาทางด้านสถานะทางสุขภาพจิตที่อยู่ในระดับค่อนข้างจะมีแนวโน้มไปทางไม่ดีขึ้นจะสอดคล้องกับงานวิจัยทางด้านวิชาชีพพยาบาลรวมทั้งบุคลากรทางสาธารณสุขอื่นๆ ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของโรงพยาบาลที่ต้องมีการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งทางด้านสุขภาพทางสังคมโดยตลอดทั้งในช่วงเวลากลางวันจนถึงกลางคืนตลอด 24 ชั่วโมงอันเป็นเงื่อนไขในการทำงานอย่างหนึ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากการประกอบอาชีพได้นี้ รวมทั้งนโยบายทางสาธารณสุขที่ต้องการให้ควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด-19 ย่อมเกิดความเครียด วิตกกังวล นอนไม่หลับ ซึมเศร้า เกิดความเบื่อหน่ายในช่วงที่ต้องปฏิบัติงานกับผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อโควิด-19 รวมทั้งสถานการณ์การเกิดการแพร่ระบาดของโรคดังกล่าวยังคงการติดเชื้อมีอยู่⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ รวมทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพจิตในกลุ่มบุคลากรทางสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในประเทศจีน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มบุคลากรทางสาธารณสุขมีภาวะซึมเศร้า กังวล นอนไม่หลับ มีความทุกข์ มีความเครียดทางจิตใจ (psychological stress) สูงมากกว่าร้อยละ 70 ที่ต้องดูแล

ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโควิด-19 ในสถานการณ์เช่นนี้อาจมีแนวโน้มเสี่ยงสูงต่อการเกิดอาการทางจิตใจ⁽¹⁰⁾ รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยในจีนในช่วงขณะที่เกิด SARS ปี ค.ศ. 2004 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของเชื้อ SARS พบว่าแหล่งของความทุกข์ของกลุ่มนี้ที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจ รวมถึงความรู้สึถึงถึงความสูญเสีย ความหดหู่ การทวงใจ สุขภาพของตนเอง การแพร่กระจายของไวรัส สุขภาพของคนในครอบครัวที่รัฐไม่ได้จัดสวัสดิการที่ดูแลเพิ่มให้คลายความวิตกกังวล และความรู้สึกอยากเปลี่ยนงาน และความรู้สึกโดดเดี่ยวของบุคลากรทางสาธารณสุขที่เกิดขึ้น⁽¹⁸⁾ จึงจำเป็นที่ต้องพึงเฝ้าระวังไม่ให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพจิตในอนาคต อย่างไรก็ตาม การจัดการในระบบบริการสุขภาพสำหรับด้านบริการคนพิการนั้นซึ่งถือเป็นกลุ่มเปราะบางที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพร่วมอยู่ด้วย (social determinants of health)^(19,20) ที่รัฐบาลจะต้องดูแลสุขภาพด้วยให้เกิดความเท่าเทียมกันทางสุขภาพ จะเห็นได้ว่า เงื่อนไขในการทำงาน สวัสดิการที่จัดให้กับบุคลากรทางสาธารณสุข รวมถึงระบบการส่งต่อทางสาธารณสุขสำหรับผู้พิการนั้น ถือว่าเป็นปัจจัยทางระดับโครงสร้างสังคมอย่างหนึ่งที่น่าไปสู่การเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขที่ยังคงปฏิบัติหน้าที่กับผู้ป่วยการทั้งที่ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ที่ไม่ติดเชื้อตลอดจนผู้พิการทั้งที่ได้รับเชื้อและไม่ได้รับเชื้อโควิด-19

นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า ระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการมีความสัมพันธ์สูงสุดกับสถานะทางสุขภาพจิต แสดงว่า ยังมีระบบส่งต่อด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการซึ่งเป็นการจัดการทางสาธารณสุขที่ไม่ดีเพียงพอที่จะทำให้สถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขที่ปฏิบัติในยุคโควิด-19 แนวมโนมเข้าสู่ทิศทางไม่ดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในวารสาร The American Journal of Emergency Medicine พบว่า ผลกระทบของการเกิดโรคโควิด-19 มีผลกระทบทั้งต่อระบบการส่งต่อและการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคโควิด-19 และผู้ป่วยที่เป็นโรคโควิด-19 ด้วยซึ่งรวมไปถึงผู้พิการที่ยังต้องรับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายและทางจิต ทำให้เกิดความล่าช้าในระบบการดูแลสุขภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบทางด้านบริหารสาธารณสุขในหลายประเทศ ส่วนใหญ่จะเกิดปัญหาในระบบส่งต่อที่นำไปสู่ทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว⁽³⁾

จะเห็นได้ว่าเป็นปัจจัยหนึ่งของระบบบริหารงานสาธารณสุข สิ่งที่สำคัญมากที่สุดของระบบการส่งต่อเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทีมของบุคลากรทางสาธารณสุขในการรองรับผู้ป่วยโควิด-19 และกลุ่มคนที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโควิด-19 ด้วยการให้ผู้ป่วยโควิดเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต้องมีเตียงให้เพียงพอ ในขณะที่เดียวกันก็มีผลกระทบต่อ การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคอื่นๆ ในโรงพยาบาลด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคอื่นต้องเลื่อนการรักษาออกไปด้วยหรือดูแลผู้ป่วยได้อย่างจำกัดมาก⁽⁷⁾ ทำให้บุคลากรทางสาธารณสุขไม่สามารถดูแลรักษาให้บริการทางสาธารณสุขได้อย่างเต็มที่ เพราะต้องรักษามาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่รับไว้ในความดูแลด้วย

นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นด่านหน้ามีความกังวลที่ต้องเร่งรีบดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยโควิด-19 ในระบบการส่งต่อให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการนำพาผู้ป่วยให้ถึงโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิต่อไปด้วย⁽⁴⁾ นอกจากนี้สังเกตพบว่า คนพิการที่ยังต้องรับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านกายและ

จิตก็ย่อมถูกลดทอนคุณค่าลงในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ระบบการส่งต่อทางด้านสาธารณสุขสำหรับผู้พิการกลายเป็นข้อจำกัดในการดูแลสุขภาพของกลุ่มดังกล่าวให้ทั่วถึงในโรงพยาบาลระดับชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งบุคลากรทางการสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่ของชุมชนต้องดูแลทั้งผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 และยังคงดูแลกลุ่มเปราะบาง เช่น คนพิการ เป็นต้น ที่ต้องประสานงานติดต่อรับหน้าที่ในระบบการส่งต่อทางด้านสาธารณสุขไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าในการดูแลรักษาปัญหาสุขภาพ สาเหตุต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องนี้ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ย่อมส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขในทางปฏิบัติทุกระดับ อีกทั้งผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นได้ว่า เงื่อนไขในการทำงาน สวัสดิการ และนโยบายสาธารณสุขของไทย^(12,20,21) เป็นปัจจัยอีกด้านที่สำคัญในการส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางการสาธารณสุขที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ต้องมารับมือดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ^(11,21) เช่น นโยบายสาธารณสุขเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัคซีนทั้งที่ต้องฉีดให้ผู้ป่วย และฉีดให้กับบุคลากรทางสาธารณสุขด้วยกันเองให้มีจำนวนมากเพียงพอเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ให้เกิดขึ้นทั่วโลก นโยบายในการหมุนเวียนจัดสรรอัตรากำลังคนทางสาธารณสุขที่มีอย่างจำกัดให้เข้ามาหมุนเวียนปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโควิด-19 อย่างต่อเนื่องควบคู่กับการปฏิบัติงานหมุนเวียนดูแลผู้ที่มีปัญหาสุขภาพด้านอื่นรวมทั้งการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการในชุมชนที่รับผิดชอบ นโยบายในการเพิ่มเตียงผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลทุกระดับ โรงพยาบาลสนาม นโยบายการตรวจคัดกรองเชิงรุกในพื้นที่ชุมชนให้มีประสิทธิภาพและมีความรวดเร็ว เป็นต้น ที่ต้องคำนึงถึงหลักมนุษยธรรมและสิทธิเสรีภาพของผู้ป่วยทุกกลุ่มควบคู่ไปด้วย รวมทั้งในด้านของเงื่อนไขการทำงานที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตของบุคลากรทางสาธารณสุขที่พบว่า มีความสัมพันธ์รองลงมานั้นจะสอดคล้องกับข้อมูลงานวิจัยในประเทศสหรัฐ-

อเมริกากระหว่างเกิดการระบาดของโควิด-19 เกิดขึ้นโดย เฉพาะบุคลากรทางสาธารณสุขของสหรัฐอเมริกาที่อยู่ ด้านหน้าที่ปฏิบัติงานป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของ โครonavirus-19 เป็นเวลานาน ๆ มีความเบื่อหน่ายจากการ ทำงานที่ทำอยู่เป็นอย่างมาก⁽⁹⁾ สะท้อนให้เห็นถึงภาพที่ บ่งบอกถึงความกดดันในการทำงาน ความแปลกแยก ถือว่าเป็นเงื่อนไขในการทำงานซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการ ทำงานให้บุคลากรสาธารณสุขเกิดความเบื่อหน่ายในการ ทำงาน โดยเฉพาะการเผชิญกับสถานการณ์โควิดที่ ยาวนานและต่อเนื่อง (ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบลักษณะการ ทำงานที่เป็นการทำงานเป็นกะหรือเวร ชั่วโมงการทำงาน ที่มากเกินไปปกติ การพักผ่อนไม่เพียงพอ สิ่งแวดล้อม ในสถานที่ทำงานที่เผชิญกับผู้ป่วยโควิดตลอดเวลา การ ตรวจคัดกรองเชิงรุกในชุมชน การให้บริการวัคซีน การ บริการด้านหน้าต่างๆ ในทางระบบสาธารณสุขใน สถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 นี้) แม้ว่าองค์การ อนามัยโลกจะมีแนวทางเสนอแนะให้นโยบายในการ บริหารงานสาธารณสุขต่อทุกประเทศเพื่อใช้ในการดูแล บุคลากรทางสาธารณสุขไว้ด้วยให้มีเงื่อนไขการทำงานที่ เหมาะสมรวมถึงในด้านงานอาชีพอนามัยและความ ปลอดภัยในการทำงานระหว่างบุคลากรทางสาธารณสุข และผู้ป่วยโควิด-19 เพื่อลดการตีตราในสังคม ลด ภัยอันตรายที่นำไปสู่การติดเชื้อต่อการประกอบอาชีพใน การทำงานของบุคลากรทางสาธารณสุข การถูกคุกคาม จากผู้ป่วย ตลอดจนการจัดสวัสดิการให้เหมาะสมสำหรับ บุคลากรทางสาธารณสุขของแต่ละประเทศ^(8,22,23) แต่ใน ทางปฏิบัติจริงจะเห็นได้ว่า สำหรับในประเทศไทยก็ยังมี บุคลากรทางสาธารณสุขติดเชื้อจากผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทุกวัน และสวัสดิการที่รัฐจัดให้กับบุคลากรทางสาธารณสุข ก็ไม่มีอะไรที่แตกต่างจากสวัสดิการข้าราชการทั่วไปซึ่งไม่ สอดคล้องกับแนวทางนโยบายบริหารสาธารณสุขในการ จัดการกับการแพร่ระบาดของสถานการณ์โควิด-19 ที่ องค์การอนามัยโลกได้เสนอไว้ด้วย (เช่น ช่วยหาคนดูแล ด้านงานบ้านและหาอาหาร ช่วยหาคนขับรถรับส่งจากบ้าน ถึงที่ปฏิบัติงานใน 24 ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัยในการ

ทำงาน ช่วยหาคนดูแลคนที่อยู่ข้างหลังของบุคลากรทาง สาธารณสุข จัดสวัสดิการเฉพาะกลุ่มให้พักผ่อนอย่างเต็มที่ เพื่อไม่ให้บุคลากรทางสาธารณสุขต้องเหนื่อยทั้งทำงาน ประจำ และทำงานบ้าน จนไม่มีเวลาพักผ่อนส่งผลต่อ สุขภาพจิต อารมณ์ของพวกเขาและประสิทธิภาพในการ ดูแลผู้ป่วยต่อไปด้วย เป็นต้น) ในฐานะที่รัฐบาลมอบ- หมายให้บุคลากรทางสาธารณสุขทุกคนทำหน้าที่เสมือน เป็นนักรบชุดขาวที่ต้องไปต่อสู้กับสงครามเชื้อโรควิด- 19 ในสนามรบที่เต็มไปด้วยเชื้อไวรัสที่มีภัยอันตรายซึ่ง บุคลากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่สุดในการติด- เชื้อโรควิดดังกล่าวจากการดูแลผู้ป่วย ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อ สุขภาพจิตของบุคลากรดังกล่าวได้ด้วยเช่นกัน ดังนั้น การ จัดสวัสดิการส่วนบุคคลเป็นการเฉพาะกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้อง แตกต่างจากสวัสดิการทั่วไปที่เป็นอยู่

สรุปผลการวิจัยโดยรวม พบว่า สถานะทางสุขภาพจิต ของบุคลากรทางสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 มี แนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ที่เข้าสู่ภาวะเสี่ยงต่อการมีสุขภาพจิต ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งต้องเฝ้าระวังการเกิดปัญหาทางสุขภาพ จิตในอนาคต เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ สถานะทางสุขภาพจิตดังกล่าวที่เกิดขึ้น พบว่า ระบบส่งต่อ ทางสาธารณสุขสำหรับคนพิการ เงื่อนไขในการทำงาน สวัสดิการ และนโยบายสาธารณสุข เป็นตัวแปรที่มีความ สัมพันธ์เชิงบวกต่อสถานะทางสุขภาพจิตของบุคลากร สาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 โดยจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ระบบส่งต่อสำหรับคนพิการมีความสัมพันธ์สูงสุด กับสถานะทางสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มไม่ค่อยดีของ บุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษา พบว่า ระบบส่งต่อทางสาธารณสุข สำหรับคนพิการ เงื่อนไขในการทำงาน สวัสดิการ และ นโยบายสาธารณสุข มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อสถานะทาง สุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขภายใต้ยุคโควิด-19 ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายและการ ปฏิบัติในทางระบบการบริหารจัดการทางสาธารณสุข ให้มีความชัดเจนทั้งระบบส่งต่อทางสาธารณสุขสำหรับ

คนพิการให้มีประสิทธิภาพ เงื่อนไขในการทำงานรวมถึงสวัสดิการของบุคลากรทางสาธารณสุขผู้ซึ่งปฏิบัติงานโดยตรงกับผู้ป่วยที่พิการในช่วงโควิด-19 เนื่องจากบุคลากรทางสาธารณสุขมีจำนวนไม่เพียงพอกับการดูแลผู้ป่วยดังกล่าวก็ควรดึงชุมชนที่มีศักยภาพให้เข้ามามีส่วนร่วมในการระบบส่งต่อทางสาธารณสุขสำหรับคนพิการให้มากขึ้น เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ โดยคำนึงถึงเรื่องความมั่นคงทางด้านสุขภาพ และเศรษฐกิจสุขภาพตามแนวคิดที่ปรากฏในรูปแบบโมเดลปลาทูมติด⁽²⁴⁾

2. ควรมีการศึกษาการวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในส่วนของวิจัยเชิงปริมาณและวิจัยเชิงคุณภาพให้ครอบคลุมทั้งในระดับเขต ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนงานบริหารจัดการทางด้านสาธารณสุข ตลอดจนจัดสรรอัตราทรัพยากรบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้เพียงพอเพื่อให้เกิดการเตรียมความพร้อมในการรองรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วย

3. ควรศึกษาเพื่อทำการถอดบทเรียนของระบบส่งต่อทางสาธารณสุข เงื่อนไขในการทำงาน สวัสดิการ นโยบายสาธารณสุข และสถานะทางสุขภาพจิต ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางสุขภาพจิตของกลุ่มบุคลากรทางสาธารณสุขให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะเชิงระดับนโยบาย เช่น การจัดตั้ง Thainess Hospital ซึ่งมาจากการผสมผสานระหว่างคำว่า Thailand + well-being + happiness เป็นต้น⁽²⁵⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020;382:1199-207.
2. Ministry of Public Health. Strategic plan: COVID-19, strategy: Managing the new wave of the COVID-19 epidemic, Ministry of Public Health, January 2021 [Internet]. 2021 [cited 2022 March 22]. Available from:

- https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/main/en_Thailand%20Covid-19%20plan_MOPH_2021.pdf
3. Smereka J, Szarpak L. COVID-19 a challenge for emergency medicine and every health care professional. *Am J Emerg Med* 2020;38(10):2232-3.
4. Boettler T, Newsome P, Mondelli M, Maticic M, Cordeiro E, Cornberg M, et al. Care of patients with liver disease during the COVID-19 pandemic: EASL-ESCMID position paper. *JHEP Rep* 2020;2(3):100-13.
5. ไทยพับลิก้า. 8 กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ปลอดภัยจากก.พ. ขอความเป็นอิสระในวิชาชีพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [สืบค้นเมื่อ 26 ก.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://thai-publica.org/2020/06/hot-issue-public-health-system-crisis01>
6. ไทยรัฐออนไลน์. “เกินรับไหวแล้ว” วิกฤติหมอ-พยาบาลไม่พอ เสี่ยงดันอัตราเสียชีวิตจากโควิดสูงขึ้น. ฉบับวันที่ 21 กรกฎาคม 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2565]. แหล่งข้อมูล:<https://www.thairath.co.th/scoop/theissue/2145110> .
7. Zakeri MA, Dehghan M. The impact of the COVID-19 disease on the referral and admission of non-COVID-19 patients. *Int J Health Plann Mgmt* 2020;36(1):209-11.
8. World Health Organization. Health workforce policy and management in the context of the COVID-19 pandemic response (3 December 2020). Geneva: World Health Organization; 2020.
9. Stone KW, Kintziger KW, Jagger MA, Horney JA. Public health workforce burnout in the COVID-19 response in the US. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18:4369.
10. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *J Med Virol* 2020;92(4):441-7.
11. Patcharanarumol W, Lekagul A, Akalephan C, Markchang K, Phaiyrom M, Rajatanavin N. COVID-19

- Health system response monitor: Thailand. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East-Asia; 2020.
12. Sheerin F, Allen AP, Fallon M, McCallion P, McCarron M, Mulryan N, et al. Staff mental health while providing care to people with intellectual disability during the COVID-19 pandemic. *Br J Learn Disabil* 2023;51:80-90.
13. Goldberg D, Williams P. A user's guide to the general health questionnaire. Windsor, UK: NFER-Nelson; 1988.
14. ธนา นิลชัยโกวิทย์, จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, ชัชวาลย์ ศิลปกิจ. ความเชื่อถือได้และความแม่นยำของ general health questionnaire ฉบับภาษาไทย. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2539;41:2-17.
15. Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuerno Y, Martín-García J. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *IJERPH* 2020;17:1-29.
16. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun* 2020;88:901-7.
17. Rossi R, Socci V, Pacitti F, DiLorenzo G, DiMarco A, Siracusano A, et al. Mental health outcomes among frontline and second-line health care workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Italy. *JAMA Network Open* 2020;3:e2010185.
18. Wong TW, Yau JK, Chan CL, Kwong RSY, Ho SMY, Lau CC, et al. The psychological impact of severe acute respiratory syndrome outbreak on health care workers in emergency departments and how they cope. *Eur J Emerg Med* 2005;12(1):13-8.
19. ชลธิชา แก้วอนุชิต. แนวคิดปัจจัยกำหนดสุขภาพและปัจจัยกำหนดสังคมทางสุขภาพภายใต้ระบบสุขภาพโลกและประเทศไทย. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ* 2556;36:123-31.
20. World Health Organization. COVID-19 and the social determinants of health and health equity: evidence brief. Geneva: World Health Organization; 2021.
21. Murphy AA, Karyczak S, Dolce JN, Zechner M, Bates F, Gill KJ, et al. Challenges experienced by behavioral health organizations in New York resulting from COVID-19: a qualitative analysis. *Community Ment Health J* 2020;57(1):111-20.
22. Walton M, Murray E, Christian MD. Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2020;9(3):241-7.
23. Giorgi G, Lecca LI, Alessio F, Finstad GL, Bondanini G, Lulli LG, et al. COVID-19-related mental health effects in the workplace: A narrative review. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(21):7857.
24. ชลธิชา แก้วอนุชิต, ศุภกฤต โสภิกุล. ระบบสุขภาพทางไกลด้วยโมเดลปลาบู่มหิตลเพื่อผู้สูงอายุพิการในยุค COVID-19. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2568;8(1):117-31.
25. ชลธิชา แก้วอนุชิต, ศุภกฤต โสภิกุล. แนวโน้มการจัดทำแบบเกษมสุขด้วยโมเดลปลาบู่มหิตลเพื่อการสาธารณสุขไทยภายใต้สถานการณ์โรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. ใน: มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 18; 3-4 ก.ค. 2564; มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตวัชรพล. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น; 2564. หน้า 108-16.

**Factors Related to Mental Health Status among Public Health Employees under Covid-19 Era:
Cross-Sectional Survey Research**

Chonticha Kaewanuchit, Ph.D.*; Suphakrit Sopikul, Ph.D.; Aphinan Busabok, Ph.D***; Surassawadee Bovornphasavat Kitt, D.B.A******

** Faculty of Dentistry, Bangkokthonburi University; ** United Health and Environment Association of Thailand, Nakhon Pathom Province; *** Single A Training Co., Ltd, Samuthsongkhram Province;*

***** Faculty of Graduate school, Western University, Pathum Thani Province, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):134-45.

Corresponding author: Chonticha Kaewanuchit, Email: sim356@yahoo.com

Abstract: The objective of this research was to study a relationship which affected to mental health status among public health employees in the COVID-19 era. A cross-sectional survey research was used by the stratified random sampling. Altogether 300 participants were selected among public health employees at the central, the northern, and the eastern region of Thailand. Independent variables consisted of public health referral system for person with disabilities, public health policy, welfare, and work condition. Dependent variable was mental health status which it composed of unhappiness, anxiety, social impairment, and hypochondriasis. General data contained of sex, age, married status, educational level, and occupational status. Data of this research were analyzed by number, percentages, mean, standard deviation, minimum, maximum, and Pearson's product moment correlation coefficient statistics at p-value less than 0.05. The results from the study found that public health referral system for person with disabilities, public health policy, welfare, and work condition had a positive relationship with mental health status ($p < 0.05$). It was found that public health referral system for person with disabilities had the most positive relationship with mental health status. Mental health status among public health employees in the COVID-19 era was found to be at risk of poor mental health status. Thus, mental health surveillance conducted. Hence, the future study should cover path analysis, structural equation modeling, and qualitative research.

Keywords: public health employees; mental health status; COVID-19

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ และกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ภัทรกร เลิศจิราการ วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

นิพา ศรีซ่าง วท.ม. (วิจัยเพื่อการพัฒนาสุขภาพ)

กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: ภัทรกร เลิศจิราการ Email: Fang.p.l@hotmail.com

วันรับ:	5 พ.ย. 2567
วันแก้ไข:	23 ก.ค. 2568
วันตอบรับ:	7 ส.ค. 2568

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่เบิกจ่ายจากสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง จากข้อมูลทุติยภูมิของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่มีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลสาเหตุจากการพลัดตกหกล้ม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอัตราส่วน ผลการศึกษาพบว่า มีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ จำนวนทั้งหมด 41,245 ราย อายุเฉลี่ย 74.29±9.17 ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 61.60 เพศชายร้อยละ 38.40 แบ่งเป็นผู้ป่วยนอก 1,300 ราย ผู้ป่วยใน 39,945 ราย และจากจำนวนผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มทั้งหมด มีผู้บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก จำนวน 11,393 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.62 เป็นเพศหญิงร้อยละ 75.99 เพศชายร้อยละ 24.01 มีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก เป็นเงินทั้งสิ้น 618,331,228 บาท เฉลี่ย 54,273 บาท/ราย และนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลเฉลี่ย 9.25 วัน ในขณะที่การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มทั้งหมด 1,477,563,683 บาท เฉลี่ย 35,824 บาท/ราย เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.06 วัน ดังนั้นการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญที่ต้องตระหนักถึงเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะกลุ่มที่หกล้มบนพื้นระดับเดียวกัน เพราะลื่น สะดุด และก้าวพลาด ซึ่งจะช่วยลดการบาดเจ็บที่รุนแรง ค่าใช้จ่ายในการรักษา จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล ความพิการ และอัตราการเสียชีวิต อีกทั้งช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ; ค่ารักษาพยาบาล; พลัดตกหกล้ม

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุแบบสมบูรณ์ใน พ.ศ. 2565 โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20 หรือกว่า 12 ล้านคน และคาดว่า พ.ศ. 2580 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด คือ มีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ ปัจจุบันประชากรที่

มีสิทธิตามหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ หรือบัตรทอง 30 บาท พ.ศ. 2565 มีจำนวน 47.46 ล้านคน เป็นผู้สูงอายุ 10.27 ล้านคน⁽²⁾ คิดเป็นร้อยละ 78.16 ของผู้สูงอายุ โดยรัฐบาลจัดให้มีกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายด้านการแพทย์ การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุ เนื่องจากความเสื่อมของระบบ

ต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามวัย โดยเฉพาะระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ⁽³⁾ ประสาทรับความรู้สึก และการทรงตัว⁽⁴⁾ ซึ่งล้วนมีบทบาทในการควบคุมการเคลื่อนไหวและรักษาสมดุลของร่างกาย ความเสื่อมถอยของระบบเหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม⁽³⁾ จากรายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 6 พบว่า ทุกๆ ปีจะมีผู้สูงอายุมากกว่า 1 ใน 3 หกล้ม โดยร้อยละ 20 ของผู้หกล้มจะได้รับบาดเจ็บ และได้รับบาดเจ็บรุนแรงร้อยละ 8.4 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศชายกว่า 1.6 เท่า⁽⁵⁾ ซึ่งผู้สูงอายุที่บาดเจ็บเข้ารับบริการผู้ป่วยนอกมากกว่า 180,000 รายต่อปี และยังคงสูงเป็นอันดับ 1 ของอัตราผู้ป่วยในจากสาเหตุภายนอก กว่า 100,000 ราย/ปี รวมถึงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากกว่า 1,600 คน/ปี⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังส่งผลให้กระดูกสะโพกหัก โดยความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นตามอายุ พบมากในเพศหญิง กลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป โดยมีสาเหตุจากการพลัดตกหกล้มถึงร้อยละ 95⁽⁷⁾ และแนวโน้มผู้ป่วยที่มีกระดูกข้อสะโพกหักทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า ใน ค.ศ. 2050 โดยในประเทศไทยจะมีผู้ป่วยข้อสะโพกหักอายุ 50 ปีขึ้นไป สูงถึง 96,000 ราย⁽⁸⁾ ซึ่งจะเกิดความพิการสูงถึงร้อยละ 20 - 60 ทั้งยังต้องการผู้ช่วยเหลือในการดำเนินชีวิตประจำวัน⁽⁹⁾

การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาต้นทุนการรักษาดูแลผู้บาดเจ็บข้อกระดูกสะโพกหักในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เฉลี่ยอยู่ที่ 126,320 - 150,720 บาท/ราย^(10,11) ซึ่งสูงถึงร้อยละ 79 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (gross national product: GNP) หรือร้อยละ 60 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (gross domestic product: GDP)⁽¹¹⁾ ขณะที่การศึกษาในต่างประเทศ พบว่า ค่ารักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มในประเทศจีน อยู่ระหว่าง 16 - 3,812 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อครั้ง⁽¹²⁾ ขณะที่สหรัฐอเมริกามีค่าใช้จ่ายรวมสูงถึง 50,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี⁽¹³⁾ ทั้งนี้ประเทศไทยมีการศึกษาค่าใช้จ่ายของผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มจนกระดูกสะโพกหักเฉพาะโรงพยาบาลบางแห่ง^(10,11,14) แต่

ยังไม่มีข้อมูลค่ารักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มภาพรวมของประเทศที่เป็นปัจจุบัน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งบาดเจ็บและกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้ม ที่เบิกจ่ายจากสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ใน พ.ศ. 2565 ซึ่งจะเน้นประโยชน์ต่อการวางแผนสนับสนุนทรัพยากรให้สอดคล้องกับปัญหาและบริบทของประเทศ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ใช้วิธีการศึกษาย้อนหลัง ได้ดำเนินการขอข้อมูลทุติยภูมิจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม และผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหักทั้งหมด ที่เข้ารับบริการและเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา กำหนดตัวแปรที่จะศึกษา ประสานและสังเคราะห์ให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพื่อรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่บาดเจ็บและเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และถูกวินิจฉัยว่าสาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากพลัดตกหกล้ม ICD10 รหัส W00 - W19 และ ข้อมูลการพลัดตกหกล้มที่ระบุว่ากระดูกสะโพกหัก ICD10 ดังต่อไปนี้ S720, S7200, S72000, S72004, S72007, S72008, S72009, S72108, S72109, S72100, S721, S7210 และ S7220 ใน พ.ศ. 2565 ภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ตัวแปรที่ศึกษา เพศ อายุ จังหวัด สาเหตุของการพลัดตกหกล้ม การได้รับบาดเจ็บและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก จำนวนวันนอน และจำนวนเงินที่เบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สถิติที่ใช้ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน อัตราส่วน
ขั้นตอนในการดำเนินงาน

1. ค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ คิดจากจำนวนการเบิกค่ารักษาพยาบาลภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ตั้งแต่วันที่ผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาถึงวันที่ออกจากโรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มกลุ่มที่สอง เป็นผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 ค่ารักษาพยาบาลรวม คิดจากผลรวมการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติของผู้สูงอายุทุกคนที่บาดเจ็บจากสาเหตุพลัดตกหกล้ม ICD - 10 (W00 - W19) พ.ศ. 2565

1.2 ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย คิดจากค่ารักษาพยาบาลรวม จากข้อ 1.1 หารด้วยจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาและเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

1.3 ค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก คิดจากผลรวมการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติของผู้สูงอายุทุกคนที่กระดูกสะโพกหักตามรหัส (S720, S7200, S72000, S72004, S72007, S72008, S72009, S72108, S72109, S72100, S721, S7210 และ S7220) จากสาเหตุพลัดตกหกล้ม ICD - 10 (W00 - W19) พ.ศ. 2565

1.4 ค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหักเฉลี่ย คิดจากผลรวมจากข้อ 1.3 หารด้วยจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด ที่บาดเจ็บและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหักที่เข้ารับการรักษาพยาบาล และเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

2. จำนวนวันนอน แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม และกลุ่มผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม

และร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก นำมาวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนวันนอนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะทั่วไปของผู้บาดเจ็บและกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เข้ารับบริการด้วยสาเหตุพลัดตกหกล้มและเบิกจ่ายจากสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวน 41,245 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.60 เพศชาย ร้อยละ 38.40 อายุเฉลี่ย 74.29±9.17 ปี ส่วนใหญ่เป็นช่วงอายุ 60 - 69 ปี ร้อยละ 35.49 สาเหตุการพลัดตกหกล้มหลัก คือ การล้มบนพื้นระดับเดียวกันเพราะลื่น สะดุด และก้าวพลาด ร้อยละ 61.95 การตกหรือล้มลักษณะอื่นบนพื้นระดับเดียวกัน ร้อยละ 5.52 การตกหรือล้มบนบันได ร้อยละ 4.89 มีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลรวมทั้งหมด 1,477,563,683 บาท เฉลี่ย 35,824 บาท/ราย และมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 6.06 วัน ขณะที่ผู้บาดเจ็บและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก จำนวน 11,393 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.62 ของผู้บาดเจ็บทั้งหมด เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.99 เพศชาย ร้อยละ 24.01 มีอายุเฉลี่ย 78.32±8.53 ปี เกือบครึ่งมีอายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 47.35 สาเหตุหลัก คือ การล้มบนพื้นระดับเดียวกันเพราะลื่น สะดุด และก้าวพลาด ร้อยละ 69.45 การตกหรือล้มลักษณะอื่นบนพื้นระดับเดียวกัน ร้อยละ 6.14 การตกหรือล้มที่เกี่ยวข้องเพียง ร้อยละ 4.23 มีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด 618,331,228 บาท เฉลี่ย 54,273 บาท/ราย และมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 9.25 วัน แสดงดังตารางที่ 1

ค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บจากพลัดตกหกล้มที่เบิกจ่ายจากสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ใน พ.ศ. 2565 จำนวน 1,477,563,683 บาท เมื่อจำแนกตามเพศและอายุ พบว่า ในผู้บาดเจ็บเพศชายมีค่ารักษาสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี จำนวน 230,584,697 บาท เพศหญิงสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 70 - 79 ปี จำนวน 335,496,823

การวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยเจ็บและกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้บาดเจ็บและกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้ม และค่ารักษาพยาบาล

	ตัวแปร	ผู้บาดเจ็บ		ผู้บาดเจ็บและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก	
		จำนวนราย	ร้อยละ	จำนวนราย	ร้อยละ
เพศ	ชาย	15,839	38.40	2,736	24.01
	หญิง	25,406	61.60	8,657	75.99
กลุ่มอายุ	60 – 69 ปี	14,638	35.49	1,999	17.55
	70 – 79 ปี	13,941	33.80	3,999	35.10
	80 ปีขึ้นไป	12,666	30.71	5,365	47.35
สาเหตุ	w00	33	0.08	7	0.06
	w01	25,552	61.95	7913	69.45
	w02	8	0.02	2	0.02
	w03	29	0.07	8	0.07
	w04	27	0.06	6	0.05
	w05	78	0.19	24	0.21
	w06	1,630	3.95	482	4.23
	w07	709	1.72	198	1.74
	w08	204	0.49	40	0.35
	w09	11	0.03	0	0.00
	w10	2,017	4.89	283	2.48
	w11	171	0.41	9	0.08
	w12	380	0.92	15	0.13
	w13	1,089	2.64	56	0.49
	w14	1,114	2.70	53	0.46
	w15	20	0.05	0	0.00
	w16	3	0.01	1	0.01
	w17	1,261	3.06	144	1.26
	w18	2,279	5.52	699	6.14
w19	4630	11.22	1458	12.80	
ค่าใช้จ่ายรวม (เฉลี่ย) หน่วย: บาท		1,477,563,683 (35,824)		618,331,228 (54,273)	
จำนวนวันนอนเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		6.06±9.26 วัน		9.25±8.83 วัน	
หมายเหตุ	W00 การล้มบนพื้นระดับเดียวกันที่เกี่ยวกับน้ำแข็งและหิมะ W01 การล้มบนพื้นระดับเดียวกันเพราะลื่น สะดุด และก้าวพลาด W02 การล้มที่เกี่ยวกับสเก็ตน้ำแข็ง สกี สเก็ตล้อ หรือกระดานสเก็ต W03 การล้มบนพื้นระดับเดียวกันเพราะถูกผู้อื่นชนหรือ ดัน W04 การตกหรือล้มขณะบุคคลอื่นอุ้มหรือพยุง W05 การตกหรือล้มที่เกี่ยวกับเก้าอี้ล้อเข็น W06 การตกหรือล้มที่เกี่ยวกับ เติง W07 การตกหรือล้มที่เกี่ยวกับเก้าอี้ W08 การตกหรือล้มที่เกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์อื่น W09 การตกหรือล้มที่เกี่ยวกับ อุปกรณ์ในสนามเด็กเล่น W10 การตกหรือล้มบนและจากบันไดและขั้นบันได W11 การตกหรือล้มบนและจากบันไดแบบป็น W12 การตกหรือล้มบนและจากนั่งร้าน W13 การตกจาก ตกออกจาก หรือตกทะลุอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง W14 การตกจาก ต้นไม้ W15 การตกจากหน้าผา W16 การดำหรือกระโดดลงไปใต้น้ำทำให้เกิดการบาดเจ็บนอกเหนือจากการจมน้ำตายหรือจมน้ำ W17 การตกหรือล้มลักษณะอื่นจากระดับหนึ่งสู่อีกระดับหนึ่ง W18 การตกหรือล้มลักษณะอื่นบนพื้นระดับเดียวกัน W19 การตกหรือล้มที่ไม่ระบุรายละเอียด				

บาท ขณะที่ค่ารักษาพยาบาลของผู้ที่บาดเจ็บและร่วมกับมีกระดูกสะโพกหัก สูงที่สุดทั้งสองเพศในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป โดยเพศหญิงมีค่ารักษาพยาบาลมากกว่าเพศชายถึง 3 เท่า แสดงดังตารางที่ 2 สำหรับผู้ป่วยนอก จากการพลัดตกหกล้ม มีจำนวน 1,300 ราย มีค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด 8,156,584 บาทเฉลี่ย 6,274 บาท/ราย โดย

กลุ่มอายุ 60 – 69 ปี มีจำนวนและค่ารักษาพยาบาลมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 3

2. ค่ารักษาพยาบาลรายเขตสุขภาพ

ค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มสูงที่สุดคือเขตสุขภาพที่ 1 จำนวน 233,780,691 บาท (ตารางที่ 4) รองลงมาคือ เขตสุขภาพที่ 13 จำนวน 229,704,761

ตารางที่ 2 ค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มทั้งหมดและผู้บาดเจ็บที่มีกระดูกสะโพกหัก จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	ค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด (เฉลี่ย/ราย) หน่วย: บาท					
	ชาย		หญิง		รวม	
	บาดเจ็บ	สะโพกหัก	บาดเจ็บ	สะโพกหัก	บาดเจ็บ	สะโพกหัก
60 – 69	230,584,697	36,733,575	266,296,149	80,670,091	496,880,845	117,403,666
เฉลี่ยต่อราย	32,702.41	61,633.52	35,099.00	57,498.28	32,702.41	58,731.20
70 79	179,982,667	55,082,881	335,496,823	173,089,449	515,479,490	228,172,330
เฉลี่ยต่อราย	35,485.54	59,937.85	37,828.03	56,197.87	35,485.54	57,057.35
80 ขึ้นไป	132,461,634	64,936,455	332,741,714	207,818,777	465,203,347	272,755,232
เฉลี่ยต่อราย	35,646.30	53,183.01	37,177.84	49,788.88	35,646.30	50,557.04
รวมทุกกลุ่ม	543,028,997	156,752,911	934,534,686	461,578,317	1,477,563,683	618,331,228
เฉลี่ยต่อราย	34,284.30	57,292.73	36,784.02	53,318.51	35,824.07	54,272.91

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยนอกและค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (ราย)			ค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด หน่วย : บาท		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
60 – 69	278	219	497	1,738,446	1,222,494	2,960,940
70 – 79	171	240	411	1,530,375	1,379,866	2,910,242
80 ขึ้นไป	142	250	392	882,863	1,402,539	2,285,402
รวมทุกกลุ่ม	591	709	1,300	4,151,684	4,004,900	8,156,584

ตารางที่ 4 ค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มจนกระดูกสะโพกหัก จำแนกรายเขตสุขภาพ (หน่วย: บาท)

เขตสุขภาพ	ค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด (เฉลี่ย/ราย)		เขตสุขภาพ	ค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด (เฉลี่ย/ราย)	
	บาดเจ็บ	สะโพกหัก		บาดเจ็บ	สะโพกหัก
1	233,780,691 (31,695)	97,526,619 (44,110)	8	94,417,013 (29,766)	27,123,857 (45,434)
2	78,829,448 (34,514)	32,822,317 (49,882)	9	129,727,502 (31,095)	54,663,253 (55,383)
3	58,088,104 (27,310)	26,644,004 (37,954)	10	62,863,576 (25,817)	21,181,398 (41,778)
4	105,528,726 (39,943)	52,295,048 (52,717)	11	78,536,124 (34,461)	34,651,250 (54,569)
5	128,673,695 (38,103)	65,651,554 (58,986)	12	63,601,263 (34,360)	28,269,610 (58,895)
6	125,852,864 (39,366)	53,434,661 (55,258)	13 (กทม.)	229,704,761 (88,518)	95,252,218 (116,445)
7	87,959,918 (23,531)	28,815,439 (39,691)	รวม	1,477,563,683 (35,824)	618,331,228 (54,273)

บาท ค่ารักษาพยาบาลกระดูกสะโพกหักที่เกิดจากการพลัดตกหกล้มสูงที่สุด คือเขตสุขภาพที่ 1 จำนวน 97,526,619 บาท รองลงมาคือเขตสุขภาพที่ 13 จำนวน 95,252,218 บาท

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า สาเหตุการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป คือ การล้มบนพื้นระดับเดียวกัน เพราะลื่น สะดุด และก้าวพลาด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยในประเทศไทย^(14,15,16) และต่างประเทศ⁽¹⁷⁾ ทั้งยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้ม⁽¹⁸⁾ ทั้งนี้จำนวนผู้บาดเจ็บกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มพบว่า เพิ่มขึ้นตามอายุ^(19,20) ผู้บาดเจ็บมีอายุเฉลี่ย 78.32 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาในทวีปยุโรป⁽¹⁹⁾ และในประเทศไต้หวัน⁽²⁰⁾ พบว่า กระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้ม ส่วนใหญ่เกิดในผู้สูงอายุ 75 ปีขึ้นไป เพศหญิง มีอัตราส่วนจำนวนผู้บาดเจ็บสูงกว่าเพศชายถึง 3.16 เท่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alpantaki และคณะ⁽²¹⁾ Brauer และคณะ⁽²²⁾ โดยสาเหตุเกิดจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และมวลกระดูกที่ลดลง⁽²³⁾ โดยเฉพาะในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน เนื่องจากระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนไม่สมดุล และการลดลงของฮอร์โมนดังกล่าวอาจส่งผลให้การสูญเสียมวลกระดูกเพิ่มขึ้น⁽²⁴⁾ นอกจากนี้ พบว่า 1 ใน 3 ของเพศหญิง และ 1 ใน 5 ของเพศชาย ที่อายุเกิน 50 ปี มีโอกาสกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน⁽²⁵⁾

จากการวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลรวม ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มพบว่า สูงถึง 1,477 ล้านบาท หรือเฉลี่ย 35,824.07 บาท/ราย ซึ่งต่ำกว่าค่ารักษาพยาบาลในต่างประเทศ โดยค่ารักษาพยาบาลในประเทศจีน อยู่ระหว่าง 16 - 3,812 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อครั้ง⁽¹²⁾ ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกา มีค่าใช้จ่ายรวมผู้ป่วยในและแผนกฉุกเฉินเฉลี่ย 19.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เกิดจากการรักษากระดูกหัก⁽²⁶⁾ ทั้งนี้ค่ารักษาพยาบาลของแต่ละประเทศ ใช้

เกณฑ์และต้นทุนในการรักษาที่แตกต่างกัน สำหรับค่ารักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่บาดเจ็บร่วมกับมีกระดูกสะโพกหักกว่า 618 ล้านบาท หรือเฉลี่ย 54,272.91 บาท/ราย ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนต่อหน่วยในการรักษาพยาบาลกระดูกสะโพกหักจากทุกสาเหตุในกลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป⁽²³⁾ และการศึกษาของโรงพยาบาลเลิดสินและโรงพยาบาลศิริราช^(10,27) ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่โดยมีค่ารักษาเฉลี่ย 150,720 และ 171,258 บาท/ราย ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเขตสุขภาพ พบว่า เขตสุขภาพที่ 13 มีค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยต่อราย สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศถึง 2.47 เท่า และสูงกว่าเขตอื่นๆ 2.22 - 3.76 เท่า เนื่องจากเขตสุขภาพที่ 13 หรือ กรุงเทพมหานคร เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลขนาดใหญ่และมีต้นทุนต่อหน่วยในการรักษาพยาบาลสูง⁽²⁸⁾ และเมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของการบาดเจ็บในกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่า การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของผู้ป่วยใน⁽²⁹⁾ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นภาระที่สำคัญต้องงบประมาณของประเทศไทย และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่กำลังจะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยในปี พ.ศ. 2581 จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นสูงถึง 0.67 เท่าจาก พ.ศ. 2565⁽¹⁾ เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวข้างต้นมาวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้ม หากไม่ดำเนินการใดๆ ประเทศไทยจะต้องเสียค่ารักษาพยาบาลอย่างน้อย 2,467 ล้านบาท/ปี ใน พ.ศ. 2581 ซึ่งการป้องกันและลดอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการออกกำลังกายแบบฝึกการทรงตัวหรือสร้างกล้ามเนื้ออย่างใดอย่างหนึ่งสามารถลดอัตราการหกล้มได้ ร้อยละ 19 - 34⁽³⁰⁾ แต่หากออกกำลังกายควบคู่กันจะสามารถป้องกันการหกล้มได้ถึง ร้อยละ 42⁽³¹⁾ ส่วนการปรับสิ่งแวดล้อมสามารถป้องกันการหกล้มได้ ร้อยละ 26 - 38⁽³²⁾ โดยผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบฝึกการทรงตัวหรือสร้างกล้ามเนื้อจะสามารถลดค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มได้ อย่างน้อยปีละ 280 ล้านบาท ไม่เพียงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการรักษา แต่ยังสามารถ

นางบประมาณที่ประหยัดได้ไปใช้ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้สูงอายุอีกด้วย ดังเช่นงานวิจัยที่ใช้โปรแกรม Fall TIPS เข้ามาป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลจำนวน 8 แห่งในสหรัฐอเมริกา เป็นเวลา 5 ปี สามารถลดค่าใช้จ่ายไป 22 ล้านดอลลาร์สหรัฐ⁽³³⁾

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้สูงอายุที่เบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสิทธิตามหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเท่านั้น ซึ่งไม่รวมสิทธิประกันสังคม สิทธิข้าราชการ และการจ่ายค่ารักษาพยาบาลด้วยตนเอง ทำให้การวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลในงานวิจัยนี้อาจจะมีค่าน้อยกว่างบประมาณที่รัฐบาลใช้ในการดูแลและผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มทั่วประเทศ

2. เป็นการศึกษาข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลขณะเข้ารับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งไม่ได้รวมค่าใช้จ่ายในการดูแลฟื้นฟูภายหลังออกจากโรงพยาบาล หรือค่าใช้จ่ายในการดูแลต่อเนื่อง รวมถึงค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของครอบครัวและญาติ มาวิเคราะห์ร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. การสร้างความรอบรู้เป็นส่วนสำคัญในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ทั้งในผู้ที่กำลังจะเข้าสู่วัยสูงอายุ ผู้สูงอายุและครอบครัว ควรส่งเสริมความรู้ เตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้ปลอดภัย และควรมีการคัดกรองความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ แจ้งให้ทราบสถานะความเสี่ยงเมื่อพบผู้ที่มีความเสี่ยงควรส่งต่อเข้ารับการดูแลและแก้ไขปัจจัยเสี่ยง

2. สาเหตุหลักของการพลัดตกหกล้มจากการศึกษาในครั้งนี้คือ การลื่นบนพื้นระดับเดียวกัน เพราะลื่น สะดุด และก้าวพลาด ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการปรับสิ่งแวดล้อม เช่น แสงสว่างเพียงพอ ไม่วางสิ่งของบนพื้นติดตั้งราวจับในห้องน้ำ แยกส่วนเปียกส่วนแห้ง ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น การปรับพฤติกรรมส่วนบุคคล เช่น การใส่รองเท้า

ให้พอดี มีดอกยางและไม่ลื่น ไม่นำเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดตัว นั่งอาบน้ำ เปลี่ยนท่าทางช้าๆ สวมเสื้อผ้าที่พอดีตัว ตรวจสอบสายตาเมื่อมีความผิดปกติ และออกกำลังกายสร้างกล้ามเนื้อเป็นประจำ เป็นต้น

3. การศึกษาครั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาวหลังจากออกโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ที่พลัดตกหกล้มจนกระดูกสะโพกหัก ซึ่งต้องดูแลอย่างต่อเนื่องและมีค่าใช้จ่ายที่สูง ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดภาวะทุพพลภาพและภาวะพึ่งพิง ผู้บาดเจ็บกระดูกสะโพกหักควรได้รับการนำส่งที่รวดเร็วภายใต้การบริการที่เหมาะสมจะช่วยลดความรุนแรงและโอกาสพิการในอนาคต ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงต้องสื่อสารให้ประชาชนใช้บริการ 1669 เมื่อหกล้มแล้วบาดเจ็บ เพื่อให้ได้รับการรักษาและเข้าผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง จากข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2565 พบว่า การบริการการแพทย์ฉุกเฉินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นครอบคลุมร้อยละ 75.01 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด

4. จากโครงสร้างประชากรแสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นประมาณ 9 แสนคน/ปี และผู้สูงอายุจะมีอายุที่ยืนยาวขึ้น หากไม่มีการป้องกันจะทำให้แนวโน้มค่ารักษาพยาบาลจากการพลัดตกหกล้มที่รัฐบาลต้องจ่ายก็จะเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรมีการเตรียมตัวในระยะยาวตั้งแต่ก่อนวัยสูงอายุ และต้องอาศัยความร่วมมือของหลายภาคส่วนดำเนินการเพื่อลดโอกาสการพลัดตกหกล้มและบาดเจ็บ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายนวัตกรรมข้อมูลอัจฉริยะ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในการอนุเคราะห์ชุดข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580.

- กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการ-
ยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ; 2562.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้าง
ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ
2565. กรุงเทพมหานคร: แสงจันทร์การพิมพ์; 2565.
 3. Xing L, Bao Y, Wang B, Shi M, Wei Y, Huang X, et al.
Falls caused by balance disorders in the elderly with
multiple systems involved: pathogenic mechanisms and
treatment strategies. *Front Neurol* 2023;14:1128092.
 4. Behtani L, Paromov D, Moïn-Darbari K, Houde MS,
Bacon BA, Maheu M, et al. Sensory reweighting for
postural control in older adults with age-related hearing
loss. *Brain Sciences* 2023;13(12):1623.
 5. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, วราภรณ์ เสถียร
นพเก้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการ
ตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพมหานคร:
อักษรกราฟิคแอนด็ดดีไซน์; 2564.
 6. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค. รายงาน
ประจำปี 2567 การป้องกันการบาดเจ็บ [อินเทอร์เน็ต].
2567. [สืบค้นเมื่อ 24 มิ.ย. 2568]. แหล่งข้อมูล: [https://
ddc.moph.go.th/dip/journal_detail.php?publish=17021](https://ddc.moph.go.th/dip/journal_detail.php?publish=17021)
 7. Suksrisai B, Linhavong J, Manonom S, Manorangsang S.
Prevalence and factors affecting first and recurrent hip
fracture in the elderly: a retrospective study from inpatients
at Thammasat University Hospital. *Thammasat Medical
Journal* 2020;20(4):275-85.
 8. Sing CW, Lin TC, Bartholomew S, Bell JS, Bennett C,
Beyene K, et al. Global epidemiology of hip fractures:
secular trends in incidence rate, post-fracture treatment,
and all-cause mortality. *J Bone Miner Res* 2023;38(8):
1064-75.
 9. Dyer SM, Crotty M, Fairhall N, Magaziner J, Beaupre
LA, Cameron I D, et al. A critical review of the long-
term disability outcomes following hip fracture. *BMC
Geriatrics* 2016;16:158.
 10. จุฑาทิพ อาธิ์พรรณ, อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัต, ชิตวีร์ เจียมตน,
ฉัตรระวี จินดาพล, รมนปวีร์ บุญใหญ่, วัลัญญา ทาสมบูรณ์,
และคณะ. ต้นทุน-ประสิทธิผลของโครงการรู้ทัน..กันห้กข์
ในผู้ป่วย กระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเลิดสิน. *วารสารวิจัย
ระบบสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข* 2564;
15(3):326-43.
 11. Wajanavisit W, Woratanarat P, Sawatriawkul S, Lertbu-
sayanukul C, Ongphiphadhanakul B. Cost-utility anal-
ysis of osteoporotic hip fractures in Thais. *J Med Assoc
Thai* 2015;98(8):S65-9.
 12. Peng K, Tian M, Andersen M, Zhang J, Liu Y, Wang
Q, et al. Incidence, risk factors and economic burden of
fall related injuries in older Chinese people: a systemat-
ic review. *Inj Prev* 2019;25:4-12.
 13. Florence CS, Bergen G, Atherly A, Burns E, Stevens J,
Drake C. Medical costs of fatal and nonfatal falls in
older adults. *J Am Geriatr Soc* 2018;66(4):693-8
 14. อัฐธณกาญจน์ แก้วประดิษฐ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย
กระดูกสะโพกหัก เพื่อได้รับการผ่าตัดเร่งด่วนในโรงพยาบาล
ระยอง. *วารสารวิชาการโรงพยาบาลระยอง* 2563;19(36):
33-9.
 15. ภัทรภร เลิศจิราการ, นิพา ศรีช้าง. การศึกษาอัตราการบาดเจ็บ
กระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม พ.ศ.
2565. นครปฐม: สมาคมนักประชากรไทย; 2567.
 16. นิพา ศรีช้าง, สุรกิตต์ สิงธิมาศ, ภัทรภร เลิศจิราการ,
ศุภวิษญ์ หอมหวล, กฤศ เรียงไธสง. ระบาดวิทยาผู้สูงอายุ
บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม: กรณีศึกษา เขตสุขภาพที่ 9.
วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2567;10(3):46-56.
 17. Appeadu MA, Bordonni B. Falls and fall prevention in
older adults [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 24].
Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/
NBK560761/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560761/)

18. Cheng P, Wang L, Ning P, Yin P, Schwebel DC, Liu J, et al. Unintentional falls mortality in China, 2006–2016. *Journal of Global Health* 2019; 9(1):010603.
19. Blain H, Masud T, Dargent-Molina P, Marrtin FC, Rosendahl E, van der Velde N, et al. A comprehensive fracture prevention strategy in older adults: the European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS) statement. *Journal of Nutrition, Health & Aging* 2016;20(6):647–52.
20. Lin KB, Yang NP, Lee YH, Chan CL, Wu CH, Chen HC, et al. The incidence and factors of hip fractures and subsequent morbidity in Taiwan: an 11-year population-based cohort study. *PLoS ONE* 2018;13(2): e0192388.
21. Alpantaki K, Papadaki C, Raptis K, Dretakis K, Samonis G, Koutserimpas C. Gender and age differences in hip fracture types among elderly: a retrospective cohort study. *MAEDICA – a Journal of Clinical Medicine* 2020;15(2):185–90.
22. Brauer CA, Coca-Perrailon M, Cutler DM, Rosen AB. Incidence and mortality of hip fractures in the United States. *JAMA* 2009;14:1573–79.
23. Charatcharoenwithaya N, Nimitphong H, Wattanachanya L, Songpatanasilp T, Ongphiphadhanakul B, Deerochanawong C, et al. Epidemiology of hip fractures in Thailand. *Osteoporosis International* 2024;35:1661–68.
24. Cheng CH, Chen LR, Chen KH. Osteoporosis due to hormone imbalance: an overview of the effects of estrogen deficiency and glucocorticoid overuse on bone turnover. *Int J Mol Sci* 2022; 23(3):1376.
25. Curtis EM, van der Velde R, Moon RJ, van den Bergh JPW, Geusens P, de Vries F, et al. Epidemiology of fractures in the United Kingdom 1988–2012: variation with age, sex, geography, ethnicity and socioeconomic status. *Bone* 2016; 87:19–26.
26. Reidera L, Falveyb JR, Okoyec SM, Wolffa JL, Levya JF. Cost of U.S emergency department and inpatient visits for fall injuries in older adults. *Injury* 2024; 55(2):111199.
27. Vanitcharoenkul E, Kitcharanant N, Maneeon S, Chotiyarnwong P, Unnanuntana A. In-hospital costs of hemiarthroplasty in patients with osteoporotic femoral neck fracture at Faculty of Medicine Siriraj Hospital. *J Med Assoc Thai* 2023; 106(2):106–14.
28. อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ธันวาท ชัยยศ, เฉอมมาณัญญ์ ศรีวงศ์ชัย, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, และคณะ. ต้นทุนบริการของโรงพยาบาลรัฐในแต่ละระดับของประเทศไทย: ผลลัพธ์ของระยะที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนา กลุ่มโรคร่วมไทย; 2566.
29. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการป่วย ปี พ.ศ. 2565. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565.
30. Sherrington C, Fairhall N, Wallbank G, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community: an abridged Cochrane systematic review. *Br J Sports Med* 2020; 54:885–91.
31. Sherrington C, Fairhall N, Kwok W, Wallbank G, Tiedemann A, Michaleff ZA, et al. Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2020;17:144.
32. Clemson L, Stark S, Pighills AC, Fairhall NJ, Lamb SE, Ali J, et al. Environmental interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* 2023; 3(3):CD013258.

33. Dykes PC, Curtin-Bowen M, Lipsitz S, Franz C, Adelman J, Adkison L, et al. Cost of Inpatient falls and cost-benefit analysis of implementation of an evidence-based fall prevention program. JAMA Health Forum 2023;4(1):e225125.

Analysis of Medical Costs for Injuries and Hip Fractures Resulting from Falls in the Elderly

Phattaraporn Lertchirakarn, M.Sc.; Nipa Srichang, M.Sc.

* Public Health Technical Officer, Department of Disease Control, Nonthaburi, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(6):146-55.

Corresponding author: Phattaraporn Lertchirakarn, Email: Fang.p.l@hotmail.com

Abstract: This retrospective descriptive study aimed to analyze the medical costs of injuries and hip fracture associated with falls in elderly aged 60 and over, covered by the National Health Security Fund, based on the secondary data from the National Health Security Office regarding the cost of medical covering claim related with falls from January to December 2022. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation and ratios. The study illustrated that the medical costs of elderly falls were claimed by 41,245 cases in total, average age 74.29±9.17 years (females 61.60% and males 38.40% with 1,300 of out-patients and 39,945 of in-patients). In addition, 11,393 injuries associated with falls and a broken hip (27.62% of total: female 75.99% and male 24.01%) claimed the medical cost of elderly fall treatment 618,331,228 THB (54,273 THB per case and the admission period 9.25 days on average) while the total cost of medical covering claim was 1,477,563,683 THB (35,824 THB per case and the admission period 6.06 days on average). As the result, the elderly fall prevention is a crucial concern – especially the elderly falling on flat surface according to slippery, and slip or trip. Thus, the prevention will reduce falls, injury severity, medical costs, hospitalization, disability and mortality rate as well as the increase in the quality of life in the elderly.

Keywords: elderly; medical costs; falls

Risk Factors Associated with Short-term Mortality and Complication Rates After Open Heart Surgery in a Regional Hospital Setting

Prem Mongkolkeha, M.D.

Cardiothoracic Unit, Department of Surgery, Trang Hospital, Thailand

Corresponding author: Prem Mongkolkeha, Email: photo_redarmy@hotmail.com

Date received: 2025 Jan 15

Date revised: 2025 Nov 25

Date accepted: 2025 Dec 2

Abstract

This study aimed to investigate the 30-day mortality rate, postoperative complications, and factors associated with short-term mortality among patients undergoing open heart surgery in a regional hospital in Thailand. A retrospective study was conducted using data from 106 patients who underwent open heart surgery at Trang Hospital, Thailand, between July 2022 and June 2024. The primary outcome was the 30-day mortality rate, while secondary outcomes included various postoperative complications and associated risk factors. Logistic regression analysis was employed to identify predictors of mortality. The results showed that six patients died within 30 days after surgery, representing a 30-day mortality rate of 5.7%. The rates of major complications were as follows: arrhythmias 21.7%, pulmonary or bloodstream infections 12.3%, kidney failure requiring dialysis 4.7%, stroke 2.8%, reoperation 2.8%, and deep sternal wound infection 0.9%. Preoperative factors significantly associated with 30-day mortality included older age and lower left ventricular ejection fraction, whereas postoperative predictors were stroke and kidney failure requiring dialysis. Moreover, patients with a predicted 30-day mortality rate greater than 8% according to the EuroSCORE II or GERAA-DA model had a substantially higher risk of death. In conclusion, the 30-day mortality rate after open heart surgery in this regional hospital remained relatively high compared with national reports. Advanced age, impaired cardiac function, and serious postoperative complications, particularly stroke and renal failure, were key determinants of early mortality. These findings underscore the importance of strengthening perioperative management, optimizing surgical risk assessment, and improving postoperative monitoring systems in regional hospital settings to reduce adverse outcomes.

Keywords: surgical complications; mortality; open heart surgery; regional hospital

Introduction

Reports on the outcomes for the patient after open heart surgery in a regional hospital, which usually has

less experienced cardiac surgeons and a low volume of cases, were limited. This study aimed at investigating the short-term outcomes of open heart surgery

in a regional hospital setting. Open heart surgery in Thailand began in 1959, but systematic data collection on surgical outcomes only began in 2003. The reported mortality rate for patients undergoing elective open heart surgery was between 2.3% and 4.8%⁽¹⁾. Initially, open heart surgery was largely limited to university hospitals, resulting in long waiting times for patients. However, following the establishment of the National Health Security Office in 2002, provincial hospitals were encouraged to develop the capacity to perform open heart surgeries to improve accessibility and reduce treatment delays⁽²⁾. In recent years, open heart surgery has become more widely practised across Thailand, and various models for predicting short-term outcomes after surgery have been developed. Among these, the European System for Cardiac Operative Risk Evaluation II (EuroSCORE II) and the Society of Thoracic Surgeons (STS) risk score are the most commonly used to predict 30-day mortality following cardiac surgery⁽³⁻⁵⁾. In emergency cases such as acute aortic dissection type A, the German Registry for Acute Aortic Dissection type A (GERAADA) score is applied to estimate early mortality⁽⁶⁾. These predictive models provide cardiac surgeons with useful tools for evaluating operative risks, assessing performance, and comparing patient outcomes with international benchmarks.

In addition to risk-prediction models, the experience of the cardiac surgeon and the surgical volume of the hospital play a critical role in determining postoperative outcomes. Several studies have demonstrated that hospitals and surgeons with higher case volumes and greater experience have significantly lower rates of mortality and complications compared to those with limited experience or lower surgical

volume^(7,8). Consequently, regional hospitals, where cardiac surgery programmes are relatively new and the number of cases performed annually is often limited, may face challenges in achieving comparable outcomes to high-volume tertiary centers.

Despite the expansion of cardiac surgery services in regional hospitals across Thailand, evidence on short-term outcomes and mortality risk factors in these settings remains scarce. Most existing data originate from universities or specialized cardiac centers, leaving an important gap in understanding the safety and quality of open heart surgery in regional contexts. This study, therefore, aimed to investigate the 30-day mortality rate, postoperative complications, and factors associated with short-term mortality among patients undergoing open heart surgery in a regional hospital. The findings from this study were expected to provide valuable insights for improving perioperative management and enhancing surgical safety in similar health-care settings across the country.

Methods

This retrospective study was conducted using data from patients who underwent open heart surgery at Trang Hospital, a regional hospital in southern Thailand, between July 2022 and June 2024. The primary outcome was the 30-day mortality rate, while secondary outcomes included postoperative complications and factors associated with mortality. Data were obtained from patient medical records and operative reports. The inclusion criteria were adult patients aged 18 to 90 years who underwent open heart surgery during the study period. Patients whose surgeries were performed by invited external surgeons with advanced subspecialty experience were excluded

to ensure the analysis reflected outcomes within the hospital’s standard practice setting.

Demographic, clinical, and operative data were collected, including age, sex, comorbidities, left ventricular ejection fraction, urgency of surgery, and type of procedure. The predicted 30-day mortality rate was calculated using the EuroSCORE II model for most patients and the GERAADA score for those with acute aortic dissection type A. Postoperative complications such as stroke, renal failure requiring dialysis, reoperation, arrhythmias, deep sternal wound infection, and pulmonary or bloodstream infections were recorded within 30 days of surgery.

Categorical variables were summarized as frequency and percentage, whereas continuous variables were described as mean and standard deviation for normally distributed data or as median and interquartile range for non-normally distributed data. Logistic regression

analysis was performed to identify factors associated with 30-day mortality. Variables with a p-value of less than 0.2 in univariate analysis were entered into multivariate logistic regression using a backward stepwise selection method based on the Akaike Information Criterion (AIC). Adjusted odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs) were reported. All statistical analyses were conducted using IBM SPSS Statistics version 30. This study was approved by the Trang Hospital Research Ethics Committee (No. 060/10-2567).

Results

A total of 106 patients who underwent open heart surgery between July 2022 and June 2024 were included in this study. The baseline demographic and clinical characteristics are presented in Table 1. The median age of the patients was 63 years (interquartile

Table 1 Baseline demographic and clinical characteristics of patients undergoing open heart surgery (n = 106)

Variable	Value		Variable	Value	
	Number	%		Number	%
Male, n (%)	73	68.9	Urgency of surgery, n (%)		
Body mass index (kg/m ²)			1. Elective	88	83.0
Median, IQR)	23.65 (20.9, 26.7)		2. Urgency/Emergency*	18	17.0
Age (year), (median, IQR)	63	53,69	Procedure, n (%)		
Underlying disease, n (%)			1. Coronary artery bypass grafting	67	63.2
1. Diabetes mellitus	32	30.2	2. Single valvular heart surgery	15	14.2
2. Hypertension	72	67.9	3. Aortic surgery	4	3.8
3. Dyslipidemia	65	61.3	4. Congenital heart surgery	2	1.9
5. Cerebrovascular disease	17	16.0	5. Multiprocedural surgery	18	17.0
6. Chronic obstructive pulmonary disease	3	2.8	Predicted 30-day mortality rate (%)		
7. Chronic kidney disease	31	29.2	Median (IQR)†	1.48 (0.9, 3.6)	
Left ventricular ejection fraction (%)			Length of hospital stay after surgery (day),		
Median, IQR)	60 (47, 67)		Median, IQR)	5 (5,6)	

Remark: * Patients requiring surgery during hospitalization. † Calculated using EuroSCORE II or GERAADA score (for aortic dissection type A). IQR = interquartile range

range [IQR] = 53–69), and 68.9% were male. The most common underlying diseases were hypertension (67.9%), dyslipidemia (61.3%), and diabetes mellitus (30.2%). The median left ventricular ejection fraction (LVEF) was 60% (IQR = 47–67). Most surgeries were elective (83.0%), and the remaining 17.0% were urgent or emergency procedures. Coronary artery bypass grafting (CABG) was the most frequently performed operation (63.2%), followed by single valvular surgery (14.2%) and multiple procedures (17.0%). The overall median predicted 30-day mortality rate, calculated by EuroSCORE II or the GERAADA score for aortic dissection type A, was 1.48% (IQR = 0.9–3.6). The median length of postoperative hospital stay was 5 days (IQR = 5–6).

Within 30 days of surgery, six patients died, corresponding to a 30-day mortality rate of 5.7%. Among these, two deaths (1.9%) were due to cardiac causes, both from sustained ventricular arrhythmia, while four deaths (3.8%) were attributed to non-cardiac causes. The overall rates of postoperative complications are summarized in Table 2. The most frequent complication was arrhythmia requiring medication or device support, occurring in 21.7% of patients. Pulmonary

or bloodstream infection occurred in 12.3% of cases, followed by renal failure requiring dialysis (4.7%), stroke (2.8%), reoperation (2.8%), and deep sternal wound infection (0.9%).

The results of multivariate logistic regression analysis examining the association between clinical factors and 30-day mortality are shown in Table 3. In the first model, which analysed individual preoperative and postoperative variables, older age (odds ratio [OR] = 1.19, 95% confidence interval [CI] = 1.02–1.40, $p = 0.032$), lower left ventricular ejection fraction (OR = 0.91, 95% CI = 0.84–0.98, $p = 0.016$), and postoperative stroke (OR = 87.54, 95% CI = 2.40–3196.56, $p = 0.015$) were significantly associated with increased mortality. In the second model, which incorporated the preoperative predicted mortality risk, a EuroSCORE II or GERAADA predicted 30-day mortality greater than 8% (OR = 13.04, 95% CI = 1.80–94.19, $p = 0.011$) and postoperative renal failure requiring dialysis (OR = 15.49, 95% CI = 1.30–183.94, $p = 0.030$) were identified as significant predictors. Postoperative stroke also demonstrated a trend toward higher mortality risk (OR = 12.87, $p = 0.108$).

Table 2 Postoperative complications within 30 days after open heart surgery (n = 106)

Type of complication	Number of patients	%
Stroke	3	2.8
Renal failure requiring renal replacement therapy	5	4.7
Reoperation	3	2.8
Arrhythmia requiring medication or specific devices	23	21.7
Deep sternal wound infection	1	0.9
Pulmonary or bloodstream infection	13	12.3

Table 3. Multivariate logistic regression analysis of factors associated with 30-day mortality after open heart surgery

Variable	Multivariate analysis		
	Odds Ratio	(95% CI)	p-value
Model 1: Individual pre- and postoperative factors			
Age (per year increase)	1.19	(1.02-1.40)	0.032
Left ventricular ejection fraction (%)	0.91	(0.84-0.98)	0.016
Postoperative stroke	87.54	(2.40-3196.56)	0.015
Model 2: Combined preoperative risk and postoperative complications			
Predicted 30-day mortality > 8% *	13.04	(1.80-94.19)	0.011
Postoperative stroke	12.87	(0.57-290.30)	0.108
Postoperative renal failure requiring renal replacement therapy	15.49	(1.30-183.94)	0.030

*Predicted by EuroSCORE II or GERAADA score (for aortic dissection type A), CI = confidence interval.

Discussion

The study found that the 30-day mortality rate after open heart surgery in the regional hospital is relatively high at 5.7%. This is in contrast to the predicted 30-day mortality rates based on EuroSCORE II or GERAADA score for emergency aortic dissection (Stanford type A), which have a median of 1.48%^(3,6). The mortality rate in this study is also higher than that reported by Arayawudhikul et al.⁽²⁾, which was 2.3% for open heart surgery in a regional hospital. This discrepancy may be due to lower experience and lower case volume at the institution. Studies by Moon et al., Naito et al., and the STS Adult Cardiac Surgery Database also indicate that the experience and case volume of the institution affect the 30-day mortality rate post-surgery^(4,7,8).

The analysis of causes of death following open heart surgery revealed that one-third of the patients died due to cardiac-related issues. The cause of death in both cases was attributed to sustained ventricular arrhythmia, with both patients passing away in the general surgical ward. A study by El-Chami et al.

found that the presence of sustained ventricular arrhythmia after surgery significantly increases the mortality rate in patients, particularly among older patients, those with peripheral artery disease, those with low left ventricular ejection fraction, and those undergoing emergency surgery. This condition has a statistically significantly higher occurrence in these groups⁽⁹⁾. Management of this condition includes close monitoring, addressing underlying causes, and the administration of antiarrhythmic drugs or electrical cardioversion⁽¹⁰⁾. Therefore, patients at risk for sustained ventricular arrhythmia should be closely monitored and ready for treatment at all times, ideally in a specialised unit for postoperative cardiac care. Because the regional hospital does not have a specialised unit for postoperative cardiac care, this could be the reason why the 30-day mortality rate after open heart surgery is relatively high in the regional hospital.

Regarding complications following open heart surgery, the data analysis revealed the rates of various complications as follows: stroke at 2.8%, kidney failure at 4.7%, reoperation at 2.8%, arrhythmias at

21.7%, mediastinal wound infections at 0.9%, and infections in the lungs or bloodstream at 12.3%. These complication rates are relatively comparable to those reported in the STS Adult Cardiac Surgery Database, which shows rates for stroke, kidney failure, reoperation, arrhythmias, and mediastinal wound infections at 0.9–3.1%, 1.2–8.6%, 3.0–7.2%, 26.4–37.4%, and 0.03–0.6%, respectively⁽⁴⁾.

Multivariate analysis identified several independent risk factors associated with 30-day mortality. In the first model, older age, lower left ventricular ejection fraction, and postoperative stroke were significant predictors of death. Both age and LVEF are well-established predictors in many risk-prediction models for cardiac surgery, including EuroSCORE II and other validated indices^(3,11–15). Postoperative stroke, which often reflects intraoperative embolic events or hypoperfusion, has also been reported as a major determinant of early mortality after cardiac surgery⁽¹⁶⁾. In the second model, patients with a preoperative predicted 30-day mortality exceeding 8% and those who developed acute kidney injury requiring dialysis postoperatively had markedly higher mortality risk. This finding is consistent with previous research showing that acute kidney injury remains one of the strongest predictors of early postoperative death and prolonged hospital stay following cardiac surgery^(17,18).

The overall findings of this study highlight the challenges of providing complex cardiac surgery in regional hospitals. Limited case volume, lack of specialized postoperative care units, and restricted access to advanced monitoring may all contribute to poorer outcomes compared with tertiary centers. However, the successful implementation of open heart surgery programmes in regional settings remains essential for

equitable access to cardiac care across Thailand. Strengthening perioperative management, improving infection control practices, and establishing dedicated cardiac postoperative monitoring units could help reduce complications and mortality in these hospitals.

This study has several limitations. The retrospective single-center design and relatively small sample size limit the generalizability of the findings. The study also focused on short-term outcomes, and long-term mortality or morbidity data were not available. Nevertheless, this study provides valuable preliminary evidence from a real-world regional hospital context and highlights key factors that may guide risk stratification and quality improvement efforts in similar healthcare settings. Future multicenter prospective studies with larger sample sizes are warranted to validate these findings and to develop context-appropriate strategies for improving cardiac surgical outcomes in regional hospitals.

Conclusions

The 30-day mortality rate after open heart surgery in this regional hospital was 5.7%, higher than national averages. The most frequent complications were arrhythmia, pulmonary or bloodstream infection, and renal failure requiring dialysis. Advanced age, reduced left ventricular ejection fraction, and severe postoperative events, particularly stroke and kidney injury, were significant predictors of early mortality. Strengthening perioperative care and postoperative monitoring may help reduce these adverse outcomes and improve surgical safety in regional hospitals.

Acknowledgements

The author would like to express sincere gratitude to Associate Professor Phoomjai Sornsenee, Depart-

ment of Family Medicine, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, for his valuable guidance and assistance with statistical analysis. Appreciation is also extended to the surgical and nursing teams at Trang Hospital for their cooperation and support throughout the study.

References

1. Sakompant P, Kojaranjit V. Practice of adult cardiac surgery in Thailand: measuring performance and outcome. Bangkok: Soc Thorac Surg Thailand; 2011.
2. Arayawudhikul N, Cheewinmethasiri J, Chartirungsun A, Sripisuttrakoon B. Open heart surgery: the first three years' experience at Lampang Hospital. *Thai J Surg* 2013;34:60–5.
3. Nashef SA, Roques F, Sharples LD, Nilsson J, Smith C, Goldstone AR, et al. EuroSCORE II. *Eur J Cardiothorac Surg* 2012;41(4):734–44.
4. Bowdish ME, D'Agostino RS, Thourani VH, Schwann TA, Krohn C, Desai N, et al. STS Adult Cardiac Surgery Database: 2021 update on outcomes, quality, and research. *Ann Thorac Surg* 2021;111(6):1770–80.
5. STS Research and Analytic Center. STS short-term/operative risk calculator [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://acsdriskcalc.research.sts.org/>
6. Luehr M, Merkle-Storms J, Gerfer S, Li Y, Krasivskiy I, Vehrenberg J, et al. Evaluation of the GERAADA score for prediction of 30-day mortality in patients with acute type A aortic dissection. *Eur J Cardiothorac Surg* 2021;59(5):1109–14.
7. Moon MR, Henn MC, Maniar HS, Pasque MK, Melby SJ, Kachroo P, et al. Impact of surgical experience on operative mortality after reoperative cardiac surgery. *Ann Thorac Surg* 2020;110(6):1909–16.
8. Naito S, Demal TJ, Sill B, Reichenspurner H, Onorati F, Gatti G, et al. Impact of surgeon experience and centre volume on outcome after off-pump coronary artery bypass surgery: results from the European Multicenter Study on Coronary Artery Bypass Grafting (E-CABG) Registry. *Heart Lung Circ* 2023;32(3):387–94.
9. El-Chami MF, Sawaya FJ, Kilgo P, Stein WT, Halkos M, Thourani V, et al. Ventricular arrhythmia after cardiac surgery: incidence, predictors, and outcomes. *J Am Coll Cardiol* 2012;60(25):2664–71.
10. Peretto G, Durante A, Limite LR, Cianflone D. Postoperative arrhythmias after cardiac surgery: incidence, risk factors, and therapeutic management. *Cardiol Res Pract* 2014;2014:1–15.
11. Jones C, Taylor M, Sperrin M, Grant SW. A systematic review of cardiac surgery clinical prediction models that include intra-operative variables. *Perfusion* 2024;39(6):1–9.
12. Lamarche Y, Elmi-Sarabi M, Ding L, Abel JG, Sirounis D, Denault AY. A score to estimate 30-day mortality after intensive care admission after cardiac surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2017;153(5):1118–25.e4.
13. Zamperoni A, Carrara G, Greco M, Rossi C, Garbero E, Nattino G, et al. Benchmark of intraoperative activity in cardiac surgery: a comparison between pre- and post-operative prognostic models. *J Clin Med* 2022;11(11):3231.
14. Durant TJS, Jean RA, Huang C, Coppi A, Schulz WL, Geirsson A, et al. Evaluation of a risk stratification model using preoperative and intraoperative data for major morbidity or mortality after cardiac surgical treatment. *JAMA Netw Open* 2020;3(12):e2028361.
15. Mori M, Durant TJS, Huang C, Mortazavi BJ, Coppi A, Jean RA, et al. Toward dynamic risk prediction of outcomes after coronary artery bypass graft: improving risk prediction with intraoperative events using gradient

- boosting. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2021;14(6):e007363.
16. Matthews CR, Hartman T, Madison M, Vilelli NW, Namburi N, Colgate CL, et al. Preoperative stroke before cardiac surgery does not increase risk of postoperative stroke. *Sci Rep* 2021;11(1):9025.
17. Stoica SC, Sharples LD, Ahmed I, Roques F, Large SR, Nashef SA. Preoperative risk prediction and intraoperative events in cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002;21(1):41–6.
18. Vives M, Hernandez A, Parramon F, Estanyol N, Pardina B, Munoz A, et al. Acute kidney injury after cardiac surgery: prevalence, impact and management challenges. *Int J Nephrol Renovasc Dis* 2019;12:153–66.
17. Stoica SC, Sharples LD, Ahmed I, Roques F, Large SR, Nashef SA. Preoperative risk prediction and intraopera-

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตระยะสั้นและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ในโรงพยาบาลระดับภูมิภาค

เปรม มงคลเคหา พ.บ.

หน่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลตรัง

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2569;35(1):156–63.

ติดต่อผู้เขียน: เปรม มงคลเคหา Email: photo_redarmy@hotmail.com

บทคัดย่อ: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วัน ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตระยะสั้นในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในโรงพยาบาลระดับภูมิภาค โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วย 106 ราย ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ณ โรงพยาบาลตรัง ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยมีตัวชี้วัดหลักคืออัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วันหลังผ่าตัด ส่วนตัวชี้วัดรอง ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเพื่อระบุปัจจัยพยากรณ์การเสียชีวิต ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 30 วันหลังผ่าตัดจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 21.7 การติดเชื้อในปอดหรือกระแสเลือด ร้อยละ 12.3 ภาวะไตวายที่ต้องล้างไต ร้อยละ 4.7 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.8 การผ่าตัดซ้ำ ร้อยละ 2.8 และการติดเชื้อแบคทีเรียที่แผลหน้าอก ร้อยละ 0.9 โดยปัจจัยก่อนผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ อายุที่มากขึ้นและการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายที่ต่ำลง ส่วนปัจจัยหลังผ่าตัดที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ ภาวะโรคหลอดเลือดสมองและภาวะไตวายที่ต้องล้างไต นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีค่าความเสี่ยงการเสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 8 ตามแบบจำลองต่างๆ จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วันหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในโรงพยาบาลระดับภูมิภาคยังคงสูงกว่าค่ามาตรฐานระดับประเทศ โดยปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องได้แก่ อายุที่มากขึ้น การทำงานของหัวใจที่ลดลง และภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหลังผ่าตัด โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองและภาวะไตวายที่ต้องล้างไต ทั้งนี้ การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัด การประเมินความเสี่ยงก่อนผ่าตัดอย่างเหมาะสม และการติดตามเฝ้าระวังหลังผ่าตัดอย่างใกล้ชิด เป็นแนวทางสำคัญในการลดอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลระดับภูมิภาค

คำสำคัญ: ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด; การเสียชีวิต; การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด; โรงพยาบาลระดับภูมิภาค

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรม ตามการรับรู้ของพยาบาลและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ

ธัญธรณ์ มงคลสุขภิรมย์ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)*

วชิรา โพธิ์ใส พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)**

* กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพิจิตร

** กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: ธัญธรณ์ มงคลสุขภิรมย์ Email: Tanyatorn.mong@gmail.com

วันรับ:	27 มี.ค. 2567
วันแก้ไข:	4 ธ.ค. 2568
วันตอบรับ:	12 ธ.ค. 2568

บทคัดย่อ

พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต่อผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งการมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกจะช่วยลดโอกาสเกิดประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรม นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรม การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกรวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 119 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล และแบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Spearman correlation coefficient ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 87.4 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ามีพฤติกรรมจริยธรรมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 54.6 ของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ($p < 0.05$) โดยความสัมพันธ์นี้สามารถอธิบายได้จากหลักจริยธรรมสากลที่ว่า พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ทำให้พยาบาลมีบุคลิกภาพเชิงรุกที่ดี เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกที่มีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ผลการศึกษาเป็นข้อมูลสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนพฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลที่จะช่วยให้พยาบาลมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในการป้องกันประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรม และให้บริการพยาบาลอย่างมีคุณธรรม

คำสำคัญ: พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล; พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก; พยาบาลวิชาชีพ

บทนำ

พฤติกรรมจริยธรรม เป็นการประพฤติปฏิบัติของบุคคลที่แสดงออก โดยผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผลและมีการตัดสินใจเชิงจริยธรรมบนพื้นฐาน

ฐานของความถูกต้อง และมีคุณธรรม ช่วยให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคม⁽¹⁾ เมื่อโลกเริ่มก้าวสู่วิถีชีวิตปกติรูปแบบใหม่ การใช้ชีวิตของประชากรในสังคมทุกช่วงวัยเริ่มเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำมา

ประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตให้มีสุขภาพดีในแบบที่ชอบแบบที่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างฉับไว คล่องตัว ในทิศทางเดียวกันพฤติกรรมบริการจึงเป็นสิ่งที่สามารถเข้าสู่โลกออนไลน์ได้อย่างทั่วถึง และมีการรับส่งภาพ หรือข้อมูลไว้รอยต่อได้อย่างรวดเร็ว อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทางจริยธรรมจากการบริการพยาบาล สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพในปัจจุบันจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบบริการสุขภาพที่ประชาชนทุกกลุ่มวัยเข้าถึงบริการสุขภาพที่ถูกต้อง

ในปัจจุบันพยาบาลมีการเผชิญกับปัญหาการร้องเรียนและการฟ้องร้องจากผู้รับบริการมากขึ้น โดยเฉพาะจริยธรรมในการปฏิบัติการพยาบาล ดังนั้นต้องให้บริการพยาบาลด้วยความรอบคอบไม่ให้เกิดความผิดพลาด⁽²⁾ จากการศึกษาพบว่า มีประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมที่พยาบาลต้องเผชิญที่สำคัญ 9 ประเด็น ได้แก่ (1) การยื้อชีวิตหรือการยุติการช่วยชีวิต (2) การตัดสินใจที่จะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ (3) การทำตามสิทธิผู้ป่วยกับการทำตามหน้าที่เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย (4) การรักษาผลประโยชน์ของห้องคลอดหรือการคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วย (5) การตัดสินใจทำในสิ่งที่คิดว่าถูกต้องแต่กลัวเสียสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงาน (6) สิทธิผู้ป่วยหรือการบอกความจริง (7) การปฏิบัติตามระบบส่งต่อหรือการปฏิบัติเพื่อประโยชน์ของผู้ป่วย (8) การบอกความจริงหรือการไม่บอกความจริงที่อาจเป็นอันตราย และ (9) การทำตามหน้าที่หรือการทำหน้าที่แทนผู้ป่วย⁽³⁾ หากมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความขัดแย้งทางจริยธรรมที่ดี อาจทำให้พฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพดีขึ้นตามไปด้วย

พฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพ เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติด้วยความดีงาม และเกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการ เพื่อการคงไว้ซึ่งคุณธรรมของพยาบาลวิชาชีพจึงต้องมีพฤติกรรมจริยธรรมที่ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ (1) การกระทำในสิ่งที่ดีมีประโยชน์ (beneficence) (2) การไม่ทำในสิ่งที่ไม่ดีและมีอันตราย (non-maleficence) (3) การเคารพในเอกสิทธิ์ของบุคคล

(autonomy) (4) ความยุติธรรม (justice) (5) ความซื่อสัตย์ (fidelity) และ (6) การบอกความจริง (veracity)⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยป้องกันการเกิดประเด็นปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติการพยาบาล โดยพฤติกรรมจริยธรรมจะเกิดขึ้นได้นั้นต้องอาศัยการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดี นับว่าเป็นบุคลิกภาพเชิงรุกส่วนบุคคลที่คงไว้ซึ่งจริยธรรม

โรงพยาบาลพิจิตร เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขามากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์แพทยศาสตรบัณฑิตคลินิก เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ได้เต็มเต็มองค์ความรู้จากสถานการณ์เสมือนจริงนอกห้องเรียน ซึ่งกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมีหน้าที่บริหารจัดการอัตรากำลังพยาบาลให้เพียงพอต่อผู้รับบริการ โดยมีพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 395 คน จากการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566⁽⁵⁾ ให้บริการพยาบาลทั้งปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ถึงแม้ว่าจะให้บริการอย่างสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ก็ตาม ก็ยังมีโอกาสเกิดปัญหาข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบริการ ซึ่งพยาบาลเป็นบุคคลสำคัญที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้รับบริการมากที่สุด โดยมีบทบาทหน้าที่หลัก คือ การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลและการเป็นผู้ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ดังนั้นพยาบาลต้องตระหนักถึงการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ดีงาม เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการรักษาที่ถูกต้องปลอดภัย ครบถ้วนตามมาตรฐาน หากมีการสร้างทัศนคติการทำงานเชิงรุกที่ดี อาจป้องกันประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรม และนำองค์กรพยาบาลก้าวสู่ความเป็นเลิศของระบบการบริการพยาบาลได้

การที่องค์กรพยาบาลจะก้าวสู่ความเป็นเลิศได้นั้นอาจขึ้นอยู่กับบุคลากรในองค์กรมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก คือ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่บนความคาดการณ์ปัญหาหรืออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น และสามารถบริหารจัดการไม่ให้อาการการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อตรงกับองค์กร ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ (1) การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (taking charge)

(2) การนำเสนอความคิดเห็น (voice) (3) การสร้างสิ่งใหม่ (individual innovation) และ (4) การป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา (problem prevention)⁽⁶⁾ จากการศึกษาของมนัสนันท์ ซ่อประพันธ์ พบว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกมีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงาน⁽⁷⁾ ดังนั้น หากพยาบาลมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก อาจช่วยลดความเสี่ยงจากการบริการพยาบาล และชะลอการเกิดประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรม ซึ่งพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกมากกว่าครึ่งอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63)⁽⁸⁾ อาจเป็นผลมาจากปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงกับพฤติกรรม ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน สถานภาพ การศึกษา เป็นต้น ส่วนปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อม ได้แก่ การสนับสนุนขององค์กรตามการรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกโดยรวมในระดับต่ำ⁽⁸⁾ ระดับการรับรู้คุณลักษณะงานและการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรของพยาบาลวิชาชีพ⁽⁹⁾ บรรยากาศองค์กรและวัฒนธรรมองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾ บรรยากาศจริยธรรมในสถานที่ทำงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล สงขลาครินทร์ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งค่าคะแนนระดับการรับรู้บรรยากาศจริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพในแต่ละระดับ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹¹⁾ แต่ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นไม่ได้เกิดจากการกระทำด้วยตนเอง มีเพียงพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล⁽¹²⁾ เป็นปัจจัยที่จะสนับสนุนให้บริการพยาบาลด้วยความถูกต้อง และจัดการความเสี่ยงทางจริยธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาล ที่จะส่งเสริมให้พยาบาลยึดหลักจริยธรรมสากลในการแสดงออกด้านพฤติกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรม และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลส่วนใหญ่เกิดในด้านผู้รับบริการ ซึ่งพบว่า การรับรู้ของผู้ป่วยต่อคุณลักษณะทางจริยธรรมของพยาบาล มีความ

สัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการ⁽¹³⁾ และด้านนักศึกษาพยาบาล พบว่า การจัดการเรียนการสอนจริยธรรมทางการพยาบาลและกฎหมายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรมและการปฏิบัติตามกฎหมายในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁴⁾ แต่ด้านผู้บริหารทางการพยาบาล พบว่า พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของหัวหน้าหอผู้ป่วยสูงกว่าตามการรับรู้ของพยาบาลผู้ได้บังคับบัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹²⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกมีอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากบุคลิกภาพเชิงรุก เจตคติต่อการทำงานเชิงรุก และค่านิยมมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน⁽¹⁵⁾ โดยพยาบาลเป็นผู้ที่ให้บริการกับผู้รับบริการโดยตรง ดังนั้นหากมีการปฏิบัติการพยาบาลด้วยเจตคติที่ดี อาจทำให้พยาบาลมีพฤติกรรมจริยธรรมในการทำงานที่ถูกต้อง และปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมสากล เพื่อให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในงานบริการพยาบาล

จากการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกจะเกิดขึ้นได้โดยการส่งเสริมปัจจัยการรับรู้ที่มีผลต่อพฤติกรรม โดยองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลยังมีจำกัด ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก โดยเฉพาะในพยาบาลวิชาชีพที่ให้บริการกับผู้รับบริการโดยตรงในโรงพยาบาลของรัฐ การศึกษาครั้งนี้เน้นที่พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพ เนื่องจากทั้งสองปัจจัยนี้มีผลโดยตรงต่อการให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพและการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมในสถานพยาบาล ซึ่งมีความสำคัญในการสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับบริการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาล

วิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ เนื่องจากผลการศึกษาที่ได้ อาจเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาสมรรถนะทางจริยธรรม ป้องกันความเสี่ยงทางจริยธรรม และส่งเสริมให้พยาบาลมีพฤติกรรมจริยธรรมที่เป็นเลิศ สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย และให้บริการพยาบาลอย่างมีความสุข อันจะส่งผลให้คุณภาพการพยาบาลมีประสิทธิภาพ และผู้รับบริการได้รับการรักษาพยาบาลอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) ประชากรในการวิจัยนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 119 คน ที่คำนวณมาจากร้อยละ 30 ของกลุ่มประชากรเป้าหมายที่เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่ง จากสถิติในปี 2566 ช่วงเดือนสิงหาคม ทั้งหมด 395 คน⁽¹⁶⁾ จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามสัดส่วนของจำนวนพยาบาลในแต่ละงาน หรือหอผู้ป่วยตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุตั้งแต่ 23 ปีขึ้นไป ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐอย่างน้อย 1 ปี มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าเวร ให้บริการแก่ผู้ป่วยโดยตรง และไม่เป็นผู้บริหารทางการพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลที่ศิริวรรณ เมืองประเสริฐ⁽¹²⁾ พัฒนาขึ้นตามหลักจริยธรรมของ Fry และ Johnstone⁽¹⁾ Beauchamp และ Childress⁽¹⁷⁾ มีข้อคำถามจำนวน 42 ข้อ วัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ การแปลผลคะแนน ใช้วิธีการแบ่งอัตรามาตรฐานตามค่าพิสัย แปลผลเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-2.3 หมายถึงระดับต่ำ 2.34-3.67 หมายถึงระดับ

ปานกลาง 3.68-5.00 หมายถึงระดับสูง และส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกที่กนกวรรณ สันทรณ์ และคณะ⁽⁸⁾ แปลมาจากเครื่องมือของ Parker SK และ Collins⁽⁶⁾ มีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ที่มีมาตราวัด Likert scale 5 ระดับ การแปลคะแนน ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย และแปลผลเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-2.3 หมายถึงระดับต่ำ 2.34-3.67 หมายถึงระดับปานกลาง 3.68-5.00 หมายถึงระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยแบบสอบถามพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลและแบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยทำการขออนุญาตใช้เครื่องมือก่อนนำไปใช้ จึงไม่ทำการตรวจสอบซ้ำ และผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย และคำนวณหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ 0.97 และ 0.96 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพโดยใช้สถิติ Spearman's rank correlation เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพิจิตร (COE No.0229/2567) เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่จะเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวเสนอต่อ

ผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยทุกหอ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างด้วยความสมัครใจ มีการเชิญชวนเข้าร่วมการวิจัยผ่านโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ โดยสแกน QR code จากนั้นกดบันทึกยินยอม electronic informed consent เพื่อเข้าร่วมการวิจัยทาง Google form และตอบแบบสอบถาม โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองเมื่อมีเวลาว่างหลังจากปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล หรือหลังออกเวรภายใน 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลจาก Google form ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเกือบร้อยละ 96 เป็นเพศหญิง โดยมีอายุตั้งแต่ 23-59 ปี (Mean=37.37, SD=10.54) ซึ่งพบช่วงอายุ 26-35 ปีมากที่สุด ร้อยละ 30.3 หนึ่งในสองมีสถานภาพโสดส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 95.8 และเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ ร้อยละ 52.1 โดยปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมเป็นหลัก (ร้อยละ 28.6) และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมากกว่า 10

ปี (ร้อยละ 52.9) ซึ่งร้อยละ 78.2 ไม่มีประสบการณ์การเป็นคณะกรรมการหรืออนุกรรมการในทีมพัฒนาคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาล แต่เกือบร้อยละ 90 มีประสบการณ์การประชุม/อบรม/สัมมนา ด้านจริยธรรมของโรงพยาบาล และหลักสูตรที่กลุ่มตัวอย่างผ่านการอบรมมากที่สุด คือ จริยธรรมทางการแพทย์ (ร้อยละ 70.6)

สำหรับการศึกษาพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 87.4 มีพฤติกรรมจริยธรรมโดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่า พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลด้านความยุติธรรมอยู่ในระดับสูงที่สุด (ร้อยละ 87.4) (ตารางที่ 1) และการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 54.6 มีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.46 (ตารางที่ 2)

ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ พบว่า พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลโดยรวม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ระดับพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ (n = 119)

พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง		ระดับสูง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โดยรวม	1	0.8	14	11.8	104	87.4
รายด้าน						
การเคารพเอกสิทธิ์	2	1.7	18	15.1	99	83.2
การทำประโยชน์			20	16.8	99	83.2
การไม่ทำอันตราย	2	1.7	21	17.6	96	80.7
การบอกความจริง	2	1.7	21	17.6	96	80.7
ความยุติธรรม	2	1.7	13	10.9	104	87.4
ความซื่อสัตย์	2	1.7	17	14.3	100	84.0

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพ

ตารางที่ 2 ระดับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพ (n = 119)

พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (1.00-2.33 คะแนน)	7	5.9
ระดับปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน)	65	54.6
ระดับสูง (3.68-5.00 คะแนน)	47	39.5

Min - Max = 1.77 - 5.00 คะแนน, Median = 3.46 คะแนน (ระดับปานกลาง)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล กับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (n = 119)

พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล	พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_s)	p-value
โดยรวม	0.218*	0.017
ด้านการเคารพเอกลิทธิ	0.186*	0.021
ด้านการทำประโยชน์	0.184*	0.022
การไม่ทำอันตราย	0.107	0.123
การบอกความจริง	0.179*	0.025
ด้านความยุติธรรม	0.188*	0.020
ด้านความซื่อสัตย์	0.064	0.243

* p<0.05

วิจารณ์

พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล

การวิจัยนี้พบว่า พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 87.4) อาจเพราะพยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างมีจริยธรรม ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของความเอื้ออาทร ความเมตตา กรุณา ให้การดูแลดูบุคคลในครอบครัว เอาใจใส่⁽²⁾ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามหลักการการเคารพเอกลิทธิ การทำประโยชน์ การไม่ทำอันตราย การบอกความจริง ความยุติธรรม และความซื่อสัตย์ ตามมาตรฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ^(1,17) เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับสูง อธิบายได้ว่าวิชาชีพพยาบาลได้รับการส่งเสริมพฤติกรรมทางด้านจริยธรรมตั้งแต่สมัยเป็นนักเรียนพยาบาล ให้การพยาบาลด้วยความเข้าใจ ยินดีรับฟัง

ปัญหา และพร้อมที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ แม้กระทั่งการตัดสินใจในด้านการรักษาโดยไม่เลือกปฏิบัติ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมจริยธรรมในด้านความยุติธรรมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 87.4) พบเช่นเดียวกับการศึกษาของอภิวาพร เตชะสรพัทธ์⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า พฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลมีการรับรู้ในด้านความยุติธรรมอยู่ในระดับสูง

นอกจากนี้ความยุติธรรมเป็นสิ่งที่บุคคลพึงปรารถนา ควรต้องได้รับในสังคมทั้งต่อตนเองหรือผู้อื่น ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเพศที่มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นวัฒนธรรมที่ตีงามในสังคม ซึ่งค่านิยมเรื่องเพศ เป็นความรู้สึก การเห็นคุณค่าหรือความเชื่อที่มีต่อการปฏิบัติพฤติกรรม การดำเนินชีวิต ซึ่งสังคมในปัจจุบันเรื่องเพศถือว่ามีความเท่าเทียมกัน ต่างจากสังคมสมัยก่อนที่ยกย่องเพศชายให้เป็นใหญ่ แต่ยังคงไว้ซึ่งการไม่ล่วงละเมิดทาง

เพศ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.8) เป็นเพศหญิง โดยเพศหญิงจะมีความนุ่มนวลทางด้านกิริยา ท่าทาง และการแสดงออก ดังนั้นการมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายอาจทำให้การปฏิบัติพฤติกรรมจรรยาบรรณอยู่ในระดับสูงได้ สำหรับด้านอายุ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีอายุอยู่ในช่วง 26-35 ปี ร้อยละ 30.3 ซึ่งเป็นวัยที่จะแสวงหาทางเลือกการปฏิบัติพฤติกรรมจรรยาบรรณที่เกิดผลดีต่อตนเอง และยังเป็นวัยที่ต้องอาศัยการกำกับ ติดตามจากผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าพบเช่นเดียวกับการศึกษาของดุจดาว พูลดีม และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า อายุของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมเชิงจรรยาบรรณ และการมีประสบการณ์การประชุม อบรม สัมมนาด้านจรรยาบรรณอาจทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจรรยาบรรณ ให้การดูแลผู้ป่วยบนพื้นฐานความเมตตา กรุณา ปราณี ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.7) เคยเข้าร่วมประชุมดังกล่าว และร้อยละ 70.6 ผ่านการอบรมหลักสูตรจรรยาบรรณทางโรงพยาบาล พบเช่นเดียวกับการศึกษาของศิริวรรณ เมืองประเสริฐ⁽¹²⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 82.7 มีประสบการณ์การประชุม อบรม สัมมนาด้านจรรยาบรรณ ดังนั้นการมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากขึ้นจะมีระยะเวลาการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการปฏิบัติงาน 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 52.9) ทำให้มีประสบการณ์ และมากกว่าครึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ร้อยละ 52.1) อาจทำให้มีพฤติกรรมจรรยาบรรณอยู่ในระดับสูงได้

พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ในการวิจัยนี้พบว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.6) (ตารางที่ 2) อาจเป็นผลมาจากสภาพทางสังคมที่คนโสด มักจะทำงานหนักจากสาเหตุทางเศรษฐกิจ ทำให้ไม่มีเวลา และยังต้องทำงานแข่งกับเวลา ซึ่งการมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก จะทำให้มีการลงมือปฏิบัติเพื่อทำให้เกิด

การเปลี่ยนแปลง การนำเสนอความคิดเห็น มีการสร้างสิ่งใหม่ และมีการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา⁽⁶⁾ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีสถานภาพโสด (ร้อยละ 51.3) โดยสถานการณ์ปัจจุบันพยาบาลวิชาชีพมุ่งเน้นงานมากกว่ารายละเอียด แม้แต่ความละเอียดอ่อนในการสร้างสรรค์ผลงาน พบเช่นเดียวกับการศึกษาของกนกวรรณ สังข์ และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจอธิบายได้จากอิทธิพลของปัจจัยสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ควรมีสมรรถนะที่เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ดังการศึกษาของอดิญาณ์ ศรีเกษตริณ และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่พบว่า ผู้ที่มีสมรรถนะด้านสาธารณสุขสำหรับการสนับสนุนทีมไม่ว่าจะเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการให้คำปรึกษา ด้านการดูแลบุคคล ครอบครัว และชุมชน การติดต่อสื่อสาร และการทำงานเป็นทีมได้ดีกว่าผู้ที่ขาดสมรรถนะดังกล่าว ดังนั้นการมีสมรรถนะการทำงานเชิงรุก และการมีประสบการณ์การเป็นคณะกรรมการหรืออนุกรรมการในทีมพัฒนาคุณภาพการให้บริการพยาบาล แสดงถึงการมีบุคลิกภาพเชิงรุก⁽²⁰⁾ อาจทำให้พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลอยู่ในระดับสูงขึ้นได้ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากการทำงานเป็นทีม กำหนดเป้าหมาย ได้มีการนำเสนอความคิดเห็น พัฒนาปรับปรุงงาน และมุ่งมั่นให้เกิดผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพของงาน⁽²¹⁾ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.2 ขาดประสบการณ์การเป็นคณะกรรมการหรืออนุกรรมการในทีมพัฒนาคุณภาพการให้บริการพยาบาล นอกจากนี้ระดับการศึกษาอาจเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาด้านความคิดริเริ่ม หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งยังคงเป็นข้อจำกัดด้วยสภาวะความขาดแคลนอัตรากำลังพยาบาล สภาพแวดล้อม หรือสถานที่ปฏิบัติงานที่เอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 95.8) และปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมมากที่สุด ร้อยละ 28.6 คล้ายคลึงกับการศึกษาของกนกวรรณ สังข์ และ

คณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 95.4) และเกือบร้อยละ 80.0 ไม่เคย หรือไม่เป็นคนกรรมการหรืออนุกรรมการในทีมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล นอกจากนี้การอยู่ในหอผู้ป่วยในจะมีบริบทหรือสถานการณ์ในแต่ละวันของงานที่อาจมีปริมาณมากหรือน้อยนั้นแตกต่างไปจากงานผู้ป่วยนอก อาจเพราะพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยในต้องทำงานเป็นเวรผลัด เหวดึก เหวเช้า และเวรบ่าย อาจเกิดความเหนื่อยล้า รู้สึกเบื่อหน่ายมากกว่างาน หรือหอผู้ป่วยอื่น⁽²²⁾ ดังนั้น หากกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น และมีประสบการณ์การเป็นกรรมการหรืออนุกรรมการในทีมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล อาจทำให้พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกอยู่ในระดับสูงได้

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ

การศึกษานี้พบว่า พฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาลโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าเมื่อพยาบาลมีการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมมาก ก็จะมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปาร์คเกอร์ และคณะ⁽⁶⁾ กล่าวคือ เมื่อบุคคลเกิดแรงจูงใจในงาน จะทำให้รู้สึกถึงความรับผิดชอบ เกิดบุคลิกภาพเชิงรุกที่คอยขับเคลื่อนให้แสดงพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกออกมา เกือบร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ที่ไม่ได้รับโอกาสในการในการฝึกอบรมเพิ่มเติมในเรื่องจริยธรรมทางการพยาบาล การตัดสินใจเชิงจริยธรรมทางการพยาบาล จริยธรรมในการบริหารงาน จริยธรรมกับกฎหมาย แม้กระทั่งจริยธรรมทั่วไป (ร้อยละ 19.33) จึงอาจทำให้ความสัมพันธ์ในการแสดงออกเชิงพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 50 มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน 1 ปีถึง 10 ปี (ร้อยละ 47.06) และอีกครั้งหนึ่งมีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 52.9) จึงมีความ

จำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม เช่นเดียวกับการศึกษาของธิดาจิต มณีวัต⁽²³⁾ ที่พบว่า ร้อยละ 56.6 พยาบาลมีการรายงานแพทย์เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา ซึ่งเป็นการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของพยาบาลที่เร่งด่วน เพื่ออธิบายให้ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยเข้าใจการช่วยชีวิต

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมจริยธรรมตามการรับรู้ของพยาบาล รายงานพบว่า (1) ด้านการเคารพเอกสิทธิ์ (2) ด้านการทำประโยชน์ (3) ด้านการบอกความจริง และ (4) ด้านความยุติธรรม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ($p < 0.05$) แต่อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์กับด้านการไม่ทำอันตรายและด้านความซื่อสัตย์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าเมื่อพยาบาลหัวหน้าเวรมีการรับรู้ถึงการทำงานเชิงรุกก็จะสรรหาวิธีการใหม่ แนวปฏิบัติที่ทันสมัยตามหลักฐานเชิงประจักษ์โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และมีความซื่อสัตย์ต่อคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา และวางแผนการรักษาร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดอยู่แล้ว อาจส่งผลทางอ้อมต่อการมีคุณค่า และการมีตัวตนของพยาบาลสำหรับผู้ป่วย ทำให้องค์กรมีพยาบาลที่มีภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมที่เป็นเลิศเป็นที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย เป็นสุขโดยไม่เกิดข้อร้องเรียน และเป็นพันธมิตรต่อครอบครัวของผู้ป่วย สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลทั้ง 4 ด้านที่เป็นเสาหลักของการสร้างวัฒนธรรมองค์กร ดังนั้นการมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งเสริมพฤติกรรมจริยธรรม จะช่วยให้สร้างความมั่นใจ มีบุคลิกภาพเชิงรุก มีแรงจูงใจในการทำงาน เกิดความรักในงาน ตลอดจนประสิทธิภาพของงานที่เกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาลในการดำรงรักษาไว้ซึ่งการมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก บนพื้นฐานของจริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพ

2. ด้านการวิจัย เป็นแนวทางในการทำวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยที่อาจมีผลกับพฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาล วิชาชีพ และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาล วิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ

3. ด้านการศึกษา เป็นข้อมูลในการจัดการเรียน การ สอนเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกโดยยึดหลัก จริยธรรมสากล เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถวางแผน การพยาบาลขั้นพื้นฐานด้วยความเคารพเอกลักษณ์ ทำสิ่งที่เป็น ประโยชน์ต่อผู้ป่วย คำนึงถึงผลดีผลเสียของการบอก ความจริง และมีความยุติธรรมได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลกระทบ และปัจจัยที่มีผลกับ พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในพยาบาล เพื่อนำไปใช้เป็น แนวทางในการส่งเสริมให้พยาบาลมีพฤติกรรมการทำงาน เชิงรุก และติดตามประสิทธิผลการปฏิบัติงานระยะยาว

2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการเตรียมพร้อมของ พยาบาลในการเข้าสู่ตำแหน่งหัวหน้าเวรให้มีพฤติกรรม จริยธรรมตามหลักจริยธรรมสากล

เอกสารอ้างอิง

1. Fry ST, Johnstone MJ. Ethics in nursing practice: a guide to ethical decision making. 2nd ed. Geneva: International Council of Nurses; 2002.
2. รัตนา ทองแจ่ม, พระครูภาวนาโพธิคุณ. จริยธรรมในการ ปฏิบัติการพยาบาล. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬา ขอนแก่น 2563;7(1):29-44.
3. สมร พูนขวัญ. ประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมของพยาบาล วิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดสงขลา. วารสารพยาบาล 2564;70(2):1-9.
4. อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม, สมใจ ศิระกมล. พฤติกรรม จริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่: เอ็นพีทีปริ้นติ้ง; 2564.
5. งานพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาล โรงพยาบาลพิจิตร. บุคลากรทางการพยาบาล. พิจิตร: โรงพยาบาลพิจิตร;

2566.

6. Parker SK, Collins CG. Taking stock: integrating and differentiating multiple proactive behaviors. Journal of Management 2010;36(3):633-62.
7. มนัสนันท์ ช่อประพันธ์. ผลกระทบของพฤติกรรมการทำงาน เชิงรุกที่มีต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสาย สนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ. วารสารวิชาการ ปชมท. 2568;14(1):1-17.
8. กนกวรรณ สังห์รณ์, เพชรสุนีย์ ทั้งเจริญกุล, อภิรตี นันทศุภ วัฒน์. การสนับสนุนขององค์กรตามการรับรู้และพฤติกรรม การทำงานเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพ. พยาบาลสาร 2560; 44(4):134-44.
9. ชญานี จุลบล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ของพยาบาล วิชาชีพ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลเอกชน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหา- บัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2563. 97 หน้า.
10. ดุจดาว พูลดี, ฉัตรสุมน พงศ์ภิญโญ, นิตศัน ศิริโชติรัตน์, พัชราพร เกิดมงคล. พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของพยาบาล วิชาชีพในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง. วารสาร- กฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2559;2(1):1-13.
11. จริยา สายาวารี, ภมร แซ่มรักษา, ประสบสุข อินทร์รักษา, นิตยา ไกรวงศ์. บรรยากาศจริยธรรมในสถานที่ทำงานตาม การรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล สงขลานครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ 2560;9(2):52-64.
12. ศิริวรรณ เมืองประเสริฐ. พฤติกรรมจริยธรรมของหัวหน้าหอ ผู้ป่วยตามการรับรู้และประสบการณ์ของหัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลผู้ได้บังคับบัญชาในโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2553. 175 หน้า.
13. วรณา สุขสบาย, ศิวาพร ทองสุข. การรับรู้ของผู้ป่วยต่อ คุณลักษณะทางจริยธรรมของพยาบาลในโรงพยาบาล. รมานธิบัติพยาบาลสาร 2552;15(1):60-75.

14. พรศิริ พันธสี, เจตจรรยา บุญญกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเชิงจริยธรรมและการปฏิบัติตามกฎหมายในการปฏิบัติ การพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์- มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสารพยาบาล สภากาชาดไทย 2560;10(1):81-94.
15. พรรณราย อักษรถึง. ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับและผลของ พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของ ข้าราชการพลเรือนสามัญที่ปฏิบัติงานด้านนโยบายและแผน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2560. 196 หน้า.
16. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2560.
17. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. New York: Oxford University Press; 2001.
18. วิภาพร เตชะสรพัส. พฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลและ บรรยากาศจริยธรรมในสถานที่ทำงานตามการรับรู้ของ พยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ล้านนา 2560;7(1):54-66.
19. อติญาณ์ ตรีเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, ดาราวรรณ รองเมือง, จินตนา ทองเพชร, อรชร อินทองปาน. สมรรถนะบุคลากร ด้านสาธารณสุขสำหรับการสนับสนุนทีมหมอครอบครัวใน หน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2564;4(3):39-54.
20. Kanten P, Ulket FE. A relational approach among perceived organizational support, proactive personality and voice behaviour. Social and Behavioral Sciences 2012; 62:1016-22.
21. Parker SK, Bindl U, Strauss K. Making things happen: a model of proactive motivation. Journal of Management 2010;36(4):827-56.
22. นรัชัย ณ วิเชียร. การวิเคราะห์กลุ่มพหุโมเดลประสิทธิภาพ การทำงานของพยาบาลโรงพยาบาลของรัฐในเขต กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2562. 219 หน้า.
23. ธิดาจิต มณีวัต. การตัดสินใจเชิงจริยธรรมของพยาบาลที่ ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2565;42(2):136-47.

Relationships Between Perceived Ethical Behaviors of Nurse and Proactive Work Behaviors Among Professional Nurses in Government Hospitals

Tanyatorn Mongkolsukpirom, M.N.S. (Adult and Gerontological Nursing)*; Vachira Posai, M.N.S. (Adult Nursing)**

* Nursing Department, Phichit Hospital; ** Division of Nursing, Ministry of Public Health, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):164-74.

Corresponding author: Tanyatorn Mongkolsukpirom, Email: Tanyatorn.mong@gmail.com

Abstract: Ethical behavior according to the perception of nurses brings positive results to patients and their families. Having proactive work behavior will reduce the chance of ethical conflicts. It also helps to encourage and support nurses to practice nursing ethically. The purpose of this descriptive study was to explore ethical behavior and proactive work behavior of professional nurses, as well as the relationship between ethical behavior and active work behavior of professional nurses. The samples consisted of 119 nurses working in Government hospitals. Data were collected from September to December 2024. Research instruments included: demographic data questionnaire, perceived ethical behaviors of nurses questionnaire (PEB). and proactive work behavior questionnaire (PWB). The Cronbach' alpha coefficients of PWB and EBPN were 0.97 and 0.96, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank order correlation. The results of the study revealed that out of the all the nurses surveyed, 87.4 percent scored a high level of ethical behaviors, 54.6 percent of the same nurses scored a moderate level of proactive work behavior and perceived ethical behavior of nurses had a positive correlation with proactive work behavior ($p < 0.05$) This relationship can be explained by the universal ethical principle that cognitively ethical behavior makes nurses have a good proactive personality, and the proactive work behavior has a positive impact on the effectiveness of work. The results of this study are important information to promote and support the ethical behavior of nurses that will help nurses to have proactive work behavior in preventing ethical conflicts and providing ethical nursing services.

Keywords: perceived ethical behaviors of nurses; proactive work behaviors; registered nurses

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของการใช้ระบบบาร์โค้ดใหม่ ในการลดความผิดพลาดของการจ่ายโลหิตและ ส่วนประกอบของโลหิต งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย

คงเดช ถิ่นสพุง วท.บ (เทคนิคการแพทย์)

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลเลย

ติดต่อผู้เขียน: คงเดช ถิ่นสพุง Email: Kongdet_noom@hotmail.com

วันรับ:	15 มี.ค. 2568
วันแก้ไข:	3 ต.ค. 2568
วันตอบรับ:	16 ต.ค. 2568

บทคัดย่อ

ในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตของงานธนาคารเลือดในโรงพยาบาลต่างๆ ใช้ระบบบาร์โค้ดเข้ามาช่วยป้องกันความผิดพลาด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับโลหิตปลอดภัย จากข้อมูลของงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลเลย ที่ผ่านมา พบว่าขั้นตอนในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ตั้งแต่ พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงแม้ว่าจะใช้ระบบบาร์โค้ดเดิมที่มีอยู่แล้วในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต พบว่ายังมีอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตเท่ากับ 0.013 ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ วิธีการศึกษาปรับในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ด้วยการตรวจสอบรหัสบาร์โค้ดของใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตเพิ่มเติม ที่มีฐานข้อมูลเชื่อมต่อกับระบบ hospital information system และระบบ laboratory information system ของโรงพยาบาล เก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2567 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ย้อนหลัง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตเท่ากับร้อยละ 0.00 สรุปอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ของงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย เท่ากับร้อยละ 0 ควรมีการนำระบบบาร์โค้ดใหม่ไปใช้กับงานธนาคารเลือดของโรงพยาบาลเลยและอื่นๆ เพื่อลดความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตต่อไป

คำสำคัญ: การจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต; ระบบบาร์โค้ดใหม่; อุบัติการณ์ความผิดพลาด

บทนำ

งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย มีหน้าที่ในการจัดหาโลหิต เตรียมส่วนประกอบของโลหิต การเตรียมและจ่ายโลหิตให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลเลยและโรงพยาบาลใกล้เคียง ซึ่งถือว่ามีส่วนสำคัญในการรักษาผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้โลหิตเป็นอย่างมาก ปัจจุบัน งาน

ธนาคารเลือดได้มีการพัฒนาระบบเพื่อป้องกันการความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น ตั้งแต่กระบวนการขั้นตอนการเจาะเก็บโลหิต การเตรียมส่วนประกอบของโลหิต และการเตรียมจ่ายโลหิต ในกระบวนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตนั้น งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลต่างๆ ใช้ระบบบาร์โค้ดเข้ามาช่วยป้องกันความผิดพลาด เพื่อให้มั่นใจ

ได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับโลหิตปลอดภัยที่สุด แต่เนื่องด้วยระบบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่วางแนวทางไว้ยังไม่สมบูรณ์ทำให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการปฏิบัติงานด้านธนาคารเลือดที่สำคัญ ได้แก่ ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตเนื่องจากยังไม่ได้ใช้ระบบบาร์โค้ดตรวจสอบใบเบิกโลหิต เป็นต้น โดยที่ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตอาจจะเป็นผลทำให้ผู้ป่วยได้รับโลหิตผิดผู้ป่วยหรือผิดหมู่เลือด ถ้าหากผู้ป่วยไม่มีการตรวจสอบข้อมูล ชื่อ นามสกุล hospital number (H.N.) ที่ตรงกับผู้ป่วยก่อนให้โลหิตหรือส่วนประกอบโลหิต อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อที่ร้ายแรงแก่ผู้ป่วยถึงขั้นเสียชีวิตได้

ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ สภาเทคนิคการแพทย์ ได้กำหนดเกณฑ์การจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตแก่ผู้ป่วย โดยผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบข้อมูลถุงโลหิต การขอใช้โลหิต ใบคล้องถุงโลหิต⁽⁴⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าขั้นตอนในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่ผิดพลาดสาเหตุเกิดจากความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน และเกิดจากการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่ยังไม่ได้ใช้ตรวจสอบรหัสบาร์โค้ด ใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตผิดผู้ป่วยหรือผิดหมู่เลือด ปัจจัยสำคัญทั้ง 2 ส่วนนี้ ทำให้มีแนวคิดในการป้องกันความผิดพลาดในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยบาร์โค้ดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตเกิดขึ้นในอนาคต จากการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ความผิดพลาดจากการใช้โลหิตของโรงพยาบาลลำพูน ระหว่าง พ.ศ.2554-2556 พบรายงานอุบัติการณ์เกี่ยวข้องกับงานธนาคารเลือด 511 ครั้ง และพบอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตไปยังหอผู้ป่วย 2 ครั้ง⁽¹⁾ และจากการศึกษาของหน่วยคลังเลือดและเวชศาสตร์การบริการโลหิต โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ซึ่งจ่ายโลหิตให้แก่ผู้ป่วยเท่ากับ $83,068 \pm 8,915$ ยูนิตต่อปี ก่อนใช้โปรแกรมจ่ายโลหิตด้วยบาร์โค้ด พบอุบัติการณ์ความผิดพลาด 2-6 รายต่อ

ปี หลังใช้โปรแกรมจ่ายโลหิตด้วยบาร์โค้ด พบอุบัติการณ์ความผิดพลาดลดลงเพียง 1 ราย⁽²⁾ ในขณะที่งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย ในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตตั้งแต่ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2566 เฉลี่ยเท่ากับ 20,519 ยูนิตต่อปี โดยใช้ระบบบาร์โค้ดที่ใช้อยู่แล้ว พบความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจำนวน 6 ครั้ง ซึ่งความผิดพลาดดังกล่าวเกิดจากผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต อีกทั้งปัญหาที่พบในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตระบบบาร์โค้ดเดิม อาจทำให้เกิดความผิดพลาดเกิดขึ้นได้แก่ (1) ใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่หอผู้ป่วยนำมาเบิกโลหิต ระบุ ชื่อ นามสกุล H.N. อายุ ผู้ป่วยเท่านั้น ไม่มีรหัสบาร์โค้ดในการตรวจสอบ (2) ใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ไม่ระบุ หมู่โลหิต หมายเลขถุงโลหิต หรือส่วนประกอบของโลหิต และชนิดส่วนประกอบโลหิต ที่ต้องการนำไปใช้ (3) งานธนาคารเลือดจะตรวจสอบรหัสบาร์โค้ด ชื่อ นามสกุล H.N ผู้ป่วย ขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจากใบจองโลหิต และ (4) เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ให้แก่ผู้ป่วยที่มีชื่อ นามสกุล ซ้ำกัน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ทำให้มีความผิดพลาดเกิดขึ้นในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต

ถึงแม้ว่างานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย ได้ใช้กระบวนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ด แต่ก็ยังพบความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ในปี พ.ศ.2565 พบอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจำนวน 2 ครั้ง และในปี พ.ศ. 2566 ช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง เนื่องจากการให้บริการมีหลายขั้นตอนในการตรวจสอบ ไม่มีการตรวจสอบใบเบิกโลหิตด้วยระบบสแกนบาร์โค้ด ผู้ปฏิบัติงานไม่มีความรอบคอบ ไม่ระบุตัวตนผู้ป่วยครอบงำประกอบหรือเกิดจากความเหนื่อยล้าจากการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพงานธนาคารเลือด

เพื่อลดอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการมีความปลอดภัย รวมทั้งเป็นตัวชี้วัดของมาตรฐานห้องปฏิบัติการงานเทคนิคการแพทย์ (laboratory accreditation) เรื่องอัตราการจ่ายโลหิตผิดผู้ป่วยหรือผิดหมู่เลือด เท่ากับ 0

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการในสถานพยาบาล ขั้นตอนการศึกษา เป็นการศึกษาความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตระบบบาร์โค้ดเดิม โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตให้มีแถบสแกนรหัสบาร์โค้ดเพื่อปรับขั้นตอนในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่พัฒนาขึ้นจะมีอยู่ในฐานข้อมูลระบบ hospital information system (HIS) ของโรงพยาบาล ซึ่งจะใส่ข้อมูล ชื่อ นามสกุล H.N. อายุ หอผู้ป่วย หมูโลหิต หมายเลขของโลหิตและชนิดของส่วนประกอบโลหิตที่ต้องการใช้ โดยมีรหัสบาร์โค้ดเป็นตัวกำกับ ข้อมูลของรหัสบาร์โค้ดในใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจะมีฐานข้อมูลเชื่อมต่อกับรหัสบาร์โค้ดในถุงโลหิต ใบคล้องถุงโลหิต และใบติดชาร์จผู้ป่วย ซึ่งในขั้นตอนการทำงานผู้ปฏิบัติงานต้องสแกนรหัสบาร์โค้ดทั้ง 4 จุด ผ่านระบบโปรแกรม laboratory information system (LIS) เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลความถูกต้อง และป้องกันความผิดพลาดในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตไปยังหอผู้ป่วย มีตำแหน่งของรหัสบาร์โค้ดดังนี้

1. ใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต มีรหัสบาร์โค้ดแสดงข้อมูล ชื่อ นามสกุล H.N. อายุ หอผู้ป่วย หมายเลขของโลหิตและชนิดของส่วนประกอบโลหิตที่ต้องการใช้ เพื่อเป็นการยืนยันว่าโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิต ได้ถูกจัดเตรียมไว้ให้ผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อยแล้ว

2. หมายเลขของโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต มีรหัสบาร์โค้ดแสดงข้อมูลว่าโลหิตหรือส่วนประกอบของ

โลหิตถุงนั้นได้จัดเตรียมไว้ให้ผู้ป่วยเสร็จทุกกระบวนการ เพื่อยืนยันหมายเลขของโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิตตรงกับข้อมูลในใบเบิกโลหิต

3. ใบคล้องถุงโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิต มีรหัสบาร์โค้ดแสดงข้อมูล ชื่อ นามสกุล H.N. อายุ หอผู้ป่วย หมายเลขของโลหิต และชนิดของส่วนประกอบโลหิตที่ต้องการใช้ จะเป็นข้อมูลที่เชื่อมกับใบเบิกโลหิต และถุงโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิตที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ผู้ป่วยเสร็จทุกกระบวนการ

4. ใบติดชาร์จผู้ป่วย มีรหัสบาร์โค้ดแสดงข้อมูล ชื่อ นามสกุล H.N. อายุ หอผู้ป่วย หมายเลขของโลหิตและชนิดของส่วนประกอบโลหิตที่ต้องการใช้ จะเป็นข้อมูลที่เชื่อมกับใบเบิกโลหิตและถุงโลหิต หรือส่วนประกอบของโลหิตที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ผู้ป่วยเสร็จทุกกระบวนการ

ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบรหัสบาร์โค้ดทั้ง 4 จุด ตามลำดับที่กำหนดไว้ ซึ่งในขั้นตอนการจ่ายจะมีการสอบทวนความถูกต้องของถุงโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตซึ่งเชื่อมต่อกับข้อมูลผู้ป่วยที่อยู่ในฐานระบบ ถ้าข้อมูลไม่ตรงกันระบบจะแสดงสัญลักษณ์ภาพและเสียงแจ้งเตือน และไม่อนุญาตให้ดำเนินการต่อไปได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เปลี่ยนขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ โดยจัดทำใบเบิกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตให้มีแถบสแกนรหัสบาร์โค้ด และใช้เครื่องสแกนบาร์โค้ดค้นหาข้อมูลจากใบเบิกโลหิตในระบบ LIS จากนั้นได้มีการทดสอบระบบก่อนนำมาใช้จริงเป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานธนาคารเลือดเป็นผู้จ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ จำนวน 10 คน มีการทดสอบความรู้ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พร้อมประเมินผลความถูกต้องในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่รายบุคคลก่อนนำระบบมาใช้งานจริงโดยเริ่มตั้งแต่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการสังเกตจุดที่มีความเสี่ยงในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตระบบบาร์โค้ดเดิม และอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ในช่วงระยะเวลา 2 ปี ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานธนาคารเลือด กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลเลย ตั้งแต่ พ.ศ. 2565 - 2566 แล้วนำข้อมูลไปใช้เปรียบเทียบอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ ในช่วงปีเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 - 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแบบย้อนหลัง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ เป็นต้น นำข้อมูลไปใช้เปรียบเทียบอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดที่ใช้อยู่แล้วและระบบบาร์โค้ดใหม่

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเลย จังหวัดเลย รหัสโครงการ EC 005/2568

ผลการศึกษา

ขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยบาร์โค้ดที่ใช้อยู่เดิมพบความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตเนื่องจากไม่ได้สแกนรหัสบาร์โค้ดจากใบเบิกโลหิต โดยเป็นการตรวจสอบข้อมูลด้วยสายตาในการดูชื่อ สกุล HN ตรงกันเท่านั้น ซึ่งผู้ปฏิบัติงานบางคนไม่ได้ตรวจสอบการระบุตัวตนผู้ป่วย

ทุกกระบวนการ หรืออาจเกิดจากการเหนื่อยล้าจากการปฏิบัติงาน จึงมีการปรับขั้นตอนการปฏิบัติงานการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยบาร์โค้ดขึ้นใหม่ โดยเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานเริ่มจากหออผู้ป่วยส่งใบเบิกโลหิตที่มีแถบสแกนรหัสบาร์โค้ด ดังตารางที่ 1

เจ้าหน้าที่งานธนาคารเลือดจุดจ่ายโลหิตเปิดใช้ระบบโปรแกรม LIS ใช้เครื่องสแกนบาร์โค้ดค้นหาข้อมูลจากใบเบิกโลหิต จากนั้นสแกนรหัสบาร์โค้ดใบเบิกโลหิต หมายเลขถุงโลหิต ใบคล้องถุงโลหิต และใบติดชาร์จผู้ป่วย ที่มีข้อมูลตรงกันทั้ง 4 จุด

หลังจากเริ่มใช้การจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ตั้งแต่เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2566 ไม่พบอุบัติการณ์ความผิดพลาดในจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ซึ่งตรงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ อัตราการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตเท่ากับศูนย์ ดังตารางที่ 2

การประเมินประสิทธิภาพหลังปรับระบบโปรแกรมจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ หลังจากทำงานธนาคารเลือดเตรียมโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิตเสร็จกระบวนการ ข้อมูลหมู่เลือด ผลการเตรียมโลหิต หมายเลขถุงโลหิตจะไปปรากฏที่ระบบ HIS เมื่อหออผู้ป่วยต้องการใช้โลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิต จะพิมพ์ใบเบิกโลหิตที่มีรหัสบาร์โค้ดจากฐานข้อมูลในระบบ HIS ที่มีชื่อ สกุล HN หมายเลขถุงโลหิต ที่ตรงกับข้อมูลที่อยู่ในระบบงานธนาคารเลือด ซึ่งแตกต่างจากขั้นตอนเดิมที่ใบเบิกโลหิตไม่มีแถบสแกนรหัสบาร์โค้ดจะตรวจสอบด้วยสายตาผู้ปฏิบัติงานทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดสูง ในขณะที่ปรับขั้นตอนใหม่จะทำการตรวจ-

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบขั้นตอนการปฏิบัติงานการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยบาร์โค้ดที่ใช้อยู่แล้วและระบบบาร์โค้ดใหม่

การจ่ายโลหิตด้วยบาร์โค้ดที่ใช้อยู่แล้ว (ขั้นตอนเดิม)	การจ่ายโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ (ขั้นตอนใหม่)
1. ใบเบิกโลหิตไม่มีรหัสบาร์โค้ด 2. ค้นหาข้อมูลระบบ LIS ใบจองโลหิต	1. ใบเบิกโลหิตมีรหัสบาร์โค้ด 2. ค้นหาข้อมูลระบบ LIS ใบเบิกโลหิต

ประสิทธิผลของการใช้ระบบบาร์โค้ดใหม่ในการลดความผิดพลาดของการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต

ตารางที่ 2 อุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ของงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย ตั้งแต่ พ.ศ. 2566 เดือนมีนาคม ถึง พ.ศ. 2567

ปี พ.ศ.	จ่ายโลหิตทั้งหมด (ยูนิต)	ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิต (ยูนิต)	อุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิต (ร้อยละ)
2566 (มี.ค.-ธ.ค)	15,935	0	0.00
2567	18,197	0	0.00
รวม	34,132	0	0.00

สอบด้วยรหัสบาร์โค้ดจากใบเบิกโลหิต ทำให้อุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิต เท่ากับ 0

วิจารณ์

ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2566 โรงพยาบาลเลยจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตไปยังหอผู้ป่วยเฉลี่ยเท่ากับ เฉลี่ยเท่ากับ 20,519 ยูนิตต่อปี พบความผิดพลาดในขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจำนวน 6 ครั้ง จึงมีการปรับใช้การจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่โดยที่หอผู้ป่วยจะพิมพ์ใบเบิกโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิตที่มีแถบสแกนรหัสบาร์โค้ดจากฐานข้อมูลในระบบ HIS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเดียวกันที่อยู่ในระบบ LIS ของงานธนาคารเลือด ทำให้ลดความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตได้ ถึงแม้ว่าผู้ปฏิบัติงานจะตรวจสอบข้อมูลจากใบเบิกโลหิตไม่ครบถ้วนและไม่ต้องตรวจสอบซ้ำโดยพยาบาลหรือผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คน⁽⁷⁾ ทำให้อุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต เท่ากับ 0

จะเห็นได้ว่าประสิทธิผลของการปรับขั้นตอนการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่จากระบบบาร์โค้ดเดิมไม่พบอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตซึ่งสอดคล้องกับศึกษาการนำระบบบาร์โค้ดมาใช้ในงานธนาคารเลือด

โรงพยาบาลลำพูน⁽¹⁾ หน่วยคลังเลือดและเวชศาสตร์การบริการโลหิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์⁽²⁾ การศึกษาความปลอดภัยของผู้ป่วยในการบริหารจัดการโลหิตด้วยระบบสัญญาณอินเตอร์เน็ตไร้สายและระบบบาร์โค้ดในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยรัฐโอไอโอวา ประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁵⁾ และการศึกษาการนำระบบการจัดการการจ่ายเลือดโดยใช้บาร์โค้ดไปปฏิบัติและประเมินประสิทธิผลเพื่อความปลอดภัยของการจ่ายเลือดในโรงพยาบาลตติยภูมิ ประเทศไต้หวัน⁽⁸⁾

การจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ อาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้จากการศึกษาของคลังเลือดและเวชศาสตร์การบริการโลหิต โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ยังพบความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดจากการจ่ายโลหิตพร้อมกันหลายถุงในผู้ป่วยรายเดียวกัน ซึ่งเจ้าหน้าที่ไม่ได้ดูการแจ้งเตือนจากโปรแกรม⁽²⁾ และการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นและภาคบริการโลหิตที่ 6 ลพบุรี พบว่าความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตสาเหตุสำคัญเกิดจากตัวเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นหลัก⁽⁴⁾ ดังนั้นการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ ต้องมีการติดตามประเมินสมรรถนะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี โดยถ้าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ก็ยังอาจจะทำให้เกิดความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ได้

สรุป

อุบัติการณ์ความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตด้วยระบบบาร์โค้ดใหม่ของงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลเลย เท่ากับร้อยละ 0 ควรมีการนำระบบบาร์โค้ดใหม่ไปใช้กับงานธนาคารเลือดของโรงพยาบาลเลยและอื่นๆ เพื่อลดความผิดพลาดในการจ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สุวรรณ ภูญโญจิตต์, สายฝน เชื้อนสุวรรณ, ภนิดา คำธิตา. การพัฒนาระบบป้องกันความผิดพลาดการส่งมอบโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตโดยใช้ระบบบาร์โค้ด. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2559;25:888-96.
2. วรากร เพชรเกลี้ยง, วรณวิมล ยินดี, นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง. ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมจ่ายเลือดด้วยบาร์โค้ดในหน่วยคลังเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการ-โลหิต 2564;31:315-25.
3. สภาเทคนิคการแพทย์. คู่มือปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สภาเทคนิคการแพทย์; 2561.
4. พัชรากร กร้ากระโทก, युพา เอื้อวิจิตรอรุณ. ความผิดพลาดที่ตรวจพบในการให้บริการตรวจโลหิตบริจาคแก่ธนาคารเลือด ณ ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดลพบุรี: การศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพ. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์-บริการโลหิต 2559;26:97-106.
5. Aleta P, Kristy W. Patient safety with blood product administration using wireless and bar-code technology. AMIA Annu Symp Proc 2005;2005:614-8.
6. Ri M, Kasai M, Kohno A, Kondo M, Sawa M, Kinoshita T, et al. A survey of blood transfusion errors in Aichi Prefecture in Japan: identifying major lapses threatening the safety of transfusion recipients. Transfus Apher Sci 2020;59:102735.
7. Bolger G, Moss R. Reducing errors in blood transfusion with barcodes. Nurs Times 2015;111:18-9.
8. Chou SS, Chen YJ, Shen YT, Yen HF, Kuo SC. Implementation and effectiveness of a bar code-based transfusion management system for transfusion safety in a tertiary hospital: retrospective quality improvement study. JMIR Med Inform 2019;7(3):e14192.

The Effectiveness of Implementing a New Barcode System in Reducing Errors in Blood Component Dispensing at the Blood Bank of Loei Hospital

Kongdet Thinsaphung, B.Sc. (Medical Technology)

Department of Medical Technology and Clinical Pathology, Loei Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):175-81.

Corresponding author: Kongdet Thinsaphung, Email: Kongdet_noom@hotmail.com

Abstract: In the process of blood component transfusion in blood bank of various hospitals, barcode systems have been employed to prevent errors and ensure the safe delivery of blood to patients. Data from the blood bank at Loei Hospital indicate that between 2022 and February 2023, despite using the existing barcode system for blood component transfusion, there was still an error rate of 0.013. The objective of this study was to investigate the error rate in blood component transfusion using a new barcode system. The study method involved enhancing the barcode system by adding an additional barcode verification of blood requisition slips and blood components, which was integrated with the hospital's Hospital Information System (HIS) and Laboratory Information System (LIS). Data were collected from March 2023 to 2024. The results showed that the error rate in blood and blood component transfusion was 0%. In conclusion, the errors rate in blood component transfusion using the new barcode system at the blood bank of Loei Hospital was 0%. It is recommended that the new barcode system be implemented in other blood banks in hospitals to further reduce errors in blood component transfusion.

Keywords: blood component transfusion; new barcode system; error rate

บทความพื้ันวิชา

Review article

ภาวะดื้ออินซูลินกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1

นพดล เกียรติศิริโรจน์ พ.บ. ปร.ด.*

รติกร พรอนวงค์ พ.ย.ม.*

เพชร รอดอารีย์ พ.บ.**

วันรับ:	29 ม.ค. 2567
วันแก้ไข:	11 ธ.ค. 2568
วันตอบรับ:	19 ธ.ค. 2568

* หน่วยต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** สาขาวิชาโรคต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ติดต่อผู้เขียน: นพดล เกียรติศิริโรจน์ Email: noppadol.k@psu.ac.th

บทคัดย่อ

ภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 หรือ double diabetes กำลังได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจากสถานการณ์ของโรคอ้วนที่เพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ความสำคัญในเรื่องนี้คือ การที่ภาวะดื้ออินซูลินสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด แม้ว่าระดับน้ำตาลจะได้รับการควบคุมให้ดีแล้วก็ตาม แสดงให้เห็นว่า ภาวะดื้ออินซูลินเป็นสิ่งที่เพิ่มความเสี่ยงของโรคหัวใจหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 การวินิจฉัยภาวะ double diabetes นั้น ยังไม่มีการตกลงเกณฑ์การวินิจฉัยในปัจจุบัน ในอดีตเคยมีความพยายามในการใช้การมีเบาหวานชนิดที่ 1 ร่วมกับประวัติครอบครัวญาติสายตรงเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หรือมีภาวะ metabolic syndrome มาเป็นเกณฑ์วินิจฉัยภาวะ double diabetes แต่ทั้งสองเกณฑ์ก็ยังมีข้อจำกัด ในบทความนี้ คณะผู้แต่งได้สรุปความเป็นมาของคำว่า double diabetes รวมถึงความพยายามในการหาเครื่องมือในการวินิจฉัย โดยเฉพาะการใช้ค่า estimated glucose disposal rate เข้ามาช่วยประเมินภาวะดื้ออินซูลินโดยตรง การจัดการภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 เป็นเรื่องท้าทาย เพราะการให้อินซูลินทางใต้ผิวหนังในผู้ป่วยกลุ่มนี้ อาจส่งผลต่อภาวะดื้ออินซูลิน นอกจากนี้ ความกลัวต่อภาวะน้ำตาลต่ำอาจทำให้ผู้ป่วยปรับตัวโดยการกินมากขึ้นหรือหลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย การใช้ยากลุ่มอื่นที่ไม่ใช่อินซูลิน ได้แก่ ยากลุ่ม sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors หรือ glucagon-like peptide-1 receptor agonists เพื่อช่วยลดน้ำหนักและระดับน้ำตาล อาจมีบทบาทในการรักษาภาวะ double diabetes ในอนาคต

คำสำคัญ: เบาหวานชนิดที่ 1; ภาวะดื้ออินซูลิน; ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด; เบาหวานลูกผสม

บทนำ

ภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 กำลังได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจากสถานการณ์ของโรคอ้วนที่เพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งเปลี่ยนภูมิทัศน์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในอดีตที่ผู้ป่วยมักมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือน้อยกว่าเกณฑ์ ความสำคัญในเรื่องนี้คือการที่ภาวะดื้ออินซูลินสามารถเพิ่มความเสี่ยง

ต่อภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด แม้ว่าระดับน้ำตาลจะได้รับการควบคุมให้ดีแล้วก็ตาม ด้วยองค์ความรู้ในปัจจุบันทำให้เกิดความพยายามที่จะมองโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีภาวะอินซูลินร่วมให้เป็นโรคเบาหวานลูกผสมที่แตกต่างจากเบาหวานชนิดที่ 1 ทั่วไป โดยในบทความนี้จะเรียกว่า double diabetes

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ ตั้งแต่ที่ต้นกำเนิดและการวินิจฉัย ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มมากขึ้น ขนาดของปัญหาในระดับนานาชาติและของประเทศไทย พยาธิกำเนิดและแนวทางการรักษา double diabetes

ความเป็นมาและการวินิจฉัย Double Diabetes

คำว่า double diabetes ถูกเสนอครั้งแรกในปี ค.ศ. 1991 โดย Teupe และ Bergis⁽¹⁾ ซึ่งใช้เรียกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีประวัติครอบครัวสายตรงเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี โดยต้องใช้ขนาดของอินซูลินสูง และมีน้ำหนักตัวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติครอบครัวสายตรงเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หลังจากนั้นการศึกษาขนาดใหญ่สองการศึกษาได้แก่ Finnish Diabetic Nephropathy (FinnDiane) และ Diabetes Control and Complication study (DCCT) รวบรวมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 1,860 คน และ 582 คน ตามลำดับ พบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มที่จะมีน้ำหนักตัวและความต้องการขนาดยาอินซูลินที่สูงกว่า รวมถึงระดับไขมันในเลือดที่แย่กว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติครอบครัว ซึ่งสะท้อนถึงภาวะดื้ออินซูลิน^(2,3) อย่างไรก็ตามการใช้เพียงประวัติครอบครัวสายตรงเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว นั้นไม่เพียงพอที่จะใช้วินิจฉัยภาวะ double diabetes เนื่องจากผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติครอบครัวสายตรงเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ก็สามารถพัฒนากลายเป็น double diabetes ได้ นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างประวัติครอบครัวสายตรงเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ-หลอดเลือดนั้นยังไม่ชัดเจน^(4,5)

ความพยายามที่จะหาปัจจัยในการวินิจฉัยภาวะ double diabetes ในระยะต่อมา ได้ใช้ metabolic syndrome เข้ามาแทนประวัติครอบครัวเบาหวานชนิดที่ 2 เหตุผลหลักคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีภาวะ metabolic syndrome มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจหลอดเลือดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽⁶⁻⁸⁾ แต่การใช้ภาวะ metabolic syndrome

ในการวินิจฉัยก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญคือ การลดทั้งน้ำหนัก ความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือด ให้ลงมาต่ำกว่าเกณฑ์การวินิจฉัยทั้งหมดนั้นรวมถึงการติดตามผลการรักษาภาวะ double diabetes ว่าดีขึ้นหรือไม่ทำได้ยาก แม้ว่าจะให้การรักษาอย่างเหมาะสมแล้ว ซึ่งอาจสร้างความกังวลและทำให้ผู้ป่วยสูญเสียกำลังใจได้

ในปี ค.ศ. 2000 William และคณะ⁽⁹⁾ ได้คิดค้นสูตรคำนวณภาวะดื้ออินซูลินทดแทนการทำ hyperinsulinaemic euglycaemic clamp จากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 24 คน ในการศึกษา Pittsburgh EDC study เป็นครั้งแรก โดยเรียกค่านี้ว่า estimated glucose disposal rate (eGDR) ซึ่งสามารถคำนวณด้วยสูตรดังแสดง:

$$eGDR = 24.31 - (12.22 \times WHR) - (3.29 \times HTN) - (0.57 \times HbA1c) \text{ หรือ}$$

$$eGDR = 21.16 - (0.09 \times WC) - (3.41 \times HTN) - (0.55 \times HbA1c) \text{ หรือ}$$

$$eGDR = 19.02 - (0.22 \times BMI) - (3.26 \times HTN) - (0.61 \times HbA1c)$$

โดย WHR หมายถึง waist-hip-ratio, WC หมายถึง waist circumference (cm), HTN หมายถึง ความดันโลหิตมากกว่า/เท่ากับ 140/90 mmHg หรือ กำลังได้รับยาลดความดันโลหิต และ HbA1c หมายถึง Haemoglobin A1c (%)^(10,11)

เนื่องจากสูตรดังกล่าวถูกคิดค้นขึ้นจากการเปรียบเทียบกับ hyperinsulinaemic euglycaemic clamp ค่าความดื้ออินซูลินที่ได้จากสูตรจึงมีหน่วยเป็น มก./กก./นาที เช่นเดียวกับ glucose disposal rate ที่ได้จากการทำ clamp โดยจากสูตรการคำนวณจะเห็นได้ว่าการใช้ค่า body mass index (BMI) แทนค่าในสูตรสามารถทำได้ง่ายในเวชปฏิบัติทั่วไป

จากสูตรคำนวณจะเห็นได้ว่า eGDR มีความคล้ายคลึงกับภาวะ metabolic syndrome กล่าวคือใช้องค์ประกอบทั้งความอ้วน ความดันโลหิตและระดับน้ำตาลมาเป็นส่วนประกอบ แต่ค่า eGDR ซึ่งเป็นค่าต่อเนื่องนั้น สามารถใช้ในการติดตามการรักษาได้ต่างจากภาวะ metabolic

syndrome ที่เป็นค่าแบบ มี หรือ ไม่มี อย่างไรก็ตามการนำ eGDR มาใช้ในทางคลินิกในช่วงแรกนั้นยังไม่ได้แพร่หลาย เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาที่มากเพียงพอมารับรองประโยชน์ของการใช้ค่า eGDR ในการทำนายผลเสียภาวะแทรกซ้อนด้านหัวใจหลอดเลือด แม้ว่าจะมีข้อมูลที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่า eGDR กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 แล้วก็ตาม⁽¹²⁻¹⁵⁾ นอกจากนี้ยังมีข้อพิงระวังว่า eGDR ในแต่ละเชื้อชาติอาจมีค่าที่แตกต่างกัน หลังจากการคิดค้นสูตรคำนวณ eGDR Cleland และคณะ⁽¹⁶⁾ จึงเสนอให้ใช้ค่า eGDR เป็นหนึ่งในลักษณะของภาวะ Double Diabetes (ตารางที่ 1)

จนกระทั่งในปี ค.ศ. 2018 Nystrom และคณะ⁽¹¹⁾ ได้แสดงให้เห็นถึงความสามารถของค่า eGDR เป็นครั้งแรกในการทำนายอัตราการตายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวนกว่า 17,050 ราย จากฐานข้อมูลระดับชาติของประเทศสวีเดนโดยผู้ป่วยที่มีค่า eGDR ต่ำจะมีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น และยิ่งไปกว่านั้น ผู้ป่วยที่มีค่า eGDR มากกว่าหรือเท่ากับ 8 มีอัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างจากประชากรทั่วไป การศึกษานี้เองที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการศึกษานี้ๆ ในเวลาต่อมา นอกจากนี้ ผู้อ่านควรทราบว่ายังมีสูตรสำหรับคำนวณค่าความดื้ออินซูลินที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาอื่น ได้แก่ SEARCH⁽¹⁹⁾ และ CACTI⁽²⁰⁾ ซึ่งคิดสูตรโดยใช้ hyperinsulinaemic euglycaemic clamp เช่น

เดียวกันกับค่า eGDR ที่ได้มาจากการศึกษา Pittsburgh EDC⁽¹⁰⁾ โดยปัจจัยที่ใช้ในการคำนวณ และสูตรคำนวณมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละการศึกษา ดังแสดง:

$$eGDR = 21.16 - (0.09 \times WC, \text{ cm}) - (3.41 \times \text{HTN, yes}) - (0.55 \times \text{HbA1c, \%})$$

$$eIS\text{-SEARCH} = \exp[4.64725 - (0.02032 \times WC, \text{ cm}) - (0.09779 \times \text{HbA1c, \%}) - (0.00235 \times \text{TG, mg/dl})]$$

$$eIS\text{-CACTI} = \exp[4.01299 - 1075 \times WC, \text{ cm} - (1.05819 \times \text{insulin dose, daily units/kg}) - (0.00354 \times \text{TG, mg/dl}) - (0.00802 \times \text{DBP, mmHg})]$$

โดย eGDR หมายถึง estimated glucose disposal rate, eIS หมายถึง estimated insulin sensitivity, exp หมายถึง exponential, WC หมายถึง waist circumference, HTN หมายถึง hypertension, TG หมายถึง triglyceride, DBP หมายถึง diastolic blood pressure

สังเกตได้ว่าสูตรคำนวณค่าความดื้ออินซูลินที่ได้จากการศึกษา SEARCH และ CACTI นั้น มีการใส่ตัวแปรเพิ่มเติม เช่น ค่าไตรกลีเซอไรด์ ปริมาณอินซูลินที่ใช้ในแต่ละวัน หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ซึ่งทำให้สูตรที่มีตัวแปรในสมการมากขึ้น ย่อมมีความแม่นยำในการทำนายภาวะดื้ออินซูลินเพิ่มขึ้น แลกมากกับความยุ่งยากใน

ตารางที่ 1 ลักษณะสำคัญในการวินิจฉัยภาวะ Double Diabetes จาก 2 บทความทบทวนวรรณกรรม⁽¹⁷⁾

	Pozzilli และคณะ, 2007 ⁽¹⁸⁾	Cleland และคณะ, 2012 ⁽¹⁶⁾
	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้	
ประวัติครอบครัวเบาหวาน	มีประวัติครอบครัวเบาหวานชนิดที่ 1 หรือ 2	มีประวัติครอบครัวเบาหวานชนิดที่ 2
ภาวะอ้วน หรือ Metabolic syndrome	มีความดันโลหิตสูง BMI > 30 kg/m ² ระดับคอเลสเตอรอลสูง	มีความดันโลหิตสูง น้ำหนักเพิ่มขึ้นมากหลังจากได้อินซูลิน ระดับ high-density lipoprotein ต่ำ
ลักษณะของภาวะดื้ออินซูลิน หรือการตรวจแอนติบอดี การเกิดภาวะเลือดเป็นกรด	ตรวจพบระดับแอนติบอดีที่เกี่ยวข้องกับเบาหวานชนิดที่ 1 ต่ำ หรือ ตรวจไม่พบ มักไม่เกิดภาวะเลือดเป็นกรด	มีภาวะดื้ออินซูลิน จากการคำนวณ estimated glucose disposal rate ใช้ขนาดของอินซูลินสูง

ภาวะดื้ออินซูลินกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1

การคำนวณ⁽²⁰⁾ อย่างไรก็ดี เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำนายความเสี่ยงของโรคหัวใจหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ทั้งค่า eIS-CACTI หรือ eGDR มีประสิทธิภาพที่ดีในการทำนายความเสี่ยงได้ทั้งคู่ และดูเหมือนว่าค่า eGDR นั้นมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า⁽²¹⁾

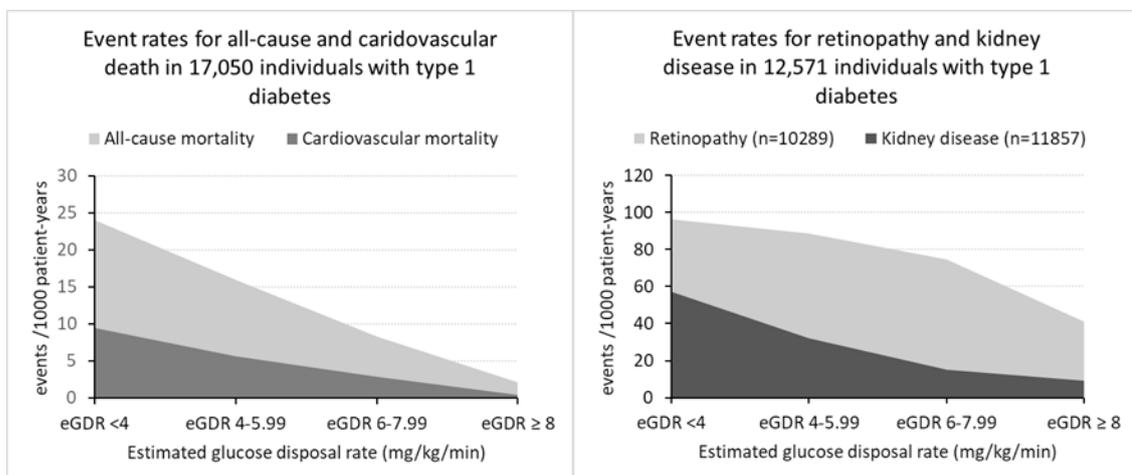
ภาวะดื้ออินซูลินกับภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1

ดังที่ได้กล่าวไปในข้างต้น การศึกษาขนาดใหญ่โดยใช้ฐานข้อมูลเบาหวาน Swedish national diabetes registry ในสวีเดน Nystrom และคณะ ติดตามผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนอายุ 30 ปี จำนวน 17,050 คน นาน 7.1 ปี (มัธยฐาน) ได้แสดงให้เห็นอัตราเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีค่า eGDR ต่ำกว่า 8 มก./กก./นาที่ โดยมีอัตราการตายจากทุกสาเหตุสูงขึ้นสำหรับผู้ป่วยที่มี eGDR 6.0–7.9, 4.0–5.9 และ <4 มก./กก./นาที่ เท่ากับ 1.73, 1.92 และ 2.78 เท่า ตามลำดับ และ อัตราตายที่มีสาเหตุจากโรคหัวใจหลอดเลือดเท่ากับ 2.17, 2.19 และ 3.07 เท่า ตามลำดับ⁽¹¹⁾ (ภาพที่ 1) ในส่วนของภาวะแทรกซ้อนทางตา (retinopathy) และไต (kidney disease) Linn และ Nystrom และคณะ รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล

Swedish national diabetes registry และ Swedish paediatric registry for diabetes ติดตามผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ได้รับการวินิจฉัยก่อน อายุ 30 ปี และเป็นเบาหวานมานานเกิน 10 ปี จำนวน 12,571 คน นานประมาณ 5 ปี พบว่า อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาสำหรับผู้ป่วยที่มี eGDR 6.0–7.9, 4.0–5.9 และ <4 มก./กก./นาที่ เท่ากับ 1.29, 1.50 และ 1.74 เท่า และมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเท่ากับ 1.30, 1.58 และ 1.33 เท่า ตามลำดับ⁽²²⁾ (ภาพที่ 1) จากสองการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าภาวะดื้ออินซูลินซึ่งสะท้อนจากค่า eGDR ต่ำนั้น เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานทั้งหลอดเลือดขนาดเล็กและขนาดใหญ่ได้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะดื้ออินซูลินกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 นั้น อยู่นอกเหนือการควบคุมระดับน้ำตาล กล่าวคือ แม้ว่าผู้ป่วยสามารถการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีแล้ว แต่ผู้ป่วยมีลักษณะของภาวะดื้ออินซูลิน เช่น มีภาวะ metabolic syndrome ร่วมด้วย การเกิดภาวะแทรกซ้อนจะยังคงสูงกว่าผู้ที่ไม่มีความดื้ออินซูลิน⁽²³⁾ การศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ในประเทศอังกฤษ จำนวน

ภาพที่ 1 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ในประชากรสวีเดน จำแนกตามค่า estimated glucose disposal rate (eGDR) ภาพซ้าย: อัตราตายจากทุกสาเหตุ และ อัตราตายจากโรคหัวใจหลอดเลือด ภาพขวา: อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาและทางไต (ภาพถูกสร้างขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ Nystrom T และคณะ⁽¹¹⁾ และ Linn W และคณะ⁽²²⁾)



2,094 คน เพื่อสังเกตความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด โดยนำภาวะดื้ออินซูลิน (วัดด้วยค่า eGDR) และ HbA1c เข้ามาประกอบกัน พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับ eGDR ≥ 8 มก./กก./นาที จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำที่สุด ไม่ว่าจะระดับ HbA1c จะมีค่าเท่าไรก็ตาม ในขณะที่ผู้ที่มีระดับ eGDR ลดลงร่วมกับ HbA1c ที่สูงขึ้น จะยิ่งพบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแบบทบทวี (ภาพที่ 2)⁽²⁴⁾

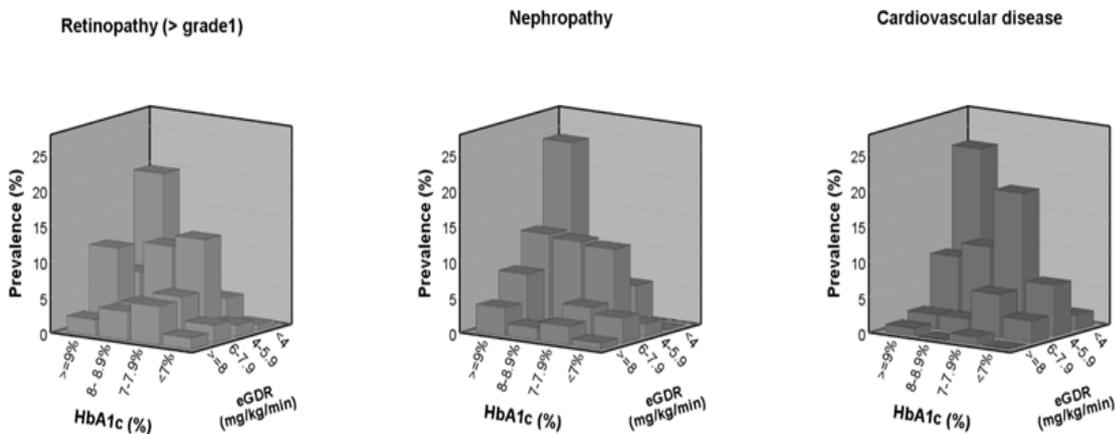
ด้วยเหตุนี้ภาวะดื้ออินซูลินจึงเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่นอกเหนือจากระดับน้ำตาล (beyond glycaemic effect) ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1^(25,26) ที่แพทย์ผู้รักษาจำเป็นต้องให้การดูแลควบคู่กัน

สถานการณ์ของ Double Diabetes ในระดับนานาชาติและประเทศไทย

การที่จะทราบจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ double diabetes ในปัจจุบันนั้น ยังคงเป็นเรื่องยากอันเนื่องมาจากคำจำกัดความหรือเกณฑ์การวินิจฉัยยังไม่ได้ถูกกำหนดขึ้น อย่างไรก็ตามก็ดีหากอาศัยเกณฑ์การวินิจฉัยเท่าที่มีการเสนอขึ้นได้แก่ภาวะอ้วน (BMI ≥ 30 kg/m²) metabolic syndrome หรือ

ใช้ค่า eGDR < 8 มก./กก./นาที ความชุกของ double diabetes อาจมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 30-50⁽¹⁷⁾ ของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ทั้งหมด ทั้งนี้ความชุกที่เพิ่มมากขึ้นน่าจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ความอ้วนที่เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้เช่นกัน จากการศึกษา Pittsburgh EDC ติดตามผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนอายุ 17 ปี จำนวน 658 คน นาน 18 ปี พบว่า จำนวนผู้ที่มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 30 kg/m²) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.4 เป็นร้อยละ 22.7 และภาวะน้ำหนักเกิน (BMI ≥ 25 to 29.9 kg/m²) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.6 ในปี ค.ศ.1986-1988 เป็นร้อยละ 42 ในปี ค.ศ. 2004-2007⁽²⁷⁾ การเพิ่มขึ้นของภาวะอ้วนนั้นอาจแตกต่างออกไปในแต่ละพื้นที่และปีที่ทำการศึกษาดังด้วยเช่นกัน⁽²⁸⁾ ในประเทศไทย ความชุกของภาวะอ้วนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี จากฐานข้อมูลเครือข่ายบริบาลและการลงทะเบียนเบาหวานชนิดที่ 1 และเบาหวานวินิจฉัยก่อนอายุ 30 ปี Thai-Type 1 Diabetes and Diabetes diagnosed Age before 30 years Registry, Care and Network (TIDDAR-CN) มีสัดส่วนร้อยละ 28.7 ในปี ค.ศ. 2015-2016⁽²⁹⁾ ซึ่งใกล้เคียงกับสัดส่วนในอเมริกา (ร้อยละ 20 ในปี ค.ศ. 2016-2018)⁽³⁰⁾ และประเทศอังกฤษ

ภาพที่ 2 ความชุกของภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และหัวใจหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำแนกตามค่า eGDR และ HbA1c (n=2,094)



หมายเหตุ ภาพซ้าย, retinopathy grade>R1; ภาพกลาง, nephropathy; ภาพขวา, cardiovascular disease. *Nephropathy, n=1,270 ภาพจากนิพนธ์ต้นฉบับของ Helliwell และคณะ⁽²⁴⁾ ได้รับอนุญาตทางลิขสิทธิ์ตามข้อกำหนด CC-NY-NC 4.0

ภาวะดื้ออินซูลินกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1

(ร้อยละ 25.3 ในปี ค.ศ. 2019–2020: ข้อมูลจาก National Diabetes Audit, 2019–20, Type 1 Diabetes 2021) สะท้อนถึงความรุนแรงของสถานการณ์โรคอ้วน ในประชากรเบาหวานชนิดที่ 1 ของไทย และอาจหมายถึง โอกาสพบภาวะ double diabetes ที่สูงขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน กับชาติตะวันตก

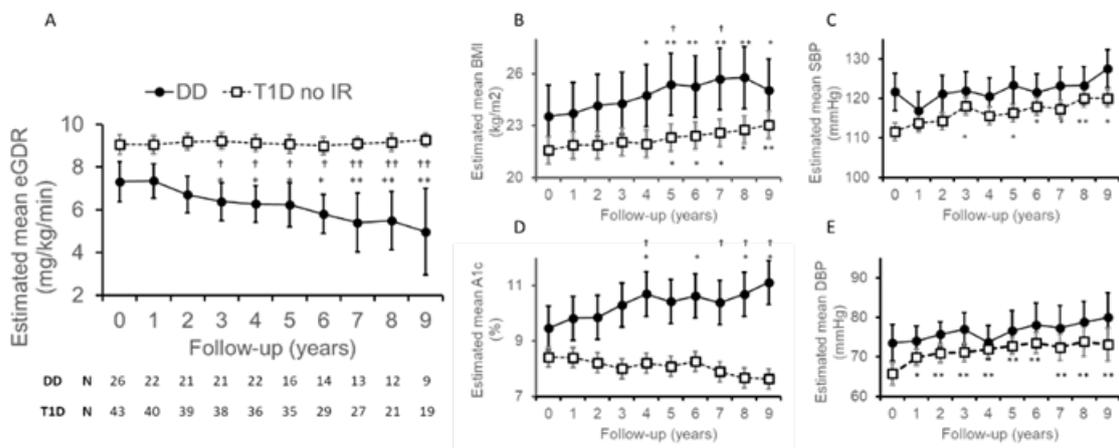
การศึกษาขนาดเล็กแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังในประเทศไทยได้แสดงให้เห็นถึงความชุกและธรรมชาติของภาวะ double diabetes ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 69 คน จากการศึกษานี้พบว่าร้อยละ 37.7 มีภาวะ double diabetes จำกัดความโดยใช้ค่า eGDR <8 มก./กก./นาที ในปีสุดท้ายของการติดตามการรักษา เมื่อติดตามผู้ป่วยย้อนหลัง 7.2 ปีมีฐาน พบว่าผู้ป่วยที่พัฒนาไปเป็น double diabetes นั้น มีแนวโน้มที่จะมีน้ำหนักมากกว่า และการควบคุมเบาหวานได้แยกว่ากลุ่มที่ยังคงเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และไม่มีภาวะดื้ออินซูลิน นอกจากนี้ภาวะดื้ออินซูลินยังมีแนวโน้มที่จะแยงเรื่อยๆ ควบคู่ไปกับน้ำหนักและระดับ HbA1c ที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตลอดช่วงระยะเวลาการติดตามรักษา ในขณะที่

กลุ่มที่ยังคงเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และไม่มีภาวะดื้ออินซูลินนั้น มีการควบคุมระดับน้ำตาลที่ดีขึ้นโดยที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เน้นย้ำให้เห็นว่าการดำเนินโรคไปเป็นภาวะ double diabetes นั้นมีความสัมพันธ์ภาวะอ้วน และการระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1⁽³¹⁾ (ภาพที่ 3)

พยาธิกำเนิดของภาวะ double diabetes

กลไกการกำเนิดภาวะ double diabetes นั้น ยังไม่เป็นที่ทราบอย่างแน่ชัด แต่เชื่อว่าเป็นผลมาจากการมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างร่วมกัน โดยผู้ป่วยอาจมีพันธุกรรมที่มีความเสี่ยงต่อทั้งภาวะเบาหวานชนิดที่ 1 และภาวะดื้ออินซูลินในคนๆ เดียวกัน หลังจากนั้นการมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วนและกิจกรรมทางกายที่ลดลง^(32,33) ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะดื้ออินซูลิน จนเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง เบต้าเซลล์ของตับอ่อนถูกทำลายจากภูมิของร่างกายตนเอง ร่วมกับภาวะอ้วน/ดื้ออินซูลินที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้ป่วยจึงกลายเป็น double diabetes ในที่สุด นอกจากนี้การฉีดอินซูลินได้ผิวหนังในผู้ป่วยเบาหวาน

ภาพที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของ (A) ค่าความดื้ออินซูลินที่คำนวณได้จากสูตร eGDR (B) ดัชนีมวลกาย (C) ความดัน systolic (D) ระดับ HbA1c และ (E) ความดัน diastolic ในผู้ป่วย double diabetes (DD, n=43) และเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ไม่มีภาวะดื้ออินซูลิน (T1D no IR, n=26)



*p <0.05, **p <0.001 นัยสำคัญทางสถิติเทียบกับค่าเริ่มต้นภายในกลุ่มเดียวกัน

†p <0.05, ††p <0.001 นัยสำคัญทางสถิติเทียบกันระหว่างกลุ่มในช่วงเวลาเดียวกัน

ภาพจากนิพนธ์ต้นฉบับของ ธนศ จิราวัฒน์วรกุล และคณะ⁽³¹⁾ ได้รับอนุญาตทางลิขสิทธิ์ตามข้อกำหนด CC-NY-NC 4.0

ชนิดที่ 1⁽³⁴⁻³⁶⁾ และการปรับตัวเนื่องจากความกลัวต่อภาวะน้ำตาลต่ำ เช่นการกินอาหารเพิ่มขึ้น หรือการหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก็สามารถเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะอ้วนและดื้ออินซูลินได้เช่นกัน^(37,38) (ภาพที่ 4)

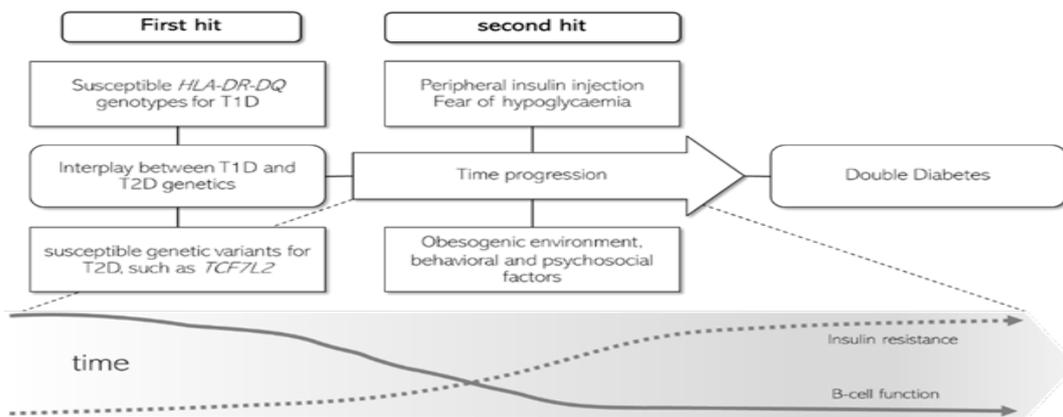
แนวทางการรักษา Double Diabetes

แม้ว่าจะยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดภาวะดื้ออินซูลินต่อความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษา DCCT/EDIC จำแนกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 957 คน ว่าเป็นภาวะดื้ออินซูลิน (โดยใช้ค่า eGDR <5.6 มก./กก./นาที) ณ จุดที่เริ่มการศึกษาและที่ 12 ปีของการติดตาม แบ่งคนออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ 1 ไม่มีภาวะดื้ออินซูลินทั้ง 2 ช่วงเวลา (SS group, n=669) กลุ่มที่ 2 เปลี่ยนจากไม่มีภาวะดื้ออินซูลินเป็นมีภาวะดื้ออินซูลิน (SR group, n=197) กลุ่มที่ 3 เปลี่ยนจากมีภาวะดื้ออินซูลินเป็นไม่มีภาวะดื้ออินซูลิน (RS group, n=42) และ กลุ่มที่ 4 มีภาวะดื้ออินซูลินทั้งสองช่วงเวลา (RR group, n=44) พบ

ว่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือด ในกลุ่ม SR, RS และ RR สูงขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่ม SS โดยมีเท่ากับ 1.90, 2.27, และ 3.59 เท่า ตามลำดับ จากการศึกษาที่สะท้อนให้เห็นว่าหากผู้ที่ไม่มีภาวะดื้ออินซูลินกลายเป็นมีภาวะดื้ออินซูลินในเวลาต่อมาจะมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนมากกว่ากลุ่มที่ยังคงไม่มีภาวะดื้ออินซูลินทั้ง 2 ช่วงเวลา ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่เคยมีภาวะดื้ออินซูลินแต่หากสามารถรักษาจนกลับมาเป็นไม่มีภาวะดื้ออินซูลินจะสามารถลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือดได้เมื่อเทียบกับผู้ที่มีภาวะดื้ออินซูลินตลอด 2 ช่วงเวลา⁽³⁹⁾

แนวทางการรักษาภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 นั้น มีหลักการคือมุ่งเน้นไปที่การควบคุมน้ำหนักตัวและระดับน้ำตาลในเลือด การให้คำแนะนำในเรื่องอาหารและการออกกำลังกายโดยทั่วไปมีลักษณะไม่แตกต่างจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แม้ในรายละเอียดจะมีจุดที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ โดยเฉพาะเรื่องของการรับประทานอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตและผลกระทบของการออกกำลังกายต่อระดับน้ำตาลไม่ว่าจะเป็นระดับน้ำตาลที่ลดลงใน aerobic exercise หรือ ที่เพิ่มขึ้นใน

ภาพที่ 4 พยาธิกำเนิดของภาวะ double diabetes



หมายเหตุ: เชื่อว่าปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมรวมถึงการฉีดอินซูลิน ส่งเสริมให้เกิดภาวะ double diabetes ร่วมกัน โดยการมีพันธุกรรมที่เสี่ยงต่อเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 และ 2 ในคนเดียวกัน ถือเป็นกุญแจดอกแรก (first hit) หลังจากนั้นเมื่อเวลาผ่านไปอีกระยะหนึ่ง เบต้าเซลล์ของตับอ่อนถูกทำลายจากภูมิคุ้มกันของตนเอง ร่วมกับภาวะอ้วน/ดื้ออินซูลินที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้ป่วยจึงกลายเป็น double diabetes ในที่สุด การฉีดอินซูลินได้ผิวหนังและการปรับตัวต่อภาวะน้ำตาลต่ำ เช่นการกินอาหารเพิ่มขึ้น หรือการหลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย ยิ่งส่งเสริมให้เกิดภาวะอ้วนและดื้ออินซูลิน (T1D หมายถึง type 1 diabetes, T2D หมายถึง type 2 diabetes)

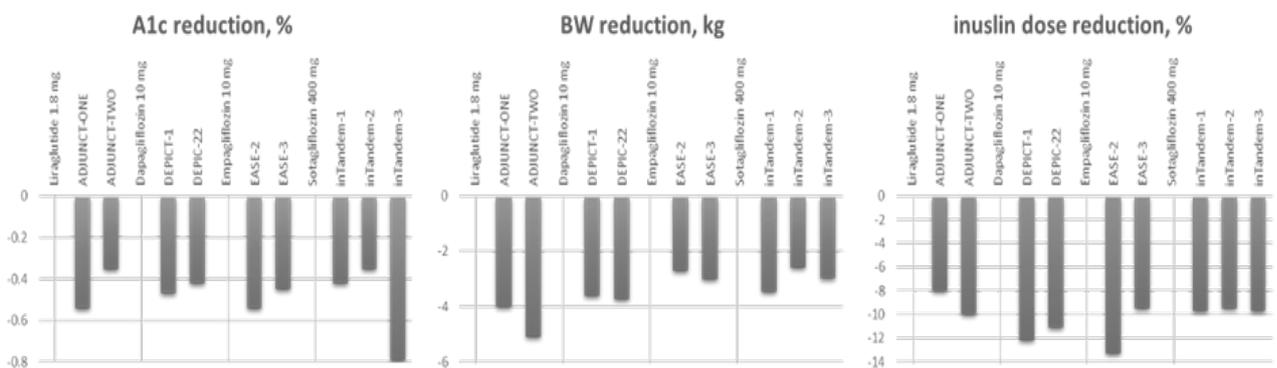
ภาวะดื้ออินซูลินกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1

anaerobic exercise^(40,41) สิ่งหนึ่งที่ควรระวังในเรื่องอาหารคือ ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งอาจเปลี่ยนการรับประทานอาหารไปเป็นไขมันเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและน้ำหนักแบบคีโต (keto diet) แต่การรับประทานอาหารจำพวกไขมันโดยไม่คำนึงถึงปริมาณพลังงานทั้งหมดที่ได้รับในแต่ละวันอาจยังเพิ่มภาวะดื้ออินซูลินและส่งผลเสียต่อหัวใจหลอดเลือดได้⁽⁴²⁾ การรับประทานอาหารจึงยังแนะนำให้รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เน้นไปที่อาหารไม่แปรรูป และไขมันไม่อิ่มตัว เพิ่มการรับประทานอาหารที่มีเส้นใย ควบคุมไปกับการควบคุมพลังงานที่ได้ในแต่ละวัน ในส่วนของการออกกำลังกาย คำแนะนำคือให้ออกกำลังกายระดับกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีภาวะดื้ออินซูลินร่วม มักมีกิจกรรมทางกายน้อยและไม่กล้าออกกำลังกายเนื่องจากกลัวภาวะน้ำตาลต่ำ⁽³⁸⁾ การแนะนำให้ผู้ป่วยลุกขึ้นเดินบ่อยๆ ไม่นั่งนานจนเกินไป อาจมีประโยชน์ในแง่ของการลดระดับน้ำตาลและภาวะดื้ออินซูลินได้เช่นกัน⁽⁴³⁾ โดยการศึกษาที่ชื่อว่า the SIT-LESS ได้แสดงให้เห็นว่า การให้ผู้ป่วยลุกขึ้นเดินทุกๆ 30 นาที สามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ⁽⁴⁴⁾

การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ใช้อินซูลินเพื่อช่วยลดน้ำหนักในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีน้ำหนักเกิน อาจ

มีประโยชน์เช่นกัน ณ เวลาที่บทความนี้ถูกเขียนขึ้น metformin ยังคงเป็นเพียงยาตัวเดียวที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ควบคู่ไปกับการใช้อินซูลิน อย่างไรก็ตามจากการศึกษา REMOVAL นั้นพบว่า ยา metformin สามารถลดระดับน้ำตาลและน้ำหนักได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น⁽⁴⁵⁾ ยากลุ่มอื่นๆ เช่น sodium-glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitors หรือ glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักและระดับน้ำตาล ควบคู่ไปกับการลดขนาดยาอินซูลิน น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีในการรักษาภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยกลุ่มนี้⁽⁴⁶⁾ จากการศึกษาแบบเปรียบเทียบขนาดใหญ่ พบว่าการใช้ยากลุ่ม GLP-1 receptor agonist ได้แก่ liraglutide ขนาด 1.2 มก. และ 1.8 มก.^(47, 48) หรือกลุ่ม SGLT2 inhibitor ได้แก่ dapagliflozin ขนาด 5 มก. และ 10 มก.^(49, 50) และ empagliflozin ขนาด 10 มก. และ 25 มก.⁽⁵¹⁾ หรือกลุ่ม SGLT1/2 inhibitor ได้แก่ sotagliflozin ขนาด 200 มก. และ 400 มก.⁽⁵²⁻⁵⁴⁾ ควบคู่ไปกับการใช้อินซูลิน สามารถช่วยลดระดับ HbA1c น้ำหนักและปริมาณอินซูลินที่ใช้ได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับยาหลอก แต่อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเลือดเป็นกรด (ภาพที่ 5) อย่างไรก็ตามทั้งสองกลุ่มนี้ยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 เนื่องจาก

ภาพที่ 5 การศึกษาแบบ randomised control trial ขนาดใหญ่แสดงประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาล น้ำหนัก และขนาดยาอินซูลินของยากลุ่ม SGLT2 inhibitor และ GLP1 agonist ร่วมกับการใช้อินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1



หมายเหตุ ประสิทธิภาพของยา liraglutide 1.8 มก. ที่ 24 สัปดาห์ (ADJUNCT-ONE และ ADJUNCT-TWO)^(47,48)

ยา dapagliflozin 10 มก. ที่ 24 สัปดาห์ (DEPICT-1 และ 2)^(49,50) ยา empagliflozin 10 มก. (EASE-2 และ 3) ที่ 26 สัปดาห์⁽⁵¹⁾ และยา sotagliflozin 400 มก. ที่ 24 สัปดาห์ (in Tandem 1 ถึง 3)⁽⁵²⁻⁵⁴⁾

ข้อมูลเรื่องของประโยชน์และความปลอดภัยยังไม่เพียงพอ ซึ่งต้องรอการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

วิจารณ์

ภาวะดื้ออินซูลินเป็นอีกปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดนอกเหนือไปจากภาวะน้ำตาลสูงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งคาดการณ์ว่าสถานการณ์ของภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะยิ่งสูงมากขึ้นเรื่อยๆ ตามสถานการณ์ของโรคอ้วน การวินิจฉัยภาวะ double diabetes นั้นยังไม่มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม การใช้ eGDR เป็นเครื่องมือวัดค่าความดื้ออินซูลินอาจมีประโยชน์ทั้งในแง่ของการวินิจฉัยและการติดตามการรักษา ภาวะ double diabetes ในเรื่องของ การรักษา อินซูลิน ยังคงเป็นยาหลักควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก อย่างไรก็ตาม ยากลุ่มอื่นที่ไม่ใช่อินซูลิน แต่มีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลและน้ำหนัก อาจจะมีบทบาทในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ในอนาคต

สำหรับประเทศไทย การศึกษาธรรมชาติของการดำเนินโรคจากเบาหวานชนิดที่ 1 ไปเป็น double diabetes รวมถึงปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะดื้ออินซูลิน ในประชากรเบาหวานชนิดที่ 1 ของประเทศไทย ถือว่ามีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากลักษณะพฤติกรรม การกิน ส่วนประกอบของอาหารไทย รวมถึงสภาพแวดล้อม การศึกษา การเข้าถึงการรักษา ตลอดจนสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม อาจส่งผลต่อการดำเนินโรคที่แตกต่างจากประชากรกลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้ผลกระทบของภาวะดื้ออินซูลินต่อการแทรกซ้อนทางหลอดเลือดของผู้ป่วยกลุ่มนี้ในประเทศไทย ก็อาจมีความแตกต่างออกไปเช่นกัน ในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ตามบริบทของประเทศไทยยิ่งนับได้ว่าเป็นความท้าทายอันเนื่องมาจากข้อจำกัดในเรื่องของทรัพยากรทั้งเวชภัณฑ์และบุคลากร เพื่อเป็นการปิดช่องว่างด้านข้อจำกัดดังกล่าว การศึกษาเพื่อออกแบบระบบทำงานร่วมกันของบุคลากรทางการแพทย์ร่วมกับชุมชนซึ่งถือเป็นจุดเด่นของระบบสาธารณสุข

ของประเทศไทย อาจจะมีบทบาททั้งในแง่ของการรักษา และป้องกันการเกิดภาวะดื้ออินซูลินในประชากรเบาหวานชนิดที่ 1 ของไทย

เอกสารอ้างอิง

1. Teupe B, Bergis K. Epidemiological evidence for «double diabetes». *Lancet* 1991;337(8737):361–2.
2. Thorn LM, Forsblom C, Waden J, Soderlund J, Rosengard-Barlund M, Saraheimo M, et al. Effect of parental type 2 diabetes on offspring with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2009;32(1):63–8.
3. Purnell JQ, Dev RK, Steffes MW, Cleary PA, Palmer JP, Hirsch IB, et al. Relationship of family history of type 2 diabetes, hypoglycemia, and autoantibodies to weight gain and lipids with intensive and conventional therapy in the Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes* 2003;52(10):2623–9.
4. Erbey JR, Kuller LH, Becker DJ, Orchard TJ. The association between a family history of type 2 diabetes and coronary artery disease in a type 1 diabetes population. *Diabetes Care* 1998;21(4):610–4.
5. Roglic G, Colhoun HM, Stevens LK, Lemkes HH, Manes C, Fuller JH. Parental history of hypertension and parental history of diabetes and microvascular complications in insulin-dependent diabetes mellitus: the EURODIAB IDDM Complications Study. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association* 1998;15(5):418–26.
6. Gingras V, Leroux C, Fortin A, Legault L, Rabasa-Lhoret R. Predictors of cardiovascular risk among patients with type 1 diabetes: a critical analysis of the metabolic syndrome and its components. *Diabetes & Metabolism* 2017;43(3):217–22.
7. Thorn LM, Forsblom C, Waden J, Saraheimo M, Tolonen N, Hietala K, et al. Metabolic syndrome as a risk factor

- for cardiovascular disease, mortality, and progression of diabetic nephropathy in type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2009;32(5):950-2.
8. Davis TM, Bruce DG, Davis WA. Prevalence and prognostic implications of the metabolic syndrome in community-based patients with type 1 diabetes: the Fremantle Diabetes Study. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2007;78(3):412-7.
 9. Williams KV, Erbey JR, Becker D, Arslanian S, Orchard TJ. Can clinical factors estimate insulin resistance in type 1 diabetes? *Diabetes* 2000;49(4):626-32.
 10. Epstein EJ, Osman JL, Cohen HW, Rajpathak SN, Lewis O, Crandall JP. Use of the estimated glucose disposal rate as a measure of insulin resistance in an urban multiethnic population with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2013;36(8):2280-5.
 11. Nystrom T, Holzmann MJ, Eliasson B, Svensson AM, Sartipy U. Estimated glucose disposal rate predicts mortality in adults with type 1 diabetes. *Diabetes, Obesity & Metabolism* 2018;20(3):556-63.
 12. Orchard TJ, Chang YF, Ferrell RE, Petro N, Ellis DE. Nephropathy in type 1 diabetes: a manifestation of insulin resistance and multiple genetic susceptibilities? Further evidence from the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complication Study. *Kidney International* 2002; 62(3):963-70.
 13. Olson JC, Erbey JR, Forrest KY, Williams K, Becker DJ, Orchard TJ. Glycemia (or, in women, estimated glucose disposal rate) predict lower extremity arterial disease events in type 1 diabetes. *Metabolism: Clinical and Experimental* 2002;51(2):248-54.
 14. Orchard TJ, Olson JC, Erbey JR, Williams K, Forrest KY, Smithline Kinder L, et al. Insulin resistance-related factors, but not glycemia, predict coronary artery disease in type 1 diabetes: 10-year follow-up data from the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study. *Diabetes Care* 2003;26(5):1374-9.
 15. Pambianco G, Costacou T, Orchard TJ. The prediction of major outcomes of type 1 diabetes: a 12-year prospective evaluation of three separate definitions of the metabolic syndrome and their components and estimated glucose disposal rate: the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study experience. *Diabetes Care* 2007;30(5):1248-54.
 16. Cleland SJ. Cardiovascular risk in double diabetes mellitus--when two worlds collide. *Nature Reviews Endocrinology* 2012;8(8):476-85.
 17. Kietsiriroje N, Pearson S, Campbell M, Ariens RAS, Ajjan RA. Double diabetes: a distinct high-risk group? *Diabetes, Obesity and Metabolism* 2019;21(12):2609-18.
 18. Pozzilli P, Buzzetti R. A new expression of diabetes: double diabetes. *Trends in Endocrinology and Metabolism* 2007;18(2):52-7.
 19. Dabelea D, D'Agostino RB, Mason CC, West N, Hamman RF, Mayer-Davis EJ, et al. Development, validation and use of an insulin sensitivity score in youths with diabetes: the SEARCH for Diabetes in Youth study. *Diabetologia* 2010;54(1):78-86.
 20. Duca LM, Maahs DM, Schauer IE, Bergman BC, Nadeau KJ, Bjornstad P, et al. Development and validation of a method to estimate insulin sensitivity in patients with and without type 1 diabetes. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2016;101(2):686-95.
 21. Cano A, Llauradó G, Albert L, Mazarico I, Astiarraga B, González-Sastre M, et al. Utility of insulin resistance in estimating cardiovascular risk in subjects with type 1 diabetes according to the scores of the steno type 1 risk engine. *Journal of Clinical Medicine* 2020; 9(7):2192.

22. Linn W, Persson M, Rathsmann B, Ludvigsson J, Lind M, Andersson Franko M, et al. Estimated glucose disposal rate is associated with retinopathy and kidney disease in young people with type 1 diabetes: a nationwide observational study. *Cardiovascular Diabetology* 2023; 22(1):61.
23. Merger SR, Kerner W, Stadler M, Zeyfang A, Jehle P, Muller-Korbsch M, et al. Prevalence and comorbidities of double diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2016;119:48–56.
24. Helliwell R, Warnes H, Kietsiroje N, Campbell M, Birch R, Pearson SM, et al. Body mass index, estimated glucose disposal rate and vascular complications in type 1 diabetes: beyond glycated haemoglobin. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association* 2021;38(5):e14529.
25. Miller RG, Costacou T. Cardiovascular disease in adults with type 1 diabetes: looking beyond glycemic control. *Current Cardiology Reports* 2022;24(10):1467–75.
26. Miller RG, Orchard TJ, Costacou T. 30-year cardiovascular disease in type 1 diabetes: risk and risk factors differ by long-term patterns of glycemic control. *Diabetes Care* 2022;45(1):142–50.
27. Conway B, Miller RG, Costacou T, Fried L, Kelsey S, Evans RW, et al. Temporal patterns in overweight and obesity in Type 1 diabetes. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association* 2010;27(4):398–404.
28. Van der Schueren B, Ellis D, Faradji RN, Al-Ozairi E, Rosen J, Mathieu C. Obesity in people living with type 1 diabetes. *Lancet Diabetes & Endocrinology* 2021; 9(11):776–85.
29. Dejkhamron P, Santiprabhob J, Likitmaskul S, Deeroe chanawong C, Rawdaree P, Tharavanij T, et al. Type 1 diabetes management and outcomes: a multicenter study in Thailand. *J Diabetes Investig* 2021;12(4):516–26.
30. Foster NC, Beck RW, Miller KM, Clements MA, Ricki-els MR, DiMeglio LA, et al. State of type 1 diabetes management and outcomes from the T1D exchange in 2016–2018. *Diabetes Technology & Therapeutics* 2019; 21(2):66–72.
31. Jirawatwarakul T, Pruktanakul T, Churuangsuk C, Aunjitsakul W, Tsutsumi WD, Leelawattana R, et al. Progression of insulin resistance in individuals with type 1 diabetes: a retrospective longitudinal study on individuals from Thailand. *Diabetes and Vascular Disease Research* 2023;20(6):14791641231221202.
32. De Keukelaere M, Fieuws S, Reynaert N, Vandoorne E, Kerckhove KV, Asscherickx W, et al. Evolution of body mass index in children with type 1 diabetes mellitus. *European Journal of Pediatrics* 2018;177(11):1661–6.
33. Saelens BE, Sallis JF, Frank LD, Couch SC, Zhou C, Colburn T, et al. Obesogenic neighborhood environments, child and parent obesity: the Neighborhood Impact on Kids study. *American Journal of Preventive Medicine* 2012;42(5):e57–64.
34. Edgerton DS, Moore MC, Winnick JJ, Scott M, Farmer B, Naver H, et al. Changes in glucose and fat metabolism in response to the administration of a hepato-preferential insulin analog. *Diabetes* 2014;63(11):3946–54.
35. Donga E, Dekkers OM, Corssmit EP, Romijn JA. Insulin resistance in patients with type 1 diabetes assessed by glucose clamp studies: systematic review and meta-analysis. *European Journal of Endocrinology* 2015; 173(1):101–9.
36. Hother-Nielsen O, Schmitz O, Bak J, Beck-Nielsen H. Enhanced hepatic insulin sensitivity, but peripheral insulin resistance in patients with type 1 (insulin-

- dependent) diabetes. *Diabetologia* 1987;30(11):834-40.
37. Martyn-Nemeth P, Quinn L, Penckofer S, Park C, Hofer V, Burke L. Fear of hypoglycemia: influence on glycemic variability and self-management behavior in young adults with type 1 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications* 2017;31(4):735-41.
38. Alobaid AM, Zulyniak MA, Ajjan RA, Broz J, Hopkins M, Campbell MD. Barriers to exercise in adults with type 1 diabetes and insulin resistance. *Can J Diabetes* 2023; 47(6):503-8.
39. Mao Y, Zhong W. Changes of insulin resistance status and development of complications in type 1 diabetes mellitus: Analysis of DCCT/EDIC study. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2022;184:109211.
40. Riddell MC, Gallen IW, Smart CE, Taplin CE, Adolfsson P, Lumb AN, et al. Exercise management in type 1 diabetes: a consensus statement. *Lancet Diabetes & Endocrinology* 2017;5(5):377-90.
41. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Lau KHK, MacLeod J, et al. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: a consensus report. *Diabetes Care* 2019;42(5):731-54.
42. Kietsiriroje N, Shah H, Zare M, O'Mahoney LL, West DJ, Pearson SM, et al. Dietary fat intake is associated with insulin resistance and an adverse vascular profile in patients with T1D: a pooled analysis. *European Journal of Nutrition* 2023;62(3):1231-8.
43. Alobaid AM, Dempsey PC, Francois M, Zulyniak MA, Hopkins M, Campbell MD. Reducing sitting time in type 1 diabetes: considerations and implications. *Can J Diabetes* 2023;47(3):300-4.
44. Campbell MD, Alobaid AM, Hopkins M, Dempsey PC, Pearson SM, Kietsiriroje N, et al. Interrupting prolonged sitting with frequent short bouts of light-intensity activity in people with type 1 diabetes improves glycaemic control without increasing hypoglycaemia: The SIT-LESS randomised controlled trial. *Diabetes, Obesity and Metabolism* 2023;25(12):3589-98.
45. Petrie JR, Chaturvedi N, Ford I, Brouwers MCGJ, Greenlaw N, Tillin T, et al. Cardiovascular and metabolic effects of metformin in patients with type 1 diabetes (REMOVAL): a double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet Diabetes & Endocrinology* 2017; 5(8):597-609.
46. Warnes H, Helliwell R, Pearson SM, Ajjan RA. Metabolic control in type 1 diabetes: is adjunctive therapy the way forward? *Diabetes Therapy: Research, Treatment and Education of Diabetes and Related Disorders* 2018;9(5):1831-51.
47. Mathieu C, Zinman B, Hemmingsson JU, Woo V, Coleman P, Christiansen E, et al. Efficacy and safety of liraglutide added to insulin treatment in type 1 diabetes: The Adjunct One Treat-To-Target Randomized Trial. *Diabetes Care* 2016;39(10):1702-10.
48. Ahrén B, Hirsch IB, Pieber TR, Mathieu C, Gómez-Peralta F, Hansen TK, et al. Efficacy and safety of liraglutide added to capped insulin treatment in subjects with type 1 diabetes: the adjunct two randomized trial. *Diabetes Care* 2016;39(10):1693-701.
49. Dandona P, Mathieu C, Phillip M, Hansen L, Griffen SC, Tschöpe D, et al. Efficacy and safety of dapagliflozin in patients with inadequately controlled type 1 diabetes (DEPICT-1): 24 week results from a multicentre, double-blind, phase 3, randomised controlled trial. *Lancet Diabetes & Endocrinology* 2017;5(11):864-76.
50. Mathieu C, Dandona P, Gillard P, Senior P, Hasslacher C, Araki E, et al. Efficacy and safety of dapagliflozin in patients with inadequately controlled type 1 diabetes (the DEPICT-2 study): 24-week results from

- a randomized controlled trial. *Diabetes Care* 2018; 41(9):1938–46.
51. Rosenstock J, Marquard J, Laffel LM, Neubacher D, Kaspers S, Cherney DZ, et al. Empagliflozin as adjunctive to insulin therapy in type 1 diabetes: the EASE Trials. *Diabetes Care* 2018;41(12):2560–9.
52. Buse JB, Garg SK, Rosenstock J, Bailey TS, Banks P, Bode BW, et al. Sotagliflozin in combination with optimized insulin therapy in adults with type 1 diabetes: the North American inTandem1 Study. *Diabetes Care* 2018;41(9):1970–80.
53. Danne T, Cariou B, Banks P, Brandle M, Brath H, Franek E, et al. HbA1c and hypoglycemia reductions at 24 and 52 weeks with sotagliflozin in combination with insulin in adults with type 1 diabetes: the European inTandem2 Study. *Diabetes Care* 2018;41(9):1981–90.
54. Garg SK, Henry RR, Banks P, Buse JB, Davies MJ, Fulcher GR, et al. Effects of sotagliflozin added to insulin in patients with type 1 diabetes. *New England Journal of Medicine* 2017;377(24):2337–48.

Insulin Resistance in Type 1 Diabetes

Noppadol Kietsiroje, M.D., Ph.D.*; Ratikorn Phonanuwong, M.N.S*; Petch Rawdaree, M.D.**

** Endocrinology and Metabolism Unit, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University; ** Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Thailand*
Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):182–94.

Corresponding author: Noppadol Kietsiroje, Email: noppadol.k@psu.ac.th

Abstract: During recent years, the condition whereby insulin resistance and type 1 diabetes combine, namely Double Diabetes, has become more widely recognised by scientific communities, in line with the increasing prevalence of obesity among populations with type 1 diabetes. Ample evidence shows that insulin resistance plays an important role in the increased risk of vascular complications, independent of glycaemic control. Given the increased prevalence of individuals with features of double diabetes, pragmatic diagnostic criteria are paramount. In this review, we discuss the potential role of estimated glucose disposal rate as an assessment of insulin resistance for individuals with type 1 diabetes. We also discuss the challenges of managing insulin resistance given that factors including peripheral insulin administration and fear of hypoglycaemic impede weight management in this group. Non-insulin therapy such as sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors or glucagon-like peptide-1 receptor agonists may also have an additional role in improving insulin resistance but more studies on this topic are required before drawing any robust conclusion.

Keywords: type 1 diabetes; insulin resistance; vascular complication; double diabetes