

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
บทบรรณาธิการ		Editorial
การเรียนรู้จากผู้รับรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล สาขาการสาธารณสุข ปี 2567 วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	971	Learning from the Recipient of Prince Mahidol Award for Public Health, 2024 <i>Wiwat Rojanapithyakorn</i>
มุมวิธีวิจัย		Methodology Corner
การแสดงผลข้อมูลในโปรแกรม R จิรนนท์ ทิพงษ์ และคณะ	973	Data Visualization in R Program <i>Jiranun Thiphong, et al.</i>
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
ความชุกของภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติ ในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ แห่งหนึ่ง ปิยวดี ทองยศ พร.ด. อรุณ น้อยอุดม พร.ด.	975	Prevalence of Dysosmia and Dysgeusia in People with COVID-19 at a Tertiary Care Hospital <i>Piyawadee Thongyot Angun Noyudom</i>
ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรค ระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร สุชาดา สุพรรณพยัคฆ์ และคณะ	984	Prevalence and Risk Factors of Latent Tuberculosis Infection among Healthcare Workers in Rajavithi Hospital, Bangkok <i>Suchada Suphanpayak, et al.</i>
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมดุลชีวิตการทำงานของ นักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย วิระพร งามภูเขียว และคณะ	996	Factor Affecting Work-life Balance of the Medical Technologists Working in the Government Hospitals, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand <i>Wiraphorn Ngampukiew, et al.</i>
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ Vancomycin Resistant Enterococcus ในผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาใน โรงพยาบาลสมุทรปราการ พรวิมล ลีทอง	1006	Factors Associated with Vancomycin-Resistant Enterococcus (VRE) Infection among Hospitalized Patients at Samutprakan Hospital <i>Pornvimol Leethong</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรง ต่ออาการโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังใน ประเทศไทย จุมพล ตันติวงษากิจ สรายุจิต วิมูลชาติ	1016	Factors Associated with the Severity of COVID-19 Symptoms among Leprosy Patients in Thailand <i>Jumpol Tantivongsakij Saranjit Wimoolchart</i>
การพัฒนารูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ผ่านศูนย์ปฏิบัติการ ความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ จังหวัด นครราชสีมา เปรมปรีดี ชวนะนรเศรษฐ์ และคณะ	1026	Development of a Model to Reduce Injuries and Death from Road Accidents among Motorcyclists through the District-Level Road Safety Operation Center in Nakhon Ratchasima Province <i>Prempree Chawanoraset, et al.</i>
การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจ ฉลากโภชนาการแบบจีดีเอชของเด็กไทยอายุ 10-18 ปี นงนุช จินดารัตนาภรณ์ และคณะ	1040	Development of a Questionnaire for Assessing the Understanding of Monochrome GDAs Nutritional Label among Thai Children Aged 10-18 Years <i>Nongnuch Jindarattanaporn, et al.</i>
การพัฒนารูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน นิสากร วิบูลชัย และคณะ	1051	Development of the Peer Support Group Care Model for Persons with Tuberculosis in Community <i>Nisakorn Vibulchai, et al.</i>
รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ใช้ยาเสพติดโดยชุมชน เป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุตุบัก จังหวัดสกลนคร ธนวรรษ หาญสุริย์	1063	Development of the Community-Based Treatment and Rehabilitation Model for Drug Addicts at Kudbak Hospital, Sakon Nakhon Province <i>Tanawat Hansuri</i>
การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี สาวิตรี สุวนิชชากุล ละมิตร์ ปีกขาว	1073	Development of a nursing model for patients with acute heart failure at Pathum Thani Hospital Model <i>Savitree Suwanichchakul Lamitr Pukkhaow</i>
การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ แรงงาน นอกระบบ ในประเทศกำลังพัฒนา: การสังเคราะห์ห่อภี มานการวิจัย ณรงค์ศักดิ์ ทองธรรมชาติ และคณะ	1082	Developing the Quality of Life for Informal Waste Workers in Developing Countries: Meta-Synthesis <i>Narongsak Tongthammachart, et al.</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การศึกษาประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง บัณฑิต ศรไพศาล และคณะ	1095	A Study Examining Efficacy and Cost-Effectiveness of Thai Medical Cannabis Products in Increasing Quality of Life of End-Stage Cancer Patients Receiving Palliative Care <i>Bundit Sornpaisarn, et al.</i>
แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรงในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด และคณะ	1109	Guideline for Preparedness of the Operation Team for Surveillance, Investigation, Prevention and Control of Severe Dangerous Communicable Diseases in Border Areas of Tak Province <i>Kittiphat Iemrod, et al.</i>
ผลของการพัฒนาระบบ Application Pediatric Early Warning Score ในเด็ก เพื่อลดอัตราการตายของผู้ป่วยเด็กที่นอนรักษาในโรงพยาบาล จิรณัญญา พวงแก้ว ชนากานต์ อนันตริยกุล	1123	The Effect of Pediatric Early Warning Score Application for on Mortality in Hospitalized Pediatric Patients <i>Jiranat Pongkaew Chanakan Anuntariyakoon</i>
การเปรียบเทียบผลของกระบวนการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและผู้ดูแลโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช นิภาพรณ์ เกื้อกุล และคณะ	1133	Comparison of the Effects of Stroke Patient Rehabilitation Process to Knowledge of Daily Activities Performance among Patients and Caregivers in Community Hospitals, Nakhon Si Thammarat Province <i>Nipaporn Kuakool, et al.</i>
เปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับ 5 ปี 2565 กับมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบปี 2563 ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล วาริสรา อินทธรรณ และคณะ	1148	A Comparative Study of Hospital and Healthcare Standards 5 th Edition 2022 and Program and Disease Specific Standards 2020 of the Healthcare Accreditation Institute, Thailand <i>Warisara Intharasaen, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ถอดบทเรียนบทบาทของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ ในสถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ของประเทศไทย: การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา จรรยาศรี มีหนองหว้า และคณะ	1157	Lessons Learned Regarding the Role of Infection Control Nurses in the COVID-19 Pandemic at Secondary and Tertiary Hospitals in Thailand: Content Analysis <i>Jaroonsree Meenongwah, et al.</i>

วารสารวิชาการสาธารณสุข

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

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการและผลงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
3. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยของสำนักวิชาการสาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพทุกระดับ
4. เพื่อจัดให้มีวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
5. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานของสำนักวิชาการสาธารณสุข

รูปแบบของวารสาร

1. รูปลักษณะวารสารวิชาการทั่วไป แต่สอดแทรกรูปภาพบ้างในส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาวิชาการโดยตรง
2. จัดทำปีละ 6 ฉบับเป็นราย 2 เดือน โดยมีกำหนดออกคือปลายเดือนกุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม
3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนา 200 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะเป็นไปตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 3 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

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

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

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



คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษา	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.พงศธร พอกเพิ่มดี)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ	นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	มหาวิทยาลัยมหิดล
------------	------------------------	------------------

กองบรรณาธิการ

ดร.จุฬาร กระจก	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสี้อตระกูล	พ.ญ.ทิววรรณ ปิยกุลมาลา	พ.ญ.ปฐมพร ศิริประภาศิริ
สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย	ดร.นพ.ปิยะ หาญรวงศ์ชัย	นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล	ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	คณะแพทยศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.นพ.ภูติห เตชาติวัฒน์	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล	นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์	นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์
สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	โครงการประเมินเทคโนโลยี	กองระบาดวิทยา
แห่งประเทศไทย	มหาวิทยาลัยมหิดล	และนโยบายด้านสุขภาพ	กรมควบคุมโรค
นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ	ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลากร	นพ.ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์	นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม
กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-	สำนักงานอธิการบดี	มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต	
ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรณารุโณทัย	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท	รศ.ดร.สุนธรา คงศีล	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์
มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความ-	สมาคมเทคนิคการแพทย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์	คณะสาธารณสุขศาสตร์
เป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก	แห่งประเทศไทย	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส	รศ.อรุณ จิรวัดน์กุล	
	ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์	
	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ดร.จุฬาร กระจก	นางสาวดวงตะวัน ชินวงศ์	นางชนิดา กาจันะ	นางสาวจันทิมา ซาหมื่นไวย์	นายศุภฤกษ์ สอาด
----------------	------------------------	-----------------	---------------------------	-----------------

บทบรรณาธิการ

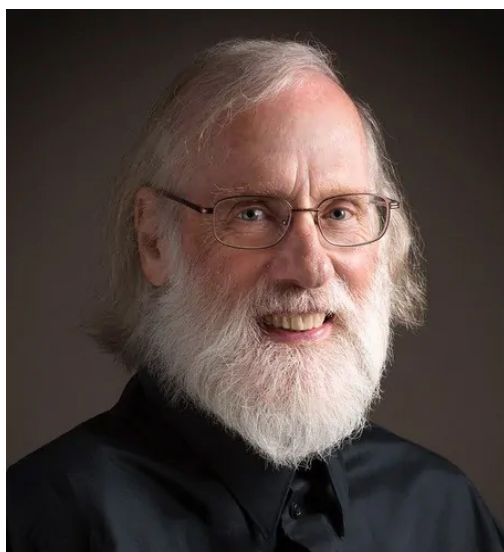
Editorial

การเรียนรู้จากผู้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล สาขาการสาธารณสุข ปี 2567

ปี 2567 นี้ มีผู้ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล 2 ท่าน คือ ท่านแรกเป็นสาขาการแพทย์ ผู้ได้รับการตัดสินให้รับรางวัลนี้ เป็นศาสตราจารย์จากประเทศสหรัฐอเมริกา ชื่อ ศาสตราจารย์สมทบ (Adjunct Professor) ดร. โทนี ฮันเตอร์ (Dr. Tony Hunter) จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานดิเอโก รัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา จากผลงานการค้นพบเอนไซม์ tyrosine kinase และกระบวนการ phosphorylation ซึ่งเป็นกลไกพื้นฐานภายในเซลล์ที่ควบคุมการเจริญเติบโตและการทำงานของเซลล์ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่เปลี่ยนแปลงเซลล์ปกติให้กลายเป็นเซลล์มะเร็ง การค้นพบนี้ นำไปสู่พัฒนาวิธีการรักษาโรคมะเร็งแบบมุ่งเป้า หรือ targeted therapy โดยมีการพัฒนายา

มากมายหลายสิบชนิดที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ tyrosine kinase ซึ่งช่วยให้สามารถรักษาโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับเป็นการสร้างความก้าวหน้าให้กับการรักษาและการวิจัยด้านโรคมะเร็งอย่างกว้างขวาง เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งนับวันจะมีเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในปัจจุบัน

ท่านที่ 2 คือ ผู้ได้รับการตัดสินให้รับรางวัลในสาขาการสาธารณสุข ได้แก่ศาสตราจารย์ ดร. โจนathan พี เชฟเพิร์ด (Prof. Dr. Jonathan P. Shepherd) ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมทางอาชญากรรม ความมั่นคง และการสืบสวน มหาวิทยาลัยคาร์ดิฟ ในเมืองหลวงของประเทศเวลส์ ในสหราชอาณาจักร ซึ่งได้รับรางวัลจากผลงานการ



ศาสตราจารย์ ดร. โทนี ฮันเตอร์



ศาสตราจารย์ ดร. โจนathan พี เชฟเพิร์ด

ริเริ่มและพัฒนาคาร์ดิฟฟ์โมเดลเพื่อป้องกันเหตุความรุนแรง (หรือ Cardiff Model for Violence Prevention) โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลเหตุรุนแรงระหว่างโรงพยาบาลและตำรวจ เพื่อวิเคราะห์สถานที่ซึ่งเกิดเหตุบ่อย วัน เวลาที่เกิดเหตุ ขนาดและความรุนแรงที่เกิดขึ้น และนำข้อมูลไปสร้างเป็นโมเดลในการวางแผนป้องกันเหตุความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องไปแผนกฉุกเฉิน และช่วยลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบาดเจ็บได้เป็นจำนวนมาก

ในสังคมไทยปัจจุบัน มีรายงานสถานการณ์ความรุนแรงเพิ่มขึ้นมาตลอด ผลงานของศาสตราจารย์ ดร. เซฟเพิร์ตจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่ง และเท่าที่ศึกษาดูก็ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีที่ยุ่ยาก จึงเป็นเรื่องที่น่าศึกษาเรียนรู้เพื่อจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดอาชญากรรมและความรุนแรงในสังคม ซึ่งก็เป็นเรื่องที่น่ายินดีที่กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดลจะจัดให้มีการบรรยายพิเศษโดยศาสตราจารย์ ดร. เซฟเพิร์ต ในช่วงที่ท่านเดินทางมารับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล โดยการบรรยายจะจัดขึ้นในวันอังคารที่ 28 มกราคม 2568 เวลา 09.00 - 14.30 น. ณ ห้องประชุมนายแพทย์เกียรติภูมิ วงศ์รจิต ชั้น 9 อาคารผู้ป่วยใน 9 ชั้น โรงพยาบาลศิริสัญญา จังหวัดนนทบุรี โดยในงานนี้ ศาสตราจารย์ ดร. เซฟเพิร์ตจะได้บรรยายเรื่อง “คาร์ดิฟฟ์โมเดลเพื่อป้องกันเหตุความรุนแรง” และในการประชุมนี้ทางมูลนิธิเครือข่ายฝึกอบรมระดับวิทยาลัยภาคสนามอาเซียนจะได้จัดเสวนาร่วมกับศาสตราจารย์ ดร. เซฟเพิร์ต ในหัวข้อเรื่อง “เบื้องหลังความสำเร็จและบทเรียนสู่การปรับใช้คาร์ดิฟฟ์โมเดลในบริบทของประเทศไทย” เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจแก่นักกระบวนวิทยและนักวิชาการสาขาต่างๆ ในการพัฒนาผลงานทางสาธารณสุขที่มีคุณค่าและสามารถขยายผลให้เป็นรูปแบบในระดับชาติและระดับนานาชาติ

ข้อมูลจากเว็บไซต์ของมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดลรายงานว่า ระยะเวลา 32 ปี ที่ผ่านมา มีบุคคลหรือองค์กรได้รับพระราชทานรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดลรวม 96 ราย เป็นคนไทย 4 ราย ได้แก่ ศาสตราจารย์นายแพทย์ประสงค์ ตูจันดา จากการศึกษาผลกระทบของเชื้อไวรัสเด็งกีต่อความพิการของร่างกายเด็กที่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก รั่วมกับศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุจิตรา นิมนานนิตย์ จากการศึกษาความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก ได้รับพระราชทานรางวัลในสาขาการแพทย์ ประจำปี 2539 และนายแพทย์วิวัฒน์ โรจนพิทยากร ผู้ริเริ่มโครงการส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย 100% ช่วยป้องกันการแพร่กระจายของโรคเอดส์ รั่วมกับนายมีชัย วีระไวทยะ ผู้ริเริ่มวิธีการสื่อสารณรงค์เผยแพร่การใช้ถุงยางอนามัย ได้รับพระราชทานรางวัลในสาขาการสาธารณสุข ประจำปี 2552

เป็นที่น่าสังเกตว่า ปี 2567 นี้ บุคคลที่รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดลทั้ง 2 ท่านไม่ได้มีอาชีพเป็นแพทย์ ผู้ที่รับรางวัลสาขาการแพทย์เป็นนักวิทยาศาสตร์ เชี่ยวชาญในสาขาชีววิทยา ส่วนผู้รับรางวัลสาขาสาธารณสุขก็เป็นทันตแพทย์ที่ทำงานด้านบริหาร แสดงถึงโอกาสที่ใครก็ตาม สามารถสร้างผลงานระดับโลกในด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้โดยไม่ต้องประกอบวิชาชีพเป็นแพทย์ที่ผ่านมา ในการรับรางวัลแต่ละปี ซึ่งจัดขึ้นในปลายเดือนมกราคมของทุกปี ยังไม่เคยมีจัดกิจกรรมทางวิชาการแบบ “เจาะลึก” เบื้องหลังความสำเร็จของแต่ละผลงานที่นำไปสู่การได้รางวัล ดังนั้น การจัดประชุมวิชาการในครั้งนี้ น่าจะเป็นการเพิ่มประโยชน์ทางวิชาการไปอีกชั้นหนึ่ง และหากการดำเนินงานประชุมได้ผลดี ก็น่าที่จะเกิดเป็นธรรมเนียมปฏิบัติในทุกปีที่จะวิเคราะห์เจาะลึกถึงเบื้องหลังการพัฒนางานทางการแพทย์และสาธารณสุขระดับโลกของผู้ได้รับรางวัลฯ ซึ่งจะเป็นบทเรียนอันทรงคุณค่าสืบเนื่องต่อไป

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
บรรณาธิการ

มุมมองวิจัย

Methodology Corner

การแสดงผลข้อมูลในโปรแกรม R

จิรนนท์ ทิพงษ์ วท.บ.

หทัยรัตน์ โกษิยาภรณ์ M.S.

มูลนิธิเพื่อการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ พ.บ., Ph.D.

การแสดงผลข้อมูลเป็นวิธีที่ใช้ในการแสดงข้อมูลเชิงลึกโดยใช้ภาพ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ แผนที่ ซึ่งจะช่วยให้อ่านข้อมูลปริมาณมากได้อย่างง่ายขึ้น และนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับข้อมูลนั้นๆ ในปัจจุบัน โปรแกรม R เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่นิยมใช้ในการสร้างข้อมูลภาพ โดยเป็นโปรแกรมสำหรับการคำนวณทางสถิติและกราฟิก เช่น การสร้างแบบจำลองเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น รวมถึงวิธีการสร้างกราฟิกต่างๆ อย่างไรก็ตาม มีหลากหลายวิธีในการแสดงผลข้อมูลใน R โดยทั่วไปจะนิยมติดตั้งแพ็คเกจ 'RBase', 'dplyr', 'ggplot2' เป็นต้น โดยก่อนที่จะมีการแสดงผล ข้อมูลเหล่านั้นจะต้องอยู่ในรูปแบบไฟล์สกุล 'CSV' ที่มีเฉพาะข้อมูลที่ต้องการแสดงเป็นภาพและควรตรวจสอบว่าชื่อตัวแปรต่างๆ มีความสอดคล้องกัน^(1,2)

ประเภทของการแสดงผลข้อมูลภาพโดย R สามารถแบ่งได้ตามข้อมูลที่ต้องการแสดงผล ดังนี้

1. แผนภาพแสดงภาพตัวแปรเดียว (univariate graphs) โดยอาจจะเป็นตัวแปรเดียว ตัวแปรแบบหมวดหมู่หรือตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น แผนภาพแท่ง แผนภูมิวงกลม หรือ histogram

2. แผนภาพแสดงภาพความสัมพันธ์หรือเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรสองตัว (bivariate graphs) เช่น พล็อตเส้น พล็อตกล่อง (box plot) หรือ พล็อตกระจาย (scatterplot)

3. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม

หนึ่งตัวกับตัวแปรต้นหลายๆ ตัว (multivariate analysis)

4. แผนภาพแสดงภาพแผนที่

5. แผนภาพแสดงภาพเวลาเพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยแผนภาพที่พบได้บ่อยที่สุดคืออนุกรมเวลา (time series)

6. แผนภาพแบบจำลองทางสถิติ

7. แผนภาพรูปแบบอื่น ๆ เช่น แผนที่ความร้อน (heatmaps) หรือพล็อตกระจายแบบ 3 มิติ

ซึ่งในที่นี้ ได้แสดงตัวอย่างไว้ 2 รูปแบบคือ

1. แผนภาพ histogram เป็นแนวทางที่ใช้กันทั่วไปในการแสดงผลภาพตัวแปรเชิงปริมาณ โดยทั่วไปจะใช้เพื่อตรวจสอบการกระจายข้อมูลที่เท่ากันและสมมาตร รวมถึงระบุความเบี่ยงเบนไปจากค่าที่คาดหวัง โดยมีตัวอย่างฟังก์ชัน ดังนี้

```
ggplot(df, aes(x = xx, fill=yy)) +  
  geom_histogram(color="blue", binwidth=2)+  
  xlab("aa")+ylab("bb")+ ggtitle("cc")
```

โดย df ในที่นี้คือชุดข้อมูลที่ต้องการแสดง

xx ในที่นี้คือตัวแปรที่ต้องการแสดงในแกน X

fill ในที่นี้คือการกำหนดให้สีของแถบในฮิสโตแกรม

ถูกแยกตามค่าของตัวแปร yy

color ในที่นี้คือสีของเส้นขอบของแถบในฮิสโตแกรม โดยพิมพ์ชื่อสีในภาษาอังกฤษที่ต้องการ

binwidth ในที่นี้คือค่าของการกำหนดความกว้างของแต่ละช่วงข้อมูล

aa, bb ในที่นี้คือชื่อของแกน X และ Y
cc ในที่นี้คือชื่อหัวข้อของแผนภาพ

2. พล็อตกล่อง คือใช้เพื่อให้คำอธิบายทางสถิติที่ครอบคลุมของข้อมูลผ่านภาพ และระบุจุดผิดปกติที่ไม่อยู่ในช่วงระหว่างควอไทล์ของข้อมูล โดยจะแสดงข้อมูลจุดข้อมูลต่ำสุดและสูงสุด ค่ามัธยฐาน ควอไทล์ที่หนึ่งและสามและช่วงระหว่างควอไทล์ โดยมีตัวอย่างฟังก์ชัน ดังนี้

```
ggplot(df, aes(x =xx, y = yy), fill=zz) +  
  geom_boxplot(color="black") +xlab("aa")+  
  ylab("bb")+ggtitle("cc")
```

โดย df ในที่นี้คือชุดข้อมูลที่ต้องการแสดง

xx, yy คือตัวแปรที่ต้องการแสดงในแกน X, Y
aa, bb ในที่นี้คือชื่อของแกน X และ Y
cc ในที่นี้คือชื่อหัวข้อของแผนภาพ

color ในที่นี้คือสีของกล่องแผนภาพ โดยพิมพ์ชื่อสีในภาษาอังกฤษที่ต้องการ

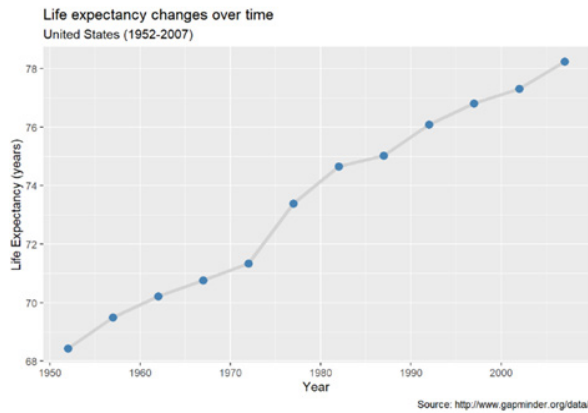
ตัวอย่างการแสดงแผนภาพเส้นและการปรับแต่งเบื้องต้นของข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเวลา (ปี) และอายุขัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 1952 ถึง 2007 (ภาพที่ 1) โดยมีรายละเอียดคำสั่ง ดังนี้

```
library(ggplot2)  
ggplot(df, aes(x = year, y = lifeExp)) +  
  geom_line(size = 1.5, color = "grey" +  
  geom_point(size = 3, color = "lightblue") +  
  labs(y = "Life Expectancy (years)", x = "Year",  
  title = "Life Expectancy changes over time")
```

โดย size คือ ขนาดเส้นแผนภาพ color คือ สีของเส้นแผนภาพ line คือ เส้นข้อมูลในแผนภาพ point คือ จุดข้อมูลในแผนภาพ labs คือ ชื่อในแนวแกน x และ y และ title คือ ชื่อแผนภาพ

โดยสรุปชุดคำสั่งมักจะนิยมใช้แพ็คเกจ ‘ggplot2’ ซึ่งจะต้องมีการเรียกใช้ชุดข้อมูล (library) และกำหนดตัวแปรในแกน X และ Y ในชุดข้อมูล (data frame; df) เพื่อแสดงภาพข้อมูลนั้นๆ โดยในรายละเอียดอาจจะมี ความแตกต่างกันไปตามประเภทของการแสดงข้อมูลภาพ

ภาพที่ 1 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและอายุขัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 1952 ถึง 2007



อย่างไรก็ตามสามารถใช้คำสั่ง ‘function_name’ เพื่อขอรับความช่วยเหลือหรือดูรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมของแต่ละชุดคำสั่ง สำหรับประโยชน์ของการแสดงภาพข้อมูลในโปรแกรม R คือ สามารถนำเสนอการแสดงผลภาพในรูปแบบที่หลากหลายตามลักษณะของข้อมูลและวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร อีกทั้งยังสามารถปรับแต่งการแสดงผลข้อมูลได้ตามความต้องการ เช่น การเปลี่ยนแกนแบบอักษร คำอธิบายประกอบหรือป้ายกำกับ นอกจากนี้แพ็คเกจในการใช้งานยังมีการพัฒนาเป็นระยะ รวมถึงมีคำแนะนำจากชุมชนออนไลน์เกี่ยวกับปัญหาการใช้งาน อย่างไรก็ตามการแสดงผลข้อมูลภาพในโปรแกรม R ยังมีข้อจำกัดที่ผู้วิจัยต้องทราบแพ็คเกจที่ถูกต้อง และแต่ละแพ็คเกจมีลักษณะการเขียนคำสั่งที่จำเพาะและใช้เวลาค่อนข้างมากสำหรับข้อมูลจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมอื่นๆ ที่สร้างมาเพื่อการนำเสนอข้อมูลโดยตรง

เอกสารอ้างอิง

1. Zhou A. Data Visualization in R [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 20]. Available from: <https://www.hsph.harvard.edu/mcgoldrick/wp-content/uploads/sites/2488/2022/09/Data-Visualization-in-R.pdf>
2. Kabacoff R. Modern data visualization with R [Internet]. 2015 [cited 2023 Dec 4]. Available from: <https://r-kabacoff.github.io/datavis/>

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความชุกของภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติ ในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ของ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง

ปิยวดี ทองยศ ปร.ด.

อรุณ น้อยอุดม ปร.ด.

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: ปิยวดี ทองยศ Email: piyawadee.kha@mahidol.ac.th

วันรับ: 29 พ.ย. 2565

วันแก้ไข: 2 พ.ค. 2567

วันตอบรับ: 13 พ.ค. 2567

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่อที่ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทสัมผัสด้านการรับรู้กลิ่นและการรับรสอาหาร การศึกษาแบบบรรยายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความชุกของภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติ ในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับการตรวจคัดกรองในโรงพยาบาลรามาธิบดี กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ราย เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย ประวัติปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อ การตรวจหาเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 อาการเกี่ยวกับการรับรู้กลิ่น การรับรสอาหาร อาการผิดปกติอื่น ประวัติโรคประจำตัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 400 ราย มีอายุเฉลี่ย 41.54 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 221 ราย (ร้อยละ 55.25) ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด-19 มากที่สุด คือ การสัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันว่าเป็นโรค 316 ราย (ร้อยละ 79.00) ประวัติโรคความดันโลหิตสูง 79 ราย (ร้อยละ 19.75) ความชุกของภาวะเสียการรู้กลิ่น 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.75 ความชุกของการรับรสผิดปกติ 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.50 ต่อประชากรพันราย และมีอาการทั้ง 2 อย่างร่วมกัน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.75 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติเป็นอาการที่พบได้ในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำผลการศึกษาดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงของการเกิดโรคโควิด-19 และติดตามอาการในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ: โรคโควิด-19; ภาวะเสียการรู้กลิ่น; การรับรสผิดปกติ

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 or COVID-19) เป็นโรคติดต่อที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ซึ่งมีรายงานการค้นพบโรคดังกล่าวช่วงเดือนธันวาคม 2562 จากผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีการระบาด ณ เมือง

อู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน⁽¹⁾ ต่อมาเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคดังกล่าวเป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic)⁽²⁾ โดยพบผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตเป็นจำนวนมากจากโรคดังกล่าว สถานการณ์ปัจจุบันพบว่ามีผู้ติดเชื้อโควิด-19 สะสมทั่วโลกแล้วประมาณ 183 ล้านคน และพบผู้เสียชีวิต

ชีวิตประมาณ 4 ล้านคน สำหรับสถิติในประเทศไทย ข้อมูลจากกองควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 พบผู้ติดเชื้อโควิด-19 สะสมแล้วจำนวน 270,921 ราย และมีผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 2,141 ราย⁽³⁾ และสถานการณ์ดังกล่าวมีแนวโน้มจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้น

สำหรับอาการและอาการแสดงที่พบบ่อยในผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ไข้ ไอ หายใจลำบาก ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ ท้องเสีย^(1,4) และเมื่อโรคมีความรุนแรงมากขึ้นจะส่งผลให้การทำงานของระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (acute respiratory failure)⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตามนอกจากอาการและอาการแสดงที่พบบ่อยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังพบว่า เชื้อไวรัสดังกล่าวได้ทำลายระบบการทำงานส่วนอื่นของร่างกายส่งผลทำให้เกิดความผิดปกติอื่นที่พบได้ในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ได้แก่ อาการเกี่ยวกับภาวะเสียการรับรู้กลิ่น (dysosmia)^(6,7) และการรับรสผิดปกติ (dysgeusia)⁽⁸⁾ การรับกลิ่น (olfactory sensation) เป็นระบบประสาทรับความรู้สึกในร่างกายและเป็นส่วนหนึ่งในระบบรับความรู้สึกทางเคมี (chemical receptor) ทำให้มนุษย์สามารถแยกแยะวัตถุและสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้⁽⁹⁾ ความผิดปกติในการรับกลิ่นเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น อุบัติเหตุบริเวณศีรษะ โรคจมูกและไซนัส การติดเชื้อไวรัสจากการเป็นหวัด เป็นต้น ดังนั้น การเสียการรับรู้กลิ่น (dysosmia) อาจส่งผลต่อความสามารถในการแยกสิ่งที่เป็นอันตรายต่อชีวิต เช่น ควัน แก๊สพิษ อาหารที่เน่าเสีย นอกจากนี้ยังส่งผลทำให้ความอยากในการรับประทานอาหารลดลง และมีคุณภาพชีวิตลดลง⁽¹⁰⁾ ระบบประสาทสัมผัสที่สำคัญอีกประการคือการรับรส (taste sensation) ซึ่งเป็นการทำงานของหน่วยรับรสชาติอาหารที่ปุ่มรับรสบริเวณลิ้น ทำให้มนุษย์เราสามารถรับรสชาติต่าง ๆ ของอาหาร เช่น รสหวาน รสเค็มได้⁽¹¹⁾ หากผู้ป่วยมีอาการดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อความอยากในการรับประทานอาหารลดลง และการรับรสชาติของอาหารลดลงได้^(12,13)

จากการศึกษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในประเทศไต้หวัน จำนวน 217 ราย พบว่า มีจำนวนผู้ที่มีภาวะเสียการรับรู้กลิ่น

ร้อยละ 33.6 และมีการรับรสผิดปกติ ร้อยละ 28.6⁽⁸⁾ นอกจากนี้ มีรายงานจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review)⁽¹⁴⁾ เกี่ยวกับภาวะเสียการรับรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติในผู้ป่วยโรคโควิด-19 จำนวน 23 เรื่อง ซึ่งมีการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ แคนาดา บราซิล เบลเยียม ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ลิงคโปร์ สเปน อิสราเอล อิหร่าน และอิตาลี พบว่า ผู้ป่วยมีอาการเสียการรับรู้กลิ่น ร้อยละ 2.8 ถึง 85.6 และการรับรสผิดปกติ ร้อยละ 11.9 ถึง 88.0 ซึ่งอัตราการเกิดความผิดปกติดังกล่าวพบมากในผู้หญิงและผู้ที่มีอายุน้อย

ผลการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าอาการผิดปกติเกี่ยวกับการได้กลิ่นและการรับรสเป็นอาการที่พบได้ในผู้ป่วยโรคโควิด-19 พยาบาลวิชาชีพนับเป็นบุคลากรทางสาธารณสุขที่มีบทบาทสำคัญในการซักประวัติเพื่อเป็นแนวทางในการตรวจคัดกรองเบื้องต้นเมื่อผู้ป่วยที่เข้ามาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีอาการผิดปกติดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การตรวจวินิจฉัยแยกโรคโควิด-19 อย่างไรก็ตาม การข้อมูลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความชุกของภาวะเสียการรับรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในประเทศไทยมีค่อนข้างน้อย

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของภาวะสูญเสียการรับรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มารับการตรวจคัดกรองในโรงพยาบาลรามธิบดี กรุงเทพมหานคร ว่าเป็นอย่างไรร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการซักประวัติคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (descriptive research) เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนในผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิด-19 โดยเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคโควิด-19 ที่มารับการตรวจคัดกรองในโรงพยาบาลรามธิบดี กรุงเทพมหานคร

ตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิด-19 โดยมีผลตรวจหาเชื้อด้วยวิธี nasal swab ยืนยัน

2. สัญชาติไทย

3. อายุ 18 ปีขึ้นไป

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Yamane⁽¹⁵⁾ ซึ่งเป็นตารางที่ใช้หาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e) 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% จากตารางจำนวนประชากร 6,000 ราย จะได้กลุ่มตัวอย่าง 375 ราย

จากสถิติจำนวนประชากรที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับการตรวจคัดกรองในโรงพยาบาลรามาริบัติ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2564 จำนวนประมาณ 6,500 ราย จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย และแบบบันทึกอาการ ที่พัฒนาโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมและผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า content validity index: CVI เท่ากับ 0.98

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย มีจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ ปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การตรวจวินิจฉัยหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และประวัติโรคประจำตัว

แบบบันทึกอาการมีจำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย อาการเกี่ยวกับการรู้กลิ่น อาการเกี่ยวกับการรับรส และอาการผิดปกติอื่นที่พบได้บ่อยจำนวน 12 อาการ ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ น้ำมูก เสมหะ หายใจลำบาก หายใจหอบเหนื่อย ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ถ่ายเหลว ตาแดง มีผื่น โดยลงบันทึกว่า มี หรือ ไม่มีอาการ

วิธีการเก็บข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลผ่านระบบ

EMR ของโรงพยาบาล โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ในที่มิดชิด บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย แบบบันทึกอาการ จากนั้นจึงทำการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 21.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp; 2012) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาการเกี่ยวกับการรู้กลิ่น อาการเกี่ยวกับการรับรส อาการผิดปกติอื่นที่พบได้บ่อย และประวัติโรคประจำตัว โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล ใบรับรองเลขที่ COA. MURA2021/596 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2564 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังได้รับการอนุมัติแล้ว ข้อมูลที่ได้จากประวัติในเวชระเบียนผ่านระบบ EMR แบบประเมินของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และข้อมูลจะไม่ถูกเปิดเผยเป็นรายบุคคล การนำเสนอผลการศึกษ การอภิปรายผลจะนำเสนอในภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากประวัติในเวชระเบียนซึ่งไม่ได้สัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง ดังนั้น จึงไม่มีความเสี่ยงหรือความไม่สบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผลการศึกษา

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีอายุเฉลี่ย 41.54 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 16.40) อายุระหว่าง 18-91 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 221 คน (ร้อยละ 55.25) เพศชายจำนวน 179 ราย (ร้อยละ 44.75) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัท จำนวน 110 คน (ร้อยละ

27.50) รองลงมาคือ อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 77 ราย (ร้อยละ 19.25) อาชีพค้าขาย จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 11.75) และ อาชีพรับราชการ จำนวน 42 ราย (ร้อยละ 10.50) สำหรับข้อมูลการเจ็บป่วย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 79 ราย (ร้อยละ 19.75) รองลงมา ได้แก่ โรคเบาหวาน จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 12.00) โรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 4.50) และโรคหัวใจ จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 2.50) (ตารางที่ 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด-19 มากที่สุด คือ มีประวัติสัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วย ยืนยันว่าเป็นโรคโควิด-19 จำนวน 316 ราย (ร้อยละ 79.00) รองลงมา ได้แก่ มีประวัติเดินทางไปสถานที่

ชุมชน จำนวน 73 ราย (ร้อยละ 18.25) และประกอบอาชีพที่มีโอกาสติดต่อกับคนจำนวนมาก จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 2.75) (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษาเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงจากกลุ่มตัวอย่างผู้ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 400 ราย พบว่า มีภาวะเสียการรู้กลิ่น จำนวน 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.75 มีอาการเกี่ยวกับการรับรสผิดปกติ จำนวน 46 ราย (ร้อยละ 11.50) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีภาวะเสียการรู้กลิ่นร่วมกับการรับรสผิดปกติ จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 8.75) (ตารางที่ 3) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีอาการและอาการแสดงที่พบมาก 4 อันดับแรก ได้แก่ อาการไอ จำนวน 249 ราย

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ติดเชื้อโควิด-19 (N = 400)

คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ			อาชีพ		
Mean (SD): 41.54 (16.40) ปี			อื่นๆ เช่น พนักงานร้านอาหาร	19	4.75
Min - Max: 18-91 ปี			มัคคุเทศน์		
เพศ			พนักงานขับรถ	2	0.50
ชาย	179	44.75	ไม่ได้ทำงาน	38	9.50
หญิง	221	55.25	โรคประจำตัว		
อาชีพ			ไม่มี	243	60.75
พนักงานบริษัท	110	27.50	มีโรคประจำตัว	157	39.25
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	77	19.25	ความดันโลหิตสูง	79	19.75
ค้าขาย	47	11.75	เบาหวาน	48	12.00
รับราชการ	42	10.50	ไขมันในเลือดสูง	18	4.50
นักเรียน นักศึกษา	36	9.00	โรคหัวใจ	10	2.50
รับจ้างทั่วไป	29	7.25	โรคไต	2	0.50

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด-19 (n = 400)

ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด-19	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติสัมผัสหรือใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันว่าเป็นโรคโควิด	316	79.00
ประวัติเดินทางไปสถานที่ชุมชน	73	18.25
ประกอบอาชีพที่มีโอกาสติดต่อกับคนจำนวนมาก	11	2.75

ความชุกของภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง

(ร้อยละ 62.25) ใช้ จำนวน 216 ราย (ร้อยละ 54.00) เจ็บคอ จำนวน 180 ราย (ร้อยละ 45.00) และมีน้ำมูก จำนวน 111 ราย (ร้อยละ 27.75) (ตารางที่ 4) โดยกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย อาจมีอาการและอาการแสดงมากกว่า 1 อาการ

วิจารณ์

ผลการศึกษาค้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย^(16,17) สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ติดเชื้อโควิด-19 มากที่สุดคือ การสัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ ผลการ

ตารางที่ 3 อัตราการเกิดภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติ (n = 400)

อาการ*	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะเสียการรู้กลิ่น		
มีอาการ	99	24.75
ไม่มีอาการ	301	75.25
การรับรสผิดปกติ		
มีอาการ	46	11.50
ไม่มีอาการ	354	88.50
มีภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติ	35	8.75

* หมายเหตุ ผู้ป่วยบางคน มีมากกว่า 1 อาการ

ตารางที่ 4 อาการและอาการแสดงอื่นๆ ของผู้ติดเชื้อโควิด-19 (n = 400)

อาการและอาการแสดง*	จำนวน	ร้อยละ
ไอ	249	62.25
ไข้	216	54.00
เจ็บคอ	180	45.00
น้ำมูก	111	27.75
เสมหะ	69	17.25
ปวดศีรษะ	60	15.00
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	55	13.75
หายใจเหนื่อย	52	13.00
ถ่ายเหลว	30	7.50
อ่อนเพลีย	24	6.00
คัดจมูก	9	2.25
หายใจลำบาก	7	1.75
คลื่นไส้ อาเจียน	5	1.25
ตาแดง	2	0.50
ผื่นตามตัว	1	0.25

* หมายเหตุ ผู้ป่วยบางคนมีมากกว่า 1 อาการ

ศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด-19 ที่ผ่านมา⁽¹⁸⁾ นอกจากนี้ พบว่าประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ได้แก่ มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ โรคเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทำนายของการติดเชื้อโควิด-19 ที่ผ่านมาพบว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้ง 2 โรคดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด-19⁽¹⁷⁾

ภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติเป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาทสัมผัส ผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า อาการดังกล่าวข้างต้นเป็นอาการที่มีรายงานในผู้ติดเชื้อโควิด-19⁽¹⁴⁾

จากการศึกษาครั้งนี้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยเป็นโรคโควิด-19 ระหว่างเดือนมกราคมถึงกรกฎาคม 2564 พบว่า มีอัตราการเกิดภาวะเสียการรู้กลิ่น จำนวน 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.75 หรือประมาณ 1 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่า ผู้ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 1,022 ราย มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรู้กลิ่นถึง ร้อยละ 53⁽¹⁹⁾ ซึ่งพบมากกว่าการศึกษาครั้งนี้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะความแตกต่างของเกณฑ์คัดเข้าที่งานวิจัยดังกล่าวศึกษาในประชากรที่อายุมากกว่า 15 ปี⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องผลการศึกษาวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) ที่ผ่านมาจำนวน 83 เรื่อง ในผู้ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 27,492 ราย พบว่า มีความชุกของภาวะเสียการรู้กลิ่นถึงร้อยละ 47.85 โดยพบในทวีปยุโรป ร้อยละ 54.40 อเมริกาเหนือ ร้อยละ 51.11 เอเชีย ร้อยละ 31.39 และออสเตรเลีย ร้อยละ 10.71 ตามลำดับ⁽²⁰⁾

สำหรับความชุกของการรับรสผิดปกติในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ผลการศึกษาครั้งนี้พบจำนวน 46 ราย อัตราร้อยละ 11.50 ซึ่งอาการดังกล่าวพบได้ในผู้ติดเชื้อโควิด-19 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจำนวน 61 เรื่อง ในผู้ติดเชื้อ

โควิด-19 จำนวน 28,374 ราย พบว่า มีความชุกของการรับรสผิดปกติในอเมริกา ร้อยละ 66.78 ยุโรป ร้อยละ 57.18 ตะวันออกกลาง ร้อยละ 38.83 และเอเชียตะวันออก ร้อยละ 13.10⁽²¹⁾ นอกจากนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะเสียการรู้กลิ่นร่วมกับการรับรสผิดปกติจำนวน 35 ราย หรือร้อยละ 8.75 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีอาการทั้ง 2 อย่างร่วมกันร้อยละ 8.51⁽²²⁾ นอกจากนี้ อาการภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติแล้ว ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในการศึกษาครั้งนี้ ยังมีอาการและอาการแสดงอื่นด้วย เช่น อาการไอ ซึ่งเป็นอาการที่พบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ไข้ เจ็บคอ มีน้ำมูก ตามลำดับ ซึ่งเป็นอาการที่พบได้บ่อยในการศึกษาที่ผ่านมา^(4,5)

ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติเป็นอาการที่พบได้ในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาว่าภาวะความผิดปกติทั้ง 2 อาการดังกล่าวเป็นอาการที่สำคัญและเป็นตัวบ่งชี้สำหรับการวินิจฉัยโดยโควิด-19 โดยเฉพาะในระยะแรกของการติดเชื้อ⁽²³⁾

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

ข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้เนื่องจากการเก็บข้อมูลวิจัยอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโดยตรง จึงการเก็บข้อมูลได้จากการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนอาจส่งผลทำให้ข้อมูลที่ได้รับไม่ครบถ้วน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ติดเชื้อโควิด-19 มักมีอาการและอาการแสดงนำที่พบบ่อย ได้แก่ อาการ ไอ ไข้ เจ็บคอ มีน้ำมูก อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติเป็นอาการที่พบได้ในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำผลการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของอาการเกี่ยวกับภาวะเสียการรู้กลิ่นและการรับรสผิดปกติไปเป็นแนวทางในการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงของการเกิดโรคโควิด-19 ในการวินิจฉัยแยกโรคและเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อ รวม

ถึงการติดตามอาการดังกล่าวในระยะยาวต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวในเวชระเบียน และไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาของการมีอาการก่อนได้รับการยืนยันว่าเป็นโรคโควิด-19 และระยะเวลาของการเกิดอาการดังกล่าวหลังได้รับการวินิจฉัย ดังนั้น ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาของการเกิดอาการและมีการศึกษาติดตามไปข้างหน้าเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำผู้ป่วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับทุนอุดหนุนการวิจัยของอาจารย์พยาบาล และข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้ติดเชื้อโควิด-19 ทุกท่านสำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet 2020;395:507-13.
2. World Health Organization. Coronavirus [Internet]. 2000 [cited 2022 Aug 13]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 2 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/guidelines.php>
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao, J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020;395:497-506.
5. World Health Organization Thailand. Coronavirus disease (COVID-19) questions and answers [Internet].2000 [cited 2022 August 13]. Available from: <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19>
6. Zahra SA, Iddawela S, Pillai K, Choudhury RY, Harky A. Can symptoms of anosmia and dysgeusia be diagnostic for COVID-19? Brain Behav 2020;10(11):1-18.
7. Sheng WH, Liu WD, Wang JT, Chang SY, Chang SC. Dysosmia and dysgeusia in patients with COVID-19 in northern Taiwan. J Formos Med Assoc 2021; 120(1): 311-7.
8. Saniasiaya J, Islam MA, Abdullah B. Prevalence and characteristics of taste disorders in cases of COVID-19: a meta-analysis of 29,349 patients. Otolaryng Head Neck 2021;165(1):33-42.
9. ขวัญชนก ริยะปาน. การศึกษาภาวะการรับกลิ่นและปัจจัยที่มีผลต่อการรับกลิ่นในผู้สูงอายุชาวไทย. เชียงรายเวชสาร 2562;11(2):100-5.
10. Allensworth JJ, Schlosser RJ, Smith TL, Mace JC, Soler ZM. Use of the diet history questionnaire III to determine the impact of dysosmia on dietary quality. Int Forum Allergy Rhinol 2022;12(6):849-58.
11. Park GY, Hwang H, Choi M. Advances in optical tools to study taste sensation. Mol Cells 2022; 45(12):877-82.
12. Mastrangelo A, Bonato M, Cinque P. Smell and taste disorders in COVID-19: from pathogenesis to clinical features and outcomes. Neurosci Lett 2021;748:135694.
13. Risso D, Drayna D, Morini G. Alteration, Reduction and taste loss: main causes and potential implications on dietary habits. Nutrients 2020;12(11):1-16.
14. Mutiawati E, Fahriani M, Mamada SS, Fajar JK, Frediansyah A, Maliga HA, et al. Anosmia and dysgeusia in SARS-CoV-2 infection: incidence and effects on

- COVID-19 severity and mortality, and the possible pathobiology mechanisms – a systematic review and meta-analysis. *F1000Res* 2021;10(40):1–28.
15. Yamane T. *Statistics: an introductory analysis*. 3rd ed. New York: Harper and Row; 1973.
16. Zhang JJ, Dong X, Liu GH, Gao YD. Risk and protective factors for COVID-19 morbidity, severity, and mortality. *Clin Rev Allergy Immunol* 2023;64(1):90–107.
17. Kharroubi SA, Diab-El-Harake M. Sex-differences in COVID-19 diagnosis, risk factors and disease comorbidities: a large US-based cohort study. *Front Public Health* 2022;10:1–12.
18. Sirijatuphat R, Leelarasamee A, Horthongkham N. Prevalence and factors associated with COVID-19 among healthcare workers at a university hospital in Thailand. *Medicine (Baltimore)* 2022;101(38):1–6.
19. Mubaraki AA, Alrbaiai GT, Sibyani AK, Alhulayfi RM, Alzaidi RS, Almalki HS. Prevalence of anosmia among COVID-19 patients in Taif City, Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2021;42(1):38–43.
20. Saniasiaya J, Islam MA, Abdullah B. Prevalence of olfactory dysfunction in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis of 27,492 patients. *Laryngoscope* 2021;131(4):865–78.
21. Cirillo N. Taste alteration in COVID-19: significant geographical differences exist in the prevalence of the symptom. *J Infect Public Health* 2021;14(8):1099–105.
22. Al-Ani RM, Acharya D. Prevalence of anosmia and ageusia in patients with COVID-19 at a primary health center, Doha, Qatar. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2020;74(Suppl 2):2703–9.
23. Lee Y, Min P, Lee S, Kim S. Prevalence and duration of acute loss of smell or taste in COVID-19 patients. *J Korean Med Sci* 2020;35(18):1–6.

Prevalence of Dysosmia and Dysgeusia in People with COVID-19 at a Tertiary Care Hospital

Piyawadee Thongyost, Ph.D.; Angun Noyudom, Ph.D.

Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):975-83.

Corresponding author: Piyawadee Thongyost, Email: piyawadee.kha@mahidol.ac.th

Abstract: The coronavirus disease 2019 is an infectious disease that affects the sensation of smell and taste. This descriptive study aimed to assess the prevalence of dysosmia and dysgeusia in 400 people infected with COVID-19 who came for screening at Ramathibodi Hospital, Bangkok. Data were collected from medical records. Instruments for data collection included the demographic data form and health data form, such as the history of infection risk factors, testing results for coronavirus 2019, symptoms related to the sense of smell and taste, other abnormal symptoms, and medical conditions. The data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The study results found that a sample of 400 people had an average age of 41.54 years, with the majority being 221 females (55.25%). The most significant risk factor for COVID-19 infection was contact or close contact with patients confirmed to have the disease in 316 cases (79.00%). The history of high blood pressure was observed in 79 cases (19.75%). Dysosmia was observed in 99 cases or 24.75%; and the percentage of cases with dysgeusia was 11.50% (46 cases). The number of cases with both symptoms was 35 (8.75%). The study results demonstrated that dysosmia and dysgeusia are quite common symptoms in people infected with COVID-19. Therefore, public health personnel can apply the study results as guidelines for evaluating people at risk of developing COVID-19 and will continue monitoring their long-term symptoms.

Keywords: COVID-19, anosmia; dysosmia; dysgeusia

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรค ระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร

สุชาดา สุพรรณพยัคฆ์ วท.ม.

นัฏฐา ผดุงวัฒนะโชค วท.บ.

ณัฐชา ลีลาเทพินทร์ วท.บ.

หทัยชนก ห้วยหงษ์ทอง วท.บ.

งานอนุชีววิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร

ติดต่อผู้เขียน: สุชาดา สุพรรณพยัคฆ์ Email: bml.rajavithi@gmail.com

วันรับ:	14 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	4 เม.ย. 2567
วันตอบรับ:	17 เม.ย. 2567

บทคัดย่อ

บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค มีความเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง และประมาณร้อยละ 10 ของผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงจะมีโอกาสพัฒนาไปเป็นโรควัณโรคระยะกำเริบ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงรวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลราชวิถี เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งปฏิบัติงานในโรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างเดือนกันยายน 2563 ถึงเดือนกรกฎาคม 2564 จำนวน 270 คน ทำการสำรวจข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยแบบสอบถาม และตรวจวิเคราะห์หาเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยชุดน้ำยา QuantiFERON-TB Gold Plus (QFT-Plus) และวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงตัวแปรเดียวและพหุตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับเชื้อวัณโรค ทั้งหมดจำนวน 270 ราย พบผลบวกด้วย QFT-Plus 60 ราย ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงร้อยละ 22.22 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงแบบตัวแปรเดียวพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี (OR=6.05; 95%CI=2.91-12.58) สหวิชาชีพและอาชีพอื่นๆ (OR=1.94; 95%CI=1.09-3.47) อายุการทำงานที่มากกว่า 10 ปี (OR=4.64; 95%CI=2.53-8.54) สถานที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงระดับต่ำ (OR=2.54; 95%CI=1.35-4.77) และจำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจวิเคราะห์หรือดูแลในแต่สัปดาห์มากกว่าหรือเท่ากับ 6 ตัวอย่าง (OR=2.28; 95%CI=1.06-4.88) แต่เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงแบบพหุตัวแปรพบว่า เหลือเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี (aOR=5.41; 95%CI=2.51-11.67) สรุป ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี ร้อยละ 22.22 ปัจจัยด้านอายุของผู้ปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง โรงพยาบาลควรจัดให้มีการตรวจการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นการค้นหาบุคลากรที่ติดเชื้อ เฝ้าระวังและให้การรักษา (preventive therapy) ก่อนที่บุคลากรผู้นั้นจะกลายเป็นผู้ป่วยวัณโรค

คำสำคัญ: การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง; บุคลากรทางการแพทย์; ชุดทดสอบ QuantiFERON-TB Gold Plus assay

บทนำ

วัณโรค หรือ Tuberculosis เป็นโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศและของโลก ซึ่งมีสาเหตุมาจากเชื้อ Mycobacterium tuberculosis พบว่า มีประชากรถึงหนึ่งในสามของโลกติดเชื้อ M.tuberculosis โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งประเทศไทยเป็น 1 ใน 30 ประเทศที่มีอัตราการติดเชื้อวัณโรคสูง จากรายงานของ WHO, Global TB Report 2018 ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 108,000 ราย หรือคิดเป็น 156 ต่อประชากร 100,000 คน⁽¹⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้สัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค มีโอกาสถึงร้อยละ 30 ที่จะติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection; LTBI) และประมาณร้อยละ 10 ของผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงมีโอกาสที่จะพัฒนาเป็นผู้ป่วยวัณโรคระยะกำเริบ (Active TB)⁽²⁾ และจากการสำรวจการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ของสำนักวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงถึง 238 คนจากกลุ่มตัวอย่าง 911 คน หรือร้อยละ 26⁽³⁾ ถึงแม้ว่าผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงจะมีเพียงร้อยละ 10 เท่านั้นที่มีโอกาสจะป่วยเป็นวัณโรคระยะกำเริบ แต่เมื่อภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อได้จะทำให้บุคคลเหล่านั้นป่วยเป็นวัณโรคระยะกำเริบ ซึ่งสามารถแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นและยากต่อการรักษาเนื่องจากใช้ระยะเวลานานและต้องใช้จ่ายหลายชนิดร่วมกัน

การตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงยังไม่มีวิธีที่เป็นมาตรฐาน (gold standard) แต่อย่างไรก็ตามการทดสอบที่ใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบันมี 2 การทดสอบ คือ การทดสอบทางผิวหนังด้วยทูเบอร์คิวลิน (Tuberculin skin test; TST) และการทดสอบ Interferon-gamma release assays (IGRAs) โดยวิธี TST เป็นการทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนังต่อเชื้อวัณโรค การตรวจ TST มีความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 99 ในผู้ที่ไม่เคยได้รับเชื้อวัณโรคมาก่อน หรือไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันเชื้อวัณโรค (Bacillus Calmette Guerin vaccine; BCG vaccine) ในประเทศที่

มีอัตราการติดเชื้อวัณโรคต่ำ การใช้วิธี TST จะช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ดี แต่ในประเทศไทยที่มีอัตราการติดเชื้อวัณโรคสูง และเด็กทุกคนได้รับวัคซีน BCG ตั้งแต่วัยแรกเกิด จะทำให้การแปลผลนั้นมีความยากและอาจเกิดผลบวกложงได้⁽⁴⁾ ส่วนการทดสอบ IGRAs คือการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อวัณโรคระยะแฝง โดยใช้หลักการตรวจวัดปริมาณ interferon gamma (IFN- γ) ที่หลั่งจากเม็ดเลือดขาวเมื่อได้รับการกระตุ้นจากเชื้อวัณโรค โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยวิธีนี้ เป็นวิธีการที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ M.tuberculosis มากกว่าวิธี TST และไม่ก่อให้เกิดผลบวกложงจากการได้รับวัคซีน BCG หรือการติดเชื้อ non-tuberculosis mycobacteria (NTM)⁽²⁾

จากการศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงมากกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า 30 ปี 3.95 เท่า (Adjusted Odds Ratio; aOR=3.95; 95%CI=1.56-9.95) ด้วยวิธี T-SPOT⁽⁵⁾ และ 18.88 เท่า (Odds Ratio; OR=18.88; 95%CI=1.56-9.95) ด้วยวิธี QuantiFERON-TB Gold (QFT)⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าอายุการทำงานที่มากกว่า 10 ปี รวมถึงการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง^(6,7) และปัจจัยอื่นๆ เช่น เพศ อาชีพ สถานที่ปฏิบัติงาน การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การฉีดวัคซีน BCG พบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงเช่นเดียวกัน⁽⁵⁻¹⁴⁾ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลราชวิถี ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลราชวิถีที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาปีละประมาณ 1 ล้านราย ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับเชื้อโรครวมถึงเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วย โดยหากบุคลากรเหล่านี้ตรวจพบเชื้อวัณโรคระยะแฝงก่อนจะสามารถเข้าสู่การรักษาได้รวดเร็ว ส่งผลให้ลดความเสี่ยง

ที่จะพัฒนาไปเป็นวัณโรคระยะกำเริบได้

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ภาคตัดขวาง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบ prospective

คำจำกัดความในการวิจัย

1. บุคลากรทางการแพทย์ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลราชวิถี ที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย หรือสิ่งส่งตรวจที่มาจากผู้ป่วย

2. สถานที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงระดับสูง คือ หน่วยงานที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่ถูกสงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค โดยมีอาการไอ เป็นเลือด หรือมีไข้ และหน่วยงานที่ตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่ถูกส่งมาจากผู้ป่วยที่ถูกสงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค เช่น หอผู้ป่วยอายุรกรรมต่าง ๆ ห้องตรวจอายุรกรรมและห้องปฏิบัติการ

3. สหวิชาชีพและอาชีพอื่น ๆ หมายถึง นักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักรังสีเทคนิค ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และพนักงานบริการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลราชวิถี โดยคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรประมาณค่าสัดส่วน อ้างอิงจากการศึกษาของ Thaigo Nascimento Prado และคณะ⁽⁸⁾ ซึ่งพบความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 27 และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (d) อยู่ที่ร้อยละ 20 ของความชุก ได้ขนาดตัวอย่าง 270 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือก: เป็นบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชวิถี ปฏิบัติงานมากกว่า 3 เดือน อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ไม่มีอาการและประวัติการป่วยเป็นวัณโรค

2. เกณฑ์การคัดออก: มีประวัติการติดเชื้อเอชไอวี กำลังตั้งครรภ์ รับประทานภูมิคุ้มกัน และได้รับยาในกลุ่มสเตียรอยด์ที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ผลการตรวจวิเคราะห์หาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยชุดน้ำยา QFT-Plus

2. แบบสอบถามสำรวจปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและมีการปรับจนเหมาะสมแล้วจึงนำมาใช้งาน โดยแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ อาชีพ ประวัติการฉีดวัคซีน BCG เป็นต้น และตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย อายุการทำงานในโรงพยาบาลราชวิถี สถานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงานต่อวัน

วิธีการดำเนินงาน

1. ประชาสัมพันธ์เชิญชวน และส่งหนังสือเวียนไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลราชวิถี เพื่อรับสมัครกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก รวมถึงดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่ต้องการ

3. อธิบายชี้แจงข้อมูลโครงการวิจัยให้กับอาสาสมัครพร้อมให้อาสาสมัครลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. เก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามสำรวจปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

5. การตรวจวิเคราะห์หาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยวิธี QFT-Plus

5.1 การเก็บสิ่งส่งตรวจ

เก็บตัวอย่างเลือดจากผู้เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 4 หลอด หลอดละ 1 ml โดยเรียงลำดับการเก็บเลือดจากหลอด Nil control (ฝาสีเทา) TB1 (ฝาสีเขียว) TB2 (ฝาสีเหลือง) และ Mitogen control (ฝาสีม่วง)

5.2 การตรวจวิเคราะห์ QFT-Plus

เมื่อเจาะเก็บเลือดแล้ว ให้ทำการเขย่าหลอดเลือดทั้ง

4 ชนิดเบาๆ เพื่อให้เลือดผสมกับแอนติเจนที่เคลือบอยู่ในหลอด จากนั้นให้นำไปบ่มที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 16 ถึง 24 ชั่วโมง จากนั้นนำไปปั่นแยกพลาสมาด้วยความเร็วรอบ 3,000 g เป็นเวลา 15 นาที และนำไปตรวจวิเคราะห์ปริมาณ IFN- γ ด้วยวิธี Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 450 nm และ reference ที่ 620–652 nm จากนั้นนำค่า OD ที่ได้ไปวิเคราะห์ผลด้วย QuantiFERON TB Gold Plus Analysis software โดยผลการตรวจวิเคราะห์จะรายงานค่า IFN- γ ในหน่วย IU/ml

5.3 การแปลผลการตรวจวิเคราะห์

ตัวอย่างที่ให้ผลบวกที่แสดงถึงติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงจะมีค่า TB1 และหรือ TB2 ต่อ Nil control มากกว่าหรือเท่ากับ 0.35 IU/ml

6. แจ้งผลการตรวจไปยังผู้เข้าร่วมโครงการและแพทย์โรคติดเชื้อ เพื่อทำการให้คำปรึกษาแนะนำและรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติวิเคราะห์ SPSS version 22.0 โดยวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะการทำงานกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงโดยใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fishers' exact test

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยสถิติ Binary Logistic regression และรายงานความเสี่ยงด้วย OR (95%CI) กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลราชวิถี เลขที่ 183/2562

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งสิ้น 270 รายเป็นเพศหญิง 251 ราย (ร้อยละ 93.0) และเพศชาย 19 ราย (ร้อยละ 7.0) ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป โดยอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 35.41 ± 11.76 ปี และมี BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติ เฉลี่ย $23.36 \pm 5.42 \text{ kg/m}^2$ ร้อยละ 54.5 ปฏิบัติงานในตำแหน่งแพทย์และพยาบาล มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.4 ไม่มีประวัติการฉีดสุราและร้อยละ 91.9 พบว่ามีประวัติการฉีดวัคซีน BCG ดังตารางที่ 1

จากการศึกษาพบว่า ความชุกของการตรวจพบเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 22.22 (60 ราย) และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงพบว่า อายุและอาชีพ มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยพบว่า ผู้ที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงจำนวนร้อยละ 34.5 (50 ราย) และผู้ที่ประกอบอาชีพสหวิชาชีพและอาชีพอื่นๆ มีการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูงกว่าอาชีพแพทย์และพยาบาล ส่วนปัจจัยด้านบุคคลอื่นๆ ได้แก่ เพศ BMI การศึกษา การดื่มสุรารวมถึงประวัติการฉีดวัคซีน BCG ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ดังตารางที่ 2

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการทำงานกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง พบว่า อายุการทำงานในโรงพยาบาลราชวิถีและสถานที่ปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$ และ $p = 0.003$) ตามลำดับ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงจำนวน 39 คน (ร้อยละ 39.4) และผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงต่ำติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 22 คน (ร้อยละ 36.1) ส่วนปัจจัยด้านการทำงานอื่นๆ ได้แก่ ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (ชั่วโมง/วัน) ระยะเวลาที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยหรือสิ่งส่งตรวจ (ชั่วโมง/วัน) จำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจวิเคราะห์หรือดูแล (รายหรือตัวอย่าง/สัปดาห์) ไม่มีความ

Prevalence and Risk Factors of Latent Tuberculosis Infection among Healthcare Workers in Rajavithi Hospital, Bangkok

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n=270)

คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			อายุการทำงาน (ปี) Mean±SD		10.95±11.19
ชาย	19	7.0	≤ 10	171	63.4
หญิง	251	93.0	>10	99	36.6
อายุ (ปี) Mean±SD	35.41±11.76		สถานที่ปฏิบัติงาน		
<30	125	46.3	ความเสี่ยงระดับต่ำ	61	22.6
≥30	145	53.7	ความเสี่ยงระดับสูง	209	77.4
BMI (kg/m ²) Mean±SD	23.36±5.42		ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงานใน		
<18	20	7.4	โรงพยาบาล (ชั่วโมง/วัน) Mean±SD	7.36±4.08	
18-23	128	47.4	≤8	157	58.1
>23	122	45.2	>8	113	41.9
อาชีพ			ระยะเวลาที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยหรือ		
แพทย์และพยาบาล	147	54.5	สิ่งส่งตรวจ(ชั่วโมง/วัน) Mean±SD	7.36±3.43	
สหวิชาชีพและอาชีพอื่นๆ	123	45.5	≤8	214	79.3
การศึกษา			>8	56	20.7
ต่ำกว่าปริญญาตรี	91	33.7	จำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรค		
ปริญญาตรี	155	57.4	ที่ตรวจวิเคราะห์หรือดูแล (รายหรือตัวอย่าง/สัปดาห์)		
สูงกว่าปริญญาตรี	24	8.9	0-1	157	58.1
ดื่มสุรา			2-5	74	27.7
ไม่ดื่ม	248	91.9	≥6	39	14.4
ดื่มส	22	8.1			
การได้รับวัคซีน BCG					
ไม่ได้รับ	25	9.3			
ได้รับ	140	51.9			
ไม่ทราบ	105	38.9			

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (n=270)

ปัจจัยส่วนบุคคล	Positive QFT (n=60) จำนวน (ร้อยละ)	Negative QFT (n=210) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
ชาย	3 (15.8)	16 (84.2)	0.581
หญิง	57 (22.7)	194 (77.3)	
อายุ (ปี)			
<30	10 (8.0)	115 (92.0)	<0.001*
≥30	50 (34.5)	95 (65.5)	
BMI (kg/m ²)			
<18	2 (10.0)	18 (90.0)	0.392
18-23	30 (23.4)	98 (76.6)	
>23	28 (23.0)	94 (77.0)	

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี

สัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงแบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) พบว่าปัจจัย

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (n=270) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล		Positive QFT (n=60) จำนวน (ร้อยละ)	Negative QFT (n=210) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อาชีพ	แพทย์และพยาบาล (direct-contact)	25 (17.0)	122 (83.0)	0.024*
	สหวิชาชีพและอาชีพอื่น ๆ (indirect-contact)	35 (28.5)	88 (71.5)	
การศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	24 (26.4)	67 (73.6)	0.416
	ปริญญาตรี	30 (19.4)	125 (80.6)	
	สูงกว่าปริญญาตรี	6 (25.0)	18 (75.0)	
ดื่มสุรา	ไม่ดื่ม	56 (22.6)	192 (77.4)	0.792
	ดื่ม	4 (18.2)	18 (81.8)	
การได้รับวัคซีน BCG				0.313
	ไม่ได้รับ	6 (24.0)	19 (76.0)	
	ได้รับวัคซีน	26 (18.6)	114 (81.4)	
	ไม่ทราบ	28 (26.7)	77 (73.3)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการทำงานกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (n=270)

ปัจจัยด้านการทำงาน		Positive QFT (n=60) จำนวน (ร้อยละ)	Negative QFT (n=210) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุการทำงาน (ปี)	≤10	21 (12.3)	150 (87.7)	<0.001*
	>10	39 (39.4)	60 (60.6)	
สถานที่ปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงระดับต่ำ	22 (36.1)	39 (63.9)	0.003*
	ความเสี่ยงระดับสูง	38 (18.2)	171 (81.8)	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (ชั่วโมง/วัน)				0.129
	≤8	40 (25.5)	117 (74.5)	
	>8	20 (17.7)	93 (82.3)	
ระยะเวลาที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยหรือสิ่งส่งตรวจ (ชั่วโมง/วัน)				0.602
	≤8	49 (22.9)	165 (77.1)	
	>8	11 (19.6)	45 (80.4)	
จำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจวิเคราะห์หรือดูแล (รายหรือตัวอย่าง/สัปดาห์)				0.085
	0-1	31 (19.7)	126 (80.3)	
	2-5	15 (20.3)	59 (79.7)	
	>6	14 (35.9)	25 (64.1)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงได้แก่ คือ อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี (OR=6.05; 95%CI=2.91-12.58) สหวิชาชีพและอาชีพอื่น ๆ (OR=1.94; 95%CI=1.09-3.47) อายุการทำงานที่มากกว่า 10 ปี (OR=4.64; 95%CI=2.53-8.54) สถานที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงระดับต่ำ (OR=2.54; 95%CI=1.35-4.77) และจำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจวิเคราะห์หรือดูแลในแต่สัปดาห์มากกว่าหรือเท่ากับ 6 ตัวอย่าง (OR=2.28; 95%CI=1.06-4.88) และเมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ มาวิเคราะห์ความเสี่ยงกับ

การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงแบบพหุตัวแปร (Multivariate analysis) พบว่า อายุ เป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคแฝงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี 5.41 เท่า (aOR=5.41; 95%CI=2.51-11.67) และเนื่องจากอายุของผู้ปฏิบัติงานมีสหสัมพันธ์ (collinearity) กับอายุการปฏิบัติงาน การศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้นำปัจจัยด้านอายุการทำงานมาวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี (n=270)

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	p-value	Adjusted OR (95%CI)	p-value
อายุ (ปี)				
<30	Reference		Reference	
≥30	6.05 (2.91-12.58)	<0.001*	5.41 (2.51-11.67)	<0.001*
อาชีพ				
แพทย์และพยาบาล	Reference		Reference	
สหวิชาชีพและอาชีพอื่น ๆ	1.94 (1.09-3.47)	0.025*	1.35 (0.71-2.59)	0.314
อายุการทำงาน (ปี)				
≤10	Reference			
>10	4.64 (2.53-8.54)	<0.001*		
สถานที่ปฏิบัติงาน				
ความเสี่ยงระดับต่ำ	2.54 (1.35-4.77)	0.004*	1.52 (0.73-3.13)	0.261
ความเสี่ยงระดับสูง	Reference		Reference	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (ชั่วโมง/วัน)				
≤8	Reference		Reference	
>8	0.63 (0.35-1.15)	0.131	0.55 (0.29-1.05)	0.071
จำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจวิเคราะห์หรือดูแล (รายหรือตัวอย่าง/สัปดาห์)				
0-1	Reference		Reference	
2-5	1.03 (0.52-2.06)	0.926	0.96 (0.45-2.03)	0.905
≥6	2.28 (1.06-4.88)	0.035*	1.58 (0.68-3.65)	0.285

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาหาความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 270 รายด้วยวิธีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม และ

ทำการตรวจวิเคราะห์หาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยการทดสอบ IGRA's โดยวิธี QFT- Plus ซึ่งมีข้อดีกว่าการตรวจวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ TST เนื่องจากสามารถลดผลการทดสอบที่เป็นบวกหลงจากการได้รับวัคซีน BCG หรือจากการติดเชื้อ NTM ได้ ทำให้ผลที่

ได้มีความจำเพาะและแม่นยำสูง แต่ข้อเสียของการตรวจวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ IGRAs นั้นยังไม่สามารถแยกระยะการติดเชื้อระหว่างวัณโรคระยะกำเริบและวัณโรคระยะแฝงได้ นอกจากนี้ การแปลผลด้วยการทดสอบ IGRAs ยังมีข้อจำกัดในกลุ่มผู้ป่วยที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะและน้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์มีราคาแพง⁽¹⁵⁾

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชวิถี คิดเป็นร้อยละ 22.22 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Aksornchindarat และคณะ⁽⁵⁾ ที่ทำการศึกษาคความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยวิธี T-spot และการศึกษาของ Nonghanphithak และคณะ⁽⁶⁾ ที่หาความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยวิธี QFT-Plus พบว่ามีความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 16 และ 18.8 ตามลำดับ ทั้งนี้ การศึกษาทั้ง 2 เรื่องนั้น เป็นการศึกษาในประเทศไทย เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้นจึงเป็นการศึกษาที่มีรูปแบบและความชุกของการเกิดโรคที่คล้ายคลึงกันและการปฏิบัติตามนโยบายด้านสาธารณสุขของประเทศจึงเป็นไปได้ในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี T-spot และวิธี QFT-plus เป็นการทดสอบ IGRAs ที่ใช้แอนติเจนชนิด ESAT-6 และ CFP-10 เหมือนกันต่างกันเพียงสิ่งที่วัด โดยวิธี T-spot จะเป็นการวัดจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ผลิต IFN- γ ส่วน QFT-plus จะวัดปริมาณ IFN- γ ที่ผลิตและถูกปล่อยออกมาจากเม็ดเลือดขาว⁽¹⁵⁾ ความชุกของการติดเชื้อจึงได้ค่าที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเทียบกับการศึกษาของ Khawcharoenporn และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่หาอัตราการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศไทยด้วยวิธี TST พบว่า ให้ความชุกร้อยละ 38 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในครั้งนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการตรวจวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ TST อาจทำให้เกิดผลบวกหลงได้ในผู้ที่ฉีดวัคซีน BCG และการแปลผลการทดสอบ TST จะต้องแปลผลขนาดของรอย-

นูนร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดความเบี่ยงเบนในการแปลผลได้⁽⁴⁾ จึงทำให้การทดสอบด้วยวิธี TST พบความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูงกว่าการตรวจด้วยการทดสอบ IGRAs

เมื่อนำปัจจัยต่างๆที่มีค่า $p < 0.2$ มาวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงแบบตัวแปรเดียวพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุการทำงาน โดยพบว่า ผู้ที่มีอายุการทำงานที่มากกว่า 10 ปี มีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าผู้ที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี 4.63 เท่าซึ่งมีความสอดคล้องงานวิจัยของ Nonghanphithak และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่า ผู้มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีมีความเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงมากกว่าผู้ที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 10 ปี 8.78 เท่าและเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Yeon และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาในประชากรประเทศเกาหลี พบว่าอายุการทำงานมีผลต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงเช่นเดียวกัน ส่วนด้านสถานที่ปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีความเสี่ยงระดับต่ำมีความเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงมากกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีความเสี่ยงระดับสูง ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงของบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศเกาหลี ของ Yeon และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูงมีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานที่ที่ไม่มีความเสี่ยง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงระดับสูง เป็นหน่วยงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคโดยตรง จึงทำให้มีความรู้ด้านการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment; PPE) และมีมาตรการการปฏิบัติหรือมาตรการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อที่เคร่งครัดกว่าสถานที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงระดับต่ำ รวมถึงหอผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคมีการออกแบบให้เป็นห้อง negative pressure เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่นเดียวกับปัจจัยด้านอาชีพที่พบว่า สหวิชาชีพและอาชีพอื่นๆ มีความเสี่ยงกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 1.94

เท่าเมื่อเทียบกับอาชีพแพทย์และพยาบาล ซึ่งมีความแตกต่างกับการศึกษาอื่นๆ^(6,5,9,11) ที่พบว่าอาชีพที่มีอัตราการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูงสุด คือ พยาบาล ทั้งนี้ความแตกต่างอาจเนื่องมาจาก พยาบาลส่วนใหญ่ในการศึกษานี้เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรคโดยตรง ทำให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อวัณโรค รวมถึงการสวมใส่และถอด PPE เช่น Mask N95 ได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคที่เจ้าหน้าที่ต้องดูแลในแต่ละสัปดาห์ ก็มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงเช่นกัน โดยจากการศึกษานี้พบว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานกับสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคตั้งแต่ 6 รายต่อสัปดาห์มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงซึ่งแตกต่างกับงานวิจัย Nonghanphithak และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่าจำนวนสิ่งส่งตรวจหรือผู้ป่วยวัณโรคที่เจ้าหน้าที่ต้องดูแลในแต่ละสัปดาห์ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่าการดูแลผู้ป่วยหรือปฏิบัติงานกับสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมากเป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเชื้อวัณโรคมากขึ้น ส่งผลให้มีความเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคทั้งระยะแฝงหรือระยะกำเริบได้เช่นกัน

แต่เมื่อนำปัจจัยต่างๆ ที่ $P < 0.2$ ยกเว้นอายุการทำงาน มาวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงแบบพหุตัวแปร พบว่า อายุของผู้ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี 5.41 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงและความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์⁽⁵⁾ และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย⁽⁶⁾ โดยการศึกษาทั้ง 2 เรื่อง พบว่า อายุเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี 3.95 เท่า และ 18.8

เท่า ตามลำดับ นอกจากนี้การศึกษา Yeon และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงเช่นเดียวกัน โดยพบการติดเชื้อสูงสุดในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่เมื่ออายุมากขึ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะทำงานได้ลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ดังนั้นหากผู้ปฏิบัติงานมีอายุมากกว่า 30 ปีทางหน่วยงานอาจพิจารณาให้บุคคลเหล่านั้นปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยวัณโรคน้อยลง หรือหากมีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติงานอาจต้องเพิ่มมาตรการการป้องกันในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เช่นทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยควรมีการสวมใส่ PPE

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ใช้กระบวนการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากผู้ที่ต้องการเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ ทำให้ผลการศึกษาที่ได้ อาจไม่สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงถึงบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลได้

สรุป

ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี ร้อยละ 22.22 และผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ดังนั้นโรงพยาบาลควรจัดให้มีการตรวจการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นการค้นหาบุคลากรที่ติดเชื้อ เฝ้าระวังและให้การรักษา (preventive therapy) ก่อนที่บุคลากรผู้นั้นจะกลายเป็นผู้ป่วยวัณโรค

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการใช้ประโยชน์

โรงพยาบาลควรมีการจัดอบรมให้ความรู้บุคลากรเกี่ยวกับการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงและการป้องกันตนเองกรณีที่ต้องปฏิบัติงานกับเชื้อวัณโรคหรือดูแลผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค และในสถานที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลควรปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม อีกทั้งโรงพยาบาลควรจัดให้มีการตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อ

เป็นการค้นหาคะลาการที่ติดเชื้อ รวมถึงเฝ้าระวังและให้การรักษาก่อนที่บุคลากรผู้นั้นจะกลายเป็นผู้ป่วยวัณโรค

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

การศึกษาครั้งต่อไป ควรจัดทำในรูปแบบการศึกษาอื่นๆ เช่น cohort study โดยเป็นการศึกษาที่เริ่มต้นจากกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง เทียบกับกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง รวมถึงการสุ่มกลุ่มตัวอย่างควรทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยการแยกประชากรในโรงพยาบาลออกเป็นกลุ่มย่อยๆตามหน่วยงาน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของวิชาชีพหรือขนาดตัวอย่าง เพื่อให้ผลการวิจัยไม่เอนเอียงไปเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง อีกทั้งสามารถนำผลการศึกษาไปต่อยอดเพื่อหาความเสี่ยงในครอบครัวของกลุ่มประชากรที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พญ.นิรดา ศิริยากร อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถีสำหรับการดูแลรักษาบุคลากรที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง และคำแนะนำอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ ส่งผลให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2018 [Internet]. 2018 [Cited 2019 Sep 1]. Available from: https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
2. Department of Disease Control, Division of Tuberculosis. National tuberculosis control programme guideline, Thailand, 2018. Bangkok: Division of Tuberculosis; 2018.
3. Kludphuang B, Yungthaisong C, Kamolwat P. Prevalence of latent TB infection among healthcare workers identified by interferon-gamma release assay (IGRA) testing in large hospital. *Thai AIDS Journal* 2020;33:21-35.
4. Koetphanit A. Is it a time to replace tuberculin skin test. *Royal Thai Army Medical Journal* 2006; 59(3):165-78.
5. Aksornchindarat W, Yodpinij N, Phetsulsiri B, Srisungugam S, Rudeeaneksin J, Bunchoo S, et al. T-SPOT TB test and clinical risk scoring for diagnosis of latent tuberculosis infection among Thai healthcare workers. *J Microbiol Immunol Infect* 2021;54(2):305-11.
6. Nonghanphithak D, Reechaipichitkul W, Chaiyasung T, Faksri K. Risk factors for latent tuberculosis infection among health-care workers in northeastern Thailand. *Southeast Asian j trop med public health* 2016;47(6):1198-208.
7. Sangngean T. Prevalence and risk factors of latent tuberculosis infection among health care workers in Roi Et Hospital. *Srinagarind Med J* 2022;37(4):407-18.
8. Prado TN, Riley LW, Sanchez M, Fregona G, Lyrio Peres Nobrega R, Possuelo LG, et al. Prevalence and risk factors for latent tuberculosis infection among primary healthcare workers in Brazil. *Cad Saude Publica* 2017; 33(12):e00154916.
9. Adachi E, Kogayu M, Fujii T, Mae H, Shimizu S, Iwai Y, et al. Tuberculosis examination using whole blood interferon-gamma release assay among health care workers in a Japanese hospital without tuberculosis-specific wards. *Springerplus* 2013;5:2:440.
10. Bin C, Hua G, Wang X, Wang F, Peng Y, Ge E, et al. Prevalence and determinants of latent tuberculosis infection among frontline tuberculosis healthcare workers in southeastern China: a multilevel analysis by individuals and health facilities. *Int J Infect Dis* 2019;79:26-33.
11. Yeon JH, Seong H, Hur H, Park Y, Kim YA, Park YS, et al. Prevalence and risk factors of latent tuberculosis

- among Korean healthcare workers using whole-blood interferon- γ release assay. *Scientific Report* 2018;8:10113.
12. Sabri A, Quistrebert J, Naji Amrani H, Abid A, Zegmout A, Abderrhamani Ghorfi I, et al. Prevalence and risk factors for latent tuberculosis infection among healthcare workers in Morocco. *PLoS ONE* 2019;14(8):e0221081.
13. Corbett C, Kulmambetova G, Umetalieva N, Ahmedov S, Antonenka U, Myrzaliev B, et al. QuantiFERON-TB Gold Plus testing for the detection of LTBI among healthcare workers in major TB hospitals of the Northern Kyrgyz Republic. Corbett et al. *BMC Infectious Diseases* 2022;22:180.
14. Retno Wardani H, Made Mertaniasih N, Soedarsono S. Risk factors of latent tuberculosis infection in healthcare worker at hospitals in Jember City Indonesia. *Afr J Infect Dis* 2020;15(1):34-40.
15. Suppachok Kirdlarp. Treatment of Latent TB Infection. In: Phakpoom Pumpuang, Nuntra Suwantararat, *Anupop Jitmuang*, Rujipas Sirijatuphat, Worapong Nasom-song, editors. Update in Infectious Diseases 2024. Bangkok: Infectious Disease Association of Thailand; 2024. p. 23-36
16. Khawcharoenporn T, Apisarnthanarak A, Sangkitporn S, Rudeeaneksin J, Srisungngam S, Bunchoo S, et al. Tuberculin skin test and QuantiFERON(®)-TB Gold in-tube test for diagnosing latent tuberculosis infection among Thai healthcare workers. *Jpn J Infect Dis* 2016; 69(3):224-30.

**Prevalence and Risk Factors of Latent Tuberculosis Infection among Healthcare Workers
in Rajavithi Hospital, Bangkok**

Suchada Suphanpayak, M.Sc.; Natta Padungwattanachoke, B.Sc.; Nutch Leelarthaphin, B.Sc.; Hathai-
chanok Hauyhongthong, B.Sc.

*Biomolecular Laboratory, Department of Clinical Pathology and Medical Technology, Rajavithi Hospital,
Bangkok, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):984-95.

Corresponding author: Suchada Suphanpayak, Email: bml.rajavithi@gmail.com

Abstract: Healthcare workers (HCWs), who are close contacts with TB patients, have a high risk for latent tuberculosis infection (LTBI); and approximately 10% of infected person will eventually develop TB disease. The objective of this study was to determine the prevalence and risk factors associated with LTBI among HCWs in Rajavithi Hospital, Bangkok. It was conducted as a cross-sectional study. Data were collected from 270 HCWs in the hospital during September 2020 to July 2021 by questionnaire and blood sampling test for the QuantiFERON-TB Gold Plus (QFT-Plus) assay. The univariate and multivariate analysis were used for statistical analyses and $p < 0.05$ was considered for statistically significance. It was found that 60 HCWs were positive QFT-Plus assay, and the prevalence of latent tuberculosis infection was 22.22%. Univariate analysis showed factors significantly associated with a positive QFT-Plus assay were: age 30 years and older (OR=6.05; 95%CI=2.91-12.58), other health-care professional than physician and nurse (OR=1.94; 95%CI=1.09-3.47), working duration time over 10 years (OR=4.64; 95%CI=2.53-8.54), low risk workplace (OR=2.54; 95%CI=1.35-4.77) and handling over 6 samples/cases of TB specimens/patients per week (OR=2.28; 95%CI=1.06-4.88). In multivariate analysis, age 30 years and over was associated with an increased risk of a positive QFT-Plus (aOR=5.41; 95%CI=2.51-11.67). In conclusion, this study found prevalence rate of latent tuberculosis infection in HCWs by QFT-Plus assay was 22.22%. Aged 30 years and older was found to be an important risk factor associated with latent tuberculosis infection. This information should be considered for implement IGRAs test in the annual health checkup program for screening and any health-care workers who tested positive should receive treatment and monitoring.

Keywords: latent tuberculosis infection; healthcare worker; QuantiFERON-TB Gold Plus assay

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมมูลชีวิตการทำงานของ นักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

วิระพร งามภูเขียว วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)*

จารุวรรณ ธาดาเดช Ph.D. (Development Administration)**

วิริณีย์ กิตติพิชัย วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)***

* หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ภาควิชาอนามัยครอบครัว คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: วิระพร งามภูเขียว Email: wiraphorn27amaoun@gmail.com

วันรับ:	2 พ.ค. 2567
วันแก้ไข:	5 ต.ค. 2567
วันตอบรับ:	15 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การจัดการบุคลากรให้มีสมมูลชีวิตการทำงานช่วยรักษาบุคลากรให้คงอยู่ในองค์กรได้ การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมมูลชีวิตการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างนักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย จำนวน 852 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) ระหว่างเดือน เมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือวิจัยมีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ 0.81 และแบบวัดมีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา 0.84 - 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอนโดยกำหนดระดับนัยสำคัญสถิติที่น้อยกว่า 0.05 ผลการศึกษาพบว่า สมมูลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมมูลชีวิตการทำงาน ($p < 0.05$) ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพ ระยะเวลาทำงานในโรงพยาบาล การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ วัฒนธรรมการทำงาน และประเภทของโรงพยาบาล โดยมี 5 ปัจจัยที่ทำนายสมมูลชีวิตการทำงาน ได้แก่ วัฒนธรรมการทำงาน ประเภทโรงพยาบาล จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ ระยะเวลาทำงานในโรงพยาบาล และการสนับสนุนจากครอบครัวโดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 20.10 (Beta = 0.31, 0.16, 0.15, 0.12 และ 0.07 ตามลำดับ) ดังนั้น เพื่อเพิ่มระดับให้สมมูลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลภาครัฐ โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชน ผู้บริหารโรงพยาบาลควรคำนึงถึงความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ และเสริมสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เปิดโอกาสให้เข้าร่วมกิจกรรมที่เชื่อมความสัมพันธ์เพื่อรักษานักเทคนิคการแพทย์ให้คงอยู่ในองค์กรต่อไป

คำสำคัญ: สมมูลชีวิตการทำงาน; นักเทคนิคการแพทย์; โรงพยาบาลภาครัฐ

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในระบบสุขภาพไทย ส่งผลกระทบต่อบุคลากรในองค์กรสุขภาพภาครัฐ เช่น การสูญเสียกำลังคนที่มีคุณภาพจากการเกษียณอายุราชการ และข้าราชการส่วนใหญ่เข้าสู่วัยสูงอายุ ในขณะที่คนรุ่นใหม่เข้าสู่ระบบราชการน้อยลง เนื่องจากมาตรการควบคุมอัตราค่าจ้างและค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรของรัฐบาล ในอนาคตสภาพดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์กรสุขภาพให้มีประสิทธิภาพ⁽¹⁾ ดังนั้น เพื่อความอยู่รอดและเพิ่มผลิตภาพให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด องค์กรจึงคาดหวังให้บุคลากรที่มีอยู่ทุ่มเทกำลังความสามารถให้กับงานอย่างเต็มที่ บุคลากรส่วนใหญ่ต้องทุ่มเทเวลาให้กับงานมากขึ้น จนบางครั้งไม่มีเวลาให้กับตนเอง และครอบครัว

การดำเนินชีวิตของมนุษย์นั้นนอกจากการทำงานแล้ว ชีวิตและความเป็นอยู่ก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีความสมดุลกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วชีวิตและงานมักจะเป็นความต้องการที่สวนทางกันระหว่างองค์กร กับตัวบุคลากร โดยองค์กรต้องการให้บุคลากรทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่ที่มีประสิทธิภาพ ในขณะที่บุคลากรต้องการให้เวลากับชีวิตความเป็นอยู่กับครอบครัวอย่างมีความสุข ดังนั้น จึงเป็นเรื่องสำคัญที่องค์กรควรสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่สนับสนุน ส่งเสริมความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานเพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของบุคลากร^{(2) (3)}

ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรสุขภาพของภาครัฐ ในหลายสาขาวิชาชีพเป็นอีกปัญหาหนึ่งของระบบบริการสุขภาพในทุกระดับ เนื่องจากงานบริการด้านสุขภาพจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และความชำนาญวิชาชีพเฉพาะในการปฏิบัติงาน ซึ่งไม่สามารถทดแทนได้ด้วยเครื่องจักรกล บุคลากรสุขภาพจึงเป็นกำลังสำคัญ และเป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของระบบสุขภาพ ความพึงพอใจในงานของบุคลากร รวมถึงความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน เป็นเครื่องบ่งบอกถึง ความสำเร็จในการบริหารจัดการบุคลากร และความสามารถในการธำรงรักษาบุคลากรไว้

ในระบบ⁽⁴⁾

สมดุลชีวิตการทำงานประกอบด้วยคำ 3 คำ ได้แก่ “งาน” “ชีวิต” และ “สมดุล” โดยคำว่า “งาน” หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานทั้งตามเวลาที่กำหนด และกิจกรรมที่นอกเหนือเวลา ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ คำว่า “ชีวิต” หมายถึง การใช้ชีวิตกับครอบครัว การมีอิสระในการใช้เวลาพักผ่อนส่วนตัว หรือใช้เวลาสำหรับสานสัมพันธ์กับคนในครอบครัว คำว่า “สมดุล” หมายถึง การแบ่งเวลาให้กับงาน และชีวิตอย่างเหมาะสม ความหมายของคำว่า “สมดุลชีวิตการทำงาน” จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับการศึกษา⁽⁵⁾ ในการศึกษาที่สมดุลชีวิตการทำงาน หมายถึง ความคิดเห็นของนักเทคนิคการแพทย์เกี่ยวกับการบริหารจัดการเวลาการทำงาน และชีวิตส่วนตัวได้อย่างเหมาะสมไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตส่วนตัว เช่น มีเวลาพักผ่อนในช่วงวันหยุด มีสัมพันธภาพที่ดีทั้งภายในครอบครัว และเพื่อนร่วมงาน ซึ่งสมดุลชีวิตการทำงานในการวิจัยครั้งนี้วัดสมดุลชีวิตการทำงาน 3 ด้าน⁽¹²⁾ คือ

1) สมดุลชีวิตการทำงานด้านเวลา หมายถึง ความสามารถของนักเทคนิคการแพทย์ ต่อการบริหารจัดการเวลาในการทำงานและเวลาที่นอกเหนือจากการทำงาน ได้แก่ ครอบครัว สังคม และตนเองให้มีสัดส่วนที่เหมาะสม และไม่มีความขัดแย้ง

2) สมดุลชีวิตการทำงานด้านความผูกพันทางจิตใจ หมายถึง ความสามารถของนักเทคนิคการแพทย์ ต่อการเอาใจใส่ การทุ่มเท และเต็มใจในการทำหน้าที่ในงานและหน้าที่นอกเหนือจากงาน ได้แก่ ครอบครัว สังคม และตนเอง ได้อย่างเหมาะสม และไม่มีความขัดแย้ง

3) สมดุลชีวิตการทำงานด้านความพึงพอใจ หมายถึง นักเทคนิคการแพทย์ยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นในหน้าที่การทำงาน และหน้าที่ที่นอกเหนือจากงาน ได้แก่ ครอบครัว สังคม และตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและสังคมในแง่ดี เป็นความสุข ปราศจากความทุกข์และความขัดแย้งในจิตใจ

สมดุลชีวิตการทำงานเป็นตัวแปรสำคัญที่องค์กร

สุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญ และนำมาเป็นแนวทางพัฒนาองค์กรโดยการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่บุคลากร เนื่องจากสมดุลชีวิต การทำงานก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรและบุคลากร องค์กรได้ประโยชน์จากความสมดุลนี้ในแง่ของการพัฒนา การสรรหา การอำนวยการรักษาบุคลากร ลดการขาดงาน เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการจ้างงาน รวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สมดุลชีวิตการทำงานยังส่งผลต่อบุคลากรใน 3 แนวทางคือ (1) ผลทางพฤติกรรม เช่น การบริโภคอาหาร การสูบบุหรี่ เพิ่มผลผลิตในการทำงาน (2) ผลทางจิตวิทยา เช่น ความเครียด ความโศกเศร้า ความพึงพอใจในชีวิต ความผูกพัน ขวัญกำลังใจ และความพึงพอใจต่อองค์กร และ (3) ผลทางด้านสุขภาพกายที่สัมพันธ์กับความเครียด เช่น อาการกรดในกระเพาะอาหาร⁽⁶⁾ เป็นต้น

นักเทคนิคการแพทย์ (medical technologist)⁽⁷⁾ หนึ่งในบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในปัจจุบันจำนวนนักเทคนิคการแพทย์ไม่สมดุลกับภาระงานมีโรงพยาบาลที่มีนักเทคนิคการแพทย์เพียงคนเดียว ถึง 137 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 15.8 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข⁽⁸⁾ การหาอัตราบุคลากรมาทำงานในห้องปฏิบัติการต้องรอตามรอบเวลาการบรรจุพนักงานของกระทรวงสาธารณสุขทำให้ผู้ที่ยังคงปฏิบัติงานต้องรับภาระงานต่อคนเพิ่มขึ้น

การทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาช่วงระยะเวลา 10 ปีระหว่าง พ.ศ.2557-2566 ไม่พบข้อมูลการศึกษาสมดุลชีวิตการทำงานในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ในประเทศไทย จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัย สนใจศึกษาสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ ข้อมูลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริม และพัฒนาสมดุลชีวิตการทำงานของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาลต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey study) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองผ่าน Google form การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 รหัสโครงการที่อนุมัติ COA. No. MUPH 2023-023

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานแบบเต็มเวลา ในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 4,542 คน⁽⁷⁾ ขนาดตัวอย่างใช้การคำนวณโดยใช้สูตร Cochran⁽⁹⁾ ได้จำนวนตัวอย่าง 710 คนและเพื่อป้องกันการได้รับข้อมูลตอบกลับไม่ครบถ้วน จึงเพิ่มการเก็บข้อมูลอีกร้อยละ 20 ดังนั้นเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 852 ตัวอย่าง เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าศึกษาเป็นนักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน เต็มเวลาตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยโดยลงนามในเอกสารยินยอมตน การสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยจัดจำแนกโรงพยาบาลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จำนวนตัวอย่างในแต่ละประเภท โรงพยาบาลใช้การคำนวณด้วยวิธี proportional to size ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละประเภทโรงพยาบาลคือ 213, 224 และ 415 ตัวอย่าง ตามลำดับ แต่มีการรวมโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปไว้ในกลุ่มเดียวกัน ทำให้มีแค่ 2 ตัวแปร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดที่ตอบด้วยตนเอง แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 12 ข้อ โดยให้ตอบตามตัวเลือกที่กำหนด ส่วนที่ 2 การสนับสนุนจากครอบครัว โดยปรับมาจากแบบสอบถาม Family support inventory: FSI⁽¹⁰⁾ จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ

0.84 ส่วนที่ 3 วัฒนธรรมการทำงาน ปรับมาจากแบบวัด วัฒนธรรมการทำงานของเกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย⁽¹¹⁾ จำนวน 16 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 และส่วนที่ 4 สมดุลชีวิตการทำงานปรับมาจากแบบวัดสมดุลชีวิตการทำงานฐานิตา ทิพวาท⁽⁴⁾ ตามแนวคิดของ Greenhaus, Collins, & Shaw⁽¹²⁾ จำนวน 24 ข้อ โดยแบบวัดส่วนที่ 2-4 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 (เห็นด้วยน้อยที่สุด) 2 (เห็นด้วยน้อย) 3 (เห็นด้วยปานกลาง) 4 (เห็นด้วยมาก) และ 5 (เห็นด้วยมากที่สุด) แบบสอบถามทั้งฉบับผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่า content validity index 0.81 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการสนับสนุนจากครอบครัว วัฒนธรรมการทำงาน และสมดุลชีวิตการทำงาน 0.84, 0.98, และ 0.91 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเมษายน ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จากนักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Google form)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS statistics 18.0 โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

จากจำนวนที่ส่งแบบสอบถามของนักเทคนิคการแพทย์ทั้งหมด 852 คน ตอบกลับจำนวน 720 คน คิดเป็นร้อยละ 84.51 ของจำนวนที่เก็บข้อมูลทั้งหมด พบว่า ร้อยละ 73.30 เป็นเพศหญิง มีอายุ 24-59 ปี อายุเฉลี่ย 37.30 ± 5.20 ปี ร้อยละ 53.50 มีสถานภาพสมรส โสด ร้อยละ 85.80 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งนี้ร้อยละ 54.90 ครอบครัวมีรายได้เพียงพอ และร้อยละ 95.40 มีบุคคลที่ต้องให้การดูแล โดยกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ทำงานเป็นนักเทคนิคการแพทย์ 1-35 ปี เฉลี่ย 8.50 ± 4.60 ปี และปัจจุบันปฏิบัติงานเป็นนักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 44.90, 25.60 และ 29.60 ตามลำดับ โดยปฏิบัติงานในโรงพยาบาลปัจจุบัน 1-34 ปี เฉลี่ย 6.90 ± 4.40 ปี และร้อยละ 88.10 เป็นข้าราชการ และมากถึงร้อยละ 71.90 ที่มีชั่วโมงการปฏิบัติงานเฉลี่ยต่อสัปดาห์มากกว่า 60 ชั่วโมง

นักเทคนิคการแพทย์มีสมดุลชีวิตการทำงานโดยรวม อยู่ระดับปานกลาง และรายด้านพบว่า สมดุลชีวิตการทำงานด้านความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาด้านความผูกพันทางจิตใจ และด้านเวลา (ตารางที่ 1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมดุลชีวิตการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงานเป็นนักเทคนิคการแพทย์ และระยะเวลาทำงานในโรงพยาบาล ($r = 0.09, 0.16, 0.12,$ และ 0.15 ตามลำดับ) ปัจจัยด้านครอบครัว คือ การได้รับการสนับสนุน

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมดุลชีวิตการทำงาน (n = 720)

สมดุลชีวิตการทำงาน	Mean±SD	ระดับ*
สมดุลชีวิตการทำงานด้านเวลา	2.75±0.44	ปานกลาง
สมดุลชีวิตการทำงานด้านความผูกพันทางจิตใจ	3.55±0.32	มาก
สมดุลชีวิตการทำงานด้านความพึงพอใจ	3.64±0.35	มาก
สมดุลชีวิตการทำงานโดยรวม	3.31±0.23	ปานกลาง

หมายเหตุ: * คะแนน 4.50-5.00 = สูงมาก 3.50-4.49 = มาก 2.50-3.49 = ปานกลาง 1.50-2.49 = ต่ำ

จากครอบครัว ($r = 0.28$) และปัจจัย ด้านงาน คือ จำนวน ชั่วโมงที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ วัฒนธรรมการทำงาน และประเภทของโรงพยาบาล ($r = 0.08, 0.37, 0.18$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 2) โดยปัจจัยทำนายสมดุลชีวิต การทำงานมี 5 ปัจจัย ได้แก่ วัฒนธรรมการทำงาน ประเภท โรงพยาบาล ระยะเวลาทำงานในโรงพยาบาล การ

สนับสนุนจากครอบครัว และจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ โดยร่วมกันทำนายสมดุลชีวิตการ ทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ได้ร้อยละ 20.10 และ วัฒนธรรมการทำงานเป็นตัวแปรทำนายที่มีค่าเบต้าสูงสุด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r) ระหว่างตัวแปรหลักกับสมดุลชีวิตการทำงาน

ตัวแปรหลัก	สมดุลชีวิตการทำงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. เพศ#	0.09*										
2. อายุ	0.16*	0.07									
3. สถานภาพสมรส#	0.01	0.09*	-0.41*								
4. ความเพียงพอของรายได้ ครอบครัว#	-0.00	-0.01	0.14*	-0.11*							
5. ประสบการณ์ทำงานเป็น นักเทคนิคการแพทย์	0.12*	0.05	0.59*	-0.21*	0.13*						
6. ระยะเวลาทำงานในโรงพยาบาล	0.15*	0.07	0.59*	-0.23*	0.11*	0.78*					
7. จำนวนบุคคลที่ต้องให้การดูแล	-0.03	-0.08*	-0.10*	0.02	-0.22*	-0.23*	-0.22*				
8. การสนับสนุนจากครอบครัว	0.28*	0.05	0.06	-0.01	0.03	-0.08*	-0.07	<0.00			
9. จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงาน#	0.08*	-0.02	0.02	0.08*	0.19*	0.01	-0.00	-0.17*	0.05		
10. วัฒนธรรมการทำงาน	0.37*	0.14*	0.17*	0.06	-0.02	0.04	0.03	-0.09	0.45*	0.01	
11. ประเภทโรงพยาบาล#	0.18*	0.05	0.01	-0.01	-0.03	-0.06	0.00	0.09	0.15*	0.00	0.00

หมายเหตุ: * $p < 0.05$

ตัวแปรดัมมี่; เพศ: 1 = เพศชาย, 0 = เพศหญิง; สถานภาพสมรส: 1 = โสด/หม้าย/หย่าร้าง, 0 = สมรส; ความเพียงพอของรายได้ใน ครอบครัว: 1 = เพียงพอ, 0 = ไม่เพียงพอ; จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงาน: 1 = น้อยกว่า 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์, 0 = ตั้งแต่ 60 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ขึ้นไป; ประเภทโรงพยาบาล: 1 = โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป, 0 = โรงพยาบาลชุมชน

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณปัจจัยทำนายสมดุลชีวิตการทำงาน

ตัวแปร	B	Beta	t	p-value
วัฒนธรรมการทำงาน	0.16	0.31	8.07	<0.001
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป	0.07	0.16	4.76	<0.001
ระยะเวลาทำงานในโรงพยาบาล	0.09	0.15	4.47	<0.001
การสนับสนุนจากครอบครัว	0.08	0.12	3.11	0.002
ปฏิบัติงานน้อยกว่า 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	0.04	0.07	2.09	0.037
ค่าคงที่	2.296		24.58	<0.001

$R^2 = 0.201$, Adjusted $R^2 = 0.196$

วิจารณ์

ผลการวิจัยสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย พบว่านักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลภาครัฐ มีสมดุลชีวิตการทำงานในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.31 ± 0.23) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของอรรณวรรณ โชติเสน (13) ศึกษาในพนักงานของโรงพยาบาลเอกชน ปรียณูช ชัยกองเกียรติ (14) ศึกษาในบุคลากรของวิทยาลัยพยาบาล กิตติคุณศรีวงศ์ (15) ศึกษาในบุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยรามคำแหง พรพรรณ พิทักษ์ (16) ศึกษาในพยาบาลวิชาชีพ และ Madeeha Malik และคณะ (17) ศึกษาในบุคลากรสายสุขภาพของปากีสถาน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของฐานิดา ทิพวาท (4) พบว่า สมดุลชีวิตการทำงานของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมาก

อย่างไรก็ตามผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเทคนิคการแพทย์มีสมดุลชีวิตการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องมาจากนักเทคนิคการแพทย์เป็นผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุข (23) อาชีพหนึ่งที่ใช้เวลากับงานมากจนบางครั้งอาจส่งผลกระทบต่อตนเองและครอบครัว ประกอบกับภาวะขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากมีการไหลของบุคลากรทางการแพทย์ออกจากระบบบริการสุขภาพ จำนวนนักเทคนิคการแพทย์จึงไม่สมดุลกับภาระงาน นักเทคนิคการแพทย์จึงใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับงาน เช่น ทำงานไม่เสร็จทันเวลาในแต่ละเวร การทำงานล่วงเวลาทำให้ต้องทำงานต่อเนื่องถึง 16 ชั่วโมงในแต่ละวัน รวมถึงการทำงานแบบผลัดเวร เข้า บ่าย ดึก ส่งผลให้รูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนไป นอกจากภาระงานทางด้านห้องปฏิบัติการแล้วนักเทคนิคการแพทย์ยังมีภาระงานอื่นในระบบการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ (8) ในขณะที่ภาระงานของครอบครัวก็ไม่สามารถละทิ้งได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ในเรื่องการใช้ชีวิตส่วนตัว ครอบครัว งาน และสังคมของนักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลภาครัฐ

สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยยังมีความไม่สมดุลกัน หากโรงพยาบาลมีการสร้างความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานที่ดี จะทำให้นักเทคนิคการแพทย์เกิดความผูกพันทางจิตใจ ความพึงพอใจในงานเพิ่มมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านงานกับสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย พบว่า จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ วัฒนธรรมการทำงาน และประเภทของโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับสมดุลชีวิตการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.08, p < 0.03$) ($r = 0.37, p < 0.001$) และ ($r = 0.18, p < 0.001$) ตามลำดับ โดยพบว่า นักเทคนิคการแพทย์ ร้อยละ 71.90 มีชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยมากกว่า 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ซึ่งเกินกว่าที่กฎหมายแรงงานกำหนด คือ 40-48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 (24) อธิบายได้ว่าด้วยสภาพดังกล่าวทำให้นักเทคนิคการแพทย์ขาดสมดุลชีวิตด้านเวลา จากชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ยาวนานทำให้นักเทคนิคการแพทย์ไม่สามารถจัดสรรเวลาให้ตนเอง และครอบครัว เวลาพักผ่อนไม่เพียงพอ Unal & Dulay (18) เกิดความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว ความเครียดเพิ่มขึ้น และความผาสุกทางจิตใจลดลง Nizam & Kam (19) การควบคุมชั่วโมงทำงานล่วงเวลาสามารถเพิ่มความพึงพอใจความสมดุลในชีวิตและการทำงาน ลดความกดดัน เพิ่มความสามารถในการทำงาน รวมถึงรับมือกับงานและครอบครัวได้ Livada & Cheloni (20) การทำงานที่ยาวนานส่งผลกับสุขภาพ (22) ขาดการออกกำลังกาย เหนื่อยล้า นำไปสู่สุขภาพจิตที่ไม่ดี และเกิดปัญหาการนอนไม่หลับ Weeraratna, et al. (22) ชั่วโมงการทำงานที่ยืดหยุ่นทำให้จัดการความสมดุลในชีวิตและการทำงานได้ดีขึ้น ชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสมสามารถยกระดับการดำรงชีวิตของพนักงาน

งานวิจัยนี้พบว่า วัฒนธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์กับสมดุลชีวิตการทำงาน อธิบายได้ว่า การมีส่วนร่วมใน

งานของบุคลากรภายในองค์กร สนใจความต้องการของบุคลากรในองค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในองค์กร ประสิทธิภาพขององค์กรจะเกิดขึ้นได้จากความร่วมมือระหว่างบุคลากรผ่านความสอดคล้องร่วมกัน ความไวเนื้อเชื่อใจ ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์กร⁽¹⁹⁾ เนื่องจากนักเทคนิคการแพทย์เป็นบุคลากรทางการแพทย์⁽⁷⁾ และเป็นกำลังสำคัญในองค์กรสุขภาพต้องทำงานร่วมกับบุคลากรหลายสาขา จึงรับรู้ในการทำ-งานร่วมกันเป็นทีมหรือเป็นกลุ่มเสมอมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความผูกพันกันระหว่างบุคลากรในกลุ่ม แม้ภาระงานจะมาก แต่ก็รับรู้ได้ว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จในองค์กรและมีโอกาสในการร่วมกิจกรรมการวางแผนต่าง ๆ ในองค์กร และมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อสร้างความรักและความผูกพันต่อกันและต่อองค์กร ซึ่งเป็นวัฒนธรรมการทำงานที่สนับสนุนสมดุลชีวิตการทำงาน และเป็นเหตุผลที่ทำให้นักเทคนิคการแพทย์มีสมดุลชีวิตการทำงานที่ดียิ่งขึ้น⁽⁴⁾

ผลการศึกษายังพบว่า ประเภทของโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมดุลชีวิตการทำงานของกลุ่มตัวอย่างในระดับต่ำมาก ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่า นักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป มีสมดุลชีวิตการทำงานดีกว่า นักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนกำหนดจำนวนนักเทคนิคการแพทย์โดยใช้กรอบการนอนเตียง เช่น มีเตียง 30 เตียง ก็จะกำหนดนักเทคนิคการแพทย์จำนวน 3 คน ซึ่งไม่เพียงพอต่อปริมาณคนไข้ และภาระงานต่อวัน⁽⁸⁾

การสนับสนุนจากครอบครัว สามารถทำนายสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ อาจเป็นเพราะนักเทคนิคการแพทย์มีความพึงพอใจต่อครอบครัวที่ช่วยเหลือเกื้อกูลด้านต่าง ๆ รวมถึงเป็นที่พึ่งทางใจ สิ่งดี ๆ เหล่านี้จากครอบครัวย่อมส่งผลต่องานเช่นกัน การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวจึงมีอิทธิพลต่อชีวิตโดยรวม

ของนักเทคนิคการแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Adams, et al.⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า ความพึงพอใจในงานและชีวิตเป็นผลลัพธ์ของการสนับสนุนจากครอบครัวด้านทรัพยากรและด้านอารมณ์

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์สามารถทำนายสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ เนื่องจากโรงพยาบาลภาครัฐขาดแคลนอัตรากำลังด้านบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเทคนิคการแพทย์ มีภาระงานหนักขึ้นมีชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยมากกว่า 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จึงเกิดความเหนื่อยล้าจากการทำงาน เวลาสำหรับครอบครัว และตนเองจึงลดลง

โดยสรุปการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง-สาธารณสุขได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงานเป็นนักเทคนิคการแพทย์ ระยะเวลาการทำงานในโรงพยาบาล การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว จำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ วัฒนธรรมการทำงาน และประเภทของโรงพยาบาลทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับนักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐในแต่ละพื้นที่

คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารโรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมการทำงาน ให้ตรงกับบริบทและค่านิยมขององค์กร เสริมสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เปิดโอกาสเข้าร่วมกิจกรรม ที่เชื่อมความสัมพันธ์เพื่อดึงดูด และรักษานักเทคนิคการแพทย์ให้คงอยู่ในองค์กร ให้ความสำคัญกับสมดุลชีวิตการทำงานด้านเวลาของนักเทคนิคการแพทย์ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อยกระดับให้เทียบเคียงกับโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป และผู้บริหารด้านทรัพยากรบุคคลโดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชน ควรพัฒนาสมดุลชีวิตการทำงานของนักเทคนิคการแพทย์โดยพิจารณาจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยของการทำงานต่อสัปดาห์ และเมื่อรวมเวลาทำงานทั้งสิ้นแล้วสัปดาห์หนึ่งต้องไม่เกิน 48 ชั่วโมง⁽²³⁾ ซึ่งจะช่วยให้สมดุลชีวิตการทำงานของบุคลากรดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Glezer H, Wolcott I. Work and family life. *Family Matters* 1999;52:69-74.
2. Kelliher C, Richardson J, Boiarintseva G. All of work? All of life? Reconceptualising work-life balance for the 21st century. *Human Resource Management Journal* 2019;29(2):97-112.
3. Thanchonnang S, Tadadej C, Kittipichai W, Anunmana C. Job satisfaction and work-life balance affecting retention of generation Y support staff: a case study of the Faculty of Dentistry of a University in Thailand during Covid-19 pandemic. *Asian Political Science Review* 2023;7(2):1-11.
4. ฐานิตา ทิพาทย์, สุทธิพร มูลศาสตร์, วันเพ็ญ แก้วปาน. ปัจจัยทำนายสมดุลชีวิตการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรณีศึกษาในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. *วารสารพยาบาลกองทัพบก* 2560;18(1):198-206.
5. Duxbury LE, Higgins CA. Gender differences in work-family conflict. *Journal of Applied Psychology* 1991; 76(1): 60-74.
6. Marks SR, MacDermid SM. Multiple roles and the self: A theory of role balance. *Journal of Marriage and the Family* 1996;58(2):417-32.
7. พระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2547. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121, ตอนพิเศษ 65 ก (ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2547) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 พ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://www.mtc.org/download/พระราชบัญญัติ_วิชาชีพเทคนิคการแพทย์_พ.ศ._2547.
8. กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลทรัพยากรบุคคลกระทรวง-สาธารณสุข พ.ศ. 2564. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 พ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://bps.moph.go.th/new_bps/healthdata.
9. อรัญ ชูกระเดื่อง, สำราญ มีแจ่ม, รัตนะ บัวสนธ์. การพัฒนาสถิติทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนแบบใหม่. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา* 2021;6(1):15-29.
10. Adams G, King L, King D. Relationships of job and family involvement, family social support, and work-family conflict with job and life satisfaction. *Journal of Applied Psychology* 1996;81:411-20.
11. เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย. อิทธิพลของพฤติกรรมของผู้นำวัฒนธรรมการทำงานในองค์กร และกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานรัฐวิสาหกิจ. *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ* 2009; 22(1):79-90.
12. Greenhaus JH, Collins KM, Shaw JD. The relation between work-family balance and quality of life. *Journal of Vocational Behavior* 2003;63(3):510-31.
13. อรรถวรรณ โชติเสน. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานของพนักงานโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. การประชุมวิชาการสาธารณสุขแห่งชาติ ครั้งที่ 16 ความรอบรู้สุขภาพเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน มิติการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์; 31 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2561; คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561.
14. ปรีญนุช ชัยกองเกียรติ, สาทิมาน มากชูชิต, อนุชิต คลังมัน. ความสัมพันธ์ระหว่างสมดุลชีวิตกับการทำงาน ดัชนีความสุขคนทำงานกับความผูกพันในองค์กรของบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีละลา. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา* 2562;20(2):48-59.
15. กิตติ ชุมหศรีวงศ์. ความสมดุลของชีวิตการทำงาน และครอบครัวของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยรามคำแหง: การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร.* 2019;7(2):465-83.

16. พรพรรณ พิทักษา, นัทศน์ ศิริโชติรัตน์, วิริณธ์ กิตติพิชัย, สุมลชาติ ดวงบุบผา. สมดุลชีวิตในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง. วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข 2020;6(ฉบับพิเศษ):S83-S94.
17. Malik M, Haider Z, Hussain A. Perceived emotional intelligence, work life balance and job satisfaction among healthcare professionals in Pakistan. International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences 2019; 8(2):80-6.
18. Unal I, Dulay S. Teachers' work-life balance in emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic. Asian Journal of Distance Education 2022;17(2):89-108.
19. Nizam I, Kam C. The determinants of work-life balance in the event industry of Malaysia. International Journal of Management, Accounting & Economics 2018;5(3): 141-68.
20. Livada A, Cheloni D. Do statisticians support a better work-life balance? A pilot study. International Journal of Economics & Business Administration 2022;10(1): 159-78.
21. Gagnano A, Simbula S, Miglioretti M. Work-life balance: weighing the importance of work-family and work-health balance. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020;17(3):907.
22. Weerathna R, Rathnayake N, Yasara I, Jayasekara P, Ruwanpura D, Nambugoda S. Towards work-life balance or away? The impact of work from home factors on work-life balance among software engineers during Covid-19 pandemic. PLoS ONE 2022;17(12): e0277931.
23. สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138, ตอนพิเศษ 51 ง. (ลงวันที่ 8 มีนาคม 2564).
24. พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 2). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125, ตอนที่ 39 ก (ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2551).

Factor Affecting Work-life Balance of the Medical Technologists Working in the Government Hospitals, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand

Wiraphorn Ngampukiew, B.Sc. (Medical Technologist)*; Charuwan Tadadej, Ph.D. (Development Administration)**; Wirin Kittipichai, Ph.D. (Applied Behavioral Science Research) ***

* Master of Science Program (Public Health Administration), Faculty of Public Health, Mahidol University; **Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University; ***Department of Family Health, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):996-1005.

Corresponding author: Wiraphorn Ngampukiew, Email: wiraphorn27amaoun@gmail.com

Abstract: Personnel management to achieve work-life balance maintains personnel within the organization. This cross-sectional survey research aimed to study work-life balance and its related factors of a medical technologist sample group in public hospitals under the Ministry of Public Health, Thailand. The number of samples was 852 participants. We collected the data via an online questionnaire (Google Form) from April to May, 2023. The research instrument content validity was 0.81 and the Cronbach's alpha coefficient was 0.84-0.98. We analyzed the data using descriptive statistics, Pearson's product moment correlation coefficients, and stepwise multiple regression analysis, and the statistical significance level was set at <0.05. The results indicated that medical technologist's work-life balance was at moderate level. There were significant relationships between work-life balance and gender, age, professional experience, duration of work in hospitals, family support, number of working hours per week, work culture, and types of hospitals ($p < 0.05$). Five factors were identified as predictors of work-life balance: work culture, types of hospital, number of working hours per week, duration of working in hospitals, and family support, with collectively predicting 20.10% of the variance in work-life balance. (Beta = 0.31, 0.16, 0.15, 0.12, and 0.07, respectively). Therefore, to increase the level of work-life balance of medical technologists in public sectors, hospital administrators should pay attention to the appropriateness of total working hours per week. In addition, it is importance to foster the participative working culture in relationship-building activities. These will create opportunities for retaining the medical technologist within the organization.

Keywords: work-life balance; medical technologists; public hospital

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ Vancomycin Resistant Enterococcus ในผู้ป่วยที่เข้ารับ ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

พรวิมล ลีทอง พ.บ.

โรงพยาบาลสมุทรปราการ

ติดต่อผู้เขียน: พรวิมล ลีทอง Email: pop15495@gmail.com

วันรับ: 9 พ.ค. 2567

วันแก้ไข: 4 พ.ย. 2567

วันตอบรับ: 14 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในรูปแบบ matched case control study มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อ vancomycin resistant enterococcus (VRE) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยติดเชื้อ VRE จำนวน 86 ราย และกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ vancomycin sensitivity enterococcus (VSE) จำนวน 172 ราย โดยผู้วิจัยใช้กลุ่มควบคุมที่เป็นเพศเดียวกัน อายุใกล้เคียงกัน และเก็บจากสิ่งส่งตรวจประเภทเดียวกันและอยู่ในช่วงเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE โดยใช้ condition logistic regression นำเสนอค่า adjusted Odds ratio และ 95% confidence interval ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ได้รับการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ ได้แก่ สายสวนปัสสาวะ ท่อช่วยหายใจ และสายสวนทางหลอดเลือดดำ ทั้งสองกลุ่มมีประวัติการใช้ยาต้านจุลชีพภายใน 1 เดือน (ร้อยละ 84.9 ในกลุ่มศึกษา และร้อยละ 41.3 ในกลุ่มควบคุม) และพบว่า เชื้อ *E. faecium* เป็นเชื้อที่ติดต่อยาแวนโคไมซิน (ร้อยละ 94.2) มากกว่าเชื้อ *E. faecalis* (ร้อยละ 5.8) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อหรือตรวจพบเชื้อ VRE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประวัติการใช้ยา cephalosporin, fluoroquinolone, BLBI, carbapenem และ colistin มาก่อนภายใน 1 เดือน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม ร่วมกับการปฏิบัติตามมาตรฐานของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของ VRE ในโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ปัจจัย; การติดเชื้อ vancomycin resistant enterococcus; ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาล

บทนำ

เชื้อ *Enterococcus* spp. เป็นเชื้อทรงกลมแกรมบวกแบบไม่ใช้ออกซิเจน พบอยู่ในลำไส้ของมนุษย์ รวมทั้งยังสามารถพบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ด้วย⁽¹⁾ เป็นเชื้อแบคทีเรียที่พบเป็นเชื้อประจำถิ่นในระบบทางเดินอาหารทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ของคนและสัตว์ สาย

พันธุ์ที่พบบ่อยได้แก่ *Enterococcus faecium* และ *Enterococcus faecalis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มีความรุนแรงในการก่อโรคต่ำและมักพบในร่างกายโดยไม่ก่อโรค (colonization) แต่สามารถก่อให้เกิดการติดเชื้อที่รุนแรงได้ในบางกรณี⁽²⁾ อาการแสดงที่พบของการติดเชื้อ *Enterococcus* ได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือด ติดเชื้อในช่องท้อง ติดเชื้อทางเดิน-

ปัสสาวะ ติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด การติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง และการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ มีภาวะเจ็บป่วยที่รุนแรง และมักเป็นผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล โดยสายพันธุ์ *E. faecalis* พบเป็นส่วนใหญ่ เชื้อนี้มีการดื้อยาต้านจุลชีพแบบภายใน (intrinsic resistance) ต่อยากลุ่ม Beta-lactam ที่ใช้ร่วมกับกลุ่ม aminoglycoside, quinolone, tetracycline และ glycopeptides โดยเฉพาะยา vancomycin เชื้อ *Enterococcus* มีการเปลี่ยนแปลง (mutation) ที่ทำให้เชื้อนี้มีระดับ minimum inhibitory concentration (MIC) ต่อยา vancomycin สูงขึ้นจนไม่สามารถที่ใช้รักษาได้ (Vancomycin-resistant-enterococci, VRE) VRE มีการรายงานครั้งแรกที่ประเทศฝรั่งเศส ปี พ.ศ. 2529 โดย Leclercq และคณะ⁽³⁾ ต่อมา มีการรายงานการระบาดมากขึ้นเรื่อยๆ ตามมาด้วยปัญหาสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล (nosocomial infection) ปัจจุบันพบการติดเชื้อ VRE ขึ้นในผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล ในปี พ.ศ. 2560 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าเชื้อ VRE เป็นเชื้อที่มีความสำคัญเป็นอันดับต้นในการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยพบถึงร้อยละ 30 เชื้อ VRE มีความสามารถในการปรับตัวและคงอยู่ในสภาพแวดล้อมภายในโรงพยาบาล ทำให้เชื้อชนิดนี้แพร่กระจายในโรงพยาบาลและเกิดการระบาดที่รุนแรงได้⁽⁴⁾ การระบาดเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ประวัติการใช้ยาต้านจุลชีพมาก่อน การละเลยการล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย การสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์เข้าร่างกายผู้ป่วย และการขาดมาตรการการควบคุมเชื้อภายในโรงพยาบาล^(5,6) ผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อ VRE ทำให้การรักษาโรคยุ่งยากขึ้น ผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น และมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น⁽⁷⁾

การศึกษาทางระบาดวิทยาในผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อ VRE และปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ VRE ในโรงพยาบาลสมุทรปราการจึงมีความจำเป็น โดยจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยและควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อ VRE ให้มีประสิทธิภาพ

ยิ่งขึ้น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ *Enterococcus* ที่ดื้อต่อยาแวนโคมายซินในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในรูปแบบ matched case control study

ประชากรในการศึกษา

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มศึกษา คือ ผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล ตรวจพบว่าติดเชื้อ *Enterococcus* ที่ดื้อต่อยาแวนโคมายซินทั้ง 86 ราย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 และกลุ่มควบคุมจำนวน 172 ราย ที่ได้จากการสุ่มจากผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา โดยใช้อัตราส่วนในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1 ต่อ 2 รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 258 ราย

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วย

เกณฑ์การคัดเลือก ผู้ป่วยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการตรวจรักษาภายในโรงพยาบาลสมุทรปราการ และมีผลเพาะเชื้อยืนยันการพบเชื้อ *Enterococci spp.* จากสิ่งส่งตรวจต่างๆ และมีผลตรวจความไวของเชื้อเพื่อบ่งบอกว่าเป็น vancomycin-sensitive enterococci หรือ vancomycin-resistant enterococci

เกณฑ์การคัดออก ผู้ป่วยที่ไม่มีข้อมูลยืนยันถึงการตรวจพบเชื้อ *Enterococci spp.* จากสิ่งส่งตรวจต่างๆ จากฐานข้อมูลเวชระเบียน

คำจำกัดความ

ประวัติการนอนรับการรักษาในโรงพยาบาล (previous hospitalization) หมายถึง ประวัติการรักษาเป็นผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลสมุทรปราการในช่วงระยะเวลา 3 เดือนก่อนตรวจพบเชื้อ *Enterococcus*

ประวัติการใช้ยาต้านจุลชีพ (previous antibiotic use) หมายถึง ประวัติการใช้ยาต้านจุลชีพในรูปแบบฉีดทาง

หลอดเลือดที่มีพบในโรงพยาบาลสมุทรปราการในช่วง 1 เดือนก่อนตรวจพบเชื้อ *Enterococcus*

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในรูปแบบ matched case control study โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน และผลเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาของโรงพยาบาลสมุทรปราการ ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปทุกรายที่ตรวจพบเชื้อ *Enterococcus* จากสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มศึกษาคือผู้ป่วยที่ติดเชื้อ vancomycin resistant enterococcus (VRE) และกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ vancomycin sensitivity enterococcus (VSE) โดยอัตราส่วนที่ใช้ในการศึกษาคือ 1 ต่อ 2 โดยจับคู่กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยคัดเลือกให้เป็นเพศเดียวกัน อายุใกล้เคียงกันห่างกันไม่เกิน 5 ปี และตรวจพบเชื้อจากสิ่งส่งตรวจประเภทเดียวกันที่ตรวจพบในช่วงเดือนเดียวกัน กลุ่มศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 86 ราย และกลุ่มควบคุมใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จำนวน 172 ราย

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสมุทรปราการ หมายเลขรับรอง Sb00767 วันที่รับรอง 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 วันที่หมดรับรอง 11 ธันวาคม 2567 ก่อนดำเนินการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive Statistic) เพื่ออธิบายคุณลักษณะทั่วไป โดยอธิบายด้วยค่าจำนวนและร้อยละ

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE ใช้การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดย Univariate analysis และนำตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดย Multivariate analysis ด้วยสถิติ condition logistic regression และนำเสนอค่า Adjusted odds ratio (AOR) ที่

ช่วงค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กำหนดค่า p-value ที่น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS version 29

ผลการศึกษา

1. ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มศึกษาติดเชื้อ VRE จำนวน 86 ราย และกลุ่มควบคุมที่ติดเชื้อ VSE จำนวน 172 ราย กลุ่มศึกษาเป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.0 มีอายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี ร้อยละ 39.5 มีโรคประจำตัวร่วมร้อยละ 83.7 โดยโรคประจำตัวที่พบมากกว่ากลุ่มควบคุม ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด มีระยะเวลาในนอนโรงพยาบาลก่อนตรวจพบเชื้อ VRE ค่าเฉลี่ยวันนอน (median 22 และ 7 วัน) และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานกว่ากลุ่มควบคุม (median ที่ 26 และ 13 วัน) และกลุ่มศึกษาพบว่า มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่ตรวจพบเชื้อ VSE ร้อยละ 59.3 และ 26.7 ตามลำดับ แสดงในตารางที่ 1

2. ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล

จากข้อมูลพบว่าการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่พบบ่อย ได้แก่ สายยางให้อาหารทางจมูก สายสวนปัสสาวะ และท่อช่วยหายใจ สิ่งส่งตรวจที่พบเชื้อ *Enterococcus* มากที่สุดคือ ปัสสาวะ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีประวัติได้รับยาต้านจุลชีพชนิดให้ทางหลอดเลือดดำมาก่อนภายใน 1 เดือน โดยมีประวัติได้ยาต้านจุลชีพกลุ่ม cephalosporin มากที่สุด ร้อยละ 77.9 ในกลุ่มศึกษา และร้อยละ 57.1 ในกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ กลุ่มศึกษามีการใช้ยากลับ fluoroquinolone, aminoglycoside, carbapenem, B-lactamase/B-lactamase inhibitor (BLBI), colistin, fosfomycin, tigecycline และ Vancomycin สูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มศึกษามักตรวจพบเชื้อชนิด *E. faecium* ร้อยละ 94.2 และตรวจพบเป็นเชื้อชนิด *E. faecalis* ร้อยละ 5.8 แสดงในตารางที่ 2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ Vancomycin Resistant Enterococcus ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่ม VRE และ VSE

Characteristics		VRE (N=86)		VSE (N=172)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Sex	Male	31	36.0	70	40.7
	Female	55	64.0	102	59.3
Age, years (Mean+SD)		62.7	16.1	64.3	15.6
Age group (ปี)	<40	1	1.3	3	3.8
	40-50	12	13.9	20	11.6
	50-60	23	26.7	41	23.8
	60-70	34	39.5	74	43.0
	>70	16	18.6	34	17.8
Underlying diseases		72	83.7	118	68.6
Type of underlying diseases	Diabetes	34	39	46	26.7
	Hypertension	32	37	54	31.4
	Dyslipidemia	19	22.1	18	10.5
	Chronic Kidney disease				
	CKD stage 3	10	11.6	28	16.3
	CKD stage 4	8	9.3	12	6.9
	CKD stage 5 NO RRT	6	6.9	10	5.8
	ESRD				
	Hemodialysis	14	16.3	5	2.9
	Peritoneal dialysis	5	5.8	2	1.2
	Chronic Lung disease	4	4.7	10	5.8
	Malignancy	11	12.8	18	10.5
	Neurological disease	11	12.8	24	13.9
	HIV infection	1	1.2	3	1.7
	Pulmonary TB	2	2.3	4	2.3
	Autoimmune disease	3	3.5	3	1.7
	Hepatobiliary disease	6	6.9	12	6.9
	Cardiac disease	10	11.6	28	16.3
	Department	Medicine	54	62.8	102
Surgery		11	12.8	23	13.4
Orthopedic		2	2.3	13	7.6
ICU Medicine		10	11.6	17	9.9
ICU Surgery		4	4.6	10	5.8
Private room		5	5.9	7	4.0
Hospitalization days before detection (median,[IQR])		22	[7-30]	7	[4-11]
Hospitalization days after detection (median,[IQR])		15	[0-15]	5	[0-14]
Previous hospitalization within 3 months		20	23.3	33	19.2
Length of Stay (LOS) (median,[IQR])		26	[10-44]	13	[7-24]
Hospital discharge status	Survived	35	40.7	126	73.3
	Died	51	59.3	46	26.7

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกของกลุ่มผู้ป่วย VRE และ VSE

Characteristics		VRE (N=86)		VSE (N=172)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Presence of medical device	Presence of Foley catheter	53	61.6	71	41.3
	Presence of NG tube	60	69.8	89	51.7
	Presence of Endotracheal tube	38	44.2	64	37.2
	Presence of Central venous catheter	26	30.2	30	17.4
	Previous operation with drainage	20	23.3	37	21.5
Specimen	Blood	12	13.9	8	4.7
	Urine	63	73.3	145	84.3
	Pus / Tissue / Body Fluid	11	12.8	19	11.0
LAB (median, [IQR])	WBC	14,522 (1900-33,270)		12,617 (1,502-74,654)	
	Neutrophil	84 (52-94)		80 (57-92)	
	Hemoglobin	10.86 (6.1-16.4)		11.32 (6.6-17.7)	
	Platelet	148,400 (68,000-422,000)		174,900 (72,000-419,000)	
	Creatinine Clearance	64.18 (27-321.6)		74.76 (2.9-345.4)	
	Serum albumin	2.66 (0.8-4.1)		2.86 (1.2-4.6)	
Previous use of antibiotic within 1 month		73	84.9	107	41.3
Previous antibiotic use	Cephalosporin	67	77.9	104	51.7
	Fluoroquinolone	14	16.3	17	9.3
	Aminoglycoside	10	11.6	8	4.4
	Metronidazole	13	15.2	34	18.7
	Clindamycin	12	13.9	45	24.7
	Carbapenem	39	45.3	30	16.5
	Colistin	20	23.3	13	7.1
	Fosfomycin	19	22.1	10	5.4
	Tigecyclin	16	18.6	6	3.2
	B-lactammase/B-lactammase inhibitor	23	26.7	22	12.1
	Vancomycin	28	32.6	10	5.4
เชื้อที่ตรวจพบ	<i>Enterococcus faecalis</i>	5	5.8	112	61.5
	<i>Enterococcus faecium</i>	81	94.2	70	38.5

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE แบบ univariable analysis พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด ผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยที่ใส่สายยางให้อาหารทางจมูก และผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง พบมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE อย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพมาก่อนภายใน 1 เดือน โดยเฉพาะยาต้านจุลชีพกลุ่ม cephalosporin, fluoroquinolone, carbapenem, B-lactammase/B-lactammase inhibitor, clindamycin, colistin และ vancomycin มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนผู้ป่วยที่มี

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ Vancomycin Resistant Enterococcus ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

ประวัติเคยรักษาในโรงพยาบาลมาก่อนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ไม่พบ มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ multivariable analysis พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพมาก่อนภายใน 1 เดือน โดยเฉพาะ ยาต้านจุลชีพกลุ่ม cephalosporin, carbapenem, B-lactamase/B-lactamase inhibitor, colistin และ vancomycin มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE ด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariable analysis) และแบบหลายตัวแปร (multivariable analysis)

ปัจจัยเสี่ยง	Univariate analysis OR (95%CI)	p-value	Multivariable analysis AOR (95%CI)	p-value
Presence of underlying disease	1.54 (0.69-4.06)	0.272	1.32 (0.70-2.52)	0.381
Underlying disease				
- Diabetes	1.12 (0.64-2.66)	0.362	0.93 (0.48-1.77)	0.821
- Hypertension	2.83 (1.14-5.72)	0.041	1.14 (0.56-3.04)	0.544
- Dyslipidemia	0.82 (0.57-2.02)	0.826	1.92 (0.74-4.98)	0.176
- Chronic Kidney disease				
- CKD stage 3	0.84 (0.43-1.88)	0.611	1.01 (0.38-1.23)	0.912
- CKD stage 4	0.75 (0.32-1.94)	0.374	1.43 (0.75-3.98)	0.146
- CKD stage 5 (no RRT)	0.72 (0.28-1.04)	0.872	0.82 (0.30-2.22)	0.822
End stage renal disease				
- Hemodialysis	1.89 (1.12-3.47)	0.028	2.52 (0.88-4.29)	0.027
- Peritoneal dialysis	1.10 (0.39-2.44)	0.877	0.67 (0.24-1.87)	0.445
Previous hospitalization with 3 months	1.47 (0.42-2.36)	0.333	1.69 (0.31-5.56)	0.235
Present of medical Device	1.44 (0.37-3.10)	0.041	1.41 (0.87-2.88)	0.636
- Present of Foley catheter	2.01 (1.12-3.47)	0.01	1.13 (0.48-2.61)	0.891
- Present of NG tube	1.37 (0.65-2.44)	0.206	1.56 (0.33-4.72)	0.567
- Present of Endotracheal tube	2.06 (1.04-3.34)	0.022	2.14 (1.13-4.16)	0.035
- Present of Central venous catheter	1.07 (0.65-2.44)	0.347	1.49 (0.32-1.66)	0.671
- Previous operation with Drainage	4.72 (1.44-10.68)	0.002	4.37 (2.01-9.17)	0.001
Previous use of antibiotic with 1 months				
Antibiotic type				
- Cephalosporin	1.90 (1.04-2.88)	0.033	2.29 (1.39-7.94)	0.003
- Fluoroquinolone	1.72 (1.12-3.21)	0.024	3.41 (0.81-5.08)	0.077
- Aminoglycoside	1.43 (0.81-2.62)	0.211	1.51 (0.39-5.82)	0.544
- Metronidazole	3.00 (0.50-10.44)	0.267	2.05 (0.12-3.33)	0.551
- Clindamycin	2.32 (1.16-4.44)	0.033	1.05 (0.34-2.87)	0.522
- Carbapenem	1.97 (1.11-5.68)	0.003	1.44 (1.02-3.40)	0.006

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE ด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariable analysis) และแบบหลายตัวแปร (multivariable analysis) (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	Univariate analysis OR (95%CI)	p-value	Multivariable analysis AOR (95%CI)	p-value
- Colistin	4.23 (2.71-9.24)	0.001	6.25 (3.73-12.98)	0.001
- Fosfomycin	2.83 (1.06-5.19)	0.09	0.43 (0.09-2.07)	0.281
- Tigecycline	0.61 (0.23-1.42)	0.28	0.65 (0.20-2.13)	0.475
- B-lactammase/B-lactammase inhibitor	3.31 (1.97-8.65)	0.001	2.76 (1.23-6.57)	0.024
- Vancomycin	10.72 (4.73-23.04)	0.001	10.68 (4.17-32.61)	0.001

วิจารณ์

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ VRE มีโรคประจำตัวร่วม มีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยก่อนตรวจพบเชื้อ และมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อ VSE ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Torniepoth⁽⁷⁾ และคณะ ส่วนโรคประจำตัวที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE คือ โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด ซึ่งไม่พบในการศึกษาอื่นๆ ที่ผ่านมา เหตุผลน่าจะเป็นเพราะว่าผู้ป่วยที่เป็นไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดได้รับการใส่ arterovenous fistula (AVF) หรือ arterovenous graft (AVG) ซึ่งมีโอกาสเกิดการติดเชื้อ catheter related bloodstream infection และส่วนใหญ่มักจะเป็นเชื้อชนิด *Staphylococcus spp.* ซึ่งยาต้านจุลชีพที่ผู้ป่วยได้รับเป็นชนิด vancomycin ซึ่งครอบคลุมเชื้อ *Staphylococcus spp.* ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้พบว่า vancomycin เป็นยาต้านจุลชีพชนิดหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ได้รับยาต้านจุลชีพมาก่อนภายใน 1 เดือนโดยเฉพาะยาต้านจุลชีพกลุ่ม cephalosporin, carbapenem, colistin และ vancomycin ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของศูนย์ควบคุมในสหรัฐอเมริกา⁽⁹⁾ และในการศึกษานี้ พบว่า การใช้ยากลุ่ม B-lactamase/B-lactamase inhibitor ที่คลุมเชื้อได้กว้างพบเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE ซึ่งต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา

ปัจจุบันในหลายประเทศและในโรงพยาบาลที่เป็นระดับโรงเรียนแพทย์และโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ พบเชื้อ *E. faecium* มีการดื้อยา vancomycin สูงกว่าเชื้อ *E. faecalis*⁽¹⁰⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ นอกจากนี้เชื้อ *E. faecalis* ที่ดื้อต่อยา vancomycin เพียง 5 ราย (ร้อยละ 5.8) แต่พบเป็นเชื้อ *E. faecium* ถึงร้อยละ 94.2 สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลชลบุรี⁽¹¹⁾ ส่วนอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ VRE มีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อ VSE ร้อยละ 59.3 และ 26.7 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยวิกฤต อัตราการเสียชีวิตในการศึกษานี้สูงกว่าการศึกษาของ Torniepoth⁽⁷⁾ ที่พบอัตราการเสียชีวิตเพียงร้อยละ 37 แต่พบอัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าการศึกษาของ Jiang และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 64.6 ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมายังไม่สามารถสรุปได้ว่า การติดเชื้อ VRE เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เสียชีวิต^(13,14) เนื่องจากผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีปัจจัยร่วมหลายประการ เช่น อายุมาก และมีโรคประจำตัวร่วมหลายโรค ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อ VRE ในอนาคตต่อไป

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อ VRE มีความสำคัญต่อการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่มีประวัติได้ยาต้านจุลชีพมาก่อนภายใน 1 เดือน โดยเฉพาะยาต้านจุลชีพกลุ่ม cephalosporin และ vancomycin มีความสัมพันธ์กับการ-

ติดเชื้อ VRE ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา^(15,16) เหตุผลน่าจะเป็นจากยาต้านจุลชีพกลุ่ม cephalosporin และ vancomycin เป็นยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์กว้าง ทำให้เกิดการ colonization ของเชื้อ VRE ในลำไส้และเกิดเป็นการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ VRE ในที่สุด^(17,18) แต่ยังมีอีกหลายการศึกษาที่พบว่ายาต้านจุลชีพกลุ่ม cephalosporin และ vancomycin ไม่ได้เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ VRE^(19,20)

ดังนั้น การตรวจพบการติดเชื้อ *E. faecium* ในโรงพยาบาลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเฝ้าระวังการติดเชื้อ VRE เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล อีกทั้งข้อมูลที่ได้ยังเป็นประโยชน์ต่อการจัดการควบคุม ป้องกัน และรักษาการติดเชื้อ VRE ให้มีประสิทธิภาพ และการศึกษาที่ยังยืนยันถึงความจำเป็นของการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม รวมถึงต้องมีการควบคุมกำกับ ติดตามการใช้ยาต้านจุลชีพ เพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อ VRE ในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผลทำให้ลดปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยา โดยลดการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่จำเป็น แต่หากจำเป็นต้องใช้ยาต้านจุลชีพเนื่องจากมีข้อบ่งชี้ของโรคติดเชื้อแบคทีเรีย ต้องใช้อย่างถูกต้อง อันหมายรวมถึงขนาดยา ระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม และพิจารณาร่วมกับอาการไม่พึงประสงค์จากยาและอันตรกิริยาระหว่างยาด้วย การแก้ปัญหาแบคทีเรียดื้อยาของโรงพยาบาลต้องมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนของผู้บริหารและดำเนินเป็นนโยบายทุกคนในโรงพยาบาลมีส่วนร่วมและเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว รวมทั้งมีการติดตามและกำกับทิศทางการทำงาน การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาทางห้องปฏิบัติการ การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาทางระบาดวิทยา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการแพร่กระจายและการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล และ

สุดท้ายต้องมีการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพื่อลดโอกาสและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยา

เอกสารอ้างอิง

1. Driscoll T, Crank C. Vanomycin-resistant enterococcal infections: epidemiology, clinical manifestation, and optimal management. *Infect Drug Resist* 2015;8:217-230.
2. Faron ML, Ledebouer NA, Buchan BW. Resistance mechanisms, epidemiology, and approaches to screening for vancomycin-resistant *Enterococcus* in the health care setting. *J Clin Microbiol* 2016;54(10):2436-47.
3. Leclercq R, Derlot E, Duval J, Courvalin P. Plasmid-mediated resistance to vancomycin and teicoplanin in *Enterococcus faecium*. *N Engl J Med* 1988;319(3):157-61.
4. Zhou X, Willems RJL, Friedrich AW, Rossen JWA, Bathoorn E. *Enterococcus faecium*: from microbiological insights to practical recommendations for infection control and diagnostics. *Antimicrob Resist Infect Control* 2020;9(1):130.
5. López-Luis BA, Sifuentes-Osornio J, Ortis-Brizuela E, Leal-Vega FJ, Bobadilla-del-Valle M, Ponce-de-León A, et al. Risk factors and outcomes associated with Vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* and ampicillin-resistant *Enterococcus faecalis* bacteraemia: a 10-year study in a tertiary-care centre in Mexico City. *J Glob Antimicrob Resist* 2021;24:198-204.
6. Billington EO, Phang SH, Gregson DB, Pitout JD, Ross T, Church DL, et al. Incidence, risk factors, and outcomes for *Enterococcus* spp. blood stream Infection: a population-based study. *Int J Infect Dis* 2014;26:76-82.
7. Tornieporth NG, Roberts RB, John J, Hafner A, Riley LW. Risk factors associated with vancomycin-resistant

- Enterococcus faecium infection or colonization in 145 matched case patients and control patients. *Clin Infect Dis* 1996;23(4):767-72.
8. Schlesselman JJ. Case-control studies: design, conduct, analysis. New York: Oxford University Press;1982.
 9. Centers for Disease Control and Prevention. Antibiotic resistance threats in the United States 2019 [Internet]. 2019 [cited 2024 Apr 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/DrugResistance/Biggest-Threats.html>.
 10. Chongthaleong A. Vancomycin resistance enterococci in King Chulalongkorn Memorial Hospital: A 5-Year Study. *J Med Assoc Thai* 2003;86(2):S224-9.
 11. Tantipong H. Factors associated with Infection or colonization of vancomycin-resistant Enterococci (VRE) among hospitalized patients in Chonburi Hospital. *Chonburi Hospital Journal* 2020;45(2):95-106.
 12. Jiang HL, Zhou Zi, Wang LS, Fang Y, Li Yi-H, Chu CL. The risk factors, costs, and survival analysis of invasive VRE infections at a Medical Center in Eastern Taiwan. *Int J Infect Dis* 2017;54:18-24.
 13. Prematunge C, MacDougall C, Johnstone J, Adomako K, Lam F, Robertson J, et al. VRE and VSE bacteremia outcomes in the era of effective VRE therapy: a systematic review and meta-analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2016;37(1):26-35.
 14. Harbarth S, Cosgrove S, Carmeli Y. Effects of antibiotics on nosocomial epidemiology of vancomycin-resistant Enterococci. *Antimicrob Agents Chemother* 2002;46(6):1619-28.
 15. Shorman M, Al-Tawfiq JA. Risk factors associated with vancomycin resistant Enterococcus in intensive care unit settings in Saudi Arabia. *Interdiscip Perspect Infect Dis* [Internet]. 2013 [cited 2024 Apr 29];2013:1-4. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/ipid/2013/369674/>
 16. Gouliouris T, Warne B, Bedford L, Weerasuriya CK, Raven KE, Brown NM, et al. Duration of exposure to multiple antibiotic is associated with increased risk of VRE bacteraemia: a nested case-control study. *J Antimicrob Chemother* 2018;73(6):1692-9.
 17. Karki S, Houston L, Land G, Bass P, Kehoe R, Borrell S, et al. Prevalence and risk factors for VRE colonization in a tertiary hospital in Melbourne, Australia: a cross sectional study. *Antimicrob Resist Infect Control* 2012;1(1):31.
 18. Willems RJJ, Van Schaik W. Transition of Enterococcus faecium from commensal organism to nosocomial pathogen. *Future Microbiol* 2009;4(9):1125-35.
 19. Rao C, Dhawan B, Vishnubhatla S, Kapil A, Das B, Sood S. Emergence of high-risk multidrug-resistant Enterococcus faecalis CC2(ST181) and CC87 (ST28) causing healthcare-associated infections in India. *Infect Genet Evol* 2020;85:104519.
 20. Ahmed MO, Baptiste KE. Vancomycin-resistant Enterococcus: a review of antimicrobial resistance mechanisms and perspectives of human and animal health. *Microbial Drug Resist* 2018;24(5):590-606.

**Factors Associated with Vancomycin-Resistant Enterococcus (VRE) Infection
among Hospitalized Patients at Samutprakan Hospital**

Pornvimol Leethong, M.D.

Samutprakan Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1006-15.

Corresponding author: Pornvimol leethong, Email: pop15495@gmail.com

Abstract: This matched case-control study aims were to describe the epidemiology of Vancomycin-Resistant Enterococci (VRE) and identify factors associated with VRE infection among hospitalized patients at Samutprakan Hospital between January 2022 and December 2023. The cases included 86 patients infected with VRE, while the control group consisted of 172 patients with Vancomycin-Sensitivity Enterococcus (VSE). Both groups were matched by sex, age and specimen type collected within the same month. Data were retrospectively obtained from the hospital's electronic medical records and culture results. Condition logistic regression was used to identify risk factors associated with VRE infection. Adjusted Odds ratio (AOR) and 95% confidence interval (95%CI) were calculated and p-value less than 0.05 to indicated statistical significance. The results revealed that patients with indwelling medical devices (e.g. foley catheter, endotracheal tube and central venous catheter) were found in both case and control groups. Patients in both groups were prescribed antibiotics within one month (84.9% and 41.3%, respectively). *E. faecium* isolates were more resistant to vancomycin than *E. faecalis* (94.2 and 5.8 respectively). Factors associated with VRE infection included previous administration of cephalosporin, fluoroquinolone, B-lactamase/ B-lactamase inhibitor (BLBI), carbapenem and colistin within one month during the period of hospitalization. The findings highlight the need for promoting the rational use of antibiotics and strengthening of infection control procedures and practices to prevent the spread of VRE in the hospital.

Keywords: factors; vancomycin resistant enterococcus; VRE; hospitalized patients

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรง ต่ออาการโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนในประเทศไทย

จุมพล ตันติวงชาภิจ พ.บ., วว. (จักษุวิทยา), อว. (เวชศาสตร์ป้องกัน)

สราญจิต วิมลชาติ พ.บ., วว. (ตจวิทยา), อว. (เวชศาสตร์ป้องกัน)

สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: จุมพล ตันติวงชาภิจ Email: jumpoltan@yahoo.com

วันรับ: 30 ก.ย. 2567

วันแก้ไข: 9 ธ.ค. 2567

วันตอบรับ: 19 ธ.ค. 2567

บทคัดย่อ

กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนที่สูงอายุ พิการ ฟังฟัง มีโรคประจำตัว เป็นกลุ่มที่เปราะบาง เมื่อติดเชื้อโควิด-19 จะได้รับผลกระทบและเกิดความรุนแรงมากกว่าบุคคลทั่วไป การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อน สถาบันราชประชาสมาสัย เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากข้อมูลรายงานการสอบสวนโรคและทะเบียนประวัติการรักษาในระบบเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ สถาบันราชประชาสมาสัย ปี 2563-2564 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานโดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ ผลการศึกษา พบผู้ป่วยโรคเรื้อนป่วยเป็นโควิด-19 จำนวน 120 คน เพศชาย ร้อยละ 55.83 อายุเฉลี่ย 71 ปี มีโรคประจำตัว ร้อยละ 80.83 พิการ ร้อยละ 75.00 ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ร้อยละ 57.50 สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เพศชาย การประกอบอาชีพ ต้มสุรา มีโรคประจำตัว ผล X-Ray ปอดผิดปกติ การใช้ยารักษาฟิวโรราเวียร์ร่วมกับยาอื่น ๆ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำร่วมกับยารักษา ความเข้มข้นของเลือดผิดปกติ และเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน พบว่า ผล X-ray ที่มีปอดผิดปกติ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อน ดังนั้น ควรเฝ้าระวังอาการผิดปกติทางปอดโดยการตรวจ X-ray เป็นประจำทุกปี เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อนให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขในบั้นปลายชีวิตตามความแตกต่างของปัจเจกบุคคล

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคเรื้อน; ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์; ระดับความรุนแรงอาการโควิด-19

บทนำ

ผู้ป่วยโรคเรื้อน เมื่อติดเชื้อโควิด-19 จำเป็นอย่างยิ่งต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ การรักษาจำเป็นต้องปรับขนาดของยาให้เหมาะสม ไม่ให้เกิดอันตราย ทั้งนี้เพราะกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนเป็นกลุ่มเฉพาะ มีข้อจำกัดด้านร่างกายจากการที่เคยได้รับยาในกลุ่มสเตียรอยด์เป็นเวลานานเพื่อรักษาโรคเห่อ/ปฏิกิริยาโรคเรื้อน (Leprosy Reactions) ทำให้มีผลกระทบกับร่างกายหลายระบบ ซึ่งโรคเรื้อนเป็น

โรคติดเชื้อทางระบบประสาทและผิวหนังถือเป็นสาเหตุของความพิการทางร่างกายที่พบได้บ่อย หากได้รับการรักษาที่ล่าช้าหรือไม่ถูกต้องเมื่ออายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความยากลำบากในการจัดการดูแลสุขภาพ⁽¹⁾ ทางระบบการติดเชื้อโควิด-19 จะเป็นตัวกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่กระตุ้นปฏิกิริยาโรคเรื้อน ส่งผลต่อผู้ป่วยโรคเรื้อน ร้อยละ 33.00 และผลการศึกษพบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อนมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และ

ความรุนแรงจากการติดเชื้อ โควิด-19 มากกว่าประชากรทั่วไป⁽²⁾ จากการระบาดของโรคโควิด-19 และการเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อนซึ่งเป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรัง เมื่อติดเชื้อโควิด-19 อาจมีความรุนแรงทำให้เกิดการหายใจล้มเหลวอย่างรุนแรงร่วมกับ เม็ดเลือดขาวที่เพิ่มขึ้น มีผลกระทบทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อนเสียชีวิต เนื่องจากอาการทางคลินิกเรื้อรังของโรค อาจทำให้เกิดอาการอักเสบเฉียบพลัน ปฏิกริยาเหล่านี้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางภูมิคุ้มกันซึ่งเกิดจากการหลั่งสารโปรตีนชนิดไซโตไคน์ มีหน้าที่ขยายความเสียหายของเส้นประสาทส่วนปลายจากร้อยละ 30.00 ถึงร้อยละ 40.00 ของผู้ป่วยโรคเรื้อนทั้งหมด⁽³⁾

ผลการสำรวจภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อน ในชุมชนสถาบันราชประชาสมาสัย ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งนับได้ว่าเป็นสถานสงเคราะห์โรคเรื้อนแห่งเดียวในประเทศไทยที่ยังไม่ได้รับการถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ามีผู้พักอาศัยรวมทั้งสิ้น จำนวน 419 ราย มีกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนสูงอายุ 351 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.77 ในจำนวนผู้สูงอายุดังกล่าว มากกว่าครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัว จำนวน 225 ราย ร้อยละ 64.10 นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุโรคเรื้อนกลุ่มนี้ มีความพิการซ้ำซ้อนทางร่างกาย มือเท้ากุด แขนขาดัน ตามองไม่เห็น ตาหลับไม่สนิท มีภาวะพึ่งพิงช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ไม่มีญาติ และเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (activities of daily living: ADL น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6) จำนวน 29 คน ร้อยละ 8.26 เมื่อกลุ่มผู้สูงอายุโรคเรื้อนติดเชื้อโควิด-19 จะเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีอาการรุนแรง และมีภาวะแทรกซ้อน มากกว่ากลุ่มประชากรปกติ เนื่องจากความพิการมือเท้ากุด กล้ามเนื้ออ่อนแรง และตามองไม่เห็น ส่งผลทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคได้ เช่น ไม่สามารถล้างมืออย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สามารถเว้นระยะห่าง หรือหลีกเลี่ยงกลุ่มชนได้ เป็นต้น สถานการณ์การระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรคโควิด-19 ในชุมชนสถาบันราชประชาสมาสัย ระหว่างมีนาคม พ.ศ. 2563 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ระลอก 2) พบผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 179 คน เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อน 120

คน เป็นญาติผู้ป่วยโรคเรื้อน 59 คน ผู้ป่วยโรคเรื้อนทุกรายที่ติดเชื้อโควิด-19 จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย Cohort ward สถาบันราชประชาสมาสัย เนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยง 608 สูงอายุ มีโรคประจำตัว พิการ มีภาวะพึ่งพิง ไม่มีผู้ดูแล และเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในชุมชนอีกด้วย

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนเป็นกลุ่มเปราะบาง และมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงเมื่อติดเชื้อโควิด-19 มากกว่ากลุ่มคนปกติทั่วไป และยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อน ของประเทศไทยมาก่อน ดังนั้น ผู้ศึกษาในฐานะผู้บริหารสถาบันราชประชาสมาสัยที่มีบทบาทรับผิดชอบดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อนในประเทศไทย จึงศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนสถาบันราชประชาสมาสัย ที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนอาศัยอยู่จำนวนมากที่สุดในประเทศ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาพัฒนารูปแบบการดูแล รักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อนที่ติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดเป็นนโยบายการป้องกัน ควบคุมโรคอุบัติใหม่ หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อน ต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากข้อมูลรายงานการสอบสวนโรค และทะเบียนประวัติการรักษาในระบบเวชระเบียน อีเล็กทรอนิกส์ สถาบันราชประชาสมาสัย ปี 2563-2564 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษากำหนดตัวแปรต้น ประกอบด้วย (1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ (2) ปัจจัยภาวะสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีน (3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะบ้านพักอาศัยในชุมชน โซนที่อยู่ในชุมชน จำนวนคนในบ้าน แหล่งการติดเชื้อ (4) ปัจจัยด้าน

ร่างกาย ได้แก่ ความพิการ การพียงพียง (การช่วยเหลือตนเอง) (5) ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ อาการที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล X-ray electrocardiography, oxygenation therapy การใช้ยารักษาผลทางห้องปฏิบัติการ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและยา ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ผลการรักษา

สำหรับตัวแปรตาม ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น (1) กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีความรุนแรงของอาการน้อย หมายถึง ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีอาการของโรคโควิด-19 ไม่มีอาการปอดอักเสบ (2) กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีความรุนแรงของอาการมาก หมายถึง ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีอาการของโรคโควิด-19 มีอาการปอดอักเสบ

ประชากรศึกษา

ผู้ศึกษาใช้ประชากรทุกรายที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และรับการรักษาในหอผู้ป่วย Cohort Ward สถาบันราชประชาสมาสัย ระหว่างเดือนมกราคม 2563 - มีนาคม 2564 จำนวน 120 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการสอบสวนโรคและจากทะเบียนประวัติการรักษาในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันราชประชาสมาสัย โดยไม่บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย เป็นการบันทึกในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel® แล้วนำมาบริหารจัดการข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยภาวะสุขภาพ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านการรักษา ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรเดี่ยว (univariate analysis)

และการวิเคราะห์ multiple logistic regression analysis เพื่อขจัดอิทธิพลของปัจจัยกวน (confounding) โดยเกณฑ์การแปลผล Odds ratio (OR) ค่า OR=1 ไม่มีความสัมพันธ์ ค่า OR มากกว่า 1 มีความสัมพันธ์เป็นปัจจัยเสี่ยง ค่า OR น้อยกว่า 1 มีความสัมพันธ์เป็นปัจจัยป้องกัน

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และรับการรักษาในหอผู้ป่วย Cohort ward ของสถาบันราชประชาสมาสัย และได้รับการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกหน่วยงาน ตามหนังสือที่ สธ 0416.4/80 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2564 ทั้งนี้ ข้อมูลในฐานข้อมูลมีการปกปิดการระบุตัวตนและไม่สามารถเชื่อมโยงไปยังผู้ป่วยได้ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

จากการศึกษากลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มารับบริการใน Cohort Ward สถาบันราชประชาสมาสัย จำนวน 120 คน พบว่า

1) กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.83 อายุเฉลี่ย 70 ปี (Mean=70.57, SD=12.72) ไม่ประกอบอาชีพร้อยละ 64.17 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 80.83 ได้รับการฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 1 ร้อยละ 77.50 ติดเชื้อในชุมชนสถาบันราชประชาสมาสัย ร้อยละ 82.50 มีความพิการร้อยละ 75.00 ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ร้อยละ 57.50

2) กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ติดเชื้อโควิด-19 มีอาการไอ ร้อยละ 73.33 มีน้ำมูก ร้อยละ 65.83 เจ็บคอ ร้อยละ 48.33 มีเสมหะ ร้อยละ 47.50 เหนื่อยหอบ ร้อยละ 51.66 มีไข้ ร้อยละ 57.50 จมูกไม่ได้กลิ่น ร้อยละ 61.66 ลิ้นไม่รับรส ร้อยละ 51.66 ถ่ายเหลว ร้อยละ 40.83 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า hematocrit ผิดปกติ ร้อยละ 41.66 ค่า liver function test ส่วนใหญ่ผิดปกติ ร้อยละ 75.83 ในการให้การรักษาพบว่า ผล X-ray ปอด

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนในประเทศไทย

ส่วนใหญ่ผิดปกติ ร้อยละ 65.83 ได้รับออกซิเจน ร้อยละ 30.83 แพทย์ให้รักษาโรคโควิด-19 ด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ อย่างเดียว ร้อยละ 60.00 และรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ ร่วมกับยาอื่น เช่น คอร์ติโคสเตียรอยด์ และยาแรมเดซิเวียร์ ร้อยละ 40.00 มีการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และยา ร้อยละ 45.00 มีการรักษานานกว่า 14 วัน ร้อยละ 25.83 ผลการรักษาหายกลับบ้าน ร้อยละ 87.50 เสียชีวิต ร้อยละ 12.50

3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อน ที่เข้ารับการรักษานในสถาบันราชประชาสมาสัย จากการวิเคราะห์ Univariate Logistic Regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงมากต่ออาการโควิด-19 ที่มีปอดอักเสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย (OR=0.45, 95%CI=0.21-1.00, p=0.05) ประกอบ

อาชีพ (OR=0.37, 95%CI=0.61-0.81, p=0.01) การดื่มสุรา (OR=0.03, 95%CI=0.09-0.88, p=0.03) มีโรคประจำตัว (OR=2.56, 95%CI=1.01-6.46, p=0.04) ผล X-ray ผิดปกติ (OR=3.65, 95%CI=1.63-8.15, p=0.00) การใช้ยารักษาฟาวิพิราเวียร์ร่วมกับยาอื่น ๆ (OR=2.40, 95%CI=1.06-5.46, p=0.03) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำร่วมกับยารักษา (OR=2.32, 95%CI=1.05-5.13, p=0.03) ความเข้มข้นของเลือดผิดปกติ (OR=2.65, 95%CI=1.17-6.03, p=0.01) เมื่อนำตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ มาวิเคราะห์ Multiple Logistic Regression พบว่า ผล X-ray ปอดผิดปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อระดับความรุนแรงมากต่ออาการโควิด-19 ของกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนที่เข้ารับการรักษานในสถาบันราชประชาสมาสัย (aOR=3.30, 95%CI=1.10-9.85, p=0.03) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ภาวะสุขภาพ สิ่งแวดล้อม ความพิการ และการรักษา กับระดับความรุนแรงต่ออาการโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อน

	ตัวแปร	ระดับความรุนแรงน้อย		ระดับความรุนแรงมาก		Univariate crude OR (95%CI)	p-value	Multivariate adjusted OR (95%CI)	p-value
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
เพศ	ชาย	28 (41.80)	39 (58.20)	0.45 (0.21 - 1.00)	0.05*	0.51 (0.20-1.30)	0.16		
	หญิง	13 (24.52)	40 (75.47)	1		1			
อาชีพ	ประกอบอาชีพ	21 (48.83)	22 (51.16)	0.37 (0.16 - 0.81)	0.01*	0.58 (0.23-1.48)	0.25		
	ไม่ประกอบอาชีพ	20 (25.97)	57 (74.02)	1		1			
ดื่มสุรา	ดื่ม	9 (60.00)	6 (40.00)	0.03 (0.09 - 0.88)	0.03*	0.71 (0.19-2.60)	0.60		
	ไม่ดื่ม	32 (30.48)	73 (69.52)	1		1			
โรคประจำตัว	มีโรคประจำตัว	29 (29.89)	68 (70.10)	2.56 (1.01 - 6.46)	0.04*	2.21 (0.71-6.81)	0.16		
	ไม่มีโรคประจำตัว	12 (52.17)	11 (47.82)	1		1			
ผล X-ray ปอด	ผิดปกติ	19 (24.05)	60 (75.95)	3.65 (1.63 - 8.15)	0.00*	3.30 (1.10-9.85)	0.03*		
	ปกติ	22 (53.65)	19 (46.34)	1		1			
การใช้ยารักษา ร่วมกับยาอื่น	ยาฟาวิพิราเวียร์	11 (22.91)	37 (77.08)	2.40 (1.06 - 5.46)	0.03*	1.15 (0.31-0.15)	0.83		
	ยาฟาวิพิราเวียร์ ร่วมกับยาอื่น	30 (41.67)	42 (58.33)	1		1			
การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและยา	ได้รับน้ำเกลือและยา	13 (24.07)	41 (75.92)	2.32 (1.05 - 5.13)	0.03*	1.14 (0.31-4.27)	0.84		
	ไม่ได้รับน้ำเกลือและยา	28 (42.42)	38 (57.57)	1		1			
Hematocrit	ผิดปกติ	11 (22.00)	39 (78.00)	2.65 (1.17 - 6.03)	0.01*	2.41 (0.95-6.10)	0.06		
	ปกติ	30 (42.86)	40 (57.14)	1		1			

OR=Odds ratio, CI = confidence interval, * p<0.05

วิจารณ์

จากผลการศึกษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาโรคโควิด-19 ใน cohort ward สถาบันราชประชาสมาสัย เมื่อนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรเดี่ยว (univariate analysis) พบว่า เพศชายมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็น 0.45 เท่า เมื่อเทียบกับเพศหญิง (OR=0.45, 95%CI=0.21-1.00, p=0.05) อาจเนื่องมาจากการกำจัด RNA ของไวรัสจะล่าช้าในผู้ชายที่ติดเชื้อ COVID-19 ในขณะที่เพศหญิงมีการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อก่อโรคได้ดีกว่า นอกจากนี้ ความแตกต่างของฮอร์โมนเพศอาจเป็นตัวกำหนดการติดเชื้อไวรัสได้ เนื่องจากเอสโตรเจนมีผลในการเพิ่มภูมิคุ้มกัน ในขณะที่เทสโทสเทอโรนมีผลกดภูมิคุ้มกัน ไม่สอดคล้องกับ Statsenko Y, et al.⁽⁴⁾ ที่พบว่า ระดับความรุนแรงของภาพถ่ายรังสีที่ปอดของผู้ป่วยโควิด-19 ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ และพบว่า เพศชายอายุมาก มีแนวโน้มที่จะรอดชีวิตจากการเป็นโควิด-19 มากกว่าเพศหญิง ผู้ชายมีแนวโน้มที่จะต่อต้านโควิด-19 ในรูปแบบที่ไม่รุนแรงมากกว่าเพศหญิงตามการจำแนกประเภททางคลินิก นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาที่พบว่า เพศหญิงมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการทางกายระยะยาวหลังติดเชื้อ COVID-19 ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า หายใจลำบาก ปวดเมื่อย ผอมร่วง ปัญหาดวงตา มีระดับภาวะซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับที่แย่ลง⁽⁵⁾

การประกอบอาชีพมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็น 0.37 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (OR=0.37, 95%CI=0.16-0.81, p=0.01) สอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการติดเชื้อโควิด-19⁽⁶⁾ พบว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 แต่อย่างไรพบว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่มีอาชีพ ส่วนใหญ่มักมีความรุนแรงทางจิตใจมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพ เนื่องจากความพิการ ถูกตีตราจากสังคม และสูงอายุ อาจส่งผลให้สุขภาพจิตไม่ดี เครียด และซึมเศร้า โดยพบว่า ไวรัส SARS-CoV-2 เกี่ยวข้อง

กับความผิดปกติทางจิตและประสาท ความวิตกกังวล ความกลัว ความเครียด และภาวะซึมเศร้าอีกด้วย⁽⁷⁾

การดื่มสุรามีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็น 0.03 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่ได้ดื่มสุรา (OR 0.03, 95%CI=0.09-0.88, p=0.03) เพราะการดื่มสุร่าก่อให้เกิดผลเสียต่อภาวะสุขภาพ ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง เม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่กำจัดเชื้อโรคอ่อนกำลังลง เมื่อติดเชื้อโควิด-19 จึงทำให้เพิ่มความรุนแรงของโรคโควิด-19 การตอบสนองต่อยารักษาโรคโควิด-19 ลดลง ประกอบกับคนดื่มสุรามักจะขาดความระมัดระวังในการดูแลตนเอง เมื่อติดเชื้อโควิด-19 อาจไม่ได้รับการรักษาตั้งแต่เริ่มมีอาการ สอดคล้องกับการวิจัยทบทวนอย่างเป็นระบบ⁽⁸⁾ พบว่า การดื่มสุรามีผลในการลดภูมิคุ้มกัน และเพิ่มความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการกระตุ้นการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันที่มากกว่าปกติ ทำให้เกิดการอักเสบรุนแรง นอกจากนี้ยังพบว่า แอลกอฮอล์จะเพิ่มจำนวนตัวรับที่เป็นช่องทางหลักของการติดเชื้อโควิด-19 ที่ปอด ทางเดินอาหาร และหัวใจ ทำให้มีความรุนแรงของโรค

โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็น 2.56 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่มีโรคประจำตัว (OR=2.56, 95%CI=1.01-6.46, p=0.04) ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำกว่าคนปกติ ด้วยพยาธิสภาพของโรคเรื้อรัง และโดยปกติการมีโรคประจำตัวจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดระดับความรุนแรงของโรคโควิด-19 มากกว่าคนที่ไม่มีโรคประจำตัว สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ⁽⁹⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ส่งผลต่อความรุนแรงของโรคปอดติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากถึง 2.37 และ 1.96 เท่า

การได้รับยาฟิวพิราเวียร์ร่วมกับยาอื่น เช่น สเตียรอยด์ หรือเรมเดซิเวียร์ มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็น 2.40 เท่า เมื่อเทียบกับเมื่อใช้ยาฟิวพิราเวียร์อย่างเดียว (OR=2.40, 95%CI=1.06-5.46, p=0.03) เนื่องจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังส่วนใหญ่มี

โรคประจำตัว มีความพิการ ฟังฟัง เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย จึงทำให้มีพยาธิสภาพที่ปอด เกิดภาวะปอดอักเสบมากกว่าผู้ป่วยปกติทั่วไปและเมื่อผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับการรักษาด้วยยาฟิวโรซิโดนในระยะเวลาเริ่มแรกแล้ว พบว่าอาการไม่ดีขึ้นผลเอกซเรย์ปอดแย่ลง จึงทำให้แพทย์ต้องพิจารณาเพิ่มยารักษา ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการรักษาที่กรมการแพทย์กำหนด การใช้ยาฟิวโรซิโดนเป็นการรักษาโรคโควิด-19 ทันทีเมื่ออาการยังไม่รุนแรง โดยรักษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักและไม่มีภาวะปอดอักเสบ⁽¹⁰⁾ สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการการช่วยเหลือหายใจ การใช้ยาเรมเดซิเวียร์จะช่วยลดระยะเวลาการฟื้นตัวและลดความเสี่ยงของการดำเนินโรค WHO ได้ออกแนวปฏิบัติเกี่ยวกับคอร์ติโคสเตียรอยด์สำหรับโควิด-19 โดยแนะนำให้ใช้กับผู้ป่วยโควิด-19 มีอาการรุนแรงและวิกฤตโดยใช้ Dexamethasone 6 มก. ต่อวัน หรือ Hydrocortisone 150 มก. (เช่น 50 มก. ทุก 8 ชม.) หรือ Prednisone 40 มก. หรือ Methylprednisolone 32 มก. (เช่น 8 มก. ทุก 6 ชม. หรือ 16 มก. ทุก 12 ชม.) เป็นเวลา 7-10 วัน และมีการศึกษาแบบย้อนหลังพบว่า การบำบัดด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์ในผู้ป่วยที่มีระดับโปรตีนซีรีแอคทีฟ (CRP) เริ่มต้น 20 มก./ดล. หรือมากกว่านั้น ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตหรือการใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹¹⁾

การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและยา มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็น 2.32 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและยา (OR=2.32, 95%CI=1.05-5.13, p=0.03) เนื่องจากผู้ป่วยอาจจะมีภาวะขาดน้ำหรือจำเป็นต้องให้ยาอื่นๆ ทางเส้นเลือดดำเพิ่มเติม เช่น ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น สอดคล้องกับ Hiedra, et al. ที่ศึกษาการใช้วิตามินซีทางหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วย COVID-19 ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโควิด-19 ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและวิตามินซี มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 12 โดยทำให้การอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹²⁾

ผล hematocrit ต่ำกว่าปกติ มีความสัมพันธ์กับ

ความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็น 2.65 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีผล hematocrit ปกติ (OR=2.65, 95%CI=1.17-6.03, p=0.01) เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีภาวะติดเชื้อปอดอักเสบ ทำให้เม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น เม็ดเลือดแดงลดลง จึงมีภาวะซีด ซึ่งตั้งได้กล่าวไปแล้วว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีภาวะการต้านทานต่อการติดเชื้อที่ต่ำอยู่แล้ว เมื่อมีการติดเชื้อจะทำให้มีความรุนแรงขึ้น สอดคล้องกับ Khartabil, et al. ที่ศึกษาคุณค่าการวินิจฉัยและการพยากรณ์โรคของการตรวจเลือดในผู้ป่วย COVID-19 พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษากับโรคโควิด-19 ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินลดลง และยังพบว่า ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินจะลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการลดลงของฮีโมโกลบิน นอกจากนี้ยังพบการเพิ่มขึ้นของความกว้างของการกระจายเม็ดเลือดแดง (red cell distribution width) ในผู้ป่วย COVID-19 อีกด้วย⁽¹³⁾

เมื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรเชิงซ้อน โดยใช้สถิติ multiple logistic regression analysis เพื่อขจัดอิทธิพลของตัวแปรกวน (confounding) ทั้งหมดแล้วพบว่า มีเพียงปัจจัยเดียว คือผล X-ray ปอดผิดปกติ (aOR=3.65, 95%CI=1.63-8.15, p=0.03) ที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค พิการ ฟังฟัง ทำให้เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย เมื่อป่วยเป็นโควิด-19 แล้ว มีโอกาสเป็นปอดอักเสบได้มากกว่าผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวตัวเองได้ปกติ เพราะผลของการติดเชื้อโควิด-19 อาจทำให้เชื้อก่อโรคในส่วนของเนื้อปอดได้ จึงทำให้เกิดปอดอักเสบ การ X-ray จึงมีความสำคัญในการช่วยวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ติดเชื้อโควิด และเป็นการป้องกัน ช่วยลดความรุนแรงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Diletta Cozzi, et al⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า การตรวจ CXR ของผู้ป่วย COVID-19 พบว่ามีการแสดงผลทึบแสงแบบเรติคูลาร์-โนดูลาร์ เป็นหย่อมๆ หรือกระจาย

และมีการรวมตัวกัน โดยจะพบบริเวณฐานรอบนอก และ ทั้งสองข้างของปอด เป็นหลัก จากประสบการณ์การตรวจ CXR เบื้องต้นมีความไว ร้อยละ 68.10 ในผู้ป่วยที่ผล RT-PCR เป็นบวก พบอาการไม่จำเพาะสำหรับปอดบวม จาก COVID-19 เช่น การคั่งของเลือดที่บริเวณสะโพก หรือหลอดเลือด (ร้อยละ 39.30) หัวใจโต (ร้อยละ 29.90) น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (ร้อยละ 16.60) และปอด แผลบ (ร้อยละ 2.40) การกระจายตัวของเนื้อเยื่อรอบนอก (ร้อยละ 57.70) และบริเวณด้านล่าง (ร้อยละ 58.50) เป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุดของปอดทั้งสองข้าง (ร้อยละ 69.20)

ผู้ป่วยโรคเรื้อนทุกรายที่เป็น COVID -19 จะได้รับการเอกซเรย์ เพราะเอกซเรย์ช่วยในการวินิจฉัยติดตาม การรักษา พยากรณ์โรค COVID -19 ที่เป็นมาตรฐาน และได้รับการยอมรับ และเป็นวิธีเชิงปริมาณวิธีเดียวที่จะ วัดได้ว่าผู้ป่วยรายใดมีระดับความรุนแรงจากโรคปอด หรือไม่ เนื่องจากเชื้อ COVID-19 ทำลายเซลล์เยื่อหุ้ม ที่เรียงรายอยู่ในทางเดินหายใจ ซึ่งผู้ป่วยที่ศึกษาในครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อนที่สูงอายุ อาจจะมีพยาธิ- สภาพของปอดหรือการทำงานของปอดที่ผิดปกติอยู่แล้ว จึงจำเป็นต้องใช้ภาพเอกซเรย์ปอด วิเคราะห์สภาพปอด ของผู้ป่วยโรคเรื้อน และเปรียบเทียบกับลักษณะปอดก่อนป่วยด้วยโรค COVID-19 ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปใน ทิศทางใด รวมถึงดูลักษณะ ground-glass opacity ด้วย ดังนั้น การเอกซเรย์ปอดหรือการตรวจสมรรถนะของปอด ประจำปีในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนที่สูงอายุหรือได้รับยากด ภูมิคุ้มกันมาเป็นเวลานาน อาจจะเป็นการป้องกันปัจจัย เสี่ยงเกิดโรคติดเชื้อของปอดได้ ในอนาคตอาจใช้เทคนิค Artificial Intelligence (AI) เพื่อตรวจหาผู้ป่วย COVID-19 โดยใช้ภาพเอ็กซเรย์ในลักษณะอัตโนมัติ เนื่องจากสถาบันราชประชาสมาสัย ไม่มีรังสีแพทย์ ดังนั้น การเอกซเรย์ปอดหรือการตรวจสมรรถนะของปอดประจำ ปีในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนที่สูงอายุหรือได้รับยากด ภูมิคุ้มกันมาเป็นเวลานาน อาจจะเป็นการป้องกันปัจจัย เสี่ยงของโรคติดเชื้อทางปอดได้

สถาบันราชประชาสมาสัย เป็นหน่วยงานเพียงแห่ง เดียวในประเทศไทยที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อน ทั้ง การกำหนดนโยบาย และการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนใน ประเทศไทย ผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มารับบริการการรักษา พยาบาล เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนสถาบันราชประชา- สมาสัย ซึ่งเป็นสถานสงเคราะห์แห่งเดียวในประเทศไทย ที่ยังไม่ได้รับการถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนมากที่สุดในประเทศไทย รวมทั้งสิ้น 419 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีความพิการ มีโรคประจำตัวร่วมด้วย สภาพปัจจุบันของสถาน- สงเคราะห์เป็นชุมชนที่มีความแออัด เมื่อมีการระบาดของ โรคติดต่อ อาจเป็นการส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายของ เชื้อได้ง่ายและรวดเร็ว ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพ การ- เผื่อระวังป้องกัน และการให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคต่างๆ เช่น วัคซีน เป็นต้น จะช่วยลดการแพร่กระจายของการติดต่อ ได้อย่างดีที่สุด รวมถึงมาตรการ อื่นๆ ที่ใช้ในขณะนั้น เช่น การสวมหน้ากากอนามัย ไม่รวมกลุ่ม การล้างมือและใช้ แอลกอฮอล์ เป็นต้น ช่วยทำให้การระบาดอยู่ในการ ควบคุมได้ นอกจากนี้ยังมีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ ผู้ป่วยโรคเรื้อนเข้าใจถึงผลของการรับวัคซีน และนำวัคซีน ไปให้บริการในชุมชนผู้ป่วยโรคเรื้อนที่พิการ เคลื่อนไหว ได้ลำบาก การที่ผู้ป่วยโรคเรื้อนสูงอายุได้รับยาโรคเรื้อน และยาที่รักษาเส้นประสาทอักเสบและโรคเหน็บชาเป็นเวลายาวนาน ทำให้การทำงานของตับผิดปกติ การให้ยารักษาการ ติดเชื้อ โควิด-19 อาจมีข้อจำกัด รวมถึงระยะเวลาการ นอนโรงพยาบาลนานมากกว่าคนปกติ เพราะผู้ป่วย โรคเรื้อนกลุ่มนี้ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้และไม่มี ผู้ดูแลที่บ้าน เช่น การขับเสมหะ การรับประทานอาหาร การพลิกตะแคงตัว การรับประทานยา กรณีผู้ป่วย โรคเรื้อนพิการ ที่ช่วยเหลือตนเองได้บ้างต้องพิจารณาให้ สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามอัตรภาพ และ ไม่นำเชื้อโรคไปแพร่ระบาดสู่ชุมชน

ข้อจำกัดของการศึกษา

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระบบ

ปกติ

2) การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงแรกของประเทศไทย ทำให้จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนที่ติดเชื้อโควิด-19 มีจำนวนน้อย และไม่มีแพทย์เฉพาะทางรังสีและทรวงอก ในการวินิจฉัยผล X-ray อย่างละเอียด จึงทำให้ไม่สามารถระบุพยาธิสภาพและรอยโรคที่มีประสิทธิภาพได้ อีกทั้งผู้ป่วยโรคเรื้อนที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ อยู่ในสภาพที่แออัด ไม่สามารถแยกกักในที่พักตนเองได้ ทางสถาบันราชประชาสมาสัย จำเป็นต้องให้การรักษาแบบผู้ป่วยในทุกราย ไม่ว่าผู้ป่วยจะไม่มีอาการหรืออาการน้อยก็ตาม ทำให้การรักษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของผู้ป่วยทั่วไป

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยโรคเรื้อนสูงอายุ มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค และมีความพิการ ฟังฟัง หากป่วยเป็นโรคติดเชื้อโควิด-19 หรือโรคระบบทางเดินหายใจอื่น ๆ แพทย์ควรพิจารณา X-ray ปอดเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้ออื่น ๆ ในอนาคตได้ เพื่อป้องกันอาการรุนแรงจากปอดอักเสบและป้องกันการเสียชีวิต อีกทั้งจากการตรวจร่างกายและตรวจทางห้องปฏิบัติการพบมีความผิดปกติในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ นอกเหนือจากโรคประจำตัวที่มีอยู่แล้ว ทางสถาบันราชประชาสมาสัยควรมีการตรวจและส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่อยู่ในความดูแลเป็นประจำ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

ในอนาคตอาจจะมีโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอุบัติใหม่เกิดขึ้นอีก กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนที่สูงอายุ พิการ ฟังฟัง มีโรคประจำตัว เป็นกลุ่มที่เปราะบาง จะได้รับผลกระทบและเกิดความรุนแรงมากกว่าบุคคลทั่วไป ดังนั้น ควรเฝ้าระวังอาการผิดปกติทางปอด เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อนให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขในบั้นปลายชีวิตตามความแตกต่างของปัจเจกบุคคล เนื่องจากยังไม่เคยมีการศึกษาเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนที่รักษาแบบผู้ป่วยนอก หากการระบาดของโรคติดเชื้ออื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น ไข้หวัด-

ใหญ่ อาจจะศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการดูแล หรือการเฝ้าระวัง ควบคุมป้องกัน หรือรักษาโรคติดเชื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นางสาวยุวดี แก้วประดับ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ที่ให้ความอนุเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Thangaraju P, Arulmani M, Venkatesan S, Prakash GM, Thangaraju E. COVID-19 and leprosy – hurdles and possible solutions. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 14]; 13(10):472-3. Available from: https://journals.lww.com/aptm/fulltext/2020/13100/covid_19_and_leprosy_hurdles_and_possible.8.aspx
2. Antunes DE, Goulart IMB, Goulart LR. Will cases of leprosy reaction increase with COVID-19 infection. PLOS Neglected Tropical Diseases [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 16];14(7); e0008460:[1-4]. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008460>
3. Schmitz V, dos Santos JB. COVID-19, leprosy, and neutrophils. PLOS Neglected Tropical Diseases [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 16];15(1):e0009019. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009019>
4. Statsenko Y, Zahmi FA, Habuza T, Almansoori TM, Smetanina D, Simiyu GL, et al. Impact of age and sex on COVID-19 severity assessed from radiologic and clinical findings. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 16]; 11:777070. Available from: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2021.777070>

5. Fernández-de-las-Peñas C, Martín-Guerrero JD, Pellicer-Valero ÓJ, Navarro-Pardo E, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, et al. Female sex is a risk factor associated with long-term post-COVID related-symptoms but not with COVID-19 symptoms: the Long-COVID-EXP-CM Multicenter Study. *Journal of Clinical Medicine* [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 16];11(11):2999. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm11020413>
6. ภูวนาถ โพธิชัย, อริสา เนาว์ศรีสอน, ยศกร เฟื่องเลา, ปราณิภา โสสม. การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการติดเชื้อโรคโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) ในอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 16 ก.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://skko.moph.go.th/dward/document_file/oa/research_file_name/20231027171530_2051584434.pdf
7. Bhardwaj A, Gupta SK, Narang T, Suneetha S, Pradhan S, Agarwal P, et al. Updates on Management of Leprosy in the Context of COVID-19 Pandemic: Recommendations by IADVL SIG Leprosy. *Indian Dermatology Online Journal* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 16];12(Suppl 1):1-7. Available from: https://journals.lww.com/idoj/fulltext/2021/12001/Updates_on_Management_of_Leprosy_in_the_Context_of.4.aspx
8. พันธุ์ภา กิตติรัตนไพบูลย์, สุจิระ ปรีชาวิทย์.ชุดรายงาน: สุราและสังคม ปี 2021 สุรากับการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา: มุมมองเชิงปัจเจกบุคคล สังคม และนโยบาย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 16 ก.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://cas.or.th/wp-content/uploads/2021/04/Book__โควิดกับสุรา.pdf
9. Du P, Li D, Wang A, Shen S, Ma Z, Li X. A systematic review and meta-analysis of risk factors associated with severity and death in COVID-19 patients. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology* [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 16];2021:6660930. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2021/6660930>
10. รุจิภาส สิริจตุภัทร, กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ยุพิน ศุพฺพทมงคล, ยงค์ รุ่งเรือง, เมธี ชยะกุลศิริ, ณสิกาญจน์ อังคเตกวินัย และคณะ. การใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 16 ก.ย. 2566]. 1 หน้า. แหล่งข้อมูล <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5614>
11. Tarighi P, Eftekhari S, Chizari M, Sabernavaei M, Jafari D, Mirzabeigi P. A review of potential suggested drugs for coronavirus disease (COVID-19) treatment. *European Journal of Pharmacology* [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 16];895:173890. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014299921000431#bib174>
12. Hiedra R, Lo KB, Elbashabsheh M, Gul F, Wright RM, Albano J, et al. The use of IV vitamin C for patients with COVID-19: a case series. *Expert Review of Anti-Infective Therapy* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 16];18:1259-61. Available from: <https://doi.org/10.1080/14787210.2020.1794819>
13. Khartabil TA, Russcher H, van der Ven A, de Rijke, YB. A summary of the diagnostic and prognostic value of hemocytometry markers in COVID-19 patients. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 16];57:415-31. Available from: <https://doi.org/10.1080/10408363.2020.1774736>
14. Cozzi D, Albanesi M, Cavigli E, Moroni C, Bindi A, Luvarà S, et al. Chest X-ray in new Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) infection: findings and correlation with clinical outcome. *La Radiologia Medica* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 16];125(8):730-7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11547-020-01232-9>

Factors Associated with the Severity of COVID-19 Symptoms among Leprosy Patients in Thailand

Jumpol Tantivongsakij, M.D., Dip. Thai Board of Ophthalmology, Dip. Thai Board of Preventive Medicine (Public Health); Saranjit Wimoolchart, M.D., Dip. Thai Board of Dermatology, Dip. Thai Board of Preventive Medicine (Public Health)

Rajpracha samasai Institute, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1016-25.

Corresponding author: Jumpol Tantivongsakij, Email: jumpoltan@yahoo.com

Abstract: Elderly, disabled, dependent, and chronically ill leprosy patients are vulnerable. When infected with COVID-19, they will be more affected and severely affected than the general population. This study is a cross-sectional study utilized retrospective data from the digital medical records system at Rajpracha samasai Institute for the years 2020-2021. The objective was to investigate factors associated with the severity of COVID-19 symptoms in leprosy patients in Thailand. The analysis method were descriptive and inferential statistics, specifically multivariable logistic regression analysis. The study identified 120 leprosy patients who were infected by COVID-19; of whom 55.83% were male, with an average age of 71 years. Among the participants, 80.83% had underlying conditions, 75.00% had deformities, and 57.50% were dependent on others. The factors that were significantly associated with the severity of COVID-19 symptoms included male, employed, alcohol consumption, having underlying conditions, abnormal chest X-ray findings, use of favipiravir combined with other medications, intravenous fluid therapy combined with medication and abnormal blood concentration levels ($p < 0.05$). After controlling for inconsistent variables, and when controlling for the influence of confounding variables, it was found that the X-ray results with abnormal lungs were a factor associated with the severity of COVID-19 symptoms in the leprosy patient group. Therefore, abnormal lung symptoms should be monitored by annual X-ray examination to promote the quality of life of leprosy patients to live happily in their later years according to individual differences.

Keywords: leprosy patients; factor associated; severity of COVID-19

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ผ่านศูนย์ปฏิบัติการ ความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา

เปรมปรีดี ชวนะนรเศรษฐ์ วทม. (สาธารณสุขศาสตร์)*

ศิริแข ชันทองคำ ศ.ม. (รัฐศาสตร์)**

กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์ ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)***

มานะชัย สุระรัมย์ วทบ. (สุศึกษาและพฤติกรรมสุขภาพ)*

* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

** สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนครราชสีมา

*** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

ติดต่อผู้เขียน: เปรมปรีดี ชวนะนรเศรษฐ์ Email: pookprempree@hotmail.com

วันรับ: 30 ก.ย. 2567

วันแก้ไข: 11 พ.ย. 2567

วันตอบรับ: 20 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ผ่านศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ประชากรที่ศึกษาเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 กลุ่ม คือ (1) แกนนำคณะกรรมการศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจังหวัด จำนวน 8 คน (2) แกนนำศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเสี่ยงสูงมากใน 9 อำเภอ จำนวน 27 คน และ (3) แกนนำปฏิบัติการระดับอำเภอ 180 คน ดำเนินการช่วงพฤศจิกายน 2566 - สิงหาคม 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมิน แบบเก็บข้อมูลการสวมหมวกนิรภัย แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ สถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบสัดส่วนการสวมหมวกนิรภัยโดยใช้ Z-test การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์เป็นสัดส่วนร้อยละ 44-50 การขับเคลื่อนการดำเนินการแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ยังไม่ครอบคลุมทุกอำเภอเสี่ยงสูง รวมทั้งขาดการจัดการปัญหาแบบมุ่งเป้าผลลัพธ์ในกลุ่มอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และขาดองค์ความรู้ในการจัดการปัญหาเชิงระบบ จึงได้พัฒนารูปแบบร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับจังหวัดและอำเภอ ประกอบด้วยการวางแผนร่วมกัน ปฏิบัติตามแผน สังเกตผล และสะท้อนผล ผลการพัฒนารูปแบบ พบว่า ศพอ. อำเภอ มีคะแนนการประเมินตนเองเพิ่มขึ้นทุกด้าน อัตราการสวมหมวกนิรภัยจากร้อยละ 79.55 เป็นร้อยละ 95.86 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และจำนวนผู้เสียชีวิตลดลงใน 4 อำเภอ แม้ว่าจำนวนผู้บาดเจ็บมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก คือ (1) วิเคราะห์สถานการณ์และกำหนดเป้าหมาย (2) วางแผนและออกแบบมาตรการ (3) ขับเคลื่อนการดำเนินงาน (4) เรียนรู้และพัฒนา และ (5) ขยายผลและต่อยอด โดยสรุปรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำให้ลดการเสียชีวิต สามารถเพิ่มอัตราการสวมหมวกนิรภัยได้ รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงได้

คำสำคัญ: อุบัติเหตุทางถนน; รถจักรยานยนต์; ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน

บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ปี ค.ศ.2021 องค์การอนามัยโลกรายงานว่ามีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนประมาณ 1.19 ล้านคน แม้จะลดลงร้อยละ 5 จากปี ค.ศ.2010 แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมายของทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน ค.ศ.2021-2030 ที่ต้องการลดผู้เสียชีวิตลงครึ่งหนึ่งภายในปี ค.ศ.2030⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประชากร โดยในปี พ.ศ. 2558-2565 ผู้เสียชีวิตแต่ละปีอยู่ในช่วง 16,957-21,745 ราย ข้อมูลล่าสุดปี พ.ศ. 2566 มีผู้เสียชีวิต 17,498 ราย หรือเฉลี่ย 48 รายต่อวัน ในจำนวนนี้เกิดในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ร้อยละ 82.5⁽²⁾ การศึกษาในผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่ส่วนมากไม่มีใบขับขี่ ร้อยละ 64.3 ส่วนใหญ่เรียนรู้การขับขี่ด้วยตนเอง โดยเริ่มขับขี่ครั้งแรกที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 43.5 มีการดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 31.6 การไม่สวมหมวกนิรภัยหรือสวมแต่ไม่รัดคาง ร้อยละ 82.1 ขับขี่เร็วกว่าที่กฎหมายกำหนด ร้อยละ 31.1⁽³⁾

ประเทศไทยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาคอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์อย่างต่อเนื่อง เริ่มจากการรณรงค์และบังคับใช้กฎหมายสวมหมวกนิรภัยทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2539 ต่อมาในปี พ.ศ. 2554 ไทยได้เข้าร่วมโครงการทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนนขององค์การสหประชาชาติ พร้อมจัดตั้งศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนเพื่อบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564 ได้มีการประกาศใช้แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน โดยตั้งเป้าลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนให้เหลือ 18 คนต่อประชากรแสนคน มาตรการสำคัญสำหรับรถจักรยานยนต์ประกอบด้วย การส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐาน การรณรงค์ลดพฤติกรรมเสี่ยง การปรับปรุงระบบใบอนุญาตขับขี่ และการส่งเสริมความปลอดภัยในกลุ่มเยาวชน⁽⁴⁾

ล่าสุดในแผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2565-2570 ได้ตั้งเป้าลดอัตราการเสียชีวิตให้เหลือไม่เกิน 12 ต่อประชากรแสนคน ภายในปี พ.ศ. 2570 โดยเน้นการบูรณาการข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความพยายามดังกล่าว อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ยังคงเป็นปัญหาสำคัญด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย⁽⁵⁾

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของมาตรการ⁽⁶⁻⁸⁾ โดยสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ (1) มาตรการด้านอุปกรณ์ป้องกัน โดยเฉพาะการใช้หมวกนิรภัย ซึ่งลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ถึงร้อยละ 69 และการเสียชีวิตได้ร้อยละ 42⁽⁹⁾ (2) มาตรการด้านกฎหมายและการบังคับใช้ เช่น การจำกัดปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดที่ 0.05 g/dL สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 11⁽¹⁰⁾ (3) มาตรการด้านการให้ความรู้และการฝึกอบรม ซึ่งพบว่า การฝึกอบรมผู้ขับขี่มือใหม่สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้ถึงร้อยละ 25⁽¹¹⁾ และ (4) มาตรการด้านวิศวกรรมจราจร เช่น การลดความเร็วในเขตเมือง ซึ่งการลดความเร็วลง 5 กม./ชม. สามารถลดการบาดเจ็บรุนแรงได้ถึงร้อยละ 30^(12,13)

นครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย และมีประชากรมากเป็นอันดับสอง มีเส้นทางหลักผ่านหลายสายเพราะเป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุของจังหวัดนครราชสีมาใช้กลไกศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ (ศปอ. อำเภอ) เช่นเดียวกับที่เคยดำเนินการในพื้นที่อื่น^(14,15) อย่างไรก็ตามสถิติในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดนี้ยังคงสูงกว่าเป้าหมายของประเทศ โดยร้อยละ 76.18-86.41 ของผู้เสียชีวิตเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์⁽²⁾ โดยจำนวนผู้เสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์เป็นอันดับ 1 ของ

ประเทศ⁽¹⁶⁾ และ สปถ. อำเภอ มีการจัดการอุบัติเหตุทางถนนในภาพรวม ไม่ได้เน้นในการจัดการอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนั้นยังมีข้อจำกัดในด้านการบูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก และการพัฒนามาตรการที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดที่บูรณาการระหว่างกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis และ McTaggart⁽¹⁷⁾ ร่วมกับหลักการวิธีแห่งระบบที่ปลอดภัย (Safe System Approach)⁽¹⁸⁾ และกรอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Management Framework)^(19,20) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และสถานการณ์ปัจจุบัน พัฒนารูปแบบและประเมินผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์ จังหวัดนครราชสีมา ผลจากการวิจัยนี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนานโยบายและมาตรการในการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการปัญหาอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน อันจะส่งผลต่อการยกระดับความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย และนำไปสู่การลดการสูญเสียชีวิตและทรัพยากรจากอุบัติเหตุทางถนนอย่างยั่งยืน

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิด Kemmis & McTaggart⁽¹⁷⁾ 1 วงรอบ 4 ขั้นตอนคือการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Action) สังเกตการณ์ (Observe) แล้วจึงสะท้อนผล (Reflect) ร่วมกับประยุกต์แนวคิด Safe System Approach มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ถนน ยานพาหนะ การใช้ความเร็ว และผู้ใช้รถใช้ถนนปลอดภัย และกรอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Management Framework: การจัดการมุ่งเน้นผลลัพธ์ การส่งเสริม การตรวจติดตาม และการประเมิน)

ผู้ร่วมวิจัย เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ (1) คณะกรรมการศูนย์อำนวยความปลอดภัยทางถนน (สปถ. จังหวัด) ที่เป็นแกนนำประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานสำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สถานีตำรวจภูธรจังหวัด ขนส่งจังหวัด ปกครองจังหวัด สวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัด บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ รวม 8 คน (2) แกนนำขับเคลื่อนสปถ.อำเภอที่มีความเสี่ยงสูงมากจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2566 ใน 9 อำเภอ คือ อำเภอเมืองนครราชสีมา ครบุรี โนนสูง บัวใหญ่ ปักธงชัย พินายสูงเนิน สีคิ้ว และปากช่อง ประกอบด้วย ปลัดอำเภอฝ่ายป้องกัน สาธารณสุขอำเภอ และตำรวจ อำเภอละ 3 คน รวม 27 คน (3) แกนนำระดับอำเภอ ประกอบด้วย สปถ.อำเภอ และคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับท้องถิ่น (สปถ. อปท.) ประกอบด้วย ปลัดอำเภอฝ่ายป้องกัน สาธารณสุขอำเภอ ตำรวจ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม. อำเภอละ 20 คน รวม 180 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกคือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อน สปถ. ในพื้นที่มาอย่างน้อย 6 เดือน สมัครใจเข้าร่วมวิจัย และอยู่ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

งานวิจัยดำเนินการเดือนพฤศจิกายน 2566 - สิงหาคม 2567 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) ดำเนินการดังนี้ (1) ศึกษาสถานการณ์อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และการขับเคลื่อนงานโดยกลไก สปถ. ใน 9 อำเภอ โดยดำเนินการ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1-8 ทบทวนข้อมูลอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ จากฐานข้อมูลกรมควบคุมโรค และการขับเคลื่อนกลไกการดำเนินงาน สปถ. ใน 9 อำเภอ ได้แก่ มาตรการบังคับใช้กฎหมาย การแปลงนโยบายการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ การดำเนินงานตามมาตรการองค์กร และการแก้ไขจุดเสี่ยง (2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมสมองร่วมกับผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 1 และกลุ่ม

ที่ 2 รวม 35 คน ในวันที่ 1 ธันวาคม 2566 เพื่อคืนข้อมูล การศึกษาบริบท การขับเคลื่อนงานโดยกลไก ศปถ. ใน 9 อำเภอ และร่วมกันกำหนดแผนดำเนินงานเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ด้วย กลไก ศปถ. ทั้งระดับอำเภอ และ ศปถ. อปท. รวมถึงการ กำหนดเป้าหมายและกิจกรรม มาตรการดำเนินงาน การ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Action) ในเดือนมกราคม- พฤษภาคม 2567 เป็นการนำเอาแผนงานที่กำหนดขึ้น ร่วมกันจากขั้นตอนที่ 1 ไปดำเนินการ โดย ศปถ. อำเภอ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 3 เพื่อ ชี้แจงแผนการดำเนินงานเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิต อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ด้วยกลไก ศปถ. อำเภอ ร่วมกับ ศปถ. อปท. ประเมินตนเองตามแบบประเมิน 5 ด้าน รวมถึงจัดทำแผนปฏิบัติการระดับอำเภอ กำหนดแนวทาง เป้าหมาย ตัวชี้วัด และการติดตามประเมินผลพัทธ์การ ดำเนินงาน หลังจากนั้นมีการดำเนินการตามแผนที่ กำหนดในระดับอำเภอและตำบล

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observe) ในเดือน มิถุนายน 2567 เป็นขั้นตอนเข้าร่วมสังเกตการณ์ การ นิเทศติดตาม สนับสนุน ให้คำแนะนำ เก็บรวบรวมผลพัทธ์ การดำเนินงาน ได้แก่ ข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตจาก การใช้รถจักรยานยนต์ ข้อมูลการสวมหมวกนิรภัย รวมถึง ข้อมูลจากแบบประเมินตนเองโครงการลดอุบัติเหตุ จากการใช้รถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2567 โดยการจัดประชุม เสริมพลังติดตามการดำเนินงานร่วมกับผู้ร่วมวิจัยในกลุ่ม ที่ 3 ทั้ง 9 อำเภอ อำเภอละ 1 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ใน เดือนสิงหาคม 2567 เป็นการวิเคราะห์และประเมิน ผลพัทธ์ของรูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิต อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอด บทเรียนจากการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อสะท้อนผลการ ปฏิบัติงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ จุดแข็งและ จุดอ่อนที่ควรได้รับการแก้ไข รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะ เชิงนโยบายเพื่อพัฒนารูปแบบและกลไกขับเคลื่อนการ

ดำเนินงานลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากรถจักรยาน-ยนต์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือในการวิจัย

1) แบบประเมิน 5 ด้านของแผนงานสนับสนุนการ ป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์จังหวัด (สอจร.) ประกอบด้วย (1) กลไกการขับเคลื่อนจังหวัด/อำเภอ คะแนนเต็ม 80 คะแนน (2) มาตรการทางกฎหมาย และอาสา ตาจราจร คะแนนเต็ม 20 คะแนน (3) ด้านการปรับ เปลี่ยนพฤติกรรม คะแนนเต็ม 50 คะแนน (4) รถพร้อม ไม่เสี่ยง ทางเลือกทางเดิน คะแนนเต็ม 15 คะแนน (5) มาตรการทางถนนปลอดภัย คะแนนเต็ม 15 คะแนน จาก นั้นปรับฐานแต่ละด้านเต็ม 5 คะแนน แบ่งคะแนนเฉลี่ย ตามเกณฑ์ ดังนี้ 4.51 – 5.00 ระดับดีมาก 3.51 – 4.50 ระดับดี 2.51 – 3.50 ระดับปานกลาง 1.51 – 2.50 ระดับพอใช้ และ 1.00 – 1.50 ระดับควรปรับปรุง⁽²¹⁾

2) แบบบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตจาก อุบัติเหตุทางถนน⁽²⁾ ของกรมควบคุมโรค กระทรวง-สาธารณสุข และศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้าง วัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน⁽²²⁾ ของบริษัทกลาง คำนวณผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด

3) แบบเก็บข้อมูลการสวมหมวกนิรภัย ที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้น โดยเก็บข้อมูลการสวมหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่และ ผู้โดยสารรถจักรยานยนต์

4) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อ ติดตามความสำเร็จตามแผน

โดยแบบบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิต แบบ เก็บข้อมูลการสวมหมวกนิรภัย และแบบสัมภาษณ์ได้ให้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานอุบัติเหตุทางถนน 3 ท่าน ได้พิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และครอบคลุม ของเนื้อหา (content validity)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง สถิติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ สถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบค่า สัดส่วนการสวมหมวกนิรภัยกรณีประชากร 2 กลุ่มที่มี

ความอิสระต่อกันด้วยสถิติ Z-test⁽²³⁾ นำเสนอด้วยค่าความแตกต่าง และ p-value กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

งานวิจัยเคารพในความเป็นส่วนตัวและรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย มีการชี้แจงและให้ข้อมูลอย่างชัดเจนและให้อิสระในการตัดสินใจเข้าร่วม การเผยแพร่ข้อมูลในลักษณะภาพรวม โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่โครงการวิจัย NRPH 009 ลงวันที่ 23 มกราคม 2567

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และการขับเคลื่อนงานโดยกลไก สปถ. จังหวัดนครราชสีมา และ สปถ. อำเภอใน 9 อำเภอเสี่ยงสูงมาก

สถานการณ์การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จากฐานข้อมูลกรมควบคุมโรค พบว่า จังหวัดนครราชสีมาในปีงบประมาณ 2562-2566 มีจำนวนการเสียชีวิต 959, 823, 755, 753 และ 763 ราย โดยคิดเป็นอัตราต่อแสนประชากร 47.33, 44.87, 44.46, 44.60 และ 44.49 ตามลำดับ โดยยานพาหนะที่ทำให้เสียชีวิตเป็นรถจักรยานยนต์ 480, 379, 321, 337 และ 351 ราย ตามลำดับ โดยคิดเป็นสัดส่วน 50.05, 46.05, 42.52, 44.75 และ 46.00 ตามลำดับ ช่วงอายุที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ อายุ 20-29 ปี สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเกิดจาก (1) ด้านพฤติกรรมจราจรขับเร็ว รองลงมา คือ เมาแล้วขับ ประมาท ไม่สวมหมวกนิรภัย หลับใน ถึงทางร่วมทางแยกไม่ชะลอความเร็ว (2) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ มีสิ่งมีชีวิตวิ่งตัดหน้าขณะขับขี่ ถนนเป็นหลุมและ/หรืออยู่ระหว่างก่อสร้าง ไม่มีป้ายแจ้งเตือนต้นไม้บดบังทัศนวิสัยการมองเห็น และบางพื้นที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ (3) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมเกิดจาก ในชุมชนไม่มีการสื่อสารให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง

ผู้ปกครองให้บุตรหลานขับขี่รถจักรยานยนต์ไปโรงเรียนเพื่อลดภาระในการรับ-ส่ง และ (4) ด้านระบบหรือกลไกในการลดอุบัติเหตุทางถนน พบว่า ยังขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังเข้มงวด ด้านชุมชนสามารถบังคับใช้ได้เพียงช่วงเทศกาลเท่านั้น หน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานประกอบการ และสถานศึกษา ยังขาดมาตรการองค์กรที่จะช่วยส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย การแก้ไขปัญหาดูแลที่ส่งต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบบางส่วนยังไม่ได้รับการแก้ไข และกลไกการขับเคลื่อนงานจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดความเข้มแข็ง

ในปี พ.ศ. 2562-2563 การดำเนินการของจังหวัดนครราชสีมา โดยมีการแต่งตั้ง สปถ. อำเภอ อนุกรรมการ และ สปถ. อปท. ทุกแห่ง มีการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานตามประเด็นความเสี่ยง และมีการประชุมคณะกรรมการทุกเดือน โดยอนุกรรมการเป็นทีมทำหน้าที่เลขานุการ ต่อมาในปี พ.ศ. 2565-2566 สปถ. จังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินแก้ไขปัญหาดูแลอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ในพื้นที่ 9 อำเภอเสี่ยงสูงมากจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยดำเนินงานด้วยงบประมาณสนับสนุนจากภายนอก ยก ระดับความร่วมมือหุ้นส่วนนำไปสู่การสร้างกระแสความปลอดภัย พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ และจัดการความรู้นำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้พบว่า สปถ. อำเภอ มีการแต่งตั้งคณะทำงานเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมกรสวมหมวกนิรภัยในสถานศึกษา และสร้างกระแสในพื้นที่ เช่น อบรบ ให้ความรู้หน้าเสาธง กำหนดเขตสวมหมวก มีการประชุม สปถ. ทุกเดือน ทำประชาคมหมู่บ้าน ทำบันทึกข้อตกลงยกระดับความร่วมมือภาคีในอำเภอรณรงค์ความปลอดภัยทางถนนหลายช่องทางร่วมกับจังหวัด มีการพัฒนาระบบข้อมูลและนำข้อมูลเข้านำเสนอในการประชุมทุกเดือน และ สปถ. อำเภอบางแห่ง เช่น สูงเนิน และปากช่อง มีการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและจุดเสี่ยง รวมถึงการประเมินผลก่อนหลังการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการแก้ไขปัญหาดูแลในพื้นที่ของ สปถ. อำเภอ และ สปถ. อปท. ยัง

ไม่ครอบคลุมทุกอำเภอ และตำบล รวมทั้งขาดการจัดการ ปัญหาแบบมุ่งเป้าผลลัพธ์ในกลุ่มอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และขาดองค์ความรู้ในการจัดการปัญหาเชิงระบบ

2. การพัฒนารูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผ่านศูนย์ปฏิบัติการ ความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ

2.1 การวางแผน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อ ระดมสมองร่วมกันโดยผู้เข้าร่วมคือ สปถ. จังหวัด และ แกนนำ สปถ.อำเภอ ทั้ง 9 แห่ง จำนวน 35 คน มีการคืน ข้อมูลสถานการณ์และร่วมกันวิเคราะห์ตามแบบประเมิน 5 ด้านของ สอ.จร. พบว่า ภาพรวมของจังหวัดและอำเภอ 9 อำเภอ มีผลการประเมินตนเองในด้าน (1) กลไกการ ขับเคลื่อนจังหวัด/อำเภอ คะแนนเฉลี่ย 3.68 อยู่ในระดับ ดี (2) ด้านมาตรการทางกฎหมาย และอาสาจราจร คะแนนเฉลี่ย 4.42 อยู่ในระดับดี (3) ด้านการปรับ- เปลี่ยนพฤติกรรม คะแนนเฉลี่ย 3.68 อยู่ในระดับดี (4) รถพร้อม ไม่เสี่ยง ทางเลือกทางเดิน คะแนนเฉลี่ย 2.85 อยู่ในระดับปานกลาง และ (5) มาตรการทางถนนปลอดภัย คะแนนเฉลี่ย 3.52 อยู่ในระดับดี จากข้อมูลดังกล่าว ได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินการ โดยใช้ต้นทุนเดิมของ พื้นที่ ใช้ประสบการณ์ในการขับเคลื่อนงานที่ผ่านมา รวมทั้งนำปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2565 - 2566 มาเป็นกรอบในการกำหนดกิจกรรมใน แผนปฏิบัติการ ทั้งระดับจังหวัด และระดับอำเภอ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย “จังหวัดนครราชสีมา มีระบบการ ติดตามหนุนเสริมให้เกิดกลไกการจัดการอำเภอเสี่ยงสูง มากให้สามารถดำเนินการลดการบาดเจ็บ และเสียชีวิต จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ลงให้ได้ร้อยละ 25 จากปีที่ ผ่านมา”

แผนปฏิบัติการระดับจังหวัด มี 5 กิจกรรม ประกอบด้วย (1) ประชุมทำแผนปฏิบัติการในอำเภอเสี่ยงสูง (2) ประชุม สปถ. จังหวัด เพื่อติดตามความก้าวหน้าการ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (3) ร่วมรณรงค์ความ ปลอดภัยทางถนนกับอำเภอเสี่ยง (4) ลงพื้นที่ติดตาม

นิเทศงานอำเภอเสี่ยงสูง และ (5) ประชุมสรุปผลการ ดำเนินงานของอำเภอเสี่ยงสูง

แผนปฏิบัติการระดับอำเภอมี 7 กิจกรรม ประกอบด้วย (1) การทบทวนคณะทำงาน (2) การจัดประชุมวาระ อุบัติเหตุทางถนนอย่างต่อเนื่อง (3) การเก็บข้อมูล พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยทั้งก่อนและหลัง (4) การ ลงนามความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (5) การ ดำเนินงานมาตรการองค์กรในสถานศึกษา ส่วนราชการ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สถานประกอบการ (6) รณรงค์สร้าง กระแสผ่านสื่อในพื้นที่ และ (7) การแก้ไขจุดเสี่ยงอย่าง เป็นรูปธรรม

2.2 การปฏิบัติ ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ ระดับจังหวัดครบทุกทั้ง 5 กิจกรรม โดยเมื่อดำเนิน กิจกรรมไประยะหนึ่ง พบว่า ควรมีการประชุมเพื่อซักซ้อม การลงพื้นที่ติดตาม นิเทศงาน เพื่อให้คณะกรรมการ สปถ. จังหวัด และ สปถ. อำเภอ เตรียมความพร้อมก่อน ลงพื้นที่ติดตามนิเทศงาน และร่วมกันออกแบบเครื่องมือ ในการติดตาม นิเทศงาน เป็นแบบรายงานการตรวจ ติดตามสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของ อำเภอเสี่ยง

ส่วนการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการทั้ง 9 อำเภอ เสี่ยง ดำเนินการได้ครบทุกกิจกรรม โดยมีกิจกรรมที่เพิ่ม ขึ้น คือ การบังคับใช้กฎหมาย เป็นกิจกรรมเพิ่มจากข้อ เสนอที่ประชุมคณะกรรมการศูนย์อำนวยการความ ปลอดภัยทางถนนจังหวัดนครราชสีมา ในวาระรายงาน ความก้าวหน้าการดำเนิน เห็นควรให้อำเภอเสี่ยงสูง 9 อำเภอเพิ่มผลการปฏิบัติการด้านการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อใช้เปรียบเทียบกับสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่เสี่ยง

2.3 การสังเกตการณ์ จากการติดตามการรายงาน ประจำเดือนของอำเภอเสี่ยง 9 อำเภอ ได้ดำเนินการตาม แผนปฏิบัติการที่กำหนด ซึ่งได้กำหนดให้มีการส่งรายงาน ประจำเดือน 3 รายงาน คือ (1) ผลการปฏิบัติงานตาม แผนปฏิบัติการ (2) รายงานผลการสวมหมวกนิรภัยของ กลุ่มเป้าหมาย 5 กลุ่ม ได้แก่ กำนันผู้ใหญ่บ้าน ส่วนราชการ สถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และสถาน-

ประกอบการ (3) รายงานการจัดการจุดเสี่ยงในพื้นที่ ทั้งนี้ นายอำเภอได้ลงนามมอบหมายปลัดอำเภอเพื่อให้เป็นผู้รับผิดชอบ และประสานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการอำเภออย่างชัดเจน โดยระบุไว้ในแผนปฏิบัติการของอำเภอเสี่ยง 9 อำเภอ

การประชุมเสริมพลัง แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงาน 2 ครั้งในเดือนมกราคม 2567 และมิถุนายน 2567 มีการติดตามการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับจังหวัด โดยพิจารณาข้อมูลการบาดเจ็บเสียชีวิตจากรถ-จักรยานยนต์ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 - มกราคม 2567 พบว่า ยานพาหนะที่ทำให้เสียชีวิตเป็นรถจักรยานยนต์ จำนวน 30, 28, 37 และ 35 ราย ตามลำดับ พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น โดยการประชุมแต่ละครั้งมีการปรับแผนปฏิบัติการ 5 ด้านให้มีความเข้มข้นในการดำเนินงาน ได้แก่ (1) กลไกการขับเคลื่อนจังหวัดและอำเภอ (2) มาตรการทางกฎหมาย และอาสาจราจร (3) ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (4) รถพร้อม ไม่เสี่ยง ทางเลือกทางเดิน และ (5) มาตรการทางถนนปลอดภัย

การประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานของ 9 อำเภอเสี่ยง อย่างต่อเนื่อง พบว่า เกิดการเรียนรู้และพัฒนาาร่วมกันของ ศปด. จังหวัด และ ศปด. อำเภอ เกิดข้อสั่งการถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของพื้นที่ และในกิจกรรมการลงพื้นที่ติดตามนิเทศงาน ทำให้ได้เรียนรู้ถึงศักยภาพของ ศปด. อำเภอ ในการแสวงหาความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ ศักยภาพการใช้ต้นทุนที่มีอยู่ในพื้นที่ และการใช้บุคลากรฝ่ายปกครองอย่างมีประสิทธิภาพโดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดให้กับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

2.4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ การสะท้อนข้อมูลได้ใช้กระบวนการที่เรียกว่า “3 ป” คือ “ปฏิบัติ ประเมิน ปรับปรุง” เมื่อลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้แล้ว ประเมินผลลัพธ์และผลผลิตเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ หากไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ก็ต้องปรับปรุงวิธีการดำเนินการ และนำผลการดำเนินงานสะท้อนให้ผู้ที่มีส่วน

เกี่ยวข้องได้รับทราบและให้ข้อเสนอแนะ เช่น สะท้อนผลการสวมหมวกนิรภัยของกำนันผู้ใหญ่บ้านในที่ประชุมส่วนราชการประจำเดือน การแจ้งจุดเสี่ยงผ่านช่องทางไลน์ของอำเภอเพื่อให้ส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข เป็นต้น รวมทั้งการใช้เวทีการประชุม ศปด. จังหวัด ติดตามอย่างต่อเนื่อง ในวาระรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการอำเภอเสี่ยง เพื่อให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนการดำเนินงานของ ศปด. อำเภอ และรับฟังข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ ศปด. จังหวัด เพื่อนำไปปรับปรุงวิธีดำเนินงาน ทำให้อำเภอเกิดการเรียนรู้และพัฒนาการดำเนินงานในพื้นที่

เมื่อสิ้นสุดการวิจัยได้ผลการสรุปมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการขยายผลการดำเนินงานในปีต่อไป ทำให้ได้แนวทางที่สามารถนำไปปฏิบัติได้เช่น การกำหนดกลุ่มเป้าหมายดำเนินการควรให้พื้นที่กำหนดเอง การบังคับใช้กฎหมายในบทบาทของตำรวจ ต้องมีความเข้มแข็งจริงจังมากขึ้น การตั้งด่านชุมชนในถนนสายรอง เช่น ด่านบังคับเชิงบวก เพื่อสกัดผู้มีพฤติกรรมเสี่ยงสามารถทำได้ การกำหนดตัวชี้วัดกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในเรื่องความปลอดภัยทางถนนมีหน้าที่ติดตามเฝ้าระวังลูกบ้านที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่รถจักรยานยนต์ การสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการให้ดำเนินการเรื่องความปลอดภัยภายนอกองค์กร และการณรงค์สร้างกระแสให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่งานประจำ

3. ผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผ่านศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ

1) ภายหลังจากสิ้นการนำรูปแบบการไปใช้ในเดือนสิงหาคม 2567 ผู้วิจัยได้ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบเพื่อลดบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ใน 9 อำเภอ ภายใต้องค์ประกอบ 5 ด้าน ในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ก่อนและหลัง การประเมินความปลอดภัยทางถนนในระดับจังหวัดและอำเภอ แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาที่ชัดเจนในหลายด้าน เนื่องจากมีความครอบคลุมหลายพื้นที่มากขึ้น มีกิจกรรมสม่ำเสมอ และมุ่งเน้น

ผลลัพธ์ โดยกลไกการขับเคลื่อนมาตรการเพื่อลดความ-
เสี่ยงมีคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 3.68 เป็น 4.43 มาตรการทาง
กฎหมายและอาสาตวจารจรมีความก้าวหน้าเล็กน้อย จาก
4.42 เป็น 4.58 ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ
ผู้ใช้ถนนมีความคืบหน้าอย่างมาก โดยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก
3.60 เป็น 4.73

ความพร้อมของยานพาหนะและทางเลือกการเดินทาง
มีการพัฒนาอย่างชัดเจน โดยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 2.85
เป็น 4.04 ส่วนมาตรการด้านความปลอดภัยของถนนมี
การพัฒนาอย่างมาก โดยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 3.52 เป็น
4.67 โดยรวมแล้วทุกด้านมีการพัฒนาที่ดีขึ้น โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งในด้านความพร้อมของยานพาหนะ ทางเลือกการ
เดินทาง และมาตรการความปลอดภัยของถนน รายละเอียดดังภาพที่ 1

2) อัตราการสวมหมวกนิรภัยภายหลัง เพิ่มขึ้นอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติในแต่ละอำเภอ อำเภอที่มีอัตราการ
สวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้นสูงสุดได้แก่ อำเภอปากช่อง
(ร้อยละ 23.71; 95%CI: 21.25-26.17) รองลงมา
อำเภอปักธงชัย (ร้อยละ 15.42; 95%CI: 13.04-

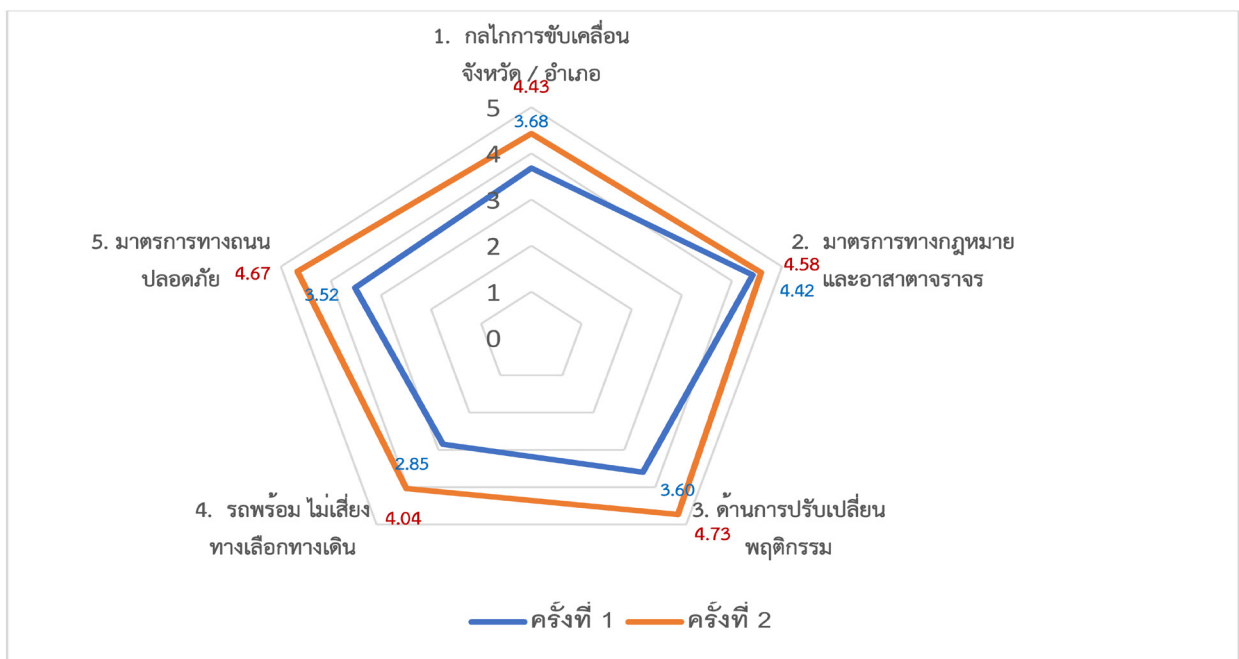
17.79) ในภาพรวมมีการเพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนารูปแบบ
จากร้อยละ 81.86 เป็นร้อยละ 94.31 หลังพัฒนารูปแบบ
หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.45 (95%CI: 11.46-13.44,
 $p < 0.001$) ดังตารางที่ 1

3) จำนวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ
ทางถนนในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ใน 9 อำเภอเสี่ยงสูง
เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาารูปแบบ พบว่ามีการ
ลดลงของจำนวนผู้เสียชีวิตใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอ
ปากช่อง บัวใหญ่ เมือง และสูงเนิน ร้อยละ 43.90,
30.77, 20.69 และ 16.67 ตามลำดับ แต่จำนวนผู้บาดเจ็บ
ในภาพรวมกลับเพิ่มขึ้นในหลายพื้นที่ ส่งผลให้จำนวน
รวมของผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 42.82
ดังตารางที่ 2

4) รูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจาก
อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ผ่านศูนย์ปฏิบัติการความ
ปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ

รูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ
รถจักรยานยนต์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก คือ (1)
วิเคราะห์สถานการณ์และกำหนดเป้าหมาย (2) วางแผน

ภาพที่ 1 ผลการประเมินการขับเคลื่อนการดำเนินงานก่อนและหลังดำเนินการใน 9 อำเภอเสี่ยงสูง



Development of a Model to Reduce Injuries and Death from Road Accidents among Motorcyclists

ตารางที่ 1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ จำแนกรายอำเภอ

อำเภอ	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		Mean diff (95%CI)	Z-test	p-value
	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
เมืองนครราชสีมา	570 (91.23)	646 (98.65)	7.42 (4.93-9.91)	6.02	<0.001
ครบุรี	414 (85.27)	589 (94.74)	9.47 (5.61-13.33)	5.12	<0.001
โนนสูง	640 (84.69)	235 (100.00)	15.31 (12.52-18.09)	6.37	<0.001
บัวใหญ่	714 (86.55)	730 (96.16)	9.61 (6.75-12.47)	6.52	<0.001
ปักธงชัย	1,815 (76.03)	1,684 (91.45)	15.42 (13.04-17.79)	12.26	<0.001
พิมาย	705 (82.84)	3,355 (90.94)	8.10 (5.15-11.05)	6.39	<0.001
สูงเนิน	970 (85.88)	1,067 (99.72)	13.84 (11.63-16.05)	12.33	<0.001
สีคิ้ว	567 (82.72)	457 (97.59)	14.87 (11.46-18.28)	7.67	<0.001
ปากช่อง	1,147 (76.29)	595 (100.00)	23.71 (21.25-26.17)	12.93	<0.001
รวม	7,542 (81.86)	9,361 (94.31)	12.45 (11.46-13.44)	25.47	<0.001

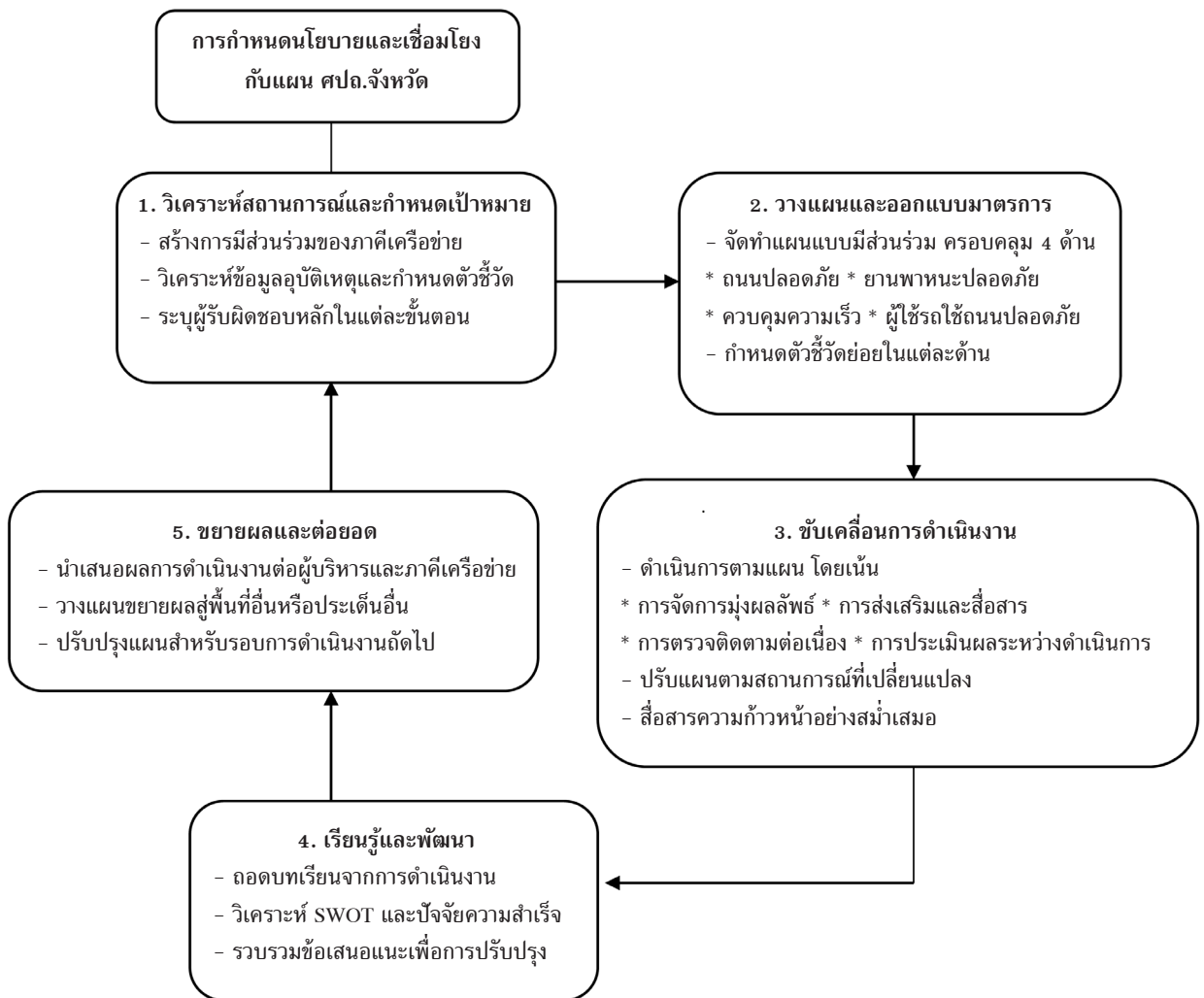
ตารางที่ 2 ผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ จำแนกรายอำเภอ

อำเภอ	ก่อนดำเนินงาน (ม.ค.-ส.ค.66)			หลังดำเนินงาน (ม.ค.-ส.ค.67)			อัตรา (เพิ่ม/ลด)		
	เสียชีวิต	บาดเจ็บ	รวม	เสียชีวิต	บาดเจ็บ	รวม	เสียชีวิต	บาดเจ็บ	รวม
	เมืองนครราชสีมา	58	4,317	4,375	46	5,726	5,772	-20.69	32.64
ครบุรี	5	188	193	11	304	315	120.00	61.70	63.21
โนนสูง	10	223	233	11	300	311	10.00	34.53	33.48
บัวใหญ่	13	212	225	9	212	221	-30.77	0.00	-1.78
ปักธงชัย	18	732	750	20	993	1,013	11.11	35.66	35.07
พิมาย	8	465	473	9	531	540	12.50	14.19	14.16
สูงเนิน	12	242	254	10	297	307	-16.67	22.73	20.87
สีคิ้ว	10	317	327	12	1,021	1,033	20.00	222.08	215.90
ปากช่อง	41	1,190	1,231	23	1,978	2,001	-43.90	66.22	62.55
รวม	175	7,886	8,061	151	11,362	11,513	-13.71	44.08	42.82

และออกแบบมาตรการ (3) ขับเคลื่อนการดำเนินงาน (4) เรียนรู้และพัฒนา และ (5) ขยายผลและต่อยอด โดยรูปแบบนี้เน้นการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การใช้ข้อมูลเป็นฐาน และความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน โดยกำหนดกรอบเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน มีการ

สื่อสารผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงกับนโยบายของ ศปถ. ระดับจังหวัด โดยมีการปรับปรุงแผนในแต่ละรอบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตามภาพที่ 2

ภาพที่ 2 รูปแบบในการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ผ่านศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ



วิจารณ์

สถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของจังหวัดนครราชสีมา มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 44-50 ของการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนทั้งหมด ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญเร่งด่วน จากการประเมินกลไกการขับเคลื่อนงานของ สปถ. อำเภอ ใน 9 อำเภอ ซึ่งว่าการบูรณาการใน 5 ด้าน มีคะแนนในระดับปานกลางถึงดี แต่มีโอกาสพัฒนาในด้านความพร้อมของยานพาหนะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ขับขี่ ซึ่งเป็นจุดที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วน ซึ่งในการพัฒนารูปแบบด้วยกระบวนการ PAOR ในระหว่างเดือนมกราคม-สิงหาคม

2567 มีการขับเคลื่อนกลไก สปถ. อำเภออย่างเข้มข้น โดยให้มีการจัดประชุม สปถ. อำเภอ อย่างต่อเนื่อง ให้มีข้อสั่งการ มอบนโยบายระดับอำเภอ รวมถึงมาตรการมุ่งเน้นการลดการบาดเจ็บเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์ เช่น การส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย 100% และบูรณาการกับ อปท. อย่างต่อเนื่อง ผลจากการดำเนินงานพบว่ามีกิจกรรมการสะท้อนข้อมูลกลับ (feedback loop) อย่างเป็นระบบ และมีการปรับปรุงแผนปฏิบัติการใน 5 ด้าน ได้แก่ กลไกการขับเคลื่อน การบังคับใช้กฎหมาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความพร้อมของยานพาหนะ และมาตรการถนนปลอดภัย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนา

มาตรการในหลายด้าน โดยเฉพาะด้าน “รถพร้อม ไม่เสี่ยง ทางเลือกทางเดิน” ที่มีการพัฒนาสูงสุด สอดคล้องกับ มาตรการสำคัญที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมสำหรับ รถจักร-ยานยนต์ประกอบด้วย การส่งเสริมการสวมหมวก นิรภัยที่ได้มาตรฐาน การรณรงค์ลดพฤติกรรมเสี่ยง การ ปรับปรุงระบบใบอนุญาตขับขี่ และการส่งเสริมความปลอดภัยในกลุ่มเยาวชน^(4,6-13)

จากการประเมินผลการพัฒนารูปแบบและการ เปรียบเทียบหลังจากการดำเนินงานครบ 9 เดือน พบว่า ผลการประเมินในหลายด้านมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนในด้าน “รถพร้อม ไม่เสี่ยง ทางเลือกทางเดิน” เพิ่มจาก 2.85 เป็น 4.04 และด้าน “มาตรการทางถนน ปลอดภัย” เพิ่มจาก 3.52 เป็น 4.67 ซึ่งเป็นการพัฒนา ที่โดดเด่นในด้านการลดความเสี่ยงในการใช้รถ- จักรยานยนต์ และความปลอดภัยของถนน นอกจากนี้ เมื่อ เปรียบเทียบจำนวนผู้เสียชีวิตก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่าใน 4 อำเภอ (ปากช่อง บัวใหญ่ เมือง และสูงเนิน) มีอัตราการเสียชีวิตลดลงอย่างมาก โดยอำเภอปากช่องมี การลดลงถึงร้อยละ 43.90 สอดคล้องกับการศึกษาของ อำนวย ราชบัณฑิต⁽¹⁴⁾ และมนัญชัย รูปต๋า⁽¹⁵⁾ ที่มีการ พัฒนารูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทาง ถนนในระดับอำเภอที่มีกลไกการขับเคลื่อนผ่าน ศปด. อำเภอหรือบูรณาการร่วมกับคณะกรรมการพัฒนา- คุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ซึ่งพบว่า จำนวนครั้ง การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลง

อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ พบว่า จำนวนผู้บาดเจ็บ ในภาพรวมกลับเพิ่มขึ้นในหลายอำเภอ ส่งผลให้จำนวน รวมของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 42.82 อาจจะเนื่องจากในงานวิจัยนี้เน้นไปที่การดำเนินการตาม แบบประเมินตนเองใน 2 จาก 5 ด้าน คือ (1) การพัฒนา กลไกการขับเคลื่อนงานอุบัติเหตุทางถนนในระดับอำเภอ และ (2) มาตรการทางกฎหมาย และอาสาตวจจรมุ่ง- เป้าการสวมหมวก 100% ทำให้อัตราการสวมหมวกนิรภัย สูงขึ้น ส่งผลให้ลดการเสียชีวิตลง แต่การดำเนินการอีก 3 ด้าน คือ (1) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดำเนินมาตรการ

ขับซึ่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย (2) รถพร้อม ไม่เสี่ยง ทาง เลือกทางเดินในระดับอำเภอ และ (3) มาตรการทางถนน ปลอดภัยสำหรับจักรยานยนต์ในระดับอำเภอ ยังไม่ ครอบคลุม จึงจำเป็นต้องสะท้อนข้อมูลกลับเพื่อปรับ แผนการขับเคลื่อนกลไก ศปด. จังหวัด อำเภอ และ อปท. เพื่อให้ลดอัตราการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยเน้นมาตรการสำคัญสำหรับรถจักรยานยนต์ประกอบ ด้วยการรณรงค์ลดพฤติกรรมเสี่ยง การปรับปรุงระบบ ใบอนุญาตขับขี่ และการส่งเสริมความปลอดภัยในกลุ่ม เยาวชน⁽⁴⁾ โดยเน้นการบูรณาการข้อมูลและการใช้ เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้อุบัติเหตุจากรถ- จักรยานยนต์บรรลู่เป้าหมาย

รูปแบบเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์ที่พัฒนาขึ้นนี้มีความครอบคลุมและเพิ่ม อัตราการสวมหมวกนิรภัยและลดผู้เสียชีวิตจากรถ- จักรยานยนต์ลง โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลักที่ เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ สถานการณ์ไปจนถึงการขยายผล ทำให้เกิดการดำเนินงาน ที่ครบวงจรและต่อเนื่อง จุดเด่นสำคัญของรูปแบบนี้คือ การเน้นการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และการใช้ข้อมูล เป็นฐานในการตัดสินใจ โดยผ่านเครื่องมือประเมินตนเอง ซึ่งออกแบบมาเพื่อเสริมพลัง และพัฒนาศักยภาพของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้สามารถวางแผนการลงมือปฏิบัติ และประเมินผลด้วยตนเอง แบบประเมินตนเองนี้ได้ ออกแบบตามหลักการวิธีแห่งระบบที่ปลอดภัย (safe system approach ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ถนนที่ปลอดภัย ยานพาหนะที่ปลอดภัย การใช้ความเร็ว ที่ปลอดภัย และผู้ใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัย) และใช้กรอบ ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (road safety management framework: การจัดการมุ่งเน้นผลลัพธ์ การส่งเสริม การตรวจติดตาม และการประเมิน) มาสร้าง แบบประเมินตนเอง โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้ (1) กลไกการขับเคลื่อนงานอุบัติเหตุทางถนน ระดับจังหวัด/ อำเภอ (2) มาตรการทางกฎหมาย และอาสาตวจจร มุ่งเป้าการสวมหมวก 100% ในระดับอำเภอ (3) ด้าน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดำเนินมาตรการขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัยในระดับอำเภอ (4) รถพร้อม ไม่เสี่ยง ทางเลือกทางเดินในระดับอำเภอ และ (5) มาตรการทางถนนปลอดภัยสำหรับจักรยานยนต์ในระดับอำเภอ ซึ่งหากได้มีการประเมินก่อนดำเนินการ ขณะดำเนินการ และหลังดำเนินการจะทำให้เห็นช่องว่างในการปรับปรุงกระบวนการได้อย่างต่อเนื่อง แต่ทั้งนี้การประเมินตนเองจำเป็นต้องมีการประเมินร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพร้อมทั้งใช้หลักฐานยืนยันร่วมกันก่อนการให้คะแนนในแต่ละด้าน จึงจะสะท้อนศักยภาพ ศปถ.อำเภอ อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

เพิ่มการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะเรื่องการสวมหมวกนิรภัย และการจำกัดความเร็ว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการลดการบาดเจ็บเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เสริมสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้ขับขี่ ได้แก่ การอบรม และรณรงค์ให้กับผู้ขับขี่อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน พัฒนาทางเลือกการเดินทาง โดยส่งเสริมการใช้รถสาธารณะ หรือรถนักเรียน เพื่อลดการใช้รถจักรยานยนต์ในกลุ่มผู้ขับขี่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น นักเรียน และผู้ขับขี่ที่ยังมีประสบการณ์น้อย บูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น: ส่งเสริมความร่วมมือกับ อปท. ภาคการศึกษา แกนนำชุมชน อสม. และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและแนะนำของ ดร.อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์ รองคณะบดีฝ่ายบริการวิชาการ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ และผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา นายแพทย์ทวีชัย วิษณุโยธิน ที่ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี และคณะกรรมการสอจร. สสส. ที่สนับสนุนงบประมาณ และคณะกรรมการ

ศปถ. จังหวัด อำเภอบ. ในพื้นที่เสี่ยงสูงมากถึง 9 อำเภอ ตลอดจนผู้ช่วยวิจัยในพื้นที่ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน และ อสม. ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. ศูนย์ความร่วมมือด้านข้อมูลการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2567 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://dip.ddc.moph.go.th/new/>
3. ศิริกุล กุลเสียบ, นิตยา โรจนทิพย์, ดาวเรือง ช่มเมืองปักษ์, วณิ ทองท้อ, ดาลินา คาปัญญา, ศรัญญา หงษ์ไทย, และคณะ. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน; 2553.
4. ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน. แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2561-2564. กรุงเทพมหานคร: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย; 2561.
5. ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน. แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2565-2570. กรุงเทพมหานคร: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย; 2566.
6. Araujo M, Illanes E, Chapman E, Rodrigues E. Effectiveness of interventions to prevent motorcycle injuries: systematic review of the literature. Int J Inj Contr Saf Promot 2017;24(3):406-22.
7. World Health Organization. Powered two- and three-wheeler safety: a road safety manual for decision-makers and practitioners. 2nd ed. Geneva: WHO; 2022.
8. Lin MR, Kraus JF. A review of risk factors and patterns of motorcycle injuries. Accid Anal Prev 2009;41(4):710-22.
9. Liu BC, Ivers R, Norton R, Boufous S, Blows S, Lo SK. Helmets for preventing injury in motorcycle riders.

- Cochrane Database Syst Rev 2008;(1):CD004333.
10. Fell JC, Voas RB. The effectiveness of reducing illegal blood alcohol concentration (BAC) limits for driving: evidence for lowering the limit to .05 BAC. *J Safety Res* 2006;37(3):233-43.
 11. Kardamanidis K, Martiniuk A, Ivers RQ, Stevenson MR, Thistlethwaite K. Motorcycle rider training for the prevention of road traffic crashes. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(10):CD005240.
 12. World Health Organization. *Managing speed*. Geneva: WHO; 2017.
 13. Elvik R, Vadeby A, Hels T, van Schagen I. Updated estimates of the relationship between speed and road safety at the aggregate and individual levels. *Accid Anal Prev* 2019;123:114-22.
 14. อำนาจ ราชบัณฑิต. รูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมผ่านคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับอำเภอ (พชอ.) อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น* 2565;29(3):98-110.
 15. มนูญชัย รูปต๋ำ. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน อำเภอมัธยาศีร์ จังหวัดขอนแก่น. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน* 2565;7(3):206-14.
 16. กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากรถทางบก ประจำปีงบประมาณ 2564. [อินเทอร์เน็ต] 2564 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dlt.go.th/th/statistics>
 17. Kemmis S, McTaggart R. *The action research planner*. 3rd ed. Geelong, Victoria: Deakin University Press; 1988.
 18. International Transport Forum. *Zero road deaths and serious injuries: leading a paradigm shift to a safe system*. Paris: OECD Publishing; 2016.
 19. Bliss T, Breen J. *Country guidelines for the conduct of road safety management capacity reviews and the specification of lead agency reforms, investment strategies and safe system projects*. Washington, DC: World Bank Global Road Safety Facility; 2009.
 20. Cochran WG. *Sampling techniques*. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
 21. Best JW. *Research in education*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
 22. บริษัทกลาง. ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thairsc.com/>
 23. Fleiss JL. *Statistical methods for rates and proportions*. New York: John Wiley & Sons; 1981.

Development of a Model to Reduce Injuries and Death from Road Accidents among Motorcyclists through the District-Level Road Safety Operation Center in Nakhon Ratchasima Province

Prempree Chawanoraset, M.Sc. (Public Health)*; Sirikae Kunthongkum, M.A. (Political Science)**; Kannika Trinnawoottipong, Ph.D. (Public Health)***; Manachai Sureram, B.Sc. (Health Education and Health Behavior)*

* Office of Disease Prevention and Control Region 9 Nakhon Ratchasima Province; ** Office Disaster Prevention and Mitigation Nakhon Ratchasima Province; *** Office of Disease Prevention and Control Region 7 Khon Kaen Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1026-39.

Corresponding author: Prempree Chawanoraset, Email: pookprempree@hotmail.com

Abstract: This action research aimed to develop a model for reducing motorcycle accident injuries and fatalities through district-level road safety operation centers in Nakhon Ratchasima Province. The study population was purposively selected, comprising three groups: (1) 8 core leaders from the Provincial Road Safety Directing Center Committee, (2) 27 leaders from road safety operation centers in 9 highest-risk districts, and (3) 180 district-level operational leaders. The study was conducted from November 2023 to August 2024. Research instruments included assessment forms, helmet usage data collection forms, interview forms, and road accident injury and fatality recording forms. Data were analyzed using descriptive statistics including frequency and percentage; and inferential statistics through Z-test for proportion comparison to assess change in helmet usage rate, while qualitative data were analyzed through content analysis. The findings revealed that motorcycle fatalities accounted for 44-50% of all road fatalities. The implementation of motorcycle accident prevention measures was not comprehensive across all high-risk districts, lacking outcome-focused problem management and systematic problem-solving knowledge. A model was developed collaboratively with provincial and district stakeholders through planning, implementation, observation, and reflection. Post-implementation results showed improvements in all self-assessment scores of district road safety operation centers, helmet usage rates significantly from 79.55% to 95.86% ($p < 0.05$); and a reduction in fatalities was recorded in 4 districts, despite an upward trend in injuries. The developed model comprises 5 main steps: (1) situation analysis and goal setting, (2) planning and measure design, (3) implementation, (4) learning and development, and (5) expansion and enhancement. In conclusion, the developed model effectively reduced fatalities, increased helmet usage rates, and could be applied in other high-risk areas.

Keywords: road accidents; motorcycles; road safety operation center

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจ ฉลาดโภชนาการแบบจิตดีของเด็กไทยอายุ 10-18 ปี

นางนุช จินดารัตนาภรณ์ ปร.ด.

สลักจิต ชื่นชม ศศ.ม.

กษมา ยาโกะ ศศ.ม.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: นางนุช จินดารัตนาภรณ์ Email: nongnuch.jin@mahidol.ac.th

วันรับ: 22 เม.ย. 2567

วันแก้ไข: 7 พ.ย. 2567

วันตอบรับ: 18 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ

ความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดีช่วยให้เด็กมีการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดีสำหรับเด็กไทย ใช้การวิจัยรูปแบบผสมวิธี ประกอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย และการสนทนากลุ่มเด็กอายุ 10-18 ปี การวิจัยเชิงปริมาณเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ การวิเคราะห์ข้อมูลของความเที่ยงตรงแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาวิเคราะห์ด้วยดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (2) ความเที่ยงตรงเชิงปรากฏใช้การประเมินความชัดเจนและการใช้ภาษาของแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นใช้วิธีการแบบทดสอบซ้ำ ผลการศึกษา พบว่าข้อคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดี มีทั้งหมด 8 ข้อ ผลการทดสอบแบบสอบถาม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้านความเกี่ยวข้อง มีค่าเท่ากับ 0.95 และความชัดเจน มีค่าเท่ากับ 0.93 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ค่า Cronbach's alpha ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.715 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.835 และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.709 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.805 แสดงว่า แบบสอบถามนี้มีความเที่ยงตรงทั้งเชิงเนื้อหาและเชิงปรากฏ และมีความเชื่อมั่นในระดับดี ดังนั้น แบบสอบถามในการศึกษานี้สามารถนำมาใช้ประเมินความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดีสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ได้

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบสอบถาม; ความเข้าใจ; ฉลาดโภชนาการแบบจิตดี; เด็กไทย

บทนำ

สหพันธ์โรคอ้วน (World Obesity Federation) คาดการณ์โรคอ้วนในเด็กอาจเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าภายในปี 2578 โดยอัตราจะเพิ่มขึ้นสองเท่าในเด็กผู้ชายจาก 140 ล้านคน ในปี 2563 เป็น 208 ล้านคน ในปี 2578 และมากกว่าสองเท่าในเด็กผู้หญิงจาก 101 ล้านคน เป็น 175

ล้านคน ในช่วงเวลาเดียวกัน และกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่⁽¹⁾ ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ ปี 2566 พบว่า เด็กไทยอายุ 6-14 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนร้อยละ 13.4 และเด็กไทยอายุ 15-18 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 13.2⁽²⁾

โรคอ้วนอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานประเภท 2 และโรคหัวใจ ส่งผลต่อสุขภาพกระดูกและการสืบพันธุ์ เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งบางชนิด อีกทั้งโรคอ้วนส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เช่น การนอนหลับหรือการเคลื่อนไหวร่างกายด้วย⁽³⁾ โรคอ้วนยังก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่ามากกว่า 2 แสนล้านบาท หรือร้อยละ 1.3 ของผลิตภัณฑ์รวมในประเทศ (gross domestic product: GDP) ทั้งประเทศ และถ้าปัญหานี้ยังไม่ถูกแก้ไข ในอีก 40 ปีข้างหน้า อาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยได้สูงมากถึง 2.7 ล้านล้านบาท หรือร้อยละ 4.9 ของ GDP ซึ่งนับเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมากต่อประเทศไทย และความสูญเสียทางเศรษฐกิจนี้คิดเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงจากค่ารักษาพยาบาลเกือบ 5 หมื่นล้านบาท และค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถึง 1.5 แสนล้านบาท⁽⁴⁾

ฉลากโภชนาการแบบจีดีเอเป็นมาตรการหนึ่งที่ปกป้องผู้บริโภคจากปัจจัยเสี่ยงอันดับต้นๆ ของการเสียชีวิต เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดสูง น้ำหนักเกินและโรคอ้วน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และยังช่วยให้ผู้บริโภคสามารถระบุอาหารที่มีน้ำตาล ไขมัน และโซเดียมในปริมาณที่มากเกินไปได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกต่อการใช้งาน ทำให้ผู้บริโภคเลือกบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้⁽⁵⁾ นอกจากนี้ ฉลากโภชนาการเป็นมาตรการที่ใช้เงินลงทุนต่ำแต่ได้ประโยชน์สูง⁽⁶⁾ กล่าวคือการติดฉลากโภชนาการลงทุนหรือใช้งบประมาณในการดำเนินงาน 300 ล้านดอลลาร์ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการติดฉลากโภชนาการ คือ ภาครัฐลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง เบาหวาน โรคหัวใจ ได้มากถึง 5,000 ล้านดอลลาร์⁽⁷⁾

ประเทศไทยจึงมีการประกาศใช้ฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ ตั้งแต่ปี 2559 ในอาหาร 5 กลุ่ม 15 ชนิด ได้แก่ (1) อาหารขบเคี้ยว (2) ซ็อกโกแลต และผลิตภัณฑ์ที่ทำนองเดียวกัน (3) ผลิตภัณฑ์ขนมอบ (4) อาหารกึ่ง-

สำเร็จรูป และ (5) อาหารจานเดียวแช่แข็ง⁽⁸⁾ ต่อมาได้มียกเลิกประกาศปี 2559 และในปี 2561 กระทรวงสาธารณสุขออกประกาศใหม่เพื่อเพิ่มเติมอาหารที่ต้องแสดงฉลากฯ อีก 8 กลุ่ม คือ เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ชาและกาแฟปรุงสำเร็จ นมปรุงแต่ง นมเปรี้ยว ผลิตภัณฑ์ของนม นำนมถั่วเหลือง ไอศกรีม เพื่อประโยชน์ของผู้บริโภคและสนับสนุนมาตรการป้องกันปัญหาด้านโภชนาการและการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง⁽⁹⁾

ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการศึกษาการรับรู้และความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอในกลุ่มคนไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป⁽¹⁰⁾ และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน⁽¹¹⁾ รวมทั้งกลุ่มเด็กไทยอายุ 10-15 ปี^(12, 13) แต่การศึกษาดังกล่าวใช้แบบสอบถามที่ใช้ศึกษาในกลุ่มคนไทย⁽¹³⁾ และมีเพียงคำถามสอบถามความเข้าใจฉลากโภชนาการเพียง 2 ข้อคำถาม⁽¹²⁾ ในขณะที่การศึกษาการรับรู้และความเข้าใจฉลากโภชนาการในกลุ่มเด็กและเยาวชนของต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเชิงทดลอง ซึ่งไม่ได้ใช้แบบสอบถาม⁽¹⁴⁾ การศึกษาข้างต้นจึงไม่ได้มีการใช้แบบสอบถามวัดและการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอที่มีเนื้อหาและภาษาเหมาะสมสำหรับเด็กที่มีอายุ 10-18 ปี อีกทั้งการประเมินความเข้าใจฉลากฯ เด็กเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความเข้าใจฉลากฯ ที่ถูกต้อง จะช่วยทำให้เด็กสามารถเลือกบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้⁽¹⁵⁾ ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี อันนำไปสู่การวัดและประเมินความเข้าใจฉลากฯ ของเด็กไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยผสม (mixed method) แบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (exploratory sequential design) เพราะรูปแบบการวิจัยนี้นำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม แล้วใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป⁽¹⁶⁾ ดังนั้น การศึกษานี้จึงเริ่มต้น

ด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และการประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณในการทดสอบแบบสอบถามทั้งความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม และการวิจัยคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มเด็กอายุ 10-18 ปี เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและการออกแบบ

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอของเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ สืบค้นข้อมูลผ่านฐานข้อมูล Pubmed Thai Journals Online (ThaiJo) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย (ThaiLIS) Google search engine และสืบค้นบทความ รายงาน และตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศเพิ่มเติมจากคำแนะนำของที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2555 ถึง 15 เมษายน พ.ศ.2566 และใช้คำค้น (search terms) ได้แก่ ฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ (monochrome GDAs nutritional label) ความเข้าใจ (understanding) เด็กและเยาวชน (children and youth) นักเรียน/นักศึกษา (student) และประชาชน (people, population) เกณฑ์การคัดเลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย (1) การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (cross sectional studies) ที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ จำนวน 5 เรื่อง (2) การศึกษาที่ใช้แบบสอบถามในการสำรวจความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ จำนวน 5 เรื่อง และ (3) การศึกษาในกลุ่มเด็กและเยาวชน นักเรียน/นักศึกษา และประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 5 เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเลือกการศึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์การคัดเลือก และคัดเลือกเฉพาะข้อความและคำตอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและออกแบบคำถามและคำตอบ ดังนั้น ในขั้นตอน

ที่ 1 ผลการศึกษา คือ การระบุข้อความและคำตอบที่ใช้ในการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและการปรับปรุง

นำผลผลิตจากขั้นตอนที่ 1 คือ ข้อคำถามและคำตอบที่ใช้ในการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอไปพัฒนาเป็นแบบสอบถาม แล้วนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อพิจารณาเนื้อหาสาระ ความถูกต้อง ความครบถ้วน และครอบคลุมคำถามสำคัญที่ควรมีในแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดเลือกที่ปรึกษาโครงการวิจัย คัดเลือกจากบุคคลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็ก จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ จำนวน 2 คน (คนไทย 1 คน และคนต่างชาติ 1 คน) ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยทางสังคมศาสตร์ จำนวน 1 คน

การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย จำนวน 3 ครั้ง เพื่อนำร่างแบบสอบถามให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยพิจารณาเนื้อหา ดำเนินการรวบรวมข้อเสนอแนะจากการประชุม และแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะจากที่ประชุม ดังนั้น ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษา คือ แบบสอบถามเพื่อใช้ในการทดสอบก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบ

3.1 การทดสอบความเที่ยงตรง

3.1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการนำแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกันกับที่ปรึกษาโครงการวิจัย ตรวจสอบและประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทีมวิจัยสร้างแบบสอบถามและแบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ประยุกต์ใช้ของ Zamanzadeh V และคณะ⁽¹⁷⁾ ให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ การประเมินและตรวจสอบคุณภาพของความ

เกี่ยวข้องของข้อความ (relevancy) และความชัดเจน (clarity) ของข้อความในแบบสอบถาม ใช้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินข้อความแต่ละข้อ ด้วยการให้คะแนนได้ตั้งแต่ 1-4 คะแนน ความหมายของคะแนน มีดังนี้ 1 คะแนน หมายความว่า ข้อความไม่ชัดเจนและไม่เกี่ยวข้อง 2 คะแนน หมายถึง ข้อความนี้ต้องแก้ไข 3 คะแนน คือ ชัดเจนและเกี่ยวข้อง แต่ควรแก้ไขเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย เพื่อความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และ 4 คะแนน หมายถึง ชัดเจนและเกี่ยวข้องมาก แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยรายข้อความด้วยการรวมคะแนนแล้วหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปสู่การแปลความหมาย^(17, 18) โดยค่า CVI คำนวณแล้วได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา⁽¹⁷⁾

3.1.2 ความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ (face validity) ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสนทนากลุ่มเด็กอายุ 10-18 ปี ที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่โครงการวิจัยนี้สนใจศึกษา จำนวน 32 คน โดยแบ่งเป็นเด็กชายอายุ 10-18 ปี จำนวน 16 คน เด็กหญิงอายุ 10-18 ปี จำนวน 16 คน ณ โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็นสามกลุ่ม ในห้องประชุมของโรงเรียน แล้วที่มวิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มที่ละกลุ่ม โดยแจกแบบสอบถามให้ผู้ที่เข้าร่วมการศึกษาอ่านแบบสอบถามเป็นเวลา 15 นาที จากนั้นที่มวิจัยซักถามเกี่ยวกับข้อความในแบบสอบถาม เพื่อให้เด็กประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาที่มีความชัดเจน ไม่กำกวมหรือคลุมเครือ แบบสอบถามเข้าใจง่ายและมีความเหมาะสมกับเด็กในช่วงอายุที่ศึกษาหรือไม่ อย่างไร⁽¹⁹⁾ ที่มวิจัยรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มทั้งการบันทึกเสียงการสนทนากลุ่มและการจดบันทึกข้อมูลที่ผู้เข้าร่วมตอบคำถามของที่มวิจัย จากนั้นที่มวิจัยนำบันทึกการสนทนากลุ่มมาถอดเทปและสรุปผลการสนทนากลุ่ม แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาปรับปรุงข้อความแต่ละข้อของแบบสอบถาม

3.2 การทดสอบความเชื่อมั่น

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบและแก้ไขด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบกับเด็กกลุ่มเดียวกันที่ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ จำนวน 32 คน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีการแบบทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ซึ่งเป็นการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กอายุ 10-18 ปี กลุ่มเดียวกัน ตอบแบบสอบถาม 2 ครั้ง โดยครั้งแรกให้กลุ่มเด็กตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อความเมื่อผ่านไป 14 วัน ที่มวิจัยให้กลุ่มเด็กกลุ่มเดิมตอบแบบสอบถามเป็นครั้งที่ 2 แล้วนำผลคะแนนที่ได้ระหว่างครั้งที่ 1 และ 2 มาคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ Cronbach's alpha และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (interclass correlation coefficient: ICC) เพื่อแสดงค่าความสอดคล้องจากการคำนวณที่ได้นำไปสู่การแปลความหมาย โดยค่า Cronbach's alpha และค่า ICC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้ และค่าความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับดี⁽²⁰⁾

การพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เรียบร้อยแล้ว ใบประกาศนียบัตรอนุมัติ เลขที่ COA. No.2023/07-172 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

1 ผลการสร้างและออกแบบ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินความเข้าใจลากลโชนาการแบบจิตดีเอ พบการศึกษาตามเกณฑ์การคัดเลือกที่เป็นการศึกษาความเข้าใจลากลโชนาการแบบ

จิตีเอดด้วยการใช้แบบสอบถามจำนวน 5 การศึกษา⁽¹⁰⁻¹³⁾ แบ่งเป็น กลุ่มเด็ก 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 การศึกษา⁽¹³⁾ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 การศึกษา⁽¹²⁾ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 การศึกษา⁽²¹⁾ และเป็นกลุ่มประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 1 การศึกษา⁽¹⁰⁾ และผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 1 การศึกษา⁽¹¹⁾

และมีการศึกษาในกลุ่มเด็กอายุ 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 การศึกษา รวบรวมข้อคำถามทั้งหมดจากแบบสอบถาม และสรุปข้อคำถามที่นำไปใช้ในการประเมินความเข้าใจ ฉลากโภชนาการแบบจิตีเอดของเด็กอายุ 10-18 ปี ดังตารางที่ 1

2 ผลการพัฒนาและการปรับปรุง

ตารางที่ 1 แบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม

ข้อคำถาม	ตัวเลือกคำตอบ												
<p>1. เคยเห็นฉลากที่ติดอยู่หน้าของขนมหรือไม่</p> <p>คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง</p> <table border="1"> <tr> <td>พลังงาน</td> <td>น้ำตาล</td> <td>ไขมัน</td> <td>โซเดียม</td> </tr> <tr> <td>320 กิโลแคลอรี</td> <td>2 กรัม</td> <td>18 กรัม</td> <td>280 มิลลิกรัม</td> </tr> <tr> <td>*16%</td> <td>*3%</td> <td>*28%</td> <td>*12%</td> </tr> </table> <p>*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน</p>	พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม	320 กิโลแคลอรี	2 กรัม	18 กรัม	280 มิลลิกรัม	*16%	*3%	*28%	*12%	<p>.....1. เคย</p> <p>.....2. ไม่เคย</p>
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม										
320 กิโลแคลอรี	2 กรัม	18 กรัม	280 มิลลิกรัม										
*16%	*3%	*28%	*12%										
<p>2. จากภาพ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก” หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 ซอง ให้พลังงาน 320 กิโลแคลอรี น้ำตาล 2 กรัม ไขมัน 18 กรัม และโซเดียม 280 มิลลิกรัม ใช่หรือไม่</p>	<p>.....1. ใช่</p> <p>.....2. ไม่ใช่</p>												
<p>3. เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง” ว่าอย่างไร</p>	<p>.....1. ขนมของนี้กินครั้งเดียวได้เลย</p> <p>.....2. ขนมของนี้สามารถแบ่งกินได้ 2 ครั้ง</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>4. เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก” ว่าอย่างไร</p>	<p>.....1. หากกินขนมหมดทั้งซองนี้จะให้พลังงานและสารอาหารมากถึง 2 เท่าของที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....2. หากกินขนมของนี้จะให้พลังงานและสารอาหารตามที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>5. เข้าใจข้อความ “ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน” ว่าอย่างไร</p>	<p>.....1. เปรียบเทียบเป็นสัดส่วนต่อปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน</p> <p>.....2. ปริมาณสารอาหารของขนมครึ่งซองในสัดส่วนที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>6. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับพลังงานทั้งหมดกี่ กิโลแคลอรี</p>	<p>.....1. 320 กิโลแคลอรี</p> <p>.....2. 640 กิโลแคลอรี</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>7. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับไขมันทั้งหมดเท่าใด</p>	<p>.....1. 18 กรัม</p> <p>.....2. 28 กรัม</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>8. หากกินขนมของนี้ทั้งหมด จะได้รับโซเดียมทั้งหมดกี่ เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน</p>	<p>.....1. 12%</p> <p>.....2. 6%</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอของเด็กไทยอายุ 10-18 ปี

ผลจากการประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย จำนวน 3 ครั้ง ในข้อคำถามที่ 7 ให้ถูกต้อง และเพิ่มข้อคำถามใหม่ในข้อสรุปข้อเสนอแนะและปรับแก้ไขข้อคำถามและคำตอบของ ข้อคำถามที่ 8 รวมทั้งออกแบบฉลากโภชนาการแบบจีดีเอแบบสอบถาม โดยตัดข้อคำถามเดิมข้อที่ 2 แก้ไขคำตอบ และกำหนดปริมาณสารอาหารใหม่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แบบสอบถามจากข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ข้อคำถาม	ตัวเลือกคำตอบ																
<p>1. เคยเห็นฉลากที่ติดอยู่บนหน้าของขนมแบบข้างล่างนี้</p> <p style="text-align: center;">คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>พลังงาน</td> <td>น้ำตาล</td> <td>ไขมัน</td> <td>โซเดียม</td> </tr> <tr> <td>320</td> <td>2</td> <td>18</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>กิโลแคลอรี</td> <td>กรัม</td> <td>กรัม</td> <td>มิลลิกรัม</td> </tr> <tr> <td>*16%</td> <td>*3%</td> <td>*28%</td> <td>*14%</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><small>*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน</small></p>	พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม	320	2	18	280	กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม	*16%	*3%	*28%	*14%	<p>.....1. เคย</p> <p>.....2. ไม่เคย</p>
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม														
320	2	18	280														
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม														
*16%	*3%	*28%	*14%														
2. เข้าใจข้อความ “ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง” ว่าอย่างไร	<p>.....1. ขนมของนี้กินครั้งเดียวได้เลย</p> <p>.....2. ขนมของนี้สามารถแบ่งกินได้ 2 ครั้ง</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
3. เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง” ว่าอย่างไร	<p>.....1. หากกินขนมหมดทั้งซองนี้จะให้พลังงานและสารอาหารมากถึง 2 เท่าของที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....2. หากกินขนมของนี้จะให้พลังงานและสารอาหารตามที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
4. เข้าใจข้อความ “ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน” ว่าอย่างไร	<p>.....1. เปรียบเทียบปริมาณสารอาหารใน 1 ซอง เป็นสัดส่วนต่อปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน</p> <p>.....2. ปริมาณสารอาหารของขนมครึ่งซองเป็นสัดส่วนที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
5. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับพลังงานทั้งหมดกี่กิโลแคลอรี	<p>.....1. 320 กิโลแคลอรี</p> <p>.....2. 640 กิโลแคลอรี</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
6. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับไขมันทั้งหมดเท่าใด	<p>.....1. 18 กรัม</p> <p>.....2. 28 กรัม</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
7. หากกินขนมของนี้ทั้งหมด จะได้รับโซเดียมทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน	<p>.....1. 14%</p> <p>.....2. 7%</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
8. สองรูปนี้เป็นฉลากหวาน มัน เค็ม ของขนมขบเคี้ยว A และ B ฉลากใดแสดงคุณค่าทางโภชนาการของขนมที่มีผลเสียต่อสุขภาพมากกว่ากัน	<p>.....1. ขนมขบเคี้ยว A ดีต่อสุขภาพมากกว่าขนมขบเคี้ยว B</p> <p>.....2. ขนมขบเคี้ยว A ดีต่อสุขภาพเท่ากับขนมขบเคี้ยว B</p> <p>.....3. ขนมขบเคี้ยว A ดีต่อสุขภาพน้อยกว่าขนมขบเคี้ยว B</p>																

A

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก
ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
340	2	22	340
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*17%	*3%	*34%	*17%

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

B

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก
ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
320	2	20	300
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*16%	*3%	*31%	*15%

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

3 ผลการทดสอบ

3.1 ผลการทดสอบความเที่ยงตรง

3.1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

นำข้อคำถามจากตารางที่ 2 ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) โดยการประเมินและตรวจสอบคุณภาพของข้อความเกี่ยวข้องของข้อคำถามในแบบสอบถาม พบว่า ข้อคำถามทั้งหมดที่มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้านความเกี่ยวข้องเฉลี่ย 0.95 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.80 และความชัดเจนของข้อคำถามในแบบสอบถาม พบว่า ข้อคำถามทุกข้อที่มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้านความชัดเจนเฉลี่ย 0.93 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.80 หมายความว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ตารางที่ 3)

3.1.2 ความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ

ผลจากการสนทนากลุ่มเด็กทั้งหมด 32 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเข้าใจคำถามทั้ง 8 ข้อ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้เปลี่ยนข้อความในข้อคำถามที่ 8 จากเดิม “ฉลากใดแสดงคุณค่าทางโภชนาการของขนมที่มีผลเสียต่อสุขภาพมากกว่ากัน” เป็น “ถ้าให้เลือก

จากฉลาก ขนมขบเคี้ยวใดดีต่อสุขภาพมากกว่ากัน” เพราะกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจข้อความดังกล่าว จึงได้ปรับข้อความตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผลการทดสอบความเชื่อมั่น

นำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 10-18 ปี จำนวน 32 คน กลุ่มเดียวกับที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ผลการประเมินความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่า ค่า Cronbach's alpha ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.715 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.835 หมายถึง แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้ และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (interclass) ของแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.709 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.805 หมายความว่า ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับดี

วิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสำหรับเด็กไทยที่มีอายุ 10-18 ปี ทั้งๆ ที่มีการศึกษาที่แบบสอบถามความ-

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

ลำดับ	ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	
		ความเกี่ยวข้อง	ความชัดเจน
1.	เคยเห็นฉลากที่ติดอยู่หน้าซองขนมแบบข้างล่างนี้หรือไม่	1.00	1.00
2.	เข้าใจข้อความ “ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง” ว่าอย่างไร	0.80	0.80
3.	เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง” ว่าอย่างไร	0.80	0.80
4.	เข้าใจข้อความ “ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน” ว่าอย่างไร	1.00	1.00
5.	หากกินขนมซองนี้หมดซอง จะได้รับพลังงานทั้งหมดกี่กิโลแคลอรี	1.00	1.00
6.	หากกินขนมซองนี้หมดซอง จะได้รับไขมันทั้งหมดเท่าใด	1.00	1.00
7.	หากกินขนมซองนี้ทั้งหมด จะได้รับโซเดียมทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน	1.00	1.00
8.	สองรูปที่เป็นฉลากหวาน มัน เค็ม ของขนมขบเคี้ยว A และ B ถ้าให้เลือกจากฉลาก ขนมขบเคี้ยวใดดีต่อสุขภาพมากกว่ากัน	1.00	0.80
	รวม	0.95	0.93

เข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี แต่แบบสอบถาม ที่มี
นั้นศึกษาในกลุ่มประชาชน⁽¹⁰⁾ กลุ่มผู้ป่วย⁽¹¹⁾ และบางการ
ศึกษาใช้แบบสอบถามของประชาชนทั่วไปนำไปใช้กับ
เด็ก⁽¹³⁾ การศึกษานี้จึงเป็นการพัฒนาแบบสอบถาม และ
นำไปสู่การวัดและประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการ
แบบจิตดีของเด็กไทยในช่วงอายุ 10-18 ปี ซึ่งประกอบ
ด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 8 ข้อคำถาม

ข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจ
ฉลากโภชนาการแบบจิตดีสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี
พัฒนามาจากแบบสอบถามในการศึกษาของ Chanta-
radee P การวิจัยกานต์วี มั่งมี งานศึกษาของสำนักงาน-
คณะกรรมการอาหารและยา และงานวิจัยแผนงานวิจัย
นโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุข-
ภาพ⁽¹⁰⁻¹³⁾ อย่างไรก็ตาม คณะที่ปรึกษาของโครงการวิจัย
ให้ออกแบบฉลากโภชนาการแบบจิตดี และกำหนด
ปริมาณสารอาหารขึ้นมาใหม่ รวมทั้งแนะนำให้ดัดแปลง
ข้อคำถามและคำตอบของแบบสอบถาม โดยใช้ภาษาให้
เหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 10-18 ปี ดังนั้น แบบสอบ
ถามฯ นี้ จึงมีข้อคำถาม คำตอบ และภาษาแตกต่างจาก
การศึกษาที่มีมาก่อนหน้านี้⁽¹⁰⁻¹³⁾

ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความ-
เข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี ข้อคำถามทั้งหมดมีค่า
เฉลี่ยของค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ด้าน
ความเกี่ยวข้อง เท่ากับ 0.95 และความชัดเจน เท่ากับ
0.93 แสดงว่า ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา⁽²²⁾
ซึ่งหมายความว่า แบบสอบถามนี้ชัดเจนและครอบคลุม
ส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของโครงสร้างที่ต้องการวัดได้^(17,18)
อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้ใช้สถิติแคปปา (Kappa
statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบดัชนีความ
สอดคล้องหรือฉันทามติของผู้ประเมินแบบสอบถาม^(23,24)
เพราะค่า CVI เข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความสอดคล้องของ
ผู้ประเมินแบบสอบถาม การศึกษาครั้งต่อไปควรวเคราะห์
สถิติดังกล่าวร่วมด้วย นอกจากนี้ การประเมินเที่ยงตรง
เชิงปรากฏ (face validity) เพื่อทดสอบเนื้อหาของ
แบบสอบถามว่าเหมาะสมกับการประเมินความเข้าใจ

ฉลากโภชนาการแบบจิตดีของเด็กอายุ 10-18 ปี หรือ
ไม่ ผลการสนทนากลุ่มเด็ก พบว่า กลุ่มเด็กที่เข้าร่วมการ
ศึกษาอ่านข้อคำถามแล้วเข้าใจข้อคำถาม แสดงว่า
แบบสอบถาม มีเนื้อหาเหมาะสมสำหรับเด็ก และข้อ
คำถามและคำตอบส่วนใหญ่เข้าใจง่าย ไม่กำกวม หรือ
คลุมเครือ แบบสอบถามฯ นี้ จึงมีความเที่ยงตรงเชิง-
ปรากฏ⁽¹⁹⁾

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความ
เข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี พบว่า ค่า Cronbach's
alpha ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มากกว่า 0.70 หมายถึง
แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น⁽²⁰⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการ
ศึกษาของ Chantaradee P ที่พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของ
แบบสอบถามหรือค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.81 ซึ่ง
ได้มากกว่า 0.07⁽¹¹⁾ และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC)
ของแบบสอบถามฯ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มากกว่า 0.70
หมายความว่า ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความ
สอดคล้องกันในระดับดี⁽²⁰⁾ ดังนั้น แบบสอบถามนี้
มีความเชื่อมั่นได้^(20,25) นอกจากนี้ ค่าสถิติทั้งค่า Cron-
bach's alpha และค่า ICC จากครั้งที่ 2 มากกว่าครั้งที่ 1
แสดงว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่สูงขึ้นระหว่างค่าของโอกาส
ทดสอบทั้งสองครั้ง ทำให้แบบสอบถามนี้มีความน่า
เชื่อถือในการทดสอบซ้ำ และยังแสดงให้เห็นถึงความ
สอดคล้องกันของข้อคำถามระหว่างการวัดครั้งที่ 1 และ
ครั้งที่ 2 ด้วย⁽²⁶⁾ ดังนั้น แบบสอบถามของการศึกษานี้จึง
นำไปใช้ประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี
สำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ได้

การศึกษานี้มีคณะที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านโภชนาการ และเด็กไทยที่มีอายุระหว่าง 10-18 ปี
เข้าร่วมพัฒนาและประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม
ทำให้แบบสอบถาม มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นได้
เพราะผลการศึกษายืนยันว่า แบบสอบถาม มีความ
สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาและสาระของสิ่งที่
ต้องการวัด นั่นคือ ความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบ
จิตดีสำหรับเด็กไทย^(17-20,27) ดังนั้น แบบสอบถามนี้จึงมี
ระดับภาษาและเนื้อหาสอดคล้อง ครอบคลุม และเหมาะ-

สมกับความรู้และความเข้าใจของเด็กไทย⁽¹⁷⁻²⁰⁾

แต่อย่างไรก็ตาม ทีมวิจัยไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่ออธิบายการกระจายของข้อมูลและลักษณะเฉพาะ เช่น เพศ อายุ ของผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วย การศึกษานี้ยังขาดการประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม ในด้านอัตราส่วนความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity ratio: CVR)⁽¹⁷⁾ เนื่องจากแบบสอบถาม มีจำนวนข้อคำถามเพียง 8 ข้อเท่านั้น ทีมวิจัยจึงไม่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่า ข้อคำถามใดควรตัดออกหรือไม่อย่างไร ซึ่งการศึกษาในอนาคตควรมีการประเมิน CVR ร่วมด้วย และการศึกษานี้ไม่ทดสอบค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากหรือความง่ายของข้อคำถาม แต่การพัฒนาแบบสอบถามฯ ครั้งนี้ได้ทดสอบทั้งความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ซึ่งค่าสถิติที่ปรากฏในผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของแบบสอบถามว่า แบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ได้ และแบบสอบถามนี้นักวิจัยที่มีความสนใจเกี่ยวกับการศึกษาความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสามารถนำไปใช้หรือประยุกต์ใช้กับเด็กและวัยรุ่นทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในการให้ทุนสนับสนุนการศึกษา บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการการติดตามการตลาดอาหารและเครื่องดื่มในเด็กของประเทศไทย รหัสโครงการ 66-00117 ภายใต้โครงการวิจัยระบบการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพะตลอดห่วงโซ่และมาตรการลดการเข้าถึงอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพของคนไทย ข้อตกลงเลขที่ 66-P2-0245

เอกสารอ้างอิง

1. World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2023. London: World Obesity Federation; 2023.
2. ค่าดัชนีมวลกาย ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ Health Data Center (HDC) [Internet]. กระทรวงสาธารณสุข. 2566 [สืบค้นเมื่อ 12 เม.ย. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://hdc-service.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php.
3. World Health Organization. Obesity and overweight. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 Apr 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
4. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight countries. *BMJ Global Health* 2021;6(10):e006351.
5. Pan American Health Organization (PAHO). Front-of-Package Labeling as a Policy Tool for the Prevention of Noncommunicable Diseases in the Americas. Washington, D.C.: Pan American Health Organization (PAHO); 2020.
6. World Health Organization. Implementing nutrition labelling policies: a review of contextual factors. Geneva: World Health Organization; 2021.
7. Public Health Agency of Canada. CARMEN pilot Canadian case study final report: stakeholder convergence on nutrition labelling: building consensus on a complex issue. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2008.
8. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 374) พ.ศ. 2559 เรื่อง อาหารที่ต้องแสดงฉลากโภชนาการและค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมแบบจีดีเอ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133, ตอนพิเศษ 92 ง (ลงวันที่ 21 เมษายน 2559).
9. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 394) พ.ศ. 2561 เรื่อง อาหารที่ต้องแสดงฉลากโภชนาการและค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมแบบจีดีเอ.

- ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135, ตอนพิเศษ 264 ง (ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2561).
10. กานต์วี มั่งมี. ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจฉลากโภชนาการภาคบังคับและการส่งเสริมการขายเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลกับพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลของผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมาธิราช; 2561.
 11. Chantaradee P. Understanding and usage of nutrition labeling among type 2 diabetes patients. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2003.
 12. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, กระทรวงสาธารณสุข. การพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียน อ ย.น้อย เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs). นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2560.
 13. แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ, มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. การศึกษาความเข้าใจและการใช้ฉลากโภชนาการหน้าบรรจุภัณฑ์ (Front-of-pack labeling) ของประชากรไทย. นนทบุรี: แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ; 2558.
 14. Nohlen HU, Bakogianni I, Grammatikaki E, Ciriolo E, Pantazi M, Dias J, et al. Front-of-pack nutrition labeling schemes: an update of the evidence. Addendum to the JRC Science for Policy report “Front-of-pack nutrition labelling schemes: a comprehensive review. Luxembourg: Office of the European Union; 2022.
 15. Sindhu S, Madaiah M. Impact of educational intervention in promoting KAP of food label information to make healthier food choices among adolescents in Bangalore City. J Family Med Prim Care 2023;12(7):1371-8.
 16. John W. Creswell, Vicki L. Plano Clark. Designing and conducting mixed methods research. 2 ed. Los Angeles: Sage publications; 2017.
 17. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar AR. Design and implementation content validity study: development of an instrument for measuring patient-centered communication. J Caring Sci 2015;4(2):165-78.
 18. Rodrigues IB, Adachi JD, Beattie KA, MacDermid JC. Development and validation of a new tool to measure the facilitators, barriers and preferences to exercise in people with osteoporosis. BMC Musculoskelet Disord 2017; 18(1):540.
 19. ประสพชัย พสุนนท์. ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2558;18(1):375-96.
 20. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. J Chiropr Med 2016;15(2):155-63.
 21. Klaydum T. A study off knowledge and attitude of Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakon Studnents’ Towards the Nutrition Labeling Formats GDA. Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon; 2017.
 22. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. Res Nurs Health 2007;30(4):459-67.
 23. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. Biochem Med (Zagreb) 2012;22(3):276-82.
 24. Dettori JR, Norvell DC. Kappa and Beyond: Is There Agreement? Global Spine J. 2020;10(4):499-501.
 25. Nunnally JCB. Psychometric theory. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2010.
 26. Revelle W, Condon DM. Reliability from α to ω : A tutorial. Psychological Assessment 2019;31(12):1395-411.
 27. Bailey. KD. Methods of Social Research. 4 ed. New York: Free Press; 2007.

**Development of a Questionnaire for Assessing the Understanding of
Monochrome GDAs Nutritional Label among Thai Children Aged 10–18 Years**

Nongnuch Jindarattanaporn, Ph.D.; Salakjit Chuenchom, M.A.; Kasama Yakoh, M.A.

Institute for Population and Social Research (IPSR), Mahidol University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1040–50.

Corresponding author: Nongnuch Jindarattanaporn, Email: nongnuch.jin@mahidol.ac.th

Abstract: Understanding Monochrome Guideline Daily Amount (GDA) nutritional label helps children to make healthier food choices. The objective of this study is to develop a questionnaire to assess Thai children's understanding of GDA nutritional label. A mixed-methods research was employed, including both qualitative and quantitative research. For the qualitative research, data were collected through a literature review, consultation meetings with research advisors, and focus group discussions with Thai children aged 10–18 years. Quantitative research was collected through assessments conducted by nutrition experts. The analysis of validity was divided into two areas: (1) content validity, analyzed using the content validity index (CVI), and (2) face validity, which involved assessing the clarity and language usage in the questionnaire. Reliability was evaluated through a test-retest method. The study found that there were eight questions in total to assess understanding of GDA nutritional label. The content validity of the questionnaire had a relevance score of 0.95 and a clarity score of 0.93. The reliability of the questionnaire, as measured by Cronbach's alpha, was 0.715 in the first test and 0.835 in the second test. The intra-class correlation was 0.709 in the first round and 0.805 in the second round. These results indicated that the questionnaire had both excellent content and face validity, as well as a good level of reliability. Therefore, this questionnaire can be effectively used to assess the understanding of GDA nutritional label among Thai children aged 10–18 years.

Keywords: questionnaire development; understanding; monochrome GDAs nutritional label; Thai children

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับผู้ที่ป่วยเป็นวัณโรคในชุมชน

นิสากร วิบูลย์ชัย Ph.D.*

มลฤดี แสนจันทร์ พย.ม.**

บรรจง จาดบุญนาท พย.ม.***

วันสุ ทวีคณะโชติ โภธิพรณ์ พย.บ.***

ชูชาติ วงศ์อนุชิต Ph.D.****

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

*** โรงพยาบาลมหาสารคาม

**** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ติดต่อผู้เขียน: กำพร ดานา Email: kamthorn@smnc.ac.th

กำพร ดานา ปร.ด.**

จรัญญา จุฬารีย์ พ.บ.***

วัฒนา สว่างศรี สส.ม.***

อุดมลักษณ์ สุทธิเจริญ พย.ม.***

วันรับ:	3 พ.ย. 2566
วันแก้ไข:	11 มี.ค. 2567
วันตอบรับ:	21 มี.ค. 2567

บทคัดย่อ

กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยส่งเสริมภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตสังคม สำหรับผู้ที่ป่วยเป็นวัณโรคในชุมชน การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับผู้ที่ป่วยเป็นวัณโรคในชุมชน ภายใต้บริบทของชุมชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยมีผู้ร่วมวิจัยคือ ผู้ที่เป็นวัณโรค ผู้ดูแล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และบุคลากรสุขภาพ เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลจากเวทีระเบียน แบบวัดการรับรู้ตัวตนถูกตีตรา และแบบบันทึกภาวะสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Chi-square, Odds ratio, multiple logistic regression, paired t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ปัจจัยนำเข้า มี 4 ประเด็นได้แก่ นโยบายและทิศทางการดำเนินงาน โครงสร้างกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน บทบาทของเพื่อนช่วยเพื่อนในการสนับสนุนการจัดการตนเอง และการสนับสนุนด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการดูแล (2) กระบวนการ ประกอบด้วย การพัฒนาสมรรถนะกลุ่มเพื่อน โปรแกรมการจัดการตนเองแบบพบปะกัน การเป็นที่เลื่อมหรือที่ปรึกษา และการติดตามเยี่ยมเสริมพลัง (3) ผลลัพธ์ ได้แก่ ผลลัพธ์ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตสังคม ภายหลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า ชุมชนเกิดเครือข่ายเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีการบริหารจัดการและดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน ผู้ที่เป็นวัณโรคทั้ง 26 ราย ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาครบถ้วนและหายจากการเป็นวัณโรค และมีการรับรู้ตัวตนถูกตีตราลดลง และสามารถนำกระบวนการพัฒนาแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนจากการศึกษาวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบท ทรัพยากรและสถานการณ์การดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในพื้นที่อื่นได้

คำสำคัญ: กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน; การรับรู้ตัวตนถูกตีตรา; ผู้ที่เป็นวัณโรค; ชุมชน

บทนำ

วัณโรค (tuberculosis; TB) เป็นโรคติดต่อสำคัญที่กลับมาเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ปัญหาความยากจน การอพยพย้ายถิ่น และแรงงานเคลื่อนย้าย ส่งผลให้การแพร่ระบาดของวัณโรคมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (the end TB strategy) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอุบัติการณ์วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลกภายในปี พ.ศ. 2578⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยพบว่า ยังเป็นประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูงทั้งมีภาระโรควัณโรคสูง มีภาระวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีสูง และวัณโรคคือยาหลายขนานสูง ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกที่ได้จัดอันดับกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงของโลกใหม่ ทั้ง 3 ประเภท สำหรับ ปี ค.ศ. 2021 – 2025^(1,2)

การเจ็บป่วยด้วยวัณโรคนับว่าเป็นประเด็นปัญหาสุขภาพประการหนึ่งที่มีความสำคัญและมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับการตีตรา (stigmatization) ซึ่งเป็นผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากปฏิกิริยาของสังคมที่มีต่อคุณลักษณะอันไม่เป็นที่พึงประสงค์ของบุคคลซึ่งไม่สอดคล้องกับบรรทัดฐานและความคาดหวังของสังคม ผู้ที่เป็นวัณโรคส่วนใหญ่มักปิดบังข้อมูลและไม่กล้าเปิดเผยตนเอง เนื่องจาก วิตกกังวล กลัวสังคมรังเกียจ ไม่ยอมรับ (self-stigma) ขณะเดียวกันสมาชิกในครอบครัวและชุมชนก็อาจเกิดความรังเกียจ รวมถึงหวาดกลัวในการแพร่กระจายเชื้อของผู้ที่เป็นวัณโรค (social stigma) สิ่งเหล่านี้ยังคงเป็นประเด็นปัญหาสุขภาพที่ทำให้การเข้าถึงประชากรที่มีความเปราะบางกลุ่มนี้เป็นไปด้วยความยากลำบาก เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพและการรักษาอย่างต่อเนื่องของผู้ที่เป็นวัณโรค รวมทั้งการดูแลช่วยเหลือกันระหว่างผู้ที่เป็นวัณโรค บุคลากรสุขภาพและองค์กรในชุมชน⁽³⁻⁷⁾

จากแนวโน้มและความซับซ้อนของปัญหาวัณโรคที่เพิ่มมากขึ้นและผลกระทบต่างๆ ที่ตามมาภายใต้สภาพ

ของสังคมไทยในปัจจุบัน ทำให้สามารถตระหนักได้ถึง ความจำเป็นในการพัฒนาการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคโดยเฉพาะในชุมชน ซึ่งถือว่าการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและมีระยะเวลายาวนานในการรับประทานยาวัณโรคอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการหายจากวัณโรคและไม่เกิดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน โดยใช้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (peer support group)⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นการจัดกระทำและ/หรือส่งเสริมให้ผู้ที่เป็นวัณโรคมีการเปลี่ยนมุมมองความคิดไปในทิศทางที่เหมาะสม มีหลายการศึกษาพบว่า การมีกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัวให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องจะช่วยให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดประสบผลสำเร็จในการรักษาสูงถึง 2.44 เท่า (aOR: 2.44; 95%CI=2.10-2.82)⁽⁹⁾ และการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมกับครอบครัว เช่น การสนับสนุนด้านการเงิน (OR 2.11, 95%CI=1.45-3.06) ด้านสุขภาพจิต (OR 3.01, 95%CI=2.14-4.25) ซึ่งส่งผลต่อการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วย⁽¹⁰⁾ แนวคิดกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการรวมกลุ่มที่อาศัยประสบการณ์ในการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ อาศัยประสบการณ์ในการเรียนรู้ (lived experience) ตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) และความสามารถการใช้ชีวิตในสังคม (innate ability) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การมีส่วนร่วม หวังให้ผู้ที่เป็นวัณโรคเกิดการแบ่งปันประสบการณ์ตรงจากการจัดการตนเองเมื่อเป็นวัณโรค ได้พูดคุยถึงปัญหาของกันและกัน (sharing) และประสบการณ์ของผู้ที่เป็นวัณโรคสามารถช่วยเหลือสมาชิกผู้อื่นได้ ส่งผลให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้มีความตระหนักรู้ในตนเอง ทำให้การรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราลดลง เกิดเครือข่ายในการดูแลและนำไปพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเอง (self-management)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับผู้ที่เป็นวัณโรค ในชุมชน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ที่เป็นวัณโรคมีการรับประทานยาต่อเนื่องครบ ตามแผนการ

รักษามีการจัดการตนเองเป็นไปตามแผนที่กำหนด และหายจากวัณโรค รวมทั้งลดการรับรู้ว่าเป็นโรค ถูกตีตราของผู้ที่เป็นวัณโรค

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564⁽¹¹⁾ แนวคิดการตีตรา (Stigma)^(7,12,13) แนวคิดกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน⁽¹⁴⁾ ภายใต้การเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning)⁽¹⁵⁾ การจัดการตนเองของ Lorig & Holman⁽¹⁶⁾ เป็นกรอบแนวคิดเชิงเนื้อหา และวงจรรวบรวมเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & McTaggart⁽¹⁷⁾ ประกอบด้วย การวางแผน (plan) การลงมือปฏิบัติ (act) การสังเกต (observe) และสะท้อนผล (reflect) เป็นแนวคิดเชิงกระบวนการ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาซึ่งเป็นวงจรต่อเนื่องกัน ระหว่าง พฤศจิกายน 2565 - กรกฎาคม 2566 ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นตอนการศึกษาสถานการณ์ ประกอบด้วย การทบทวนวรรณกรรมและศึกษาสถานการณ์สภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน

2) ขั้นตอนกระบวนการพัฒนารูปแบบฯ ประกอบด้วย ดังนี้

2.1) การวางแผน (plan) โดยการประชุมทีมแกนนำ การพัฒนารูปแบบฯ เพื่อสร้างแผนปฏิบัติการ (action plan)

2.2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (act) และสังเกตผล (observe) โดยการลงมือปฏิบัติตามแผนงานและสังเกตผลที่เกิดขึ้นไปพร้อมกัน โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่พบและรวบรวมปัญหา การสรุปและถอดบทเรียน

2.3) กระบวนการการสะท้อนผล (reflect) และปรับปรุงแผน โดยการสะท้อนผลการปฏิบัติและปรับปรุงแผนร่วมกัน ประกอบด้วย การสนทนากลุ่มย่อยเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาตามสถานการณ์ การประชุมชี้แจงสถานการณ์พัฒนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ ถอดบท

เรียนและปรับปรุงแผนพัฒนาในวงจรต่อไป จนได้รูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชนที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3) ขั้นตอนการประเมินผลการพัฒนารูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน โดยการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ประกอบด้วย ผลสำเร็จของการรักษาพยาบาล ได้แก่ ผลการรักษาหายรวมทั้งรักษาครบ และการลดการรับรู้ว่าเป็นโรคของผู้ที่เป็นวัณโรค

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย (1) ผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน จำนวน 26 คน และผู้ดูแล จำนวน 26 คน (2) ผู้ให้การดูแลของโรงพยาบาล ได้แก่ ทีมแกนนำบุคลากรสุขภาพที่รับผิดชอบด้านวัณโรค จำนวน 6 คน (3) ผู้ให้การดูแลของศูนย์สุขภาพชุมชน/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน จำนวน 1 คนต่อผู้ที่เป็นวัณโรค 1 คน และ (4) แกนนำสุขภาพชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 1 คนต่อผู้ที่เป็นวัณโรค 1 คน รวมทั้งสิ้น 110 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการเป็นวัณโรค ผลตรวจเสมหะก่อนเข้ารับการรักษา การมีโรคร่วม โรคเอชไอวี เบาหวาน ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไตวายเรื้อรัง โรคตับ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการติดยาเสพติด

2) แบบบันทึกผลสำเร็จของการรักษาวัณโรค ได้แก่ การรับประทานยาครบตามแผน และผลการตรวจการหายจากวัณโรค

3) แบบวัดการรับรู้ว่าเป็นโรคของผู้ที่เป็นวัณโรค เป็นแบบวัดที่ดัดแปลงจากแบบวัดการรับรู้ตราบาปภายในใจตนเองของการมีภาวะเจ็บป่วยทางจิต ฉบับภาษาไทย (Internalized Stigma of Mental Illness

Scale: ISMI-Thai) ที่แปลโดยชูชาติ วงศ์อนุชิต และคณะ⁽¹⁸⁾ จำนวน 29 ข้อ 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้สึกแปลกแยกจากสังคม การเห็นด้วยกับความเชื่อแบบมีอคติ ประสบการณ์ในการถูกเลือกปฏิบัติ การแยกตนเองออกจากสังคม และความต้านทานต่อการรับรู้ว่าคุณติตราลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) ไม่เห็นด้วย (2) เห็นด้วย (3) หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4) การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 2 ระดับ⁽¹⁸⁾ ช่วงคะแนน 1.00 - 2.50 แปลผลว่ามีการรับรู้ว่าคุณติตราในระดับต่ำ และช่วงคะแนน 2.51 - 4.00 แปลผลว่ามีการรับรู้ว่าคุณติตราในระดับสูง

4) แบบบันทึกภาคสนาม ใช้บันทึกข้อมูลจากการสังเกต การสนทนาอื่น ๆ ที่ไม่เป็นทางการ รวมทั้งการบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการพัฒนา

5) อุปกรณ์เสริมที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ อุปกรณ์การบันทึกเสียง และกล้องถ่ายรูป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบวัดการรับรู้ว่าคุณติตราของที่เป็นวัณโรคได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (S-CVI) เท่ากับ 0.90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และได้ผ่านการทดสอบความเที่ยงในกลุ่มผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficiency) เท่ากับ 0.81 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Chi-square, Odds ratio, Multiple logistic regression, Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ MSKH_REC 65-02-020 วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2565 และเลขที่

MSKH_REC 65-02-020 วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพและการรับรู้ว่าคุณติตราของที่เป็นวัณโรคในชุมชน

1.1 ลักษณะและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคปอด

จากการศึกษาย้อนหลัง 5 ปี โดยทบทวนประวัติการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ลงทะเบียนที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างปี 2561-2565 จำนวน 1,960 ราย เป็นผู้ป่วยเพศชาย 1,300 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.33 และเพศหญิง 660 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.67 ผู้ป่วยวัณโรคมีอายุเฉลี่ย 60.24 ปี ผลตรวจเสมหะก่อนเริ่มรักษาเป็นบวก 897 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.77 มีโรคร่วม 950 ราย ร้อยละ 48.47 โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 737 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.60 รองลงมาคือ ไตวายเรื้อรัง จำนวน 646 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.96 ราย มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตระหว่างการรักษา จำนวน 240 ราย รอดชีวิต จำนวน 1,720 และพบว่า ในปี 2561-2565 มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่เสียชีวิตระหว่างการรักษา ร้อยละ 8.69 (95%CI=6.37-11.54), 14.25 (95%CI=10.88-18.20), 14.25 (95%CI=10.88-18.20), 13.11 (95%CI=10.10-16.63) และ 14.65 (95%CI=11.06-18.89) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดประกอบด้วย ปัจจัยผู้ป่วยวัณโรคมีอายุมากกว่า 60 ปี (OR=2.61, 95%CI=1.42-4.35) ดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 กก/ม² (OR=1.54, 95%CI=1.18-3.45) ผู้ป่วยมีโรคร่วม (OR=1.74, 95%CI=1.17-4.05) ผลตรวจเสมหะพบเชื้อ (OR=2.15, 95%CI=2.21-5.29) โรคไตวายเรื้อรัง (OR=4.36,

การพัฒนาารูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน

95%CI=2.62-5.27) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (OR=2.56, 95%CI=1.92-5.75) และติดเชื้อราเรื้อรัง (OR=1.58, 95%CI=1.43-6.15)

1.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้การติดตามของผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

พบว่า ความชุกของการรับรู้การติดตามในผู้ป่วยวัณโรคระดับสูง ร้อยละ 53.8 (95%CI=3.48-7.21) และพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้การติดตามในผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน คือ ไม่มีผู้ดูแลในครอบครัวอย่างต่อเนื่อง (AOR=

2.41; 95%CI=1.27-3.06) มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ (AOR=1.22; 95%CI=1.01-2.05) ความเครียดในระดับสูง (AOR=1.12; 95%CI=1.04-2.17) และมีการใช้แอลกอฮอล์และยาเสพติด (AOR=1.45; 95%CI=1.06-3.18) ดังตารางที่ 1

1.3 กระบวนการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน

พบว่า มีการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชนโดยการติดตามนัดที่คลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลแม่ข่ายและการติดตามเยี่ยมบ้านด้วยวิธีการทางโทรศัพท์เป็นหลัก แต่วิธี

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้การติดตามของผู้ป่วยวัณโรค

ปัจจัย	การรับรู้การติดตาม		COR (95%CI)	AOR (95%CI)	
	ต่ำ n (%)	สูง n (%)			
เพศ	ชาย	10 (83.33)	10 (71.43)	1*	1*
	หญิง	2 (16.67)	4 (28.57)	2.00 (0.29=13.51)	1.75 (0.57=8.14)
อายุ (ปี)	<60	6 (50.00)	4 (28.57)	2.50 (0.49=12.64)	2.06 (0.62=9.51)
	>60	6 (50.00)	10 (71.43)	1*	1*
ประเภทของการรักษา	รายใหม่	2 (16.67)	4 (28.57)	0.50 (0.07=3.38)	0.86 (0.25=4.81)
	ต่อเนื่อง	10 (83.33)	10 (71.43)	1*	1*
ระยะเวลาในการป่วย	<6 เดือน	4 (33.33)	4 (28.57)	1*	1*
	>6 เดือน	8 (66.67)	10 (71.43)	1.30 (0.24=6.63)	1.02 (0.04=5.33)
ขนาดของครอบครัว	<5 คน	5 (41.67)	7 (50.00)	1*	1*
	>5 คน	7 (58.33)	7 (50.00)	0.70 (1.15=3.38)	0.47 (0.63=2.78)
การติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย	ใช่	0	1 (7.14)	1.90 (0.32=2.80)	1.25 (0.28=2.77)
	ไม่ใช่	12 (100)	13 (92.86)	1*	1*
การเจ็บป่วยทางสุขภาพจิตของสมาชิกในครอบครัว	ใช่	1 (8.33)	3 (21.43)	0.33 (0.03=3.72)	0.35 (0.23=3.79)
	ไม่ใช่	11 (91.67)	11 (78.57)	1*	1*
ดัชนีมวลกาย (BMI)	ต่ำกว่าเกณฑ์	4 (33.33)	8 (57.14)	1.38 (1.07=1.86)	1.22 (1.01=2.05)
	ปกติ	8 (66.67)	6 (42.86)	1*	1*
การได้รับการดูแลจากครอบครัวต่อเนื่อง	ใช่	2 (16.67)	5 (35.71)	1*	1*
	ไม่ใช่	10 (83.33)	9 (64.29)	2.64 (1.52=3.56)	2.41 (1.27=3.06)
การรับรู้ระดับความเครียด	ต่ำ/ปานกลาง	1 (8.33)	5 (35.71)	1*	1*
	สูง	11 (91.67)	9 (64.29)	1.16 (1.02=1.67)	1.12 (1.04=2.17)
การใช้แอลกอฮอล์และยาเสพติด	ใช่	6 (50.00)	8 (57.14)	1.75 (1.16=3.53)	1.45 (1.06=3.18)
	ไม่ใช่	6 (50.00)	6 (42.86)	1*	1*

หมายเหตุ: 1* = reference category

การนี้ผู้เยี่ยมไม่เห็นสถานการณ์จริงที่บ้านของผู้ป่วย ทำให้ไม่สามารถตรวจนับจำนวนของยาที่ผู้ป่วยรับประทานจริง และยาที่เหลือ เนื่องจากการรับประทานยารักษาวัณโรค อาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงที่ค่อนข้างรุนแรงและเป็น ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่รับประทานยา จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าผู้ที่เป็นวัณโรครับประทานยาครบหรือไม่ และพบว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผนและออกแบบการดูแล รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านและชุมชนร่วมกันระหว่างบุคลากรสุขภาพ ผู้ดูแล และผู้ที่เป็นวัณโรค ยังมีน้อย ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่เป็นวัณโรคและผู้ดูแลได้ทั้งหมด และลดการตีตราทั้งจากตนเองและสังคมจากการเป็นวัณโรคได้ นอกจากนี้ยังพบปัญหาการเชื่อมประสานและส่งต่อข้อมูลการรักษาและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน รวมทั้งกรณีการย้ายเข้าและออกจากพื้นที่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ชี้แนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน ภายใต้บริบทของชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 2 ประเด็น คือ (1) ด้านการดูแลแบบ“กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน” และ (2) ด้านการพัฒนาศักยภาพการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นวัณโรค

2. รูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (ก) ปัจจัยนำเข้า มี 4 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ นโยบายและแผนการดำเนินงาน โครงสร้างกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน บทบาทของเพื่อนช่วยเพื่อนในการสนับสนุนการจัดการตนเอง และการสนับสนุนด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการดูแล (ข) กระบวนการ ประกอบด้วย การดำเนินการตามกรอบกระบวนการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นวัณโรค ได้แก่ การพัฒนาสมรรถนะกลุ่มเพื่อนผู้ดูแลหลักและเพื่อนจิตอาสาในชุมชน โปรแกรมการจัดการตนเองแบบพบปะกัน การเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษา การติดตามและเสริมพลัง และ (ค) ผลลัพธ์ ประกอบด้วย การกำหนดผลลัพธ์ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและ

จิตสังคม

ก) ปัจจัยนำเข้า

1) นโยบายและแผนการดำเนินงานในการขับเคลื่อนเพื่อเป้าหมายการบรรลุอัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มขึ้น การรักษาล้มเหลว ขาดยาและโอนออกกลดลง และลดการตีตราทั้งจากตนเองและสังคม

2) โครงสร้างกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน โดยกำหนดการแบ่งวงกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ได้แก่ “เพื่อนที่เป็นวัณโรคด้วยกัน” “เพื่อนผู้ดูแล” คือผู้ดูแลหลักในบ้าน “เพื่อนจิตอาสาในชุมชน” คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน “เพื่อนหมอ” คือ บุคลากรสุขภาพที่เป็นพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน “เพื่อนพี่เลี้ยง” คือ ทีมนิเทศแกนนำ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร หรือบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน รวมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่และมอบหมายงานที่สอดคล้องกับสมรรถนะของเพื่อนในแต่ละกลุ่ม

3) บทบาทของเพื่อนช่วยเพื่อนในการสนับสนุนการจัดการตนเองได้แก่ (1) การประเมิน (Assess) ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมจัดการตนเองด้านรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (2) การแนะนำ (Advise) เป็นการอธิบายเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา (3) การตกลง (Agree) เป็นการตั้งเป้าหมายการจัดการตนเองที่เหมาะสมและวางแผนการจัดการตนเองร่วมกัน (4) การช่วยเหลือ (Assist) เมื่อผู้ที่เป็นวัณโรคประสบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง ร่วมกับผู้ที่เป็นวัณโรคหาแนวทางแก้ไขปรับเปลี่ยนเป้าหมายพร้อมให้คำแนะนำกับผู้ที่เป็นวัณโรค และ (5) การจัดการ (Arrange) ด้วยการติดตามแบบปะหน้า การโทรศัพท์ และช่องทางไลน์กลุ่ม และนัดติดตามพฤติกรรมจัดการตนเอง และผลลัพธ์ ได้แก่ ผลการรักษาหายรวมกับรักษาครบ และการรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราลดลง

4) การสนับสนุนด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการดูแล ได้แก่ ระบบการเข้าถึงยารักษาวัณโรคและการติดตามกำกับอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนอาหารและอาหารเสริมเพื่อช่วยให้ร่างกายได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ ร่างกายแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันต่อสู้กับวัณโรค สนับสนุนในการเยี่ยมอุปกรณ์เพื่อการสื่อสารระหว่างกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์พกพา เป็นต้น รวมทั้งประสานกับหน่วยงานในพื้นที่ในการอำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการดำรงชีวิตของผู้ป่วย

ข) กระบวนการ ประกอบด้วย การดำเนินการตามกรอบกระบวนการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นวัณโรค ได้แก่

1) การพัฒนาสมรรถนะกลุ่มเพื่อนผู้ดูแลหลักและเพื่อนจิตอาสาในชุมชน เป็นการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 หลักสูตร ดังนี้ (1) หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน สำหรับ “เพื่อนหมอ” และ (2) หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน สำหรับ “เพื่อนผู้ดูแล” คือผู้ดูแลหลักในบ้าน และ “เพื่อนจิตอาสาในชุมชน”

2) โปรแกรมการจัดการตนเองแบบพบปะกัน เป็นชุดของกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman ซึ่งกล่าวถึง การจัดการตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ (1) การจัดการทางการแพทย์ (2) การจัดการบทบาทของตัวผู้ป่วย และ (3) การจัดการด้านอารมณ์ โดยการใช้ความรู้ และการฝึกทักษะ ซึ่งการฝึกทักษะมี 6 อย่าง ได้แก่ (1) ทักษะการแก้ไขปัญหาโดยให้ผู้ที่เป็วัณโรคได้ระบุปัญหาที่พบด้วยตนเอง (2) การตัดสินใจตอบสนองต่อการรับประทันยารักษาวัณโรคและลดพฤติกรรมเสี่ยง (3) การใช้ประโยชน์แหล่งข้อมูลที่สามารถติดต่อได้เมื่อเกิดปัญหาระหว่างการเจ็บป่วย (4) การส่งเสริมทักษะการสื่อสารเมื่อต้องพบแพทย์ (5) การลงมือปฏิบัติ และ (6) การปรับการปฏิบัติให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล และการเพิ่มสมรรถนะแห่งตน จากแหล่งสนับสนุน 4 แหล่ง ได้แก่ (1) ทักษะการปฏิบัติด้วยตนเอง โดย การลงมือปฏิบัติในการกำหนดเวลาการ

รับประทันยารักษาวัณโรค การจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยง (2) ตัวแบบ (3) การตีความอาการที่เกิดขึ้น เป็นการรู้ถึงอาการและสามารถอธิบายถึงอาการที่เกิดขึ้นของตนเอง และ (4) การชักจูงด้วยคำพูดและการชักจูงจากสังคม โดยบุคลากรสุขภาพและตัวแบบบุคคลที่เป็นเพื่อนผู้ที่เป็นวัณโรคซึ่งประสบความสำเร็จในการรักษาและหายจากการเป็นวัณโรคแล้ว

3) การเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษา มีระบบพี่เลี้ยงประจำ-โซนที่คอยช่วยเหลือในทีมเพื่อนช่วยเพื่อนและเป็นพี่ที่ปรึกษา ประสานงานเพื่อส่งต่อข้อมูลปัญหาให้กับ “เพื่อนพี่เลี้ยง” คือ ทีมนิเทศแกนนำ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร หรือบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน โดยแบ่งเป็นโซนพื้นที่ และมีไลน์กลุ่มของโซนเพื่อให้การสื่อสาร ส่งต่อ และให้คำปรึกษาที่รวดเร็ว

4) การติดตามและเสริมพลัง เป็นการติดตามการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นวัณโรคและเสริมพลังร่วมกัน โดยกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ค) ผลลัพธ์ ประกอบด้วย การกำหนดผลลัพธ์ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตสังคม

ผลลัพธ์กับผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน

ผู้ที่เป็นวัณโรคทั้ง 26 ราย ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาครบถ้วน และมีผลการตรวจเสมหะ (sputum AFB) ยืนยันไม่พบเชื้อวัณโรคทางเสมหะก่อนสิ้นสุดการรักษาหรือได้รับการวินิจฉัยยืนยันด้วยวิธีการตรวจเอ็กซ์เรย์รังสีทรวงอกหรือลักษณะทางคลินิกจากแพทย์ว่าหายจากการเป็นวัณโรคแล้วและมีการรับรู้ว่าคุณเองถูกตีตราของผู้ที่เป็นวัณโรคลดลงกว่าการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า รูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชนได้มีการพัฒนาเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วงจรการวิจัยเชิง-

ตารางที่ 2 การรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราของผู้ที่เป็นวัณโรคก่อนและหลังใช้รูปแบบการดูแลแบบเพื่อนช่วยเพื่อน^a ด้วยสถิติ paired t-test

การตีตรา	ก่อน		หลัง		Mean difference	t	p-value
	mean	SD	mean	SD			
ความรู้สึกแปลกแยกจากสังคม	2.73	0.65	2.09	0.19	0.64	6.21	<0.001
การเห็นด้วยกับความเชื่อแบบมีอคติ	2.75	0.82	1.80	0.20	0.95	6.75	<0.001
ประสบการณ์ในการถูกเลือกปฏิบัติ	2.51	0.54	1.87	0.16	0.64	5.56	<0.001
การแยกตนเองออกจากสังคม	2.99	0.61	2.12	0.35	0.87	8.44	<0.001
ความต้านทานต่อการรับรู้ว่าคุณติตรา	2.33	0.82	2.81	0.22	0.48	3.39	0.002
รวม	2.74	0.41	2.01	0.11	0.73	10.72	<0.001

ปฏิบัติการเป็นสำคัญในการสร้างความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิดตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติร่วมกัน ตั้งแต่การ วิเคราะห์และมองเห็นปัญหาาร่วมกันจนถึงการปฏิบัติการ และประเมินผล ซึ่งมีลักษณะเป็นวงจรปฏิบัติการ หมุนไป ข้างหน้าเรื่อยๆ ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อมุ่ง พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน

การวิจัยนี้พบว่า กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถลดการรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราของผู้ที่เป็นวัณโรคได้ และนำไปสู่ ผลลัพธ์ที่ดีในการรับประทายาวัณโรคและปฏิบัติตาม แผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามแนวคิดกลุ่ม เพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งมีหลักการขับเคลื่อนสำคัญ คือ (1) การเป็นพวกพ้องหรือมีเครือข่ายภายในกลุ่ม (homogeneity) (2) การสนับสนุนทางสังคม (social support) และ (3) การรับรู้ตนเองผ่านการแบ่งปันประสบการณ์ส่วนบุคคลหรือเรื่องราวความเจ็บป่วยและการดูแลตนเองในกลุ่ม (identification)^(12,19,20) โดยรูปแบบกลุ่มเพื่อนช่วย เพื่อนที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นรูปแบบการดูแล โดยใช้กลุ่มเพื่อน ตั้งแต่ “เพื่อนที่เป็นวัณโรคด้วยกัน” “เพื่อนผู้ดูแล” คือผู้ดูแลหลักในบ้าน “เพื่อนจิตอาสาใน ชุมชน” คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน “เพื่อน หมอ” คือ บุคลากรสุขภาพที่เป็นพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขที่รับผิดชอบดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน และ

“เพื่อนพี่เลี้ยง”คือ ทีมนิเทศแกนนำ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร หรือบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน โดยเพื่อนเหล่านี้เป็น กลุ่มวงเพื่อนที่ร่วมกันสนับสนุนและดูแลผู้ที่เป็นวัณโรค ทั้งการให้คำปรึกษา (counseling) การดูแลผู้ป่วยรับ- ประทานยาโดยการสังเกตตรง (directly observed treatment: DOT) การดูแลด้านโภชนาการ (nutritional care) การสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ (financial support) และการ เชื่อมประสานการดูแลในทีม (collaboration) เพื่อช่วยให้ ผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤตของชีวิตในการรับ- ประทานยาวัณโรคและปฏิบัติตนอย่างเคร่งครัดในช่วง ระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน จนหายจากการเป็นวัณโรค และบรรลุเป้าหมายของการรักษาพยาบาล

ผลจากกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนดังกล่าว ทำให้กลุ่มเพื่อน ช่วยเพื่อนมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น เกิดความรู้สึกถึง คุณค่าของกลุ่ม (perceived group value) ความเป็น เอกลักษณะของกลุ่ม (group identification) และมีความ ยั่งยืน (substantiality)⁽²¹⁾ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ที่เป็น วัณโรคได้มีโอกาสใช้ทรัพยากรในกลุ่มในการจัดการ ตนเองมากขึ้น และเพิ่มความแข็งแกร่งในชีวิต⁽²¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lyons และคณะ⁽²²⁾ และการ ศึกษาของ Sun และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่า กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สามารถลดการรับรู้การตีตราตนเองในผู้ที่มีความผิดปกติ

ทางจิตได้ รวมถึงผลลัพธ์อื่น ๆ เช่น ความเครียด การฟื้นฟูสภาพร่างกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการขอรับการช่วยเหลือและการสนับสนุนจากบุคลากรทางสุขภาพที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Foster และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อนสนิท และกลุ่มเพื่อนอื่น สามารถช่วยลดการรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราได้ในผู้ที่เป็นวัณโรค และการศึกษาของ Cooper และคณะ⁽²³⁾ ที่พบเช่นกันว่า กลุ่มเพื่อนช่วยทำให้เห็นถึงแบบอย่างการดำเนินชีวิต ทำให้รู้สึกถึงการเป็นพวกเดียวกัน มีความใกล้ชิดกัน ส่งผลต่อการลดความรู้สึกการตีตราตนเอง และการศึกษาเชิงคุณภาพของ Akeju และคณะ⁽²⁴⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ระหว่างการรับประทานยารักษาวัณโรค พบว่า การสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และชุมชน ส่งผลต่อการลดการรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราและมีความต่อเนื่องในการรักษาวัณโรค

การศึกษาในขั้นตอนการค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้การตีตรา เป็นการสำรวจผู้ที่เป็นวัณโรคที่รับบริการและอาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอเมืองมหาสารคามและเลือกเฉพาะกลุ่มที่ผ่านการรักษาในระยะ 2 เดือนขึ้นไปแล้วเท่านั้น ข้อค้นพบด้านการรับรู้การตีตราและปัจจัยฯ อาจไม่สามารถอธิบายได้ครอบคลุมถึงผู้ที่เป็นวัณโรคที่อยู่ในช่วงของการรักษาในระยะอื่นและในพื้นที่อื่นได้ทั้งหมด

สรุปและข้อเสนอแนะ

รูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชนสามารถส่งเสริมภาวะสุขภาพทางด้านร่างกาย โดยผู้ที่เป็นวัณโรคมีการรับประทายยาต่อเนื่องครบตามแผนการรักษาที่กำหนด มีการจัดการตนเองเป็นไปตามแผนที่กำหนด และหายจากวัณโรค รวมทั้งลดการรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราของผู้ที่เป็นวัณโรค โดยมีปัจจัยและเงื่อนไขสำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนา คือ (1) ความตื่นตัวและตระหนักถึงปัญหาาร่วมกัน (2) นโยบายที่ชัดเจนและถ่ายทอดลงมาตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลสู่ชุมชน (3) การมีพันธะสัญญาและมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่มุ่งสู่การดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชนที่ดีขึ้น (4) การให้คุณค่าและกำลัง

ใจขณะการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (5) การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการสื่อสารแผนการดูแลในกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน และ (6) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

ข้อเสนอแนะ

สถานบริการสุขภาพอื่นที่สนใจสามารถนำกระบวนการพัฒนารูปแบบการดูแลแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนตามขั้นตอนจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบท ทรัพยากรและสถานการณ์การดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคที่เป็นอยู่ในพื้นที่นั้น และอาจมีการพิจารณาถึงการสร้างแรงจูงใจในการดำเนินงานของกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ทั้งที่เป็นแรงจูงใจด้านไม่ใช้การเงิน (nonfinancial incentive) เช่น จัดให้มีการรับรองมาตรฐานการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชนโดยกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนในแต่ละชุมชนได้พัฒนาความสามารถและทักษะในการดูแลผู้ที่เป็นวัณโรคในชุมชน จัดเวทียุทธศาสตร์และมอบรางวัลเชิดชูเกียรติทีมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนที่ให้บริการดีเลิศ เป็นต้น และการสร้างแรงจูงใจด้านการเงิน (financial incentive) อาจดำเนินการด้วยกลไกการจ่ายค่าตอบแทนเพิ่มเติมให้กับกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีผลการดำเนินการเป็นเลิศและทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ที่เป็นวัณโรคดีขึ้น โดยแหล่งเงินงบประมาณอาจมาจากงบประมาณของหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ หรือประชาชน องค์กร ภาคี-เครือข่ายในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือกองทุนส่งเสริม ววน. ประจำปีงบประมาณ 2565

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.

2. World Health Organization. WHO global lists of high burden countries for tuberculosis (TB), TB/HIV and multidrug/rifampicin-resistant TB (MDR/RR-TB), 2021 – 2025. Geneva: World Health Organization; 2021.
3. de Araújo GS, Pereira SM, dos Santos DN, Marinho JM, Rodrigues LC, Barreto ML. Common mental disorders associated with tuberculosis: a matched case-control study. *PloS ONE* 2014;9:e99551.
4. Pradhan A, Koirala P, Bhandari SS, Dutta S, García-Grau P, Sampath H, et al. Internalized and perceived stigma and depression in pulmonary tuberculosis: do they explain the relationship between drug sensitivity status and adherence?. *Frontiers in psychiatry* 2022;13:869647.
5. Chen X, Du L, Wu R, Xu J, Ji H, Zhang y, et al. Tuberculosis-related stigma and its determinants in Dalian, Northeast China: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2021;21:6.
6. Yang TW, Park HO, Jang HN, Yang JH, Kim SH, Moon SH, et al. Side effects associated with the treatment of multidrug-resistant tuberculosis at a tuberculosis referral hospital in South Korea: a retrospective study. *Medicine* 2017;96:e7482.
7. Corrigan PW, Rao D. On the self-stigma of mental illness: stages, disclosure, and strategies for change. *Canadian Journal of Psychiatry* 2012;57(8):464–9.
8. Foster I, Galloway M, Human W, Anthony M, Myburgh H, Vanqa N, et al. Analysing interventions designed to reduce tuberculosis-related stigma: a scoping review. *PLOS Global Public Health* 2022;2(10):e0000989.
9. Potty RS, Kumarasamy K, Munjattu JF, Reddy RC, Adepu R, Singarajipura A, et al. Tuberculosis treatment outcomes and patient support groups, southern India. *Bulletin of the World Health Organization* 2023;101(1):28–35A.
10. Maynard C, Tariq S, Sotgiu G, Migliori GB, van den Boom M, Field N. Psychosocial support interventions to improve treatment outcomes for people living with tuberculosis: a mixed methods systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine* 2023;61:102057.
11. กองวินโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: กองวินโรค กรมควบคุมโรค; 2021
12. Sun J, Yin X, Li C, Liu W, Sun H. Stigma and peer-led interventions: a systematic review and meta-analysis. *Front Psychiatry* 2022;13:915617.
13. Courtwright A, Turner AN. Tuberculosis and stigmatization: pathways and interventions. *Public Health Rep* 2010;125(Suppl 4):34–42.
14. Ministry of Health Services British Columbia. Peer support manual. British Columbia: Ministry of Health Services; 2001.
15. Kolb DA. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall;1984.
16. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanism. *Society of Behavioral Medicine* 2003;26(1):1–7.
17. Kemmis S, Mc Taggart R. *The action research planner*. Victoria: Deakin University; 1992.
18. Wong-Anuchit C, Mills AC, Schneider JK, Rujkorakarn D, Kerdpong bunchote C, Panyayong B. Internalized stigma of mental illness scale – Thai version: translation and assessment of psychometric properties among psychiatric outpatients in central Thailand. *Archives of Psychiatric Nursing* 2016;30(4):450–6.
19. Lenkens M, van Lenthe FJ, Schenk L, Magnée T, Sentse M, Severiens S, et al. Experiential peer support and its effects on desistance from delinquent behavior:

- protocol paper for a systematic realist literature review. *Syst Rev* 2019;8:119.
20. Watson E. The mechanisms underpinning peer support: a literature review. *J Ment Health* 2019;28(6):677–88.
21. Correll J, Park B. A model of the ingroup as a social resource. *Pers Soc Psychol Rev* 2005;9:341–59.
22. Lyons N, Cooper C, Lloyd–Evans B. A systematic review and meta–analysis of group peer support interventions for people experiencing mental health conditions. *BMC psychiatry* 2021;21(1):315.
23. Cooper RE, Saunders KRK, Greenburgh A, Shah P, Appleton R, Machin K, et al. The effectiveness, implementation, and experiences of peer support approaches for mental health: a systematic umbrella review. *BMC Med* 2024;22:72.
24. Akeju OO, Wright SCD, Maja TM. Lived experiences of patients undergoing tuberculosis treatment in Tshwane, Gauteng province. *Health SA Gesondheid* 2017;22:259–67.

Development of the Peer Support Group Care Model for Persons with Tuberculosis in Community

Nisakorn Vibulchai, Ph.D.*; Kamthorn Dana, Ph.D.**; Monruedee Sanchan, M.N.S.**;
Charanya Churari, M.D.***; Bunjong Jadboonnak, M.N.S.***; Wattana Sawangsri, M.P.H.***;
Wansu Taweekanachote Pothiporn, B.N.S.****; Udomlak Sutthicharoen, M.N.S.****; Choochart
Wong-Anuchit, Ph.D.****

* Boromarajonani College of Nursing Nakhon Ratchasima, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok
Institute; ** Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute; ***
Mahasarakham Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1051-62.

Corresponding author: Kamthorn Dana, Email: kamthorn@smnc.ac.th

Abstract: This action research aimed to develop the peer support group care model for persons with tuberculosis in the community in the context of Mueang district, MahaSarakham province. Participants consisted of persons with tuberculosis, caregivers, village health volunteers, and health care providers. Research instruments included questions for a focused group discussion, patient medical record form, internalized stigma of tuberculosis scale, and health status record form. The data were analyzed using descriptive statistics, chi-square, odds ratio, multiple logistic regression, paired t-test, and content analysis. The research results revealed that the peer support group care model consisted of three elements as follows: (1) inputs, including policy and implementation guidance, peer group structure, peer group's roles, and facilities supports; (2) process: a care framework for peer support group and self-management of persons with TB, including peer group competency enhancement, peer-led face-to-face self-management programs, peer coaches or mentors, and appreciative inquiry; and (3) outcomes, including key performance indicators about physical and psychosocial health outcomes. After implementing the model, peer support group network was established for management and care for person with TB in community and completed implementation along the plan setting. Twenty-six persons with TB received complete treatment and were cured. The internalized stigma was decreased among persons with TB. The process of a develop the peer support group care model from this study can be applied to be consistent with the resource context and situation of caring for people with tuberculosis in other areas.

Keywords: peer support group; internalized stigma; persons with tuberculosis; community

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้สูงอายุเสพติดโดยชุมชน เป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร

ธนวรรษ หาญสุริย์ พ.บ.

โรงพยาบาลกุดบาก สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

ติดต่อผู้เขียน: ธนวรรษ หาญสุริย์ E-mail: namtal285@gmail.com

วันรับ: 15 ก.ค. 2567

วันแก้ไข: 17 ก.ย. 2567

วันตอบรับ: 30 ก.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด การรับรู้ศักยภาพชุมชน ในการจัดการกับปัญหาเสพติด และความต้องการในการฟื้นฟูผู้สูงอายุเสพติด (2) สร้างและพัฒนา รูปแบบ และ (3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1 ศึกษาสภาพที่เป็นจริง และความต้องการในการฟื้นฟูผู้สูงอายุเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง และศึกษาความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนา รูปแบบ ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ผลการศึกษา พบว่า (1) ผลการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (mean=4.05) การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติด พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (mean= 3.24) และ ความต้องการในการฟื้นฟูผู้สูงอายุเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง พบว่า ควรมีการดำเนินงานป้องกันเชิงรุก มีการระดม ทรัพยากรและการมีส่วนร่วมของชุมชน, ติดตามดูแลหลังการบำบัดร่วมกับครอบครัว สร้างงาน สร้างอาชีพให้โอกาส ผู้ที่ผ่านการบำบัดแล้วมีโอกาสทำงาน ป้องกันการกลับไปเสพติดซ้ำ (2) สร้างและพัฒนา รูปแบบ พบว่า องค์ประกอบ ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ ระบบและกลไก กระบวนการ และการประเมินผล มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (mean= 4.95) และ (3) ประสิทธิผลของรูปแบบการ บำบัดฟื้นฟูผู้สูงอายุเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โดยประเมินผลจากการบำบัดและฟื้นฟูผู้สูงอายุเสพติดในชุมชน พบว่า ผู้ป่วยที่เสพติด จำนวน 15 คน สามารถบำบัดครบตามเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 และผลการติดตามหลังการ บำบัดครบ 1 เดือนและ 3 เดือนสามารถหยุดเสพติดได้ คิดเป็นร้อยละ 100

คำสำคัญ: รูปแบบการบำบัด; ยาเสพติด; โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร

บทนำ

ปัญหาเสพติดนับเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลกมายาวนาน และทวีความรุนแรงมากขึ้นทุก วัน ส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งด้านสุขภาพทางกายและ จิตของผู้เสพ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนจนกระทบ ถึงความมั่นคงของประเทศ รัฐบาลจึงได้ดำเนินนโยบาย

“ผู้เสพคือผู้ป่วย” ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบำบัด รักษาและฟื้นฟู ด้วยแนวคิดที่ว่า “มองผู้เสพเป็นผู้ป่วย” มากกว่าเป็นอาชญากร⁽¹⁾

ประเทศไทยดำเนินการแก้ไขปัญหาเสพติดมาอย่าง ต่อเนื่องภายใต้วิสัยทัศน์ ประเทศไทยมั่นคงปลอดภัย จาก ยาเสพติดอย่างยั่งยืน ด้วยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

ในสังคมและความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งกระทรวง-สาธารณสุขมีบทบาทสำคัญในด้านการบำบัดรักษา โดยถือว่าผู้เสพยาทุกคนเป็นผู้ป่วยที่จะต้องได้รับโอกาสในการบำบัดรักษาและการดูแลช่วยเหลือให้สามารถกลับมาใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข ภายใต้การดำเนินงานที่มุ่งเน้นให้ผู้ใช้ ผู้เสพ ผู้ติดยาเสพติดเข้าถึงการบำบัดรักษาที่ในระบบปกติเพื่อลดอันตรายหรือผลกระทบจากยาเสพติด โดยส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบำบัดรักษาผู้ใช้ยาเสพติด (community based treatment and care: CBTx) และสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพในระดับครอบครัวให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลบุตรหลานที่มีการใช้ยาเสพติด และช่วยติดตามช่วยเหลือผู้ผ่านการบำบัดไม่ให้เกิดซ้ำ⁽²⁾

แนวความคิดการบำบัดฟื้นฟูโดยชุมชนเป็นฐานการบำบัดฟื้นฟูโดยชุมชนเป็นฐาน มีเป้าหมายสำคัญเพื่อให้เกิดกระบวนการบำบัดฟื้นฟูในชุมชน ด้วยการดำเนินการของชุมชนเองภายใต้แนวคิด การวางแผน การออกแบบ การกำหนดวิธีการดำเนินงานตามศักยภาพและบริบทของชุมชนนั้น ๆ รวมถึงต้องมีความร่วมแรงร่วมใจให้การสนับสนุนช่วยเหลือทางด้านสังคมจากทุกภาคีทั้งภาครัฐและเอกชน ในการร่วมมือในการแก้ไขปัญหาและสารเสพติดในชุมชน⁽²⁾ เพื่อให้เกิดการดูแลผู้ใช้ยาเสพติดแบบรอบด้านและต่อเนื่อง ทั้งปัญหาการเสพติด ครอบครัว สังคม สัมพันธภาพความเป็นอยู่ และวิถีการดำเนินชีวิตด้วยความเข้มแข็งที่แตกต่างกันไปตามบริบท และความซับซ้อนของปัญหาในแต่ละบุคคล ทั้งกาย จิตใจ สังคม โดยเฉพาะด้านสังคม สิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการติดยาเสพติด โดยใช้ศักยภาพ ทรัพยากร และความร่วมมือของคนในชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตามบริบทและวิถีชีวิต ต้นทุนทางวัฒนธรรม ความเชื่อของชุมชนนั้น ๆ⁽³⁾

ปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาเสพติดของอำเภอกุดบาก มีการแพร่ระบาดของยาเสพติดเข้ามาในพื้นที่อย่างรวดเร็ว ซึ่งจากผลการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูยาเสพติด มีผู้เข้ารับการบำบัดโดยสมัครใจน้อยเมื่อ

เปรียบเทียบกับวิธีบังคับบำบัด เพราะเยาวชนไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการเลิกใช้ยาเสพติด โดยมีผู้เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูเพียง 13, 22 และ 23 ราย ในปี 2563, 2564 และ 2565 ตามลำดับ และจากดำเนินงานการบำบัดแบบมีส่วนร่วมในชุมชน (CBTx) ที่ผ่านมา มีพื้นที่บูรณาการการบำบัดในชุมชน จำนวน 1 แห่ง พบว่า ขาดการสร้างเครือข่ายเพื่อแจ้งผู้นำชุมชนในการค้นหาผู้ใช้ยาเสพติด และนำเข้าสู่การบำบัดฯ ระบบสมัครใจเท่านั้น สมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบการช่วยเหลือ ขาดการทำประชาคมภายในชุมชนเพื่อวิเคราะห์และกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการแพร่ระบาดของยาเสพติดในชุมชน รวมถึงการสนับสนุนทางสังคม และการระดมทุนจากชุมชนยังมีน้อย ด้วยเหตุผลทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ใช้ยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างและพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ใช้ยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร กำหนดขอบเขตของการวิจัยและพัฒนา (R&D) ประกอบด้วย 3 ระยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติด และความต้องการในการฟื้นฟูผู้ใช้สารเสพติด

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติดของคนในชุมชน

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนในอำเภอกุดบาก จำนวน 23,967 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan⁽⁴⁾ ได้จำนวน 377 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (proportional stratified random sampling) โดยใช้หมู่บ้านเป็นหน่วยการสุ่ม

2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด และการรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติด ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ การรับรู้ของชุมชนต่อปัญหา และการรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหา ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติดและการรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติด มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามระหว่าง 0.8 – 1.0 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.39 – 0.93 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำหนังสือขอความร่วมมือจากโรงพยาบาลกุดบากไปยังกำนันที่ทำหน้าที่ปกครองท้องที่ตำบลเพื่อประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือประชาชนในการตอบแบบสอบถามโดยวิธีการส่งแบบสอบถามให้กำนันที่ทำหน้าที่ปกครองท้องที่ตำบล แจกแบบสอบถามจำนวน 377 ฉบับ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการศึกษาการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติด และความต้องการในการฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง รวมถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของอำเภอ

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 10 คน ดังนี้ (1) บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 1 คน (2) บุคลากรด้านการปกครอง จำนวน 1 คน (3) บุคลากรด้านท้องถิ่น จำนวน 1 คน (4) บุคลากรด้านการศึกษา และบุคลากรด้านการส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอ (สกร.) จำนวน 1 คน (5) บุคลากร

ด้านพัฒนาชุมชน จำนวน 1 คน (6) ตัวแทนประชาชนในชุมชน จำนวน 2 คน (7) ตัวแทนแกนนำครอบครัวผู้เสียหายเสพติด จำนวน 2 คน และ (8) ผู้นำทางศาสนา จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ได้แก่ ชุดประเด็นคำถามแบบมีโครงสร้าง แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำชุดประเด็นคำถามและแบบบันทึกการสนทนากลุ่มแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ แก้ไข ชุดคำถามในการสนทนากลุ่ม จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับขั้นที่ 1

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการสนทนากลุ่ม

5. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยวิธีการตรวจสอบเชิงสามเส้า กลุ่มบุคคลผู้ให้ข้อมูล

6. วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับทิศทางการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติด แนวทางการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลาง แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนารูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบ แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา

2. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์
2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 ยกร่างรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง

1. นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี งาน

วิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ มาเป็นกรอบแนวทางในการร่างรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร

2. ยกร่างรูปแบบโดยการจัดสนทนากลุ่ม จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 10 คน ประกอบด้วย (1) บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 1 คน (2) บุคลากรด้านการปกครอง จำนวน 1 คน (3) บุคลากรด้านท้องถิ่น จำนวน 1 คน (4) บุคลากรด้านการศึกษา และบุคลากรด้านการส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอ จำนวน 1 คน (5) บุคลากรด้านพัฒนาชุมชน จำนวน 1 คน (6) ตัวแทนประชาชนในชุมชน จำนวน 2 คน (7) ตัวแทนแกนนำครอบครัวผู้ติดยาเสพติด จำนวน 2 คน และ (8) ผู้นำทางศาสนา จำนวน 1 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร ที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความเหมาะสมสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของอำเภอ กุดบาก

3. จัดทำรายละเอียดของรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้ที่นำรูปแบบนี้ไปใช้เข้าใจหลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ระบบและกลไกของรูปแบบ กระบวนการของรูปแบบ การประเมินผลของรูปแบบ ตลอดจนรายละเอียดในกระบวนการตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์ในการตัดสิน คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับระบบกระบวนการของรูปแบบให้สอดคล้องกับระบบและกลไกของรูปแบบ

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลางโรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร

ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ติดยาเสพติดในอำเภอ กุดบากที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ จำนวนทั้งสิ้น 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบคัดกรองผู้ป่วยที่ติดยาเสพติดเพื่อรับการบำบัดรักษา กระทรวงสาธารณสุข (บคก.กสธ.V.2) และแบบติดตามหลังการบำบัดรักษา

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบ ประเมินผลการบำบัดและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดในชุมชน สรุปผลการประเมินผลการบำบัดและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดในชุมชน ปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นนำเสนอรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองการพิจารณาจากจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เอกสารรับรองเลขที่ SKN REC 2023 - 106 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2566

ผลการศึกษา

1. การรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติด พบว่า ด้านการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (mean=4.05) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนด้านการรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (mean=3.24) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน (ตารางที่ 1)

1.1. ผลการศึกษาความต้องการในการดำเนินงานบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลางตามความเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย คือ (1) ทุกภาคส่วนควร

รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร

ตารางที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติดของคนในชุมชน อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร

ข้อ	สภาพที่เป็นจริง	ค่าสถิติ (n=377)		การแปลความหมาย
		mean	SD	
การรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด				
1	ในชุมชนของท่านมีปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติด	4.13	0.68	มาก
2	คนในครอบครัว และเพื่อนสนิท หรือคนในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่มีการใช้ยาเสพติด	4.08	0.76	มาก
3	ในชุมชนของท่านมีการเข้าถึงยาเสพติดประเภท สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และใช้ยาเสพติดที่ผิดกฎหมายในกลุ่มวัยรุ่น	4.00	0.83	มาก
4	ในชุมชนของท่านได้รับผลกระทบทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากผู้เสียหายเสพติด	4.06	0.77	มาก
5	ท่านพบเห็นหรือทราบว่ามี การซื้อขายยาเสพติดผิดกฎหมายในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่	3.97	0.90	มาก
รวม		4.05	0.66	มาก
การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหา				
6	สมาชิกในชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียในชุมชน มีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้ชุมชน มีความเข้มแข็งในการป้องกันยาเสพติด	3.21	1.08	ปานกลาง
7	ผู้นำชุมชน หรือประชาชนในชุมชน ช่วยค้นหาและระบุตัวผู้ที่ใช้ยาและสารเสพติด โดยมีการคัดกรองปัญหาเสพติด และส่งต่อไปยังหน่วยบริการสาธารณสุข	3.32	0.97	ปานกลาง
8	กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือบุคคลที่ผู้คนในชุมชนให้ความเคารพนับถือ มีความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาเสพติดในชุมชน	3.34	1.05	ปานกลาง
9	ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมคิดค้นหาสาเหตุของปัญหาเสพติดในชุมชน	3.24	1.14	ปานกลาง
10	ประชาชนในชุมชนมีการร่วมกันทำกิจกรรมต่อต้านยาเสพติดอย่างเข้มแข็ง	3.10	1.09	ปานกลาง
รวม		3.24	0.60	ปานกลาง

เข้าใจปัญหาและแก้ไขปัญหที่แท้จริงของพื้นที่ (2) สร้างความเข้าใจให้คนในชุมชนมีส่วนร่วม (3) ยาเสพติดเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน อ่อนไหวต่อความรู้สึกของคนในชุมชน มีความสลับซับซ้อนต่อกลไกและกระบวนการทางสังคม (4) ควรมีการดำเนินงานป้องกันเชิงรุก (5) มีการระดมทรัพยากรและการมีส่วนร่วมของชุมชน (6) ติดตามดูแลหลังการบำบัดร่วมกับครอบครัว (7) สร้างงาน สร้างอาชีพให้โอกาสผู้ที่ผ่านการบำบัดแล้วมีโอกาสดำเนินงาน และ (8) ป้องกันการกลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำ

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง พบว่า

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหาย

เสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย

1) หลักการของรูปแบบ เป็นรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง ดูแลบำบัดรักษาผู้เสียหายเสพติดที่เป็นหน้าที่ของทุกภาคส่วนในสังคม บนพื้นฐานการสร้างทัศนคติและค่านิยมให้ชุมชนเชื่อและตระหนักว่าผู้เสียหายเสพติดที่อยู่ในชุมชนเปรียบเสมือนมีคนป่วยในครอบครัวที่สมาชิกในครอบครัวทุกคนต้องยอมรับและเข้าใจพร้อมให้การดูแลรักษา โดยมีลักษณะของรูปแบบเป็นแผนหรือกิจกรรมที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ที่ออกแบบมาจากการนำเอาองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเป็นพื้นฐาน

ที่วางไว้ว่าเป็นระบบมีขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อน การเปลี่ยนแปลง และนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย

2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อให้ผู้ใช้ยาเสพติดได้เข้าถึงระบบการบำบัดรักษาเสพติดในระบบสมัครใจที่มีคุณภาพและช่วยให้ผู้ใช้ยาเสพติดสามารถเลิกเสพยาเสพติดได้อย่างถาวร สามารถปรับตัวและกลับไปอยู่ร่วมกับสังคมได้เป็นปกติสุข ชุมชนมีความรอบรู้ ความเข้าใจ และมีทัศนคติที่เหมาะสมต่อการบำบัดผู้ใช้ยาเสพติดในชุมชน และมีส่วนร่วมในการวางระบบการบำบัดดูแลช่วยเหลือผู้เสพ

3) ระบบและกลไกของรูปแบบ ประกอบด้วยมิติด้านโครงสร้าง กระบวนการสื่อสารสาธารณะ ระบบการป้องกันการใช้ยาเสพติด และกระบวนการบำบัดฟื้นฟูที่มุ่งให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน พร้อมกับการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบที่กำหนดไว้ เพื่อให้ชุมชนและสังคมปลอดภัยจากยาเสพติดอย่างยั่งยืน

4) กระบวนการของรูปแบบ วิธีการปฏิบัติที่เป็นขั้นตอนของแนวทางการบำบัดรักษาผู้ใช้ยาเสพติดในระบบสมัครใจ โดยกระบวนการของรูปแบบการบำบัดรักษาฟื้นฟูด้วยแนวคิดการใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลาง: CBTx โดยการบำบัดฟื้นฟูนั้นได้จากความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้ใช้ยาเสพติด มี 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การสร้างเครือข่าย รวบรวมสรรพกำลังที่มีในชุมชนทั้งภาครัฐ และเอกชน ผนึกกำลังจนเกิดเครือข่ายที่เข้มแข็ง

ระยะที่ 2 การสร้างความร่วมมือภาคประชาชน บูรณาการการดำเนินงานในทุกภาคส่วน ปรับเจตคติของทีมงานและประชาชน พัฒนารูปแบบตามแนวคิดที่ได้ และปรับปรุงด้านอื่นๆ ตามข้อเสนอแนะของชุมชน และชุมชนสามารถร่วมปฏิบัติได้

ระยะที่ 3 การบำบัดรักษาผู้ใช้ยาเสพติด 6 ฐานบำบัด โดยนำเข้าสู่การบำบัดผ่านฐานการบำบัดต่างๆ ที่ได้รับการร่วมมือจากทุกภาคส่วน และมีกระบวนการติดตาม

โดยชุมชน ประกอบด้วย (1) ฐานจิตบำบัด ด้วยกระบวนการทางจิตวิทยา มีเป้าหมายเพื่อสร้างความหวัง Instillation of Hope ปรับเปลี่ยนทัศนคติความคิด (2) ฐานทางเดินแห่งการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเสริมสร้างความรู้เพื่อสร้างความตระหนักต่อภัยของสิ่งเสพติด (3) ฐานจุดประกายความคิด สร้างงาน สร้างอาชีพ ลดการเสพยาเสพติด โดยการฟื้นฟู ฝึกอาชีพให้กับผู้ป่วย เน้นตามความสามารถของผู้ป่วย โดยบูรณาการท้องถิ่นสกลนครในการเสริมสร้างทักษะอาชีพด้วยปราชญ์ชาวบ้าน (4) ฐานทักษะทางสังคมเพื่อให้ผู้บำบัดได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่น (5) ฐานสถาบันอันเป็นรากฐานสังคม ร่วมเรียนรู้สร้างสถาบันอันเป็นรากฐานสังคมอย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยใช้บทบาทในครอบครัว ความรักสามัคคีเป็นไฉน และกำลังใจสายใยถักทอเสริมส่งสู่ความสำเร็จ ผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดยาเสพติด ให้มีความเข้าใจและเป็นกำลังใจซึ่งกันและกัน เป็นเกราะป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยกลับไปข้องเกี่ยวกับยาเสพติดหลังออกจากสถานบำบัดยาเสพติดแล้ว ให้กลับมายืนหยัดใช้ชีวิตของตนเองอย่างถูกต้องได้อีกครั้ง (6) ฐานวิถีพุทธวิถีธรรม ใจบริสุทธิ์จุดเริ่มต้นของพลัง “ผู้ฝึกจิตดีแล้ว ย่อมนำสุขมาให้” โดยใช้สถาบันศาสนาเป็นฐาน

ระยะที่ 4 การติดตามความคงทนเสริมพลัง โดยการติดตามดูแลช่วยเหลือ โดยผู้นำชุมชน จิตอาสา บุคลากรสุขภาพ หรืออาสาสมัครสาธารณสุข และครอบครัว คอยสอดส่องดูแล ติดตาม

5) การประเมินผลของรูปแบบ โดยการประเมินผลลัพธ์ของการบำบัดรักษาผู้ใช้ยาเสพติดโดยพิจารณาจากการบำบัดครบตามเกณฑ์ และอัตราการไม่กลับไปใช้ซ้ำ 1 เดือน และ 3 เดือน

2.2 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสม (propriety standards) และความเป็นไปได้ (feasibility standards) ของรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ใช้ยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง อยู่ที่ระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (mean= 4.95) มีความหมายว่า รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ใช้ยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง มีความเหมาะสม และ

ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ต่อไป

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง พบว่า ผลของการทดลองใช้รูปแบบกับผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ ได้มาโดยยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ จำนวน 15 คน สามารถจบการบำบัดครบตามเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 และผลการติดตามอัตราการไม่กลับไปใช้ซ้ำ 1 เดือน และ 3 เดือน หลังจบการบำบัด พบว่า ผู้เสียหายเสพติดมีอัตราการไม่กลับไปใช้ซ้ำคิดเป็นร้อยละ 100

วิจารณ์

1. ผลการศึกษารับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด การรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหาเสพติดของคนในชุมชน อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร พบว่า ด้านการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเสพติด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (mean=4.05) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ที่เป็นดังนี้อาจเป็นเพราะว่า การแพร่ระบาดของยาเสพติดในประเทศไทยมีแนวโน้มที่แพร่ระบาดมากขึ้นจากปริมาณยาเสพติดที่มีการลักลอบนำเข้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ยาเสพติดกระจายไปยังพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ และบริบทอำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร มีการแพร่ระบาดของยาเสพติดเข้ามาในพื้นที่อย่างรวดเร็ว เนื่องจากอาณาเขตของจังหวัดสกลนคร มีหลายอำเภอที่มีเขตติดต่อกับจังหวัดชายแดน สภาภูมิประเทศของอำเภอกุดบากเป็นที่ราบหุบเขา รวมทั้งเป็นสถานที่ที่เอื้อต่อการพักยา และอำเภอกุดบากก็เป็นหนึ่งอำเภอทางผ่านของการขนย้ายสารเสพติดที่มีการจำหน่ายกันอย่างต่อเนื่องและด้วยกลยุทธ์การค้าของกลุ่มผู้ค้ายาเสพติดที่ทำให้ยาเสพติดมีราคาที่ถูกส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการใช้จ่ายเสพติดทำให้ผู้เสพรายใหม่เข้าสู่วงจรยาเสพติดมากขึ้น และจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการขนส่งส่งผลให้ผู้ซื้อเข้าถึงยาเสพติดได้ง่ายขึ้นด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารในการค้ายาเสพติด จึงทำให้ภาพรวมการรับรู้ของชุมชนต่อปัญหาอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ UNO-

DC⁽⁵⁾ ที่พบว่าปัญหาเสพติด นับว่าเป็นหนึ่งในปัญหาสังคมที่รุนแรงที่สุดในแต่ละประเทศทั่วโลก ถึงแม้ว่าจะมีมาตรการ รวมถึงนโยบายต่างๆ เพื่อป้องกันและแก้ไขมาอย่างต่อเนื่อง พบว่า มีจำนวนประชากรกว่า 284 ล้านคนจากทั่วโลก ในช่วงอายุ 15-64 ปี ที่ติดยาเสพติด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 26 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับสิบปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ติดยาเสพติดมีแนวโน้มที่จะมีอายุน้อยลง เด็กและเยาวชนมีการใช้ยาเสพติดมากกว่าผู้ใหญ่ รวมถึงใช้ในปริมาณที่มากกว่าเช่นเดียวกัน

ส่วนด้านการรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (mean=3.24) ที่เป็นดังนี้อาจเป็นเพราะว่า กระบวนการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง ยังไม่ได้รับความร่วมมือจากชุมชนเท่าที่ควร เนื่องจากเป็นประเด็นที่อ่อนไหวทำให้ผู้เสียหายเสพติดและครอบครัวไม่ได้รับการยอมรับในชุมชนและขาดที่พึ่งในการให้คำปรึกษาเชิงลึก จึงทำให้ผลด้านการรับรู้ศักยภาพชุมชนในการจัดการกับปัญหา พบว่า รวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐพร ผลงาม⁽⁶⁾ ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยยาเสพติด โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนจังหวัดระยอง ผลการวิจัยพบว่า สถานการณ์การบำบัดฟื้นฟูยาเสพติด ปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านมาคือ เป็นการดำเนินการโดยภาครัฐโดยฝ่ายเดียว ขาดการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของชุมชนจังหวัดระยอง พบว่า ปัญหาสำคัญของการดำเนินงานบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยยาเสพติด คือ เป็นการใช้กระบวนการทำงานแบบเชิงอำนาจ โดยหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้กำหนดแนวทางและสั่งการขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน

2. ผลการสร้างและพัฒนา รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร พบว่า รูปแบบการบำบัดมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (mean=4.95) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นนี้ ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา เก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและมีการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะนำไปยกร่างเป็นรูปแบบ และได้ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบ จากนั้นทำการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบ ดังนั้นจึงนับได้ว่าเป็นกระบวนการพัฒนาที่มีความเหมาะสม อีกทั้ง รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและชุมชน และมีจุดเด่นของรูปแบบชุมชนเข้มแข็งอย่างยั่งยืน มีการดำเนินเป็น 4 ระยะ ระยะที่ 1 การสร้างเครือข่าย ระยะที่ 2 การสร้างความร่วมมือภาคประชาชน ระยะที่ 3 การบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติด และระยะที่ 4 การติดตามเสริมพลังสอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา ฤทธิศรีและคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่า รูปแบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลางมีความเข้มแข็งจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รูปแบบดังกล่าวยังได้รับการยอมรับดูแลช่วยเหลือจากชุมชนตั้งแต่เริ่มต้น มีโอกาสรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยโครงการวิถีคนกล้าโคก-หนองนาโมเดล และโครงการอื่นๆ ในการสร้างอาชีพเสริมรายได้

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนคร พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน สามารถจบการบำบัดครบตามเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 และผลการติดตามอัตราการไม่กลับไปใช้ซ้ำ 1 เดือน และ 3 เดือน หลังจบการบำบัด ผู้ติดยาเสพติดมีอัตราการไม่กลับไปใช้ซ้ำคิดเป็นร้อยละ 100 ที่เป็นดังนี้อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบมีกระบวนการพัฒนาที่เหมาะสม มีระบบกลไก กระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ติดยาเสพติดได้เข้าถึงระบบการบำบัดในระบบสมัครใจที่มีคุณภาพและช่วยให้ผู้ติดยาเสพติดสามารถเลิกใช้ยาเสพติดได้อย่างถาวร สามารถปรับตัวและกลับไปอยู่ร่วมกับสังคมได้เป็นปกติสุข ประชาชนในชุมชนมีความรอบรู้ ความเข้าใจ และมีทัศนคติที่เหมาะสมต่อการบำบัดผู้ติดยาเสพติดในชุมชน

และมีส่วนร่วมในการวางระบบการบำบัดดูแลช่วยเหลือผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชน รวมถึงกระบวนการภาคีเครือข่ายการดำเนินงานด้านการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดที่มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพ ทรัพยากร ความเชี่ยวชาญ และทักษะด้านการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดในชุมชนตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย มีความยืดหยุ่น กระบวนการบำบัดรักษาเน้นการดูแลแบบรอบด้านโดยการให้คำปรึกษา ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย โดยการจัดกิจกรรมการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดนั้นบูรณาการแนวคิดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และลดการตีตราอย่างครอบคลุม เชื่อมโยงการบำบัดรักษาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันให้ผู้เข้ารับการบำบัดเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ได้ตรงตรง สรุปความคิดรวบยอดไปสร้างงาน แก้ปัญหา และใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองและกลับคืนสู่สังคมในฐานะคนปกติได้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการบำบัดต้องมีครอบครัว ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ ซึ่งสอดคล้องกับประพัตร์ธรรมวงศา⁽⁸⁾ ที่พบว่า หลังนำรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูยาเสพติดโดยมีส่วนร่วมของชุมชน กลุ่มประชาชนลดพฤติกรรมกลับไปเสพซ้ำ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ราศี อาษาจิตรและสุจิตตา ฤทธิมนตรี⁽⁹⁾ ที่พบว่า หลังจากผู้ติดยาเสพติดได้รับการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนแล้วติดตามผลการหยุดเสพยาเสพติด พบว่า สามารถหยุดเสพยาได้ ร้อยละ 100, 97.22, 94.44, 88.88 และร้อยละ 83.33 เมื่อติดตามเยี่ยมในเดือนที่ 1, 3, 6, 9 และ 12 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

1. ควรมีการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง โรงพยาบาลกุดบาก จังหวัดสกลนครกับกลุ่มทดลองใช้ที่เป็นกลุ่มผู้เสพยาเสพติดต่อไป
2. ควรมีการศึกษาการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มา

เปรียบเทียบกัน ซึ่งจะทำให้ข้อค้นพบที่ได้มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

3. จากผลการวิจัย ที่พบว่า รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้สูงสุดในระดับมากที่สุด จึงควรนำรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลางนี้ไปดำเนินใช้ในการขยายผลการรักษาในพื้นที่อำเภออื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด. แผนยุทธศาสตร์ด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด พ.ศ. 2566 – 2570. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2565
2. วีรวัต อุดรอนันท์. แนวทางการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและแนวปฏิบัติที่ดี [community based treatment and rehabilitation (CBTx) and best practices]. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: เดอะกราฟิกซิสเต็มส์; 2562
3. สำนักงานป้องกันยาเสพติดและปราบปรามอาชญากรรมแห่งสหประชาชาติ. การบำบัดรักษาโดยมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับผู้ติดยาเสพติดและติดยาเสพติดการบรรยายสรุปสำหรับทวีปเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [สืบค้นเมื่อ 2 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.unodc.org/documents/southeastasiaandpacific/cbt/cbt-brief-TH.pdf>
4. สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. คู่มือแนวทางการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นฐาน (Community based treatment: CBTx) สำหรับผู้ปฏิบัติงานในชุมชน “วิถีใหม่การแก้ไขปัญหายาเสพติดอย่างยั่งยืน”. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด; 2564.
5. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร. สุวีริยาสาส์น; 2556.
6. United Nations Office on Drugs and Crime. UNODC World Drug Report 2022 highlights trends on cannabis post-legalization, environmental impacts of illicit drugs, and drug use among women and youth [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 22]. Available from: <https://www.unodc.org/unodc/frontpage/2022/June/unodc-world-drug-report-2022-highlights-trends-on-cannabis-post-legalization--environmental-impacts-of-illicit-drugs--and-drug-use-among-women-and-youth.html>
7. นิตยา ฤทธิศรี, สุกัญญา วัฒนประไพจิตร, ศุภลักษณ์ จันทาญ. รูปแบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง: กรณีศึกษาในหมู่บ้านแห่งหนึ่งอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาล-มหาสารคาม 2565;19(2):50-63.
8. ประพัทธ์ ธรรมวงศา. การพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด-ขอนแก่น 2567;6(1):1-14.
9. ราศรี อาษาจิตร, สัจจิตา ฤทธิมนตรี. การพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในอำเภอป่าติ้ว จังหวัดยโสธร. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2566;16(2):244-57.

Development of the Community-Based Treatment and Rehabilitation Model for Drug Addicts at Kudbak Hospital, Sakon Nakhon Province

Tanawat Hansuri, M.D.

Kudbak Hospital, Sakon Nakhon Provincial Public Health Office, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1063-72.

Corresponding author: Tanawat Hansuri, Email: namtal285@gmail.com

Abstract: The purposes of this research were to (1) explore the conditions and challenges associated with community-based treatment and rehabilitation for drug addicts at Kudbak Hospital in Sakon Nakhon Province, (2) construct and develop a community-based treatment and rehabilitation model, and (3) examine the efficiency of the developed community-based treatment and rehabilitation model. A three-stage approach was developed and organized as follows: phase I examined fundamental information regarding current conditions and challenges of illegal drug use in the Kudbak district and explored ten stakeholders' opinions regarding conditions and challenges, needs, and successful factors in using community-based treatment and rehabilitation of drug addicts; phase II was related to model construction and development; and phase III involved the efficiency of the developed model. Statistics for data analysis included mean and standard deviation and content analysis. The findings revealed that: (1) the current conditions in the community were overall at a high level ((mean=4.05); while factors related to drug prevention in the community were overall at a moderate level ((mean=3.24). (2) The model components included principles, objectives, systems and mechanics, processes, and evaluation. The developed model was rated at the highest level of appropriateness and feasibility, with a mean score of 4.95. (3) The effectiveness of the developed community-based treatment and rehabilitation model for drug addicts at Kudbak Hospital in Sakon Nakhon Province yielded the following outcomes: all 15 patients (100%) completed the treatment program. After one month of treatment, 100% of the participants had ceased using drugs. This success continued, with 100% of the participants remaining drug-free after three months.

Keywords: model; community-based treatment and rehabilitation model for drug users; Kudbak Hospital, Sakon Nakhon Province

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี

สาวิตรี สุทธิชชากุล พย.บ.*

ละมิตร์ ปีกขาว พย.ม., บธ.ค.**

* โรงพยาบาลปทุมธานี

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร

ติดต่อผู้เขียน: ละมิตร์ ปีกขาว E-mail: lamitr.p@siu.ac.th

วันรับ:	14 ก.พ. 2567
วันแก้ไข:	26 ก.ค. 2567
วันตอบรับ:	6 ส.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี ดำเนินการ 3 ระยะ ระยะเวลาดำเนินการ 7 เดือน ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาโดยการรวบรวมสถิติ การทบทวนวรรณกรรม การระดมสมอง การสัมภาษณ์ การสังเกต และสรุปผลการวิเคราะห์ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและทดลองใช้รูปแบบโดยสร้างเครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันและคลิปสื่อวีดิทัศน์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมินความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจ ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วย 30 คน ผู้ดูแล 30 คน และพยาบาลวิชาชีพ 30 คน ทุกกลุ่มคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ pair t-test ผลการศึกษา พบว่ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย และผู้ดูแล ภายหลังการใช้รูปแบบ ผู้ป่วย ผู้ดูแล และพยาบาลวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และไม่พบอัตราการกลับมานอนซ้ำ ร้อยละ 100 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: รูปแบบการพยาบาล; ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน; ผู้ดูแล

บทนำ

องค์การอนามัยโลกให้คำจำกัดความ ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute heart failure: AHF) หมายถึงกลุ่มอาการผิดปกติชนิดหนึ่งของโรกระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease: CVDs) เกิดขึ้นเนื่องจากหัวใจไม่สามารถบีบตัวเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงส่วน

ต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอ หรือเป็นกลุ่มอาการเหนื่อยหอบซึ่งเกิดจากการเสื่อมสภาพของหัวใจห้องล่าง โดยจะเกิดขึ้นในระยะสุดท้ายของโรคหัวใจทุกชนิดและมีอัตราการเสียชีวิตสูง⁽¹⁾ในแต่ละปีจะมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นกว่า 17,000 ราย ส่วนใหญ่จะเสียชีวิต⁽²⁾ จากสถิติองค์การอนามัยโลก พบว่า CVDs เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

อันดับหนึ่งของโลก สาเหตุเกิดจากภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันและโรคหลอดเลือดสมอง⁽³⁾ สำหรับประเทศไทย สถิติล่าสุดปี พ.ศ. 2559-2561 พบผู้ป่วยหัวใจขาดเลือด จำนวน 21,000, 20,746 และ 20,768 ราย ซึ่งค่อนข้างคงที่ ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะพบมากขึ้นกว่าหัวใจขาดเลือด รวมทั้งโรคเบาหวาน⁽⁴⁾

ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันสามารถป้องกันได้โดยการบริหารจัดการกับพฤติกรรมต่างๆ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ โรคอ้วน การไม่ออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ อีกทั้งยังพบว่า โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง เป็นสาเหตุส่งเสริมในการเกิดโรคเช่นเดียวกัน จึงจำเป็นต้องได้รับการคัดกรอง การให้คำปรึกษาและให้ยาตามความเหมาะสม⁽⁵⁻⁷⁾ หากมีปัจจัยมากกว่า 3 ชนิดจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงถึง 8-20 เท่าของผู้ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง⁽⁸⁾ เมื่อเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันขึ้นจะส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตอย่างกะทันหัน ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด พยาบาลมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยให้ผ่านพ้นภาวะวิกฤตของชีวิต นับเป็นบทบาทที่ท้าทายความสามารถของพยาบาลเป็นอย่างยิ่ง พยาบาลต้องสามารถประเมินผู้ป่วยและให้การพยาบาลได้ทันที⁽²⁾ จากสถิติ 3 ปีย้อนหลัง (2563-2565) ของเขตบริการสุขภาพที่ 4 พบว่า จังหวัดปทุมธานีมีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันมากเป็นลำดับที่ 5 อย่างต่อเนื่อง อัตราการเสียชีวิตอยู่ในลำดับที่ 2 ซึ่งนับว่าสูงเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในเขตเดียวกัน⁽⁹⁾ โรงพยาบาลปทุมธานีเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข ขนาด 408 เตียง ให้บริการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล ทุกเชื้อชาติ ศาสนาในจังหวัดปทุมธานี และทั่วประเทศ จากสถิติ 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2564-2566) พบมีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน 499, 437 และ 450 ราย ตามลำดับเสียชีวิต ร้อยละ 15, 13 และ 15 และอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันด้วยโรคเดิม ร้อยละ 7.3, 8.2 และ 6.6 ตามลำดับ⁽¹⁰⁻¹²⁾ จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน จำนวน 30 แพ้ม พบว่า

โรงพยาบาลปทุมธานียังไม่มีรูปแบบหรือเอกสารการเตรียมความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างเป็นรูปธรรม การสนทนากลุ่มสมาชิกจำนวน 10 คน พบว่า พยาบาลแต่ละหอผู้ป่วยให้การพยาบาลที่แตกต่างกัน เนื่องจากไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย ควรส่งเสริมการอบรม/อบรมเชิงปฏิบัติการให้มากขึ้น การสัมภาษณ์สมาชิก 10 คน ประกอบด้วยแพทย์โรคหัวใจและหลอดเลือด พยาบาลวิชาชีพ เกสัชกร จำนวน 20 คน พบว่า กลุ่มงานอายุรกรรมยังไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน มีพยาบาลใหม่หมุนเวียนกันมาปฏิบัติหน้าที่ทุก ๆ ปี ซึ่งยังไม่มีประสบการณ์การพยาบาลผู้ป่วย ตลอดจนยังไม่เคยผ่านการอบรมเฉพาะทางมาก่อน ทำให้การพยาบาลมีความหลากหลายและแตกต่างกัน รวมทั้งระบบการให้ข้อมูลผู้ป่วยหรือผู้ดูแลยังไม่ครบถ้วน จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแล จำนวน 10 คน พบว่า ผู้ป่วยและผู้ดูแลขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ไม่มีสื่อที่ทันสมัยหรือเอกสารให้กลับไปศึกษาต่อที่บ้าน จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ข้อได้แก่ (1) ไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ทำให้พยาบาลแต่ละหอผู้ป่วยมีการพยาบาลที่แตกต่างกัน (2) ผู้ป่วยและผู้ดูแลขาดความรู้ ทักษะในการดูแลตนเอง และเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (3) ด้านบุคลากรมีพยาบาลใหม่หมุนเวียนมาทุก ๆ ปี ขาดประสบการณ์ ทักษะในการดูแล และ (4) ขาดสื่อที่ทันสมัย ไม่มีเอกสารให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลศึกษา โดยเฉพาะเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ดังนั้น เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานีได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ส่งผลต่อผลลัพธ์การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และประเมินรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดเชิงระบบของโดนามิเดียน (Donabedian model)⁽¹³⁾ และทฤษฎีการใช้กระบวนการพยาบาล⁽²⁾ ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนสิงหาคม 2566- กุมภาพันธ์ 2567 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันจำนวน 30 คน (2) ผู้ดูแล จำนวน 30 คน และ (3) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 คน ทุกกลุ่มคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

การดำเนินการวิจัย

แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การรวบรวมสถิติ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (2) การระดมสมองทีมอายุรกรรม 10 คน (3) การสัมภาษณ์สหวิชาชีพ 30 คน (4) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในพยาบาลวิชาชีพ 20 คน ผู้ป่วย 5 คน ญาติ 5 คน และ (5) สรุปผลการวิเคราะห์ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและทดลองใช้รูปแบบโดยสร้างเครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน และคลิปสื่อวีดิทัศน์การดูแลตนเองภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ความยาว 9.29 นาที ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะในการปฏิบัติตัว และจัดทำเป็น QR code สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย/ผู้ดูแล ประกอบด้วย สาเหตุ อาการ อาการแสดง การรักษา การปฏิบัติตัวที่สำคัญ เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานยา การรับประทานอาหารลดเค็ม การสังเกตอาการบวมเหนื่อย นอนราบไม่ได้ การชั่งน้ำหนัก การบันทึกสมุดประจำตัว การงดบุหรี่ สุรา อาการสำคัญที่มาพบแพทย์ทันที เป็นต้น ด้วยวิธี KR-20 ได้เท่ากับ 0.47 และ 0.70 แบบประเมินทักษะพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย/ผู้ดูแล ประกอบด้วย การรับประทานอาหารลดเค็ม การจำกัดเกลือโซเดียม การจำกัดน้ำดื่ม การชั่งน้ำหนัก การบันทึกสมุดประจำตัว อาการสำคัญที่ต้องมาพบแพทย์ทันที ใช้วิธีหาค่าความเชื่อมั่นของ IRR (inter-rater-

reliability) เมื่อทำการทดสอบแล้วได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1⁽¹⁴⁾ แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ทักษะการดูแล การนำไปปฏิบัติ สื่อวีดิทัศน์มีความชัดเจน น่าสนใจและเข้าถึงง่าย ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.80 เครื่องมือผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน และนำมาทดลองใช้รูปแบบ รอบที่ 1 ในกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างกับผู้ป่วย 30 คน ผู้ดูแล 30 คน และพยาบาลวิชาชีพ 30 คน และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ พบปัญหาการประเมินทักษะการดูแลซึ่งทำได้ยากหลังชมสื่อวีดิทัศน์เพียงอย่างเดียว เพราะไม่ได้ลงมือฝึกทักษะจริงและตัวอย่างผู้ป่วยมีน้อย ปรับปรุงเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะโดยจัดทำห้องจำลองสถานการณ์จริงขึ้น เพื่อใช้ฝึกทักษะการดูแลตัวเองอย่างถูกต้อง ประกอบด้วยตัวอย่างอาหารจริงและรูปภาพต่างๆ เช่น การทำมารับประทานอาหารเค็ม จะแสดงตัวอย่างอาหารด้วยขวดเกลือป่น น้ำปลา ซีอิ๊ว เป็นต้น การจำกัดน้ำดื่มไม่เกิน 1,000 ซีซีต่อวัน จะมีน้ำขนาด 500 ซีซี จำนวน 2 ขวดตั้งแสดงอย่างชัดเจน มีเหยือกตวงน้ำ เครื่องชั่งน้ำหนัก ให้ทดลองปฏิบัติเพื่อประเมินน้ำหนักทุกวัน และมีรูปภาพขนาดใหญ่ แสดงอาการต่างๆ ที่ควรมาพบแพทย์ทันที เช่น รูปภาพแสดงการนอนราบไม่ได้ รูปภาพการหายใจเหนื่อยหอบ รูปภาพเท้าบวม จนได้รูปแบบที่สมบูรณ์และนำเสนอผู้บริหาร นำรูปแบบที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง รอบที่ 2 ในผู้ป่วย 30 คน ผู้ดูแล 30 คน และพยาบาลวิชาชีพ 30 คน และระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบใหม่ที่ได้ โดยใช้แบบวัดความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ และอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยโรคเดิม (re-admission) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบ pair t-test

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปทุมธานี เลขที่ EC-PTH A029-66 ลวท. 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566

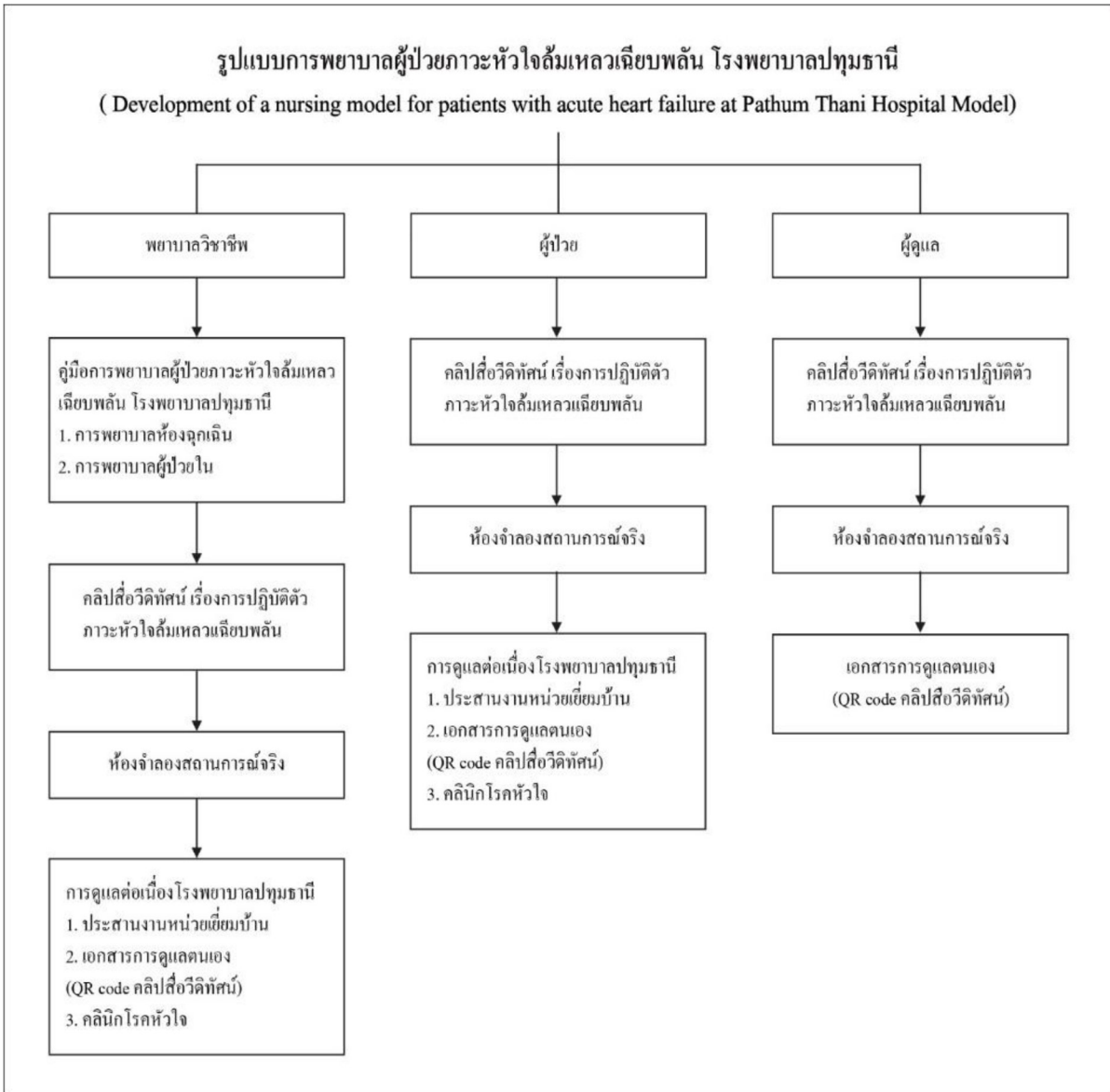
ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา ด้วยวิธีการระดมสมอง การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบในผู้ป่วย ผู้ดูแลญาติ เกสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำมาเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาพบปัญหาสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (1) ไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ทำให้พยาบาลแต่ละหอผู้ป่วยมีการพยาบาลที่แตกต่างกัน (2) ผู้ป่วยและผู้ดูแลขาดความรู้ ทักษะในการดูแลตนเอง และเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (3) ด้านบุคลากรมีพยาบาลใหม่

หมุนเวียนมาทุก ๆ ปี ขาดประสบการณ์ ทักษะในการดูแล และ (4) ขาดสื่อที่ทันสมัย ไม่มีเอกสารให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลศึกษา โดยเฉพาะเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

2. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วยและผู้ดูแลโดยใช้คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน คลิปสื่อวีดิทัศน์การปฏิบัติตัวภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ห้องจำลองสถานการณ์จริง และการดูแลต่อเนื่อง (ภาพที่ 1)

ภาพที่ 1 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี



การพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบโดยใช้แบบวัดความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ และอัตราการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ (re-admission) ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ป่วย เพศหญิงเท่ากับเพศชาย อายุช่วง 60-79 ปีมากที่สุด ร้อยละ 53.3 ส่วนมากสมรสแล้วร้อยละ 70.0 การศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 43.3 อาชีพรับจ้างมากที่สุดร้อยละ 30.0 ผู้ดูแล เพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 73.3 ส่วนใหญ่อายุช่วง 40-59 ปี ร้อยละ 56.7 สมรสแล้วร้อยละ 76.7 การศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุดร้อยละ 36.7 อาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 43.3 และพยาบาลวิชาชีพ เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 29.3 ปี อายุ 28 ปีมากที่สุด ร้อยละ 93.3 ส่วนใหญ่การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 83.3 รับราชการ ร้อยละ 80.0 มากที่สุด สถานภาพโสด ร้อยละ 73.4 ระดับปฏิบัติการมากที่สุด ร้อยละ 73.4 และประสบการณ์การทำงานแผนกอายุรกรรม เฉลี่ย 6.13 ปี

2. ความรู้ และทักษะ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบของผู้ป่วย ผู้ดูแล และพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ผู้ป่วย ภายหลังการใช้รูปแบบมีความรู้และทักษะการดูแลมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผู้ดูแล ภายหลังการใช้รูปแบบมีความรู้และทักษะการดูแลมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการใช้รูปแบบมีความรู้และทักษะการดูแลมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1)

3. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบ ผู้ป่วย ผู้ดูแล และพยาบาลวิชาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

4. ไม่พบอัตราการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยโรคเดิม (re-admission) ร้อยละ 100

ตารางที่ 1 ความรู้ ทักษะก่อนและหลังการใช้รูปแบบของผู้ป่วย ผู้ดูแล และพยาบาลวิชาชีพ (n=30)

กลุ่มตัวอย่าง		Mean	SD	t-test	p-value
ความรู้การดูแลภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน					
ผู้ป่วย	หลังการใช้รูปแบบ	11.3	1.51	7.67	<0.001*
	ก่อนการใช้รูปแบบ	8.73	1.7		
ผู้ดูแล	หลังการใช้รูปแบบ	12.1	1.15	14.53	<0.001*
	ก่อนการใช้รูปแบบ	7.5	2.3		
พยาบาลวิชาชีพ	หลังการใช้รูปแบบ	17.2	1.56	14.49	<0.001*
	ก่อนการใช้รูปแบบ	12.56	2.2		
ทักษะการดูแลภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน					
ผู้ป่วย	หลังการใช้รูปแบบ	12.13	1	14.33	<0.001*
	ก่อนการใช้รูปแบบ	5.7	2.11		
ผู้ดูแล	หลังการใช้รูปแบบ	14.23	0.82	9.11	<0.001*
	ก่อนการใช้รูปแบบ	5.93	2.14		
พยาบาลวิชาชีพ	หลังการใช้รูปแบบ	16.23	0.97	20.19	<0.001*
	ก่อนการใช้รูปแบบ	6.66	1.97		

p<0.001

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันก่อนและหลังของผู้ป่วย ผู้ดูแล และพยาบาลวิชาชีพ (n=30)

	กลุ่มตัวอย่าง	Mean	SD	t-test	p-value
ผู้ป่วย	ก่อนการใช้รูปแบบ	26.75	1.00	5.38	<0.001*
	หลังการใช้รูปแบบ	27.28	0.96		
ผู้ดูแล	ก่อนการใช้รูปแบบ	26.76	0.77	6.13	<0.001*
	หลังการใช้รูปแบบ	27.56	1.00		
พยาบาลวิชาชีพ	ก่อนการใช้รูปแบบ	27.76	1.00	9.95	<0.001*
	หลังการใช้รูปแบบ	29.00	1.05		

* p<0.001

วิจารณ์

1. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี ประกอบด้วย (1) พยาบาลวิชาชีพ (2) ผู้ป่วย และ (3) ผู้ดูแล โดยใช้คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน คลิปสื่อวีดิทัศน์การปฏิบัติตัวภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (QR code) ห้องจำลองสถานการณ์จริง และการดูแลต่อเนื่อง จากการศึกษาการพัฒนารูปแบบการพยาบาลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลปัตตานี พบว่า รูปแบบการพยาบาลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ประกอบด้วย การพยาบาลระยะเฉียบพลัน ก่อนจำหน่าย และต่อเนื่องหลังจำหน่าย⁽¹⁵⁾ ซึ่งมีความแตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ว่าการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน จะส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตอย่างกะทันหันต้องดูแลอย่างใกล้ชิดและเป็นการพยาบาลซับซ้อน มากกว่าการพยาบาลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ซึ่งการดูแลประกอบด้วยความเชื่อมโยงระหว่างผู้ป่วย ผู้ดูแล และพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ⁽²⁾

2. ผลการประเมินรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานี ด้านความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ และอัตราการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบ ผู้ป่วย ผู้ดูแล

และพยาบาลวิชาชีพ มีความรู้ และทักษะมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) รวมทั้งไม่พบอัตราการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยโรคเดิม ร้อยละ 100 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าพยาบาลวิชาชีพใช้คู่มือการดูแลผู้ป่วย ใช้สื่อวีดิทัศน์ ห้องจำลองสถานการณ์จริง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ตัวอย่างเช่น การอธิบาย การสอน การแนะนำ การสาธิต ผู้ป่วยและผู้ดูแลทุกราย เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเอง เช่น การรับประทานอาหารลดเค็ม การจำกัดน้ำดื่ม การประเมินภาวะน้ำเกิน การชั่งน้ำหนัก การติดตามอาการเปลี่ยนแปลง การลงบันทึกสมุดประจำตัว อาการสำคัญที่มาพบแพทย์ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น สำหรับผู้ป่วย/ผู้ดูแลสามารถชมสื่อวีดิทัศน์ และฝึกทักษะในห้องจำลองสถานการณ์จริง หลายๆ ครั้ง จนเกิดความมั่นใจ และสามารถตอบคำถามและปฏิบัติได้จนครบทุกข้อ จำนวน 15 ข้อ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการพยาบาลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลปัตตานี กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 25 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 56 คน พบว่า การพัฒนารูปแบบโรงพยาบาลปัตตานี ประกอบด้วย การพยาบาลระยะเฉียบพลันก่อนจำหน่าย และต่อเนื่องหลังจำหน่าย ภายหลังจากใช้รูปแบบผู้ป่วยมีความรู้

ในการปฏิบัติตัวมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบ และไม่พบการกลับเข้ารับรักษาซ้ำด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวซ้ำภายใน 28 วัน ร้อยละ 100⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้จากการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 ราย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการดูแลตนเองมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลสระบุรี ในวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย จำนวน 350 คน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองภายหลังใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนทดลอง⁽¹⁷⁾ จะเห็นได้ว่าผลการวิจัย เรื่องการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลปทุมธานีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีความสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันโรงพยาบาลปทุมธานีมีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผล

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลปทุมธานีทุกรายควรได้รับการดูแลในรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันโรงพยาบาลปทุมธานี และเสนอผู้บริหารเชิงนโยบายในการนำรูปแบบลงสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลต่างๆ ที่มีบริบทเดียวกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.เพ็ญศรี กองสัมฤทธิ์ ผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ ด้านสถิติการวิจัย ดร.ณัฐนันท์ วรสุข ผู้เสนอแนวทางด้านเครื่องมือ ผู้บริหารโรงพยาบาลปทุมธานี พญ.มัสสุลี ก่อเกิด ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และครอบครัวสุวณิชชากุลที่เป็นกำลังใจให้งานวิจัยนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย. แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563. กรุงเทพมหานคร: เนคสเทปดีไซน์; 2563.
2. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, จารุกัญญา พริกหนูจันทร์. การพยาบาลโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์; 2563.
3. พรทิพย์ สารีโส. การพยาบาลผู้สูงอายุระบบหัวใจและหลอดเลือด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2566.
4. กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตราตายโรคไม่ติดต่อ ปี 2559-2561 (รวม 4 โรค ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หัวใจขาดเลือดหลอดเลือดสมอง/หลอดเลือดสมองอักเสบ ถุงลมโป่งพอง) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 20 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13653&tid=32&gid=1-020>
5. World Health Organization. Cardiovascular disease (CVDs) [Internet]. 2021 [cited 2021 May 28]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
6. World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. 2021 [cited 2021 May 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
7. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: อักษร-กราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2559.
8. อัจฉรา นุตตะโร, ประสงค์ ตันพิชัย, วีรฉัตร สุปัญญา. ผลการใช้ตัวแบบเชิงกระบวนการเพื่อลดความเสี่ยง โรคหลอดเลือดหัวใจ. Journal of Liberal Arts Prince of Songkla University 2017;9(1):194-215.
9. เขตสุขภาพที่ 4 กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [สืบค้นเมื่อ

- 20 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://ayo.moph.go.th/health/file_upload/subblocks/ผลการดำเนินงาน%20เขตสุขภาพที่%204%20ปีงบประมาณ%2065.pdf
10. สำนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลปทุมธานี. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. ปทุมธานี: โรงพยาบาลปทุมธานี; 2564.
 11. สำนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลปทุมธานี. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. ปทุมธานี: โรงพยาบาลปทุมธานี; 2565.
 12. สำนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลปทุมธานี. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. ปทุมธานี: โรงพยาบาลปทุมธานี; 2566.
 13. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.
 14. รัตน์ศิริ ทาโต. การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. ฉบับปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2564.
 15. กัญญา สุขะนันท์, ซาฮา สาและ, ชนัยกานต์ แก้วอุทัย. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลปัตตานี. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2565;30(2):67-80.
 16. กิตติยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, อัจฉริยา พวงแก้ว. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. วารสารพยาบาล-ศาสตร์ 2564;39(1):47-63.
 17. อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์, โศภิชญ์ สุวรรณเกตวณิช, ศิริมา ลีละวงศ์, ศศมน ศรีสุทธิศักดิ์, หทัยรัตน์ บุญแก้ว. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลสระบุรี. วารสารกองการพยาบาล 2563;47(3):130-42.

Development of a nursing model for patients with acute heart failure at Pathum Thani Hospital Model

Savitree Suwanichchakul, B.N.S.*; Lamitr Pukkhaow, M.N.S., D.B.A.**

* Pathum-thani Hospital; ** Faculty of Nursing, Shinawatra University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1073-81.

Corresponding author: Lamitr Pukkhaow, Email: lamitr.p@siu.ac.th

Abstract: The objective of this study was to develop and evaluate a nursing model for patients with acute heart failure at Pathum Thani Hospital, a tertiary care facility, using the Donabedian System Framework. The study was conducted in 3 phases, and a period of 7 months, consisting of 3 phases. The phase 1: problem analysis by collecting statistics, reviewing literature, brainstorming, interviewing, observing, and summarizing the analysis results. The phase 2: develop and test the model by creating research instruments, including a nursing manual for patients with acute heart failure and video clips. The tools used for data collection included a knowledge, skills, and satisfaction assessment form, administered by five experts, and were tested with three sample groups: 30 patients, 30 caregivers, and 30 professional nurses. Each group was selected specifically. The third phase was to evaluate the results of the model, analyzing data using t-test statistics. It was found that the nursing model for patients with acute heart failure consists of professional nurses, patients, and caregivers using a nursing manual, video clips, a simulation room, and continuous care. The patients, caregivers, and nurses after using the model gained knowledge skill care, and their satisfaction was at higher level. The difference between pre-test and post-test was significant ($p < 0.001$). The mean satisfaction score was also significantly higher than before using the model ($p < 0.001$). There was no rate of re-hospitalization for the same disease among all of them. The results of this research show that the nursing model for patients with acute heart failure at Pathum Thani Hospital was appropriate and could be effectively applied.

Keywords: nursing model; acute heart failure patients; caregivers

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ ในประเทศกำลังพัฒนา: การสังเคราะห์ห่อภีมาการวิจัย

ณรงค์ศักดิ์ ทองธรรมชาติ วท.ม.

เกศริน ขอหนองกลาง ส.ม.

ชาญชัย มานะเฝ้า ส.บ.

กรกมล ดวงใส วท.บ.

เสาวลักษณ์ บู่ทอง ส.ม.

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี

ติดต่อผู้เขียน: ณรงค์ศักดิ์ ทองธรรมชาติ Email: kevin24122512@gmail.com

วันรับ:	24 ก.ค. 2567
วันแก้ไข:	22 พ.ย. 2567
วันตอบรับ:	29 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ ในประเทศกำลังพัฒนา โดยใช้กระบวนการสังเคราะห์ห่อภีมาการวิจัยตามแนวทางของ Sande- lowski และ Barroso สืบค้นเอกสารจากฐานข้อมูล ได้แก่ Google Scholar, PubMed, Science Direct, ThaiJo และ ThaiLis ที่เผยแพร่ระหว่างปี ค.ศ.2014-2024 ซึ่งเน้นประเด็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ โดย คัดเลือกงานวิจัยเชิงคุณภาพ ในทุกขั้นตอนจะมีผู้วิจัยดำเนินการ 2 คน ในกรณีที่ความคิดเห็นไม่ตรงกัน จะมีผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน เป็นผู้ตัดสิน กำหนดคำค้นที่เกี่ยวข้องแล้วทำการคัดกรองตามเกณฑ์ หลังจากนั้นนำมาประเมินคุณภาพการ วิจัย สกัดข้อมูลลักษณะทั่วไปของบทความ และทำการสังเคราะห์ห่อภีมาการวิจัยแบบอุปนัย ผลการคัดเลือกงานวิจัย จำนวน 14 เรื่อง จากบทความทั้งหมด 41,652 เรื่อง ใน 8 ประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ บราซิล ไทย เอธิโอเปีย โคลอมเบีย นิการากัว เคนยา อาร์เจนตินา และอินเดีย การศึกษาชี้ให้เห็นว่าแรงงานเก็บขยะต้องเผชิญกับความท้าทาย ในหลายมิติ ได้แก่ มิติทางกายภาพ จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ กฎหมาย เทคโนโลยี และวัฒนธรรม สภาพ การทำงานที่ไม่ปลอดภัยส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในขณะที่การสนับสนุนจากชุมชนช่วยลดความเสี่ยง การใช้เทคโนโลยี ช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ และกรอบกฎหมายช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยและความมั่นคงทางสังคม มาตรการ สำคัญ ได้แก่ การปรับปรุงความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การจัดตั้งกฎหมายคุ้มครองแรงงานนอกระบบ การรวม กลุ่มสหกรณ์ และการพัฒนาระบบการฝึกอบรมเทคโนโลยีขั้นสูง การดำเนินการเหล่านี้ควบคู่ไปกับการจัดบริการ สุขภาพที่เข้าถึงได้ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต; คนเก็บขยะ; แรงงานนอกระบบ; ประเทศกำลังพัฒนา

บทนำ

คุณภาพชีวิต (quality of life) หมายถึง สภาวะความเป็นอยู่ของบุคคลในหลายมิติ ทั้งกายภาพ จิตใจ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การมีคุณภาพชีวิตที่ดีสะท้อนถึงสุขภาพที่ดี การเข้าถึงบริการสาธารณะ และการได้รับการคุ้มครองสิทธิพื้นฐาน⁽¹⁾ คนงานเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ เป็นอีกกลุ่มคนงานที่มีความสำคัญ ซึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวม คัดแยก และจัดการขยะ โดยไม่ได้อยู่ในระบบการจ้างงานมักทำงานในลักษณะอิสระหรือรับจ้างเป็นรายวัน โดยไม่ได้รับสิทธิประโยชน์และการคุ้มครองทางกฎหมายเช่นเดียวกับแรงงานในระบบ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่อยู่ระหว่างการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคม และโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งมีลักษณะร่วมกันหลายประการ เช่น ขาดโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนที่เพียงพอในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้แรงงานนอกระบบในกลุ่มนี้จำนวนมากต้องเผชิญกับความท้าทายในการเข้าถึงสวัสดิการและการคุ้มครองแรงงานโดยรวม ทั้งยังมีปัญหาความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจและข้อจำกัดทางสังคมที่ซับซ้อน ซึ่งส่งผลให้การประกอบอาชีพแรงงานกลุ่มนี้ต้องเผชิญกับความยากลำบาก หรือคุณภาพชีวิตต่ำ

นอกจากนี้ยังพบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของคนงานเก็บขยะเหล่านี้ต้องเผชิญต่อการเจ็บป่วยจากการทำงาน การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตแรงงานเก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนาพบข้อจำกัดสำคัญหลายประการ งานวิจัยส่วนใหญ่ขาดการวิเคราะห์เชิงระบบที่เชื่อมโยงปัจจัยต่างๆ อย่างครอบคลุม เช่น สภาพแวดล้อมการทำงานที่เสี่ยงและขาดอุปกรณ์ป้องกัน (PPE) ส่งผลต่อสุขภาพระยะยาว แม้มีงานวิจัยเน้นความเสี่ยงด้านสุขภาพ แต่ขาดการพิจารณาปัจจัยอื่น เช่น ความมั่นคงทางเศรษฐกิจหรือการสนับสนุนจากรัฐ⁽²⁾ แรงงานยังเผชิญปัญหารายได้ไม่แน่นอนและขาดสวัสดิการที่เหมาะสม ขณะที่งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เช่น ระบบสวัสดิการครอบคลุมหรือการอบรมทักษะอาชีพ ยังมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้ การบังคับใช้กฎหมายด้านแรงงาน

ในหลายประเทศยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดงบประมาณ และเจ้าหน้าที่ที่เพียงพอ ทำให้แรงงานไม่ได้รับสิทธิและสวัสดิการตามสมควร⁽³⁻⁵⁾

ในด้านทัศนคติทางสังคม แรงงานมักถูกมองในแง่ลบ และขาดการยอมรับ งานวิจัยส่วนใหญ่ยังขาดการศึกษาแนวทางส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและสร้างความตระหนักถึงบทบาทสำคัญในการรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม^(6,7) ข้อจำกัดทั้งหมดนี้ เห็นได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังขาดการวิเคราะห์เชิงระบบที่เชื่อมโยงปัจจัยต่างๆ ให้ครอบคลุม การพัฒนางานวิจัยที่เน้นการเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพ เศรษฐกิจ กฎหมาย ทัศนคติทางสังคม และมิติอื่นๆ อย่างครอบคลุม จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปพัฒนาโยบายสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานเก็บขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการสังเคราะห์อภิमानการวิจัย (meta-synthesis) ในครั้งนี้ปฏิบัติตามขั้นตอนของ Sandelowski และ Barroso⁽⁸⁾ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหาและวัตถุประสงค์ของการสังเคราะห์ แรงงานเก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนาประสบปัญหาคุณภาพชีวิตต่ำในหลายด้าน และขาดองค์ความรู้ในภาพรวมเพื่อใช้ในการพัฒนา งานวิจัยนี้จึงมุ่งสังเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานกลุ่มนี้อย่างครอบคลุม เพื่อสร้างข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาและคัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การสืบค้นแหล่งข้อมูล การคัดกรองบทความตามแนวทาง PRISMA⁽⁹⁾ และการประเมินคุณภาพของบทความ ดังนี้

การสืบค้นและแหล่งข้อมูล ทำการสืบค้นบทความในเดือนมีนาคม 2024 จากฐานข้อมูล Google Scholar, PubMed, Science Direct, ThaiJo และ ThaiLis ที่เผยแพร่

แพร่ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2024 คำค้นที่ใช้ได้แก่ “waste workers/waste collectors/waste picker/street sweepers/street cleaner/waste-truck driver/scavenger และ quality of life/well-being/life quality และ “health risk/health outcome/health impact/illness/accident/injuries/poverty” กำหนดคำเชื่อมโดยใช้ Boolean operators นอกจากนี้ยังมีการสืบค้นด้วยตนเองจากอ้างอิงท้ายบทความ ที่ค้นได้ ทุกบทความจะบันทึกใน Endnote เพื่อตรวจสอบซ้ำและดำเนินการคัดกรองต่อใน Rayan โดยผู้วิจัยคนที่ 1, 4 และ 5

การคัดกรองบทความ บทความที่สืบค้นถูกคัดกรองตามเกณฑ์ โดยผู้วิจัยคนที่ 1, 4 และ 5 ตรวจสอบชื่อเรื่องและบทคัดย่อ หลังคัดบทความซ้ำ บทความฉบับเต็มถูกอ่านและประเมินอิสระโดยผู้วิจัยคนที่ 1 และ 3 พร้อมตรวจสอบรายการอ้างอิงเพื่อค้นหาบทความที่อาจพลาดสำหรับบทความที่ได้จากการคัดกรองชื่อเรื่องและบทคัดย่อ จะถูกสุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ฉบับ เพื่อประกันคุณภาพ และในกรณีมีความเห็นต่างผู้วิจัยคนที่ 2 จะเป็นผู้ตัดสิน สำหรับเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เป็นงานวิจัยที่ศึกษาในคนงานเก็บขยะแรงงานนอกระบบ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพมุ่งไปที่การสำรวจมุมมอง ประสบการณ์ การรับรู้ของคนเก็บขยะแรงงานนอกระบบ และแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ เผยแพร่ ค.ศ. 2014 - 2024 เป็นงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา เป็นบทความภาษาไทย และภาษาอังกฤษ สำหรับเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ งานวิจัยที่มีเฉพาะบทคัดย่อ หรือมีลักษณะเป็นข่าวหรือโปสเตอร์ และบทความที่ไม่สามารถเข้าถึงบทความฉบับเต็มได้

การประเมินคุณภาพของบทความ บทความที่ได้จากขั้นตอนการคัดกรอง จะถูกนำเข้าไปประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ Critical Appraisal Skills Programme (CASP)⁽¹⁰⁾ โดยผู้วิจัยคนที่ 1 และ 3 จะเป็นผู้ดำเนินการประเมิน ในกรณีมีความเห็นต่างผู้วิจัยคนที่ 2 จะเป็นผู้ตัดสิน

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการเริ่มด้วยการสกัดข้อมูลเบื้องต้นลงในแบบฟอร์ม Microsoft Excel

รวบรวมข้อมูลสำคัญ เช่น รูปแบบการศึกษา ผลการค้นพบหลัก ข้อสรุปสำคัญ และข้อมูลเชิงอุปนัยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตแรงงานเก็บขยะ จากนั้นข้อมูลถูกเข้ารหัสแบบบรรทัดต่อบรรทัดด้วยวิธีสรุปเชิงอุปนัย เพื่อค้นหาแนวโน้มและธีมหลักที่สอดคล้องกับคำถามวิจัย ธีมเหล่านี้ถูกจัดกลุ่มสร้างหัวข้อหลักที่เชื่อมโยงกัน ชั้นสุดท้าย นักวิจัยร่วมพัฒนาแนวคิดวิเคราะห์ใหม่โดยใช้โปรแกรม Atlas.ti 9 เพื่อให้การจัดกลุ่มข้อมูลเป็นระบบและครอบคลุม

ขั้นตอนที่ 4 การสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อเชื่อมโยงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงาน โดยพิจารณามิติต่างๆ ตามทฤษฎีคุณภาพชีวิตและมิติเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุมทุกปัจจัย รวมทั้งกรอบการสังเคราะห์แนวทางและมาตรการพัฒนาคุณภาพชีวิต หลังจากนั้นนักวิจัยดำเนินการเปรียบเทียบหัวข้อที่ได้กับมิติของทฤษฎี เพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วน ครอบคลุม

ขั้นตอนที่ 5 การตีความผลลัพธ์ เป็นการแปลความหมายเชิงลึกของปัจจัยต่างๆ ที่ค้นพบในกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูล โดยนักวิจัยจะวิเคราะห์ผลกระทบต่างๆ ที่ปัจจัยเหล่านี้มีต่อคุณภาพชีวิตของแรงงาน นักวิจัยยังพิจารณาข้อจำกัดด้านวัฒนธรรมและบริบทประเทศกำลังพัฒนา เพื่อลดอคติและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการตีความผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอผลลัพธ์ โดยจะสรุปผลการสังเคราะห์ในรูปแบบรายงานวิชาการที่ชัดเจนและเป็นระบบ โดยนำเสนอข้อมูลเชิงกราฟิก เช่น ตาราง แผนภูมิ และแผนภาพ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานกลุ่มนี้ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติต่อไป

ผลการศึกษา

1.1 การคัดเลือกบทความ จากบทความที่สืบค้นทั้งหมด 41,652 เรื่อง ผู้วิจัยคัดซ้ำและบทความไม่ตรงหัวข้อออก 40,884 เรื่อง เหลือ 768 เรื่อง คัดกรองจาก

บทคัดย่อและหัวข้อ พบ 674 เรื่อง ไม่ผ่านเกณฑ์ เหลือ 94 คัดเข้าเพื่อตรวจสอบฉบับเต็ม จากนั้นคัดออก 70 เรื่อง เนื่องจากไม่ตรงวิธีวิจัย ไม่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต หรือขยะมูลฝอย ไม่ใช่บทความภาษาอังกฤษหรือไทย และไม่ได้ศึกษาในประเทศกำลังพัฒนา เหลือเพียง 24 เรื่อง เข้าสู่การประเมินคุณภาพ และคัดเลือก 14 เรื่อง สำหรับการสังเคราะห์อภิमानงานวิจัย

1.2 การวิเคราะห์บทความ จากการวิเคราะห์งานวิจัย 14 บทความ ใน 8 ประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ บราซิล ไทย เอธิโอเปีย โคลัมเบีย นิการากัว เคนยา อาร์เจนตินา และอินเดีย พบว่าการศึกษาทั้งหมดเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีสัมภาษณ์ สํารวจภาคสนาม และใช้วิจัยชาติพันธุ์วรรณา กลุ่มตัวอย่างมีตั้งแต่ 22 ถึงมากกว่า 100 คน ผลการวิเคราะห์บทความชี้ประเด็นไปที่ด้านสุขภาพที่คนงานเก็บขยะต้องเผชิญ ปัญหาด้านการเข้าถึงทรัพยากร การสนับสนุนจากภาครัฐหรือองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ด้านการศึกษา เทคโนโลยี รวมถึง ด้านการยอมรับทางสังคม และปัญหาด้านความปลอดภัยในอาชีพ

1.3 ผลการสังเคราะห์การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ ดำเนินการจัดหมวดหมู่หลักและหมวดย่อย โดยสามารถสรุปผลใน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ และแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ ดังนี้

(1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานเก็บขยะ พบว่าแรงงานเก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนาประสบกับปัญหาหลายมิติที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ โดยสร้างรหัสเชิงคุณภาพ หรือรหัสเปิดได้ 64 รหัส และ 27 มิตีย่อย และ 9 มิติหลัก ดังนี้

มิติที่ 1 มิติทางกายภาพ

สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของคนเก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนา (มิติที่ 1.1) ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิต (มิติที่ 1.2) หากไม่ปรับปรุงสภาพแวดล้อม และเพิ่มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่เพียงพอ (มิติที่ 1.3) ปัญหาสุขภาพและการบาดเจ็บจะยิ่งรุนแรง

ขึ้น^(3-7,11-13,14-18)

มิติที่ 2 มิติด้านจิตใจ

คนเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ ในประเทศกำลังพัฒนาต้องเผชิญความเครียดจากภาระงาน ความไม่มั่นคงทางรายได้ และการตีตราจากสังคม ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพจิต (มิติที่ 2.1) การจัดการความเครียดอย่างมีประสิทธิภาพ^(3-7,11-13,14-18) ช่วยส่งเสริมความพึงพอใจในชีวิต (มิติที่ 2.2) และการพัฒนาทางอารมณ์ (มิติที่ 2.3)^(3-7,11-13,14-18) ทำให้พวกเขามีจิตใจมั่นคง รับมือกับปัญหาได้ดีขึ้น และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตโดยรวม^(6-7,12-13,15-18)

มิติที่ 3 มิติด้านสังคม

การเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมชุมชนช่วยให้ผู้เก็บขยะรู้สึกมีคุณค่า ได้รับการยอมรับ ลดการตีตรา และสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม โดยเครือข่ายความสามัคคีทางสังคม (มิติที่ 3.1) เป็นจุดส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชนและการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก^(3-7,12,14-18) ความสัมพันธ์ที่ดีและการมีส่วนร่วมของชุมชน (มิติที่ 3.2) ช่วยลดการตีตรา เพิ่มความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม^(3-7,12,14-19) ส่งผลต่อสุขภาพจิตและความภาคภูมิใจในตนเอง (มิติ 3.3) ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสุขภาพ^(3-4,6-7,20)

มิติที่ 4 มิติทางสิ่งแวดล้อม

การทำงานในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย (มิติ 4.1) จำเป็นต้องได้รับทรัพยากรที่เหมาะสม เช่น อุปกรณ์ป้องกัน น้ำสะอาด และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัย^(3,5-7,12-13,15-18) การเข้าถึงทรัพยากร (มิติ 4.2) เหล่านี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการเจ็บป่วยและยกระดับสุขภาพในระยะยาว^(6-7,12,15-18) ทั้งนี้ การสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้อง(มิติ 4.3) ยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมความปลอดภัย และสร้างความมั่นคงทางสังคมให้ผู้เก็บขยะ^(3-4,6-7,20)

มิติที่ 5 มิติเศรษฐกิจ

ปัจจัยทางการเงินและเศรษฐกิจมีผลต่อชีวิต ความมั่นคง และแรงจูงใจของผู้เก็บขยะ โดยเฉพาะในประเทศ

กำลังพัฒนา ความมั่นคงของรายได้ (มิติ 5.1) ช่วยให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายขึ้น (มิติ 5.2) และเสริมสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจ (มิติ 5.3) การพัฒนาศักยภาพนี้ลดความยากจน สร้างความเป็นอิสระทางเศรษฐกิจ และเพิ่มโอกาสยกระดับคุณภาพชีวิตในระยะยาว^(3-7,12-13,14-17)

มิติที่ 6 มิติกฎหมายและการกำกับดูแล

มิติกฎหมายและการกำกับดูแลมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตผู้เก็บขยะ โดยเฉพาะแรงงานนอกระบบที่ไม่ได้รับการคุ้มครองเพียงพอ การให้สิทธิแรงงานและการคุ้มครองทางกฎหมาย (มิติ 6.1) ช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มความมั่นคงในชีวิต^(3-7,12-17) การรับรองทางกฎหมาย (มิติ 6.2) ช่วยให้เข้าถึงสิทธิประโยชน์และสวัสดิการ^(3,5) ส่วนการบังคับใช้กฎระเบียบด้านความปลอดภัย (มิติ 6.3) ลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บและโรคภัย ทั้งสามมิติเชื่อมโยงกันในการปรับปรุงสภาพการทำงานและความมั่นคงของแรงงาน^(3-7,12-17)

มิติที่ 7 มิติเทคโนโลยี

เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการจัดการขยะและเพิ่มโอกาสให้ผู้เก็บขยะ โดยการเข้าถึงและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี (มิติย่อยที่ 7.1) ช่วยเพิ่มทักษะและเปิดโอกาสทางเศรษฐกิจ^(3-7,12-17,19) นวัตกรรมจัดการขยะ (มิติ 7.2) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงในการทำงาน^(3,5-7,12-17) และการสร้างเครือข่ายดิจิทัล (มิติ 7.3) ช่วยเชื่อมต่อผู้เก็บขยะกับตลาดและแหล่งข้อมูลที่สำคัญ เสริมสร้างศักยภาพและโอกาสทางเศรษฐกิจ^(3,7)

มิติที่ 8 มิติวัฒนธรรมและการรับรู้

มิติวัฒนธรรมและการรับรู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดสถานะทางสังคมและคุณภาพชีวิตของผู้เก็บขยะ การลดการตีตราทางสังคม (มิติ 8.1) ช่วยให้สังคมเห็นคุณค่าของงานเก็บขยะและยอมรับบทบาทสำคัญของผู้เก็บขยะ^(3-7,12,14-17) การเปลี่ยนมุมมองสังคมต่อการจัดการขยะ (มิติ 8.2) สนับสนุนการยอมรับทางสังคมมากขึ้น^(3,5-7,12,14-17) และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติทางวัฒนธรรมเกี่ยวกับขยะในชุมชน (มิติ 8.3) จะสร้าง

ความเข้าใจในบทบาทของผู้เก็บขยะและทำให้พวกเขาได้รับการปฏิบัติอย่างเคารพและยุติธรรมมากขึ้น^(5,14)

มิติที่ 9 มิติการศึกษา

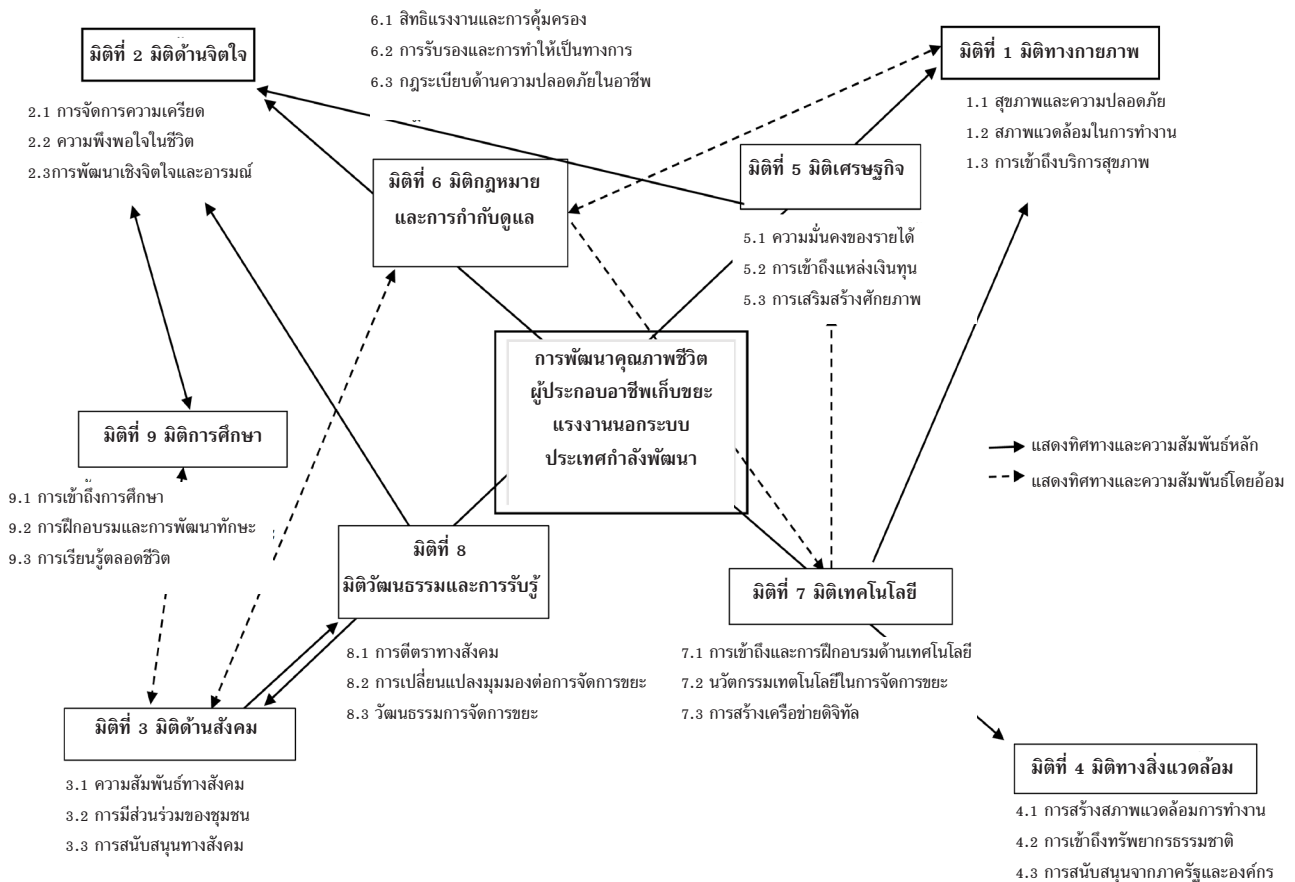
มิติการศึกษามีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตและสถานะทางเศรษฐกิจของผู้เก็บขยะ การเข้าถึงการศึกษา (มิติ 9.1) เป็นพื้นฐานสำคัญ^(4,12,16-17,19-20) ที่ช่วยให้พวกเขาพัฒนาทักษะผ่านการฝึกอบรม (มิติ 9.2) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (มิติ 9.3)^(6,17,19) ช่วยเพิ่มความสามารถในการทำงานและเปิดโอกาสใหม่ๆ ในการพัฒนาตนเอง^(6,17,19)

ความสัมพันธ์ระหว่างมิติต่าง ๆ ของคุณภาพชีวิตของคนเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ

การทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย (มิติที่ 1) และสุขภาพจิต ก่อให้เกิดความเครียดเรื้อรังของผู้เก็บขยะ (มิติที่ 2) ลดความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม โดยเครือข่ายสังคมและชุมชน (มิติที่ 3) เป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทช่วยสนับสนุนและร่วมกันสร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย (มิติที่ 4) และเพิ่มความสามารถในการรับมือความท้าทายต่างๆ ในขณะเทคโนโลยี (มิติที่ 7) ยังช่วยเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ (มิติที่ 5) โดยเปิดทางให้ผู้เก็บขยะเข้าถึงข้อมูลตลาด ลดความไม่แน่นอน และเพิ่มรายได้ ขณะเดียวกัน การบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัย (มิติที่ 6) ยังเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน (มิติที่ 4) และสร้างความมั่นคงในชีวิตในด้านสังคม การลดการตีตราและปรับทัศนคติทางวัฒนธรรม (มิติที่ 8) ส่งผลต่อสุขภาพจิตและความภาคภูมิใจในตนเองของคนกลุ่มนี้ (มิติที่ 2) ส่วนการเข้าถึงการศึกษาและการฝึกอบรม (มิติที่ 9) ช่วยสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจ (มิติที่ 5) และเพิ่มโอกาสในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้เก็บขยะอย่างยั่งยืน ดังภาพที่ 1

(2) สำหรับการสังเคราะห์การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ สามารถสร้างรหัสเชิงคุณภาพ หรือรหัสเปิดได้ 25 รหัส และ 17 มาตรการย่อย และ 6

ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างมิติหลักและมิติย่อย ตามแนวคิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนเก็บขยะของแรงงานนอกระบบ ในประเทศกำลังพัฒนาที่สังเคราะห์ขึ้น



มาตรการหลัก ดังนี้

มาตรการหลักที่ 1 การเสริมพลังและการรวมกลุ่มสหกรณ์ ผู้คัดแยกขยะในประเทศกำลังพัฒนายังคงเผชิญความยากลำบากในการได้รับการยอมรับทางสังคมและเศรษฐกิจ การสนับสนุนสิทธิและบทบาทของคนงานเก็บขยะ (มาตรการ 1.1) มีบทบาทสำคัญในการสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง การรวมกลุ่มแบบสหกรณ์ (มาตรการ 1.2) ช่วยให้เกิดโครงสร้างที่แข็งแกร่งและโอกาสการทำงานที่เท่าเทียม การส่งเสริมบทบาทผู้นำ (มาตรการ 1.3) ช่วยให้การรวมกลุ่มมีระบบและยั่งยืน พร้อมทั้งการพัฒนาทักษะและการศึกษา (มาตรการ 1.4) ส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยยกระดับสถานะของผู้คัดแยกขยะในชุมชน⁽³⁾

มาตรการหลักที่ 2 การจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงานเพื่อกำหนดระดับคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อมในการทำงานในภาคเศรษฐกิจนอกระบบ มักขาดการคุ้มครองทางสุขภาพและความปลอดภัย ทำให้ผู้คัดแยกขยะเผชิญกับความเสี่ยงสูงจากการบาดเจ็บ การติดเชื้อ หรือปัญหาสุขภาพระยะยาว ดังนั้นการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ (มาตรการย่อยที่ 2.1) เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยลดปัญหาสุขภาพและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เมื่อพนักงานมีสุขภาพที่ดี จะลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพจากการทำงาน (มาตรการย่อยที่ 2.2) ซึ่งเป็นผลให้สุขภาพจิตและความรู้สึกทางสังคม (มาตรการย่อยที่ 2.3) ดีขึ้น ช่วยให้ผู้คัดแยกขยะมีความสุขในการทำงานและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในระยะยาว⁽⁴⁾

มาตรการหลักที่ 3 การสนับสนุนทางสังคมและการยกระดับคุณภาพชีวิตในผู้คัดแยกขยะมักไม่ได้รับการยอมรับและขาดการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านคุณภาพชีวิต เช่น ที่อยู่อาศัยและการศึกษา การรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ (มาตรการ 3.1) ช่วยเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจและเปิดโอกาสให้เข้าถึงทรัพยากรและสิทธิในระบบเศรษฐกิจทางการ และการได้รับการคุ้มครองทางกฎหมาย (มาตรการ 3.2) ช่วยยกระดับสถานะทางสังคมพร้อมทั้งการเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐาน (มาตรการ 3.3) เมื่อสามปัจจัยนี้ทำงานร่วมกัน จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างความมั่นคงในระยะยาวให้กับครอบครัวและชุมชน⁽¹⁹⁾

มาตรการหลักที่ 4 การจัดการขยะและการส่งเสริมความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและสร้างรายได้ให้ชุมชน การสนับสนุนการนำขยะกลับมาใช้ใหม่และรีไซเคิล (มาตรการ 4.1) ช่วยเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจหมุนเวียน (มาตรการ 4.2) ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน สร้างโอกาสจ้างงานใหม่ และกระจายประโยชน์อย่างเท่าเทียม การเชื่อมโยงรายได้จากการคัดแยกขยะกับเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นกุญแจสำคัญสู่การจัดการขยะที่ยั่งยืนและเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม⁽¹⁹⁾

มาตรการที่ 5 นโยบายสาธารณะและการส่งเสริมจากภาครัฐ การขาดการสนับสนุนจากภาครัฐทำให้ผู้คัดแยกขยะเผชิญความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงสิทธิและโอกาส การบูรณาการผู้คัดแยกขยะในนโยบายสาธารณะ (มาตรการ 5.1)⁽³⁾ ส่งเสริมความยุติธรรมในการจัดการขยะพร้อมรับรองสิทธิและโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย (มาตรการ 5.2)⁽¹⁹⁾ ช่วยคุ้มครองสิทธิ เช่น การทำงาน สวัสดิการ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และสิทธิอื่น ๆ ทำให้ผู้คัดแยกขยะมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม การสร้างกลไกสนับสนุนจากภาครัฐ (มาตรการ 5.3)^(12,13) เปิดโอกาสใหม่ในการ

พัฒนาอาชีพและปรับปรุงการจัดการขยะให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

มาตรการที่ 6 การพัฒนาองค์ความรู้และเสริมสร้างศักยภาพ การขาดโอกาสทางการศึกษาและการฝึกทักษะจำกัดความสามารถของผู้คัดแยกขยะในการพัฒนาตนเองและยกระดับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม การเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในสายงานจัดการขยะ (มาตรการ 6.1) เป็นพื้นฐานสำคัญ เมื่อได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสม ผู้คัดแยกขยะสามารถต่อยอดสู่การเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม (มาตรการ 6.2) ช่วยประยุกต์ใช้ทักษะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ⁽¹⁹⁾

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการต่าง ๆ ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ

การเสริมพลังและการรวมกลุ่มสหกรณ์ (มาตรการที่ 1) เกิดขึ้นอย่างยั่งยืนเมื่อผู้คัดแยกขยะได้รับการศึกษาและพัฒนาทักษะ (มาตรการที่ 6) ช่วยให้พวกเขาเข้าใจสิทธิและมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกันในสหกรณ์ นอกจากนี้ การจัดการสุขภาพและความปลอดภัยในที่ทำงาน (มาตรการที่ 2) สัมพันธ์กับการสนับสนุนจากภาครัฐ (มาตรการที่ 5) การเปลี่ยนแปลงกฎหมายและการคุ้มครองทางกฎหมายช่วยให้มาตรฐานความปลอดภัยในที่ทำงานถูกยกระดับ ส่งผลให้ผู้คัดแยกขยะทำงานได้อย่างปลอดภัย

การรวมกลุ่มทางสังคมและการพัฒนาคุณภาพชีวิตในชุมชน (มาตรการที่ 3) สอดคล้องกับการจัดการขยะและการส่งเสริมความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม (มาตรการที่ 4) การรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะ สร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน และเพิ่มรายได้ในชุมชน ในขณะที่เดียวกันการจัดการขยะ (มาตรการที่ 4) ยังสัมพันธ์กับการพัฒนาทักษะและความรู้ (มาตรการที่ 6) การฝึกอบรมทักษะเฉพาะทางช่วยให้การนำขยะกลับมาใช้ใหม่และการจัดการขยะอย่างยั่งยืนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเสริมพลังและการทำงานร่วมกัน (มาตรการที่ 1) มีความเกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่มทางสังคมและการพัฒนา

คุณภาพชีวิตในชุมชน (มาตรการที่ 3) โดยได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ (มาตรการที่ 5) การรวมกลุ่มที่ยั่งยืนและการสนับสนุนจากนโยบายสาธารณะช่วยให้ผู้คัดแยกขยะได้รับสิทธิที่เท่าเทียม การยอมรับจากชุมชนและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วิจารณ์

การอภิปรายองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ ในประเทศกำลังพัฒนา โดยในการศึกษาทฤษฎีคุณภาพชีวิต (quality of life: QOL) พบว่ามีความสอดคล้องและมีข้อจำกัดบางประการเมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎี QOL แบบดั้งเดิม ซึ่งพัฒนาขึ้นในบริบทของประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น WHOQOL และ SF-36 แนวคิดดั้งเดิมเหล่านี้เน้นปัจจัยด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และความสัมพันธ์ทางสังคมเป็นหลัก แต่ยังขาดการครอบคลุมปัจจัยเฉพาะในบริบทของคนเก็บขยะ แรงงานนอกระบบ ในประเทศที่มีเศรษฐกิจและกฎหมายที่แตกต่างจากประเทศพัฒนาแล้ว โดยสามารถอภิปรายความสอดคล้องและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการนำทฤษฎีดั้งเดิมมาปรับใช้ในบริบทใหม่ พร้อมชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการขยายทฤษฎีให้เหมาะสมกับแรงงานกลุ่มนี้มากขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีคุณภาพชีวิตในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความสอดคล้องกับทฤษฎีดั้งเดิม

มิติสุขภาพ (Health Dimension) ทฤษฎี QOL แบบดั้งเดิมให้ความสำคัญกับสุขภาพกายและสุขภาพจิต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมิติสำคัญในการวัดคุณภาพชีวิตเช่นเดียวกับในงานวิจัยนี้แรงงานเก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนาเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพรุนแรง จากการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงอันตรายและขาดการคุ้มครองด้านสุขภาพ ข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพพื้นฐาน เช่น การรักษาพยาบาล การป้องกันโรค และการให้ความรู้เรื่องอันตรายจากสารเคมีในขยะมีความสอดคล้องกับมิติสุขภาพในทฤษฎีดั้งเดิมที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีสุขภาพดีในการส่งเสริมคุณภาพชีวิต⁽¹⁾

มิติความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Relationships Dimension) ทฤษฎี QOL ดั้งเดิมเน้นถึงความสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมทางสังคมการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่ระบุถึงปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ แรงงานเก็บขยะมักต้องพึ่งพาเครือข่ายชุมชนในการหาเลี้ยงชีพและจัดการความเสี่ยงด้านต่างๆ เช่น การรวมกลุ่มเพื่อขอความช่วยเหลือหรือรับคำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัย⁽²⁰⁾

ประเด็นที่ 2 ข้อจำกัดของทฤษฎี QOL แบบดั้งเดิม ทฤษฎี QOL แบบดั้งเดิม ได้รับการออกแบบเพื่อใช้ในบริบทของประเทศพัฒนาแล้ว ที่โครงสร้างสังคมและเศรษฐกิจมีเสถียรภาพมากกว่า โดยประชากรในประเทศเหล่านี้สามารถเข้าถึงบริการพื้นฐานต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ เช่น บริการด้านสุขภาพ การศึกษา และสวัสดิการสังคม⁽³⁻⁵⁾ อย่างไรก็ตาม เมื่อทฤษฎีนี้ถูกนำมาใช้กับแรงงานนอกระบบ ในประเทศกำลังพัฒนา พบว่า มีข้อจำกัด โดยเฉพาะในด้านการเข้าถึงบริการพื้นฐาน เช่น การดูแลสุขภาพและการศึกษา ซึ่งแรงงานกลุ่มนี้มักจะประสบกับอุปสรรคอย่างรุนแรงในการเข้าถึงบริการเหล่านี้⁽¹⁸⁾ การถูกตีตราและขาดการยอมรับในสังคม⁽¹²⁾ อีกทั้งผู้เก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนามักขาดโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและการฝึกอบรม⁽⁶⁾ และความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ ที่เกิดจากรายได้ที่ไม่แน่นอน ซึ่งทฤษฎีดั้งเดิมไม่ได้กล่าวถึง ในประเด็นนี้ ซึ่งแรงงานนอกระบบต้องเผชิญ ทำให้ไม่สามารถวัดหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานกลุ่มนี้ได้อย่างครอบคลุม⁽¹⁹⁾ ในกรณีนี้การเพิ่มมิติเศรษฐกิจ ในทฤษฎี QOL ใหม่จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสะท้อนถึงปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนงานเก็บขยะ

นอกจากนี้ ในประเทศกำลังพัฒนา แรงงานเก็บขยะมักไม่ได้รับการคุ้มครองจากกฎหมายแรงงาน เช่น การไม่ได้รับสิทธิในการได้รับค่าจ้างขั้นต่ำ หรือการป้องกันความเสี่ยงในที่ทำงาน ซึ่งทำให้พวกเขาต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยง เช่น ขยะที่ปนเปื้อนสารเคมี

อันตราย โดยไม่ได้รับความช่วยเหลือหรือการคุ้มครองที่เหมาะสม⁽¹⁹⁾ การขาดการสนับสนุนทางกฎหมายนี้ไม่ได้ถูกสะท้อนในทฤษฎี QOL แบบดั้งเดิม เนื่องจากประเทศที่พัฒนาแล้วมักมีระบบกฎหมายและสวัสดิการที่เข้มแข็งมากกว่า การเพิ่มมิติกฎหมายและการกำกับดูแล ในทฤษฎี QOL ใหม่จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อปัญหาเหล่านี้ได้

ประเด็นที่ 3 ความจำเป็นในการขยายขอบเขตของทฤษฎีใหม่

การศึกษาพบว่า ทฤษฎีใหม่ ได้ขยายขอบเขตจากทฤษฎี QOL แบบดั้งเดิมเพื่อรองรับความท้าทายเฉพาะที่แรงงานนอกระบบต้องเผชิญ โดยแนวคิดใหม่เพิ่ม มิติเศรษฐกิจ กฎหมาย เทคโนโลยี มิติวัฒนธรรมและการรับรู้และการศึกษา ซึ่งมีความสำคัญในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา ปัจจัยเหล่านี้เป็นประเด็นหลักที่แนวคิด QOL ดั้งเดิมไม่ได้สะท้อนอย่างเพียงพอ โดยประเด็นใหม่ที่ขยายได้แก่ด้านเศรษฐกิจ (economic dimension) การศึกษาพบว่าแรงงานนอกระบบ เช่น ผู้เก็บขยะ มักเผชิญกับความไม่มั่นคงทางรายได้ จากราคาวัสดุรีไซเคิลที่ผันผวนและการขาดสัญญาจ้างงานที่มั่นคง^(12,13) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของพวกเขา การขาดรายได้ที่มั่นคงยังทำให้แรงงานกลุ่มนี้ไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพและการศึกษา ได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้เกิดปัญหาทั้งด้านสุขภาพกายและจิตใจที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม แนวคิดใหม่จึงเพิ่มประเด็นเศรษฐกิจ เพื่อรองรับปัจจัยนี้ โดยเน้นถึงความสำคัญของการสร้างความมั่นคงทางการเงิน และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อเสริมสร้างโอกาสในการพัฒนาคุณภาพชีวิต⁽¹⁹⁾

มิติเศรษฐกิจ ทฤษฎีเดิมมองข้ามการวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับความมั่นคงทางการเงิน การเข้าถึงแหล่งเงินทุน และการเสริมสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความมั่นคงและลดความยากจน การขยายมิติเศรษฐกิจในทฤษฎีใหม่ช่วยให้เรามองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างรายได้ การเข้าถึงทรัพยากรทางการเงิน และการพัฒนาคุณภาพ ซึ่งล้วนมีผลโดยตรงต่อคุณภาพ

ชีวิตของผู้เก็บขยะ⁽¹⁾ ด้านกฎหมายและการกำกับดูแลแนวคิดใหม่ยังเพิ่ม ประเด็นทางกฎหมายและการกำกับดูแล เพื่อสะท้อนถึงความสำคัญของการคุ้มครองแรงงานนอกระบบที่มักจะไม่ได้รับสิทธิและสวัสดิการที่เพียงพอ⁽³⁻⁷⁾ การศึกษาพบว่าแรงงานในระบบเศรษฐกิจนอกฎหมาย เช่น ผู้เก็บขยะ มักจะขาดสิทธิแรงงาน เช่น ค่าจ้างขั้นต่ำและการคุ้มครองด้านสุขภาพ ทำให้ต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงอันตรายและไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม การมีมาตรการทางกฎหมายที่ชัดเจนและการสนับสนุนจากภาครัฐจะช่วยให้แรงงานกลุ่มนี้ได้รับการคุ้มครองและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ด้านเทคโนโลยีในยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทมากขึ้น ทฤษฎีใหม่ได้เพิ่ม มิติเทคโนโลยี เพื่อรองรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตผ่านการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ทันสมัย^(12,13) การศึกษาพบว่าแรงงานนอกระบบ เช่น ผู้เก็บขยะ หากได้รับการฝึกอบรมและมีโอกาสในการใช้เทคโนโลยี เช่น หุ่นยนต์คัดแยกขยะ หรือแอปพลิเคชันดิจิทัล เพื่อช่วยในการจัดการวัสดุรีไซเคิล จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำงานและเปิดโอกาสให้พวกเขาสามารถพัฒนาศักยภาพในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น⁽⁴⁻¹²⁾ มิติวัฒนธรรมและการรับรู้ในทฤษฎีคุณภาพชีวิต (QOL) มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะการตีตราทางสังคมที่มองผู้เก็บขยะในแง่ลบ ส่งผลให้พวกเขาเผชิญกับการเลือกปฏิบัติและถูกมองข้ามจากสังคม^(3,4) การขยายมิตินี้ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติทางสังคมและวัฒนธรรม โดยมองขยะเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า ซึ่งจะทำให้ผู้เก็บขยะได้รับการยอมรับและปฏิบัติอย่างเป็นธรรม ความเปลี่ยนแปลงนี้ส่งเสริมสถานะทางสังคมและเพิ่มความภาคภูมิใจในอาชีพของพวกเขา นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตในทุกมิติ การขยายมิติการศึกษา ในทฤษฎีคุณภาพชีวิต (QOL) เนื่องจากการเข้าถึงการศึกษาและการฝึกอบรมเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทักษะและความสามารถของผู้เก็บขยะ ซึ่งมักมาจากครอบครัวยากจน การขาดการศึกษาเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้พวกเขาไม่สามารถยกระดับสถานะทางเศรษฐกิจหรือมีโอกาสเปลี่ยน

อาชีพ⁽⁴⁾ การฝึกอบรมทักษะเฉพาะด้าน เช่น การรีไซเคิล หรือการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ช่วยให้พวกเขาเพิ่มโอกาสในการทำงานที่มีค่าตอบแทนสูงขึ้น การเรียนรู้ตลอดชีวิตยังช่วยให้ผู้เก็บขยะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในระยะยาว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สุขภาพจิต และความสัมพันธ์ทางสังคม

ประเด็นที่ 4 ผลกระทบของการขยายขอบเขต ทฤษฎี

การขยายขอบเขตของทฤษฎีใหม่เพื่อเพิ่มมิติเศรษฐกิจ กฎหมาย เทคโนโลยี และการศึกษา นั้นสอดคล้องกับความท้าทายที่แรงงานนอกระบบในประเทศกำลังพัฒนาต้องเผชิญ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อทฤษฎีใหม่ได้รวมปัจจัยเหล่านี้เข้ามา จะช่วยให้เกิดการประเมินและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานกลุ่มนี้ได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น และสามารถออกแบบนโยบายหรือมาตรการที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนของแรงงานในบริบทเฉพาะเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประเด็นที่ 5 ความแตกต่างในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา

จากการศึกษาที่สังเคราะห์และการอภิปรายในเอกสารนี้ งานวิจัยได้พิจารณาในมิติต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานเก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนา แม้การศึกษาในเอกสารนี้จะครอบคลุมถึง 8 ประเทศ (ได้แก่ ไทย บราซิล อินเดีย โคลอมเบีย เคนยา เอธิโอเปีย นิการากัว และอาร์เจนตินา) แต่บริบทด้านเศรษฐกิจ สังคม และการบังคับใช้กฎหมายในแต่ละประเทศมีความหลากหลาย ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและสภาพการทำงานของแรงงานเก็บขยะ การขยายผลการศึกษานี้ในแง่ของการวิเคราะห์บริบทของประเทศหรือภูมิภาคต่างๆ สามารถช่วยให้เห็นความแตกต่างในหลายด้าน ดังนี้

กฎหมายและการบังคับใช้ การคุ้มครองแรงงานและสิทธิแรงงานในแต่ละประเทศแตกต่างกันอย่างมาก ในบางประเทศที่มีระบบกฎหมายคุ้มครองแรงงานเข้มงวด เช่น บราซิล^(3,6,17-18) แรงงานเก็บขยะได้รับการคุ้มครองจากกฎหมายแรงงานและมีการบังคับใช้กฎระเบียบที่

ค่อนข้างชัดเจน ขณะที่ประเทศอื่นๆ เช่น นิการากัว หรือ เอธิโอเปีย^(12,14) แรงงานกลุ่มนี้อาจไม่ได้รับการคุ้มครองเพียงพอ ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยสูงขึ้น การวิเคราะห์ในด้านนี้จะช่วยให้เห็นถึงผลกระทบของการมีกฎหมายแรงงานที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศและการบังคับใช้ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงาน

การสนับสนุนด้านสังคมและชุมชน ในบางประเทศ เช่น อินเดีย⁽⁵⁾ แรงงานเก็บขยะอาจได้รับการสนับสนุนจากกลุ่ม NGO หรือหน่วยงานไม่แสวงหาผลกำไรในการเข้าถึงทรัพยากรและการฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมทักษะการจัดการขยะหรือการเข้าถึงเทคโนโลยี ในขณะที่ประเทศไทย^(11,14,19) มีการสนับสนุนที่แตกต่างกันไป การวิเคราะห์ลักษณะของการสนับสนุนทางสังคมในแต่ละประเทศจะช่วยให้เห็นว่าการสนับสนุนที่แตกต่างกันมีผลอย่างไรต่อคุณภาพชีวิตและการพัฒนาทักษะของแรงงาน

เศรษฐกิจและการเข้าถึงโอกาสทางการเงิน ในแต่ละประเทศระดับการเข้าถึงแหล่งทุนหรือโอกาสทางการเงินมีความแตกต่าง เช่น ในเคนยาหรืออินเดีย^(5,15) แรงงานเก็บขยะอาจสามารถเข้าถึงโอกาสการออมและกองทุนชุมชน ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มความมั่นคงทางการเงินของพวกเขา ในทางตรงข้าม ประเทศที่มีการสนับสนุนทางการเงินน้อย เช่น นิการากัว⁽¹⁴⁾ อาจส่งผลให้แรงงานเก็บขยะมีความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจมากกว่า

วัฒนธรรมและทัศนคติต่อแรงงานเก็บขยะ สังคมในแต่ละประเทศมีทัศนคติที่แตกต่างกันต่อแรงงานเก็บขยะ เช่นในประเทศไทย^(4,11,19) แรงงานเก็บขยะอาจถูกมองข้ามในด้านสถานะทางสังคม ในขณะที่ประเทศอย่างบราซิล^(3,6,17,18) และอินเดีย⁽⁵⁾ เริ่มมีการส่งเสริมการมองแรงงานกลุ่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน การปรับปรุงทัศนคติของสังคมต่อแรงงานกลุ่มนี้สามารถช่วยลดการตีตราทางสังคมและส่งเสริมความภาคภูมิใจในอาชีพได้

**ประเด็นที่ 6 การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงาน
เก็บขยะ**

เป็นมาตรการหลัก 6 ด้านที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายในการยกระดับชีวิตของแรงงานในภาคเศรษฐกิจนอกระบบอย่างครอบคลุม ไม่เพียงแต่เพิ่มรายได้ แต่ยังมุ่งหวังให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การเสริมพลังผ่านการรวมกลุ่มสหกรณ์ (มาตรการที่ 1) จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากคนงานได้รับการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ (มาตรการที่ 6) หรือ การสนับสนุนจากภาครัฐ (มาตรการที่ 5) จะช่วยให้การจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัย (มาตรการที่ 2) มีความเหมาะสมตามมาตรฐานที่ควรจะเป็น การเชื่อมโยงเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะจำเป็นต้องมีการบูรณาการทั้งระบบ การทำให้มาตรการต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกันจะส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนในระยะยาว^(3-4,12-13,19)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาคุณภาพชีวิต
จากผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตทั้งในเชิงบวกและลบ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนงานเก็บขยะในประเทศกำลังพัฒนาควรครอบคลุม ดังนี้

1. รัฐบาลควรสร้างระบบบริการสุขภาพและสวัสดิการสังคมที่เข้าถึงได้ง่ายสำหรับแรงงานนอกระบบ เช่น การจัดบริการสุขภาพเบื้องต้นในชุมชน หรือการส่งเสริมการเข้าถึงประกันสุขภาพที่ราคาไม่แพง

2. ภาครัฐควรผลักดันนโยบายและกฎหมายที่คุ้มครองสิทธิแรงงานในภาคเศรษฐกิจนอกระบบ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน และส่งเสริมมาตรฐานความปลอดภัยในที่ทำงาน เพื่อให้ผู้คัดแยกขยะสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3. ภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มสหกรณ์ในแรงงานกลุ่มนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะ สร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน และเพิ่มรายได้ในชุมชน การจัดการนี้ควรสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะเฉพาะทางและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

1. Kong LN, Zhang N, Yuan C, Yu ZY, Yuan W, Zhang GL. Relationship of social support and health-related quality of life among migrant older adults: the mediating role of psychological resilience. *Geriatr Nurs* 2021; 42(1):1-7.
2. เกตุริน ขอน่วงกลาง, สิริมา มงคลสัมฤทธิ์, ธัญจิรา สายตา. การสังเคราะห์ทอภิมานการวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยาเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบอาชีพเก็บขยะ: การกลั่นกรองผลกระทบทางสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (National Health Impact Assessment Forum 2024 – HIA Forum 2024) “เมืองสุขภาพดี ชีวีมีสุข ด้วย HIA”; 15-16 สิงหาคม 2567; โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว, จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: คณะสาธารณสุขศาสตร์; 2567.
3. Gutberlet J. Grassroots waste picker organizations addressing the UN sustainable development goals. *World Development* 2021;138:105195
4. ญัฐษา แป้นสุข, จิตติมา ดำรงวัฒนะ, เดโช แชน้ำแก้ว, อุดมศักดิ์ เดโชชัย. คุณภาพชีวิตของพนักงานเก็บขยะเขตพื้นที่อุตสาหกรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสาร-เศรษฐศาสตร์และวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย* 2565;7(3):1-22.
5. Harriss-White B. Waste, social order, and physical disorder in small-town India. *Journal of Development Studies* 2020;56(2):239-58.
6. Gutberlet J, Carezzo S. Waste pickers at the heart of the circular economy: a perspective of inclusive recycling from the Global South. *Worldwide Waste* 2020;3(1):6.
7. Salvia G, Zimmermann N, Willan C, Hale J, Gitau H, Muindi K, et al. The wicked problem of waste manage-

- ment: An attention-based analysis of stakeholder behaviours. *J Clean Prod* 2021;326:129200.
8. Sandelowski M, Barroso J. *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer Publishing; 2007.
 9. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ [Internet]*. 2015 [cited 2024 Jun 20];350:g7647. Available from: <https://www.bmj.com/content/349/bmj.g7647>
 10. Long HA, French DP, Brooks JM. Optimising the value of the critical appraisal skills programme (CASP) tool for quality appraisal in qualitative evidence synthesis. *Res Methods Med Health Sci* 2020;1(1):31-42.
 11. ฉัญญาภัส ทองมูลทิพย์. มาตรการการมีส่วนร่วมของผู้ซึ่งประกอบอาชีพเก็บขยะชายเพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม: ศึกษาในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารนิติศาสตร์และสังคมท้องถิ่น [อินเทอร์เน็ต]*. 2564 [สืบค้นเมื่อ 20 มิ.ย. 2567];5(2):111-26. แหล่งข้อมูล: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/llsj/article/view/244478>
 12. Woldeesenbet WG. Stakeholder participation and engagement in the governance of waste in Wolkite, Ethiopia. *Environ Challenges* 2021;3(4):100034.
 13. Granados ML, Rosli A, Gotsi M. Staying poor: Unpacking the process of barefoot institutional entrepreneurship failure. *J Bus Ventur* 2022;37(3):106204.
 14. Campos MJZ, Zapata P. The travel of global ideas of waste management: the case of Managua and its informal settlements. *Habitat Int* 2014;41:41-9.
 15. Thieme TA. Turning hustlers into entrepreneurs, and social needs into market demands: corporate-community encounters in Nairobi, Kenya. *Geoforum* 2015;59:228-39.
 16. Gutberlet J, Carezzo S, Kain JH, Mantovani Martiniano de Azevedo A. Waste picker organizations and their contribution to the circular economy: two case studies from a global south perspective. *Resources* 2017;6(4):52.
 17. Gutberlet J, de Carvalho Vallin I. Waste picker rights and social inclusion: the creation of a university with knowledge democracy. *Detritus* 2024;26:114.
 18. Coelho APF, Beck CLC, Fernandes MNdS, Freitas NQ, Prestes FC, Tonel JZ. Women waste pickers: living conditions, work, and health. *Rev Gaúcha Enferm* 2016;37(3):e57321.
 19. วชิรี บุญวิทยา, กังสดาล เชาว์วัฒนกุล. ความไม่เท่าเทียมเชิงพื้นที่ของชุมชนใกล้กองขยะชานเมือง. *วารสารวิจัย-วิชาการ* 2565;5(2):223-6.
 20. Ventegodt S, Merrick J, Andersen NJ. Quality of life theory I. The IQOL theory: an integrative theory of the global quality of life concept. *Sci World J* 2003;3(1):1030-40.

Developing the Quality of Life for Informal Waste Workers in Developing Countries: Meta-Synthesis

Narongsak Tongthammachart, M.Sc.; Kesarin Kornoungklang, M.P.H.; Charnchai Manafao, B.P.H.; Kornkamol Doungsai, B.Sc.; Saowalak Boothong, M.P.H.

Office of Disease Prevention and Control 6 Chonburi Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1082-94.

Corresponding author: Narongsak Tongthammachart, Email: kevin24122512@gmail.com

Abstract: This study aimed to synthesize the components of improving the quality of life of waste collectors, informal workers, in developing countries by employing the meta-synthesis process following the guidelines of Sandelowski and Barroso. Documents were retrieved from databases including Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, ThaiJo, and ThaiLis, published between 2014 and 2024, focusing on the development of the quality of life of informal workers. Qualitative research studies were selected. At each step, two researchers conducted the process, and in cases of disagreement, a third expert was consulted to make the final decision. Key search terms were used to identify relevant studies, which were then screened based on predefined criteria. The selected studies were critically appraised to assess their methodological quality. Data were extracted from these studies and synthesized using a meta-synthesis. The results showed that 14 research studies were selected from a total of 41,652 articles across 8 developing countries: Brazil, Thailand, Ethiopia, Colombia, Nicaragua, Kenya, Argentina, and India. The findings revealed that waste collectors face challenges across multiple dimensions, including physical, psychological, social, environmental, economic, legal, technological, and cultural aspects. Unsafe working conditions adversely affected mental health, while community support helped mitigate risks. The adoption of technology increased income opportunities, and a robust legal framework enhanced safety and social security. Key measures included improving workplace safety, enacting laws to protect informal workers, promoting cooperative organizations, developing advanced technology training systems, and providing accessible healthcare services. These actions are critical to sustainably improving the quality of life for waste collectors.

Keywords: quality of life, waste collectors, informal workers, developing countries

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลของ ผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย ต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง

บัณฑิต ศรไพศาล พ.บ., วว. (จิตเวชศาสตร์), M.P.H., Ph.D.*

นิตชาชล เดชเกรียงไกรกุล พ.บ., วว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)**

วิณา ฐิติประเสริฐ พท.บ. (พยาบาลสาธารณสุข), พบ.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์)***

วรานิษฐ์ ลำไย ปร.ด. (พัฒนาศึกษา)****

น้ำฝน ศรีบัณฑิต ปร.ด.*****

ภวิกา ทั้งสุข พ.บ. วว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)*****

บุษยา สันติสานต์ พ.บ. อว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)*****

วาสิกา รัตนจันทร์ พ.บ. วว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)*****

วัชรพงษ์ รินทร พ.บ. วว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)*****

คณิน ล่องแข่ง พ.บ. วว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)*****

ณัฐฐิญา คำผล ภ.ด.*****

สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนาจ ปร.ด.*****

วรรณฤดี อีสรานูวัฒน์ชัย Ph.D.*****

กนิษฐา บุญธรรมเจริญ ปร.ด.*****

จิตติพร สุแก้ว Ph.D.*****

Jürgen Rehm Ph.D.*

* Institute for Mental Health Policy Research, Centre for Addiction and Mental Health, Toronto, Canada

** ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** สภามคมสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศไทย จังหวัดนครศรีธรรมราช

**** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

***** สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพและการบริหารทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

***** โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

***** โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

***** โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน

***** โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

***** โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

***** โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

***** สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: บัณฑิต ศรีไพศาล Email: Bundit.sornpaisarn@alum.utoronto.ca

วันรับ:	22 ก.ย. 2566
วันแก้ไข:	9 พ.ย. 2567
วันตอบรับ:	19 ธ.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งศึกษาประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ตำรับ THC (tetrahydrocannabinol) เด่น ที่ผลิตในประเทศไทย การศึกษานี้ใช้วิธี Randomized, double-blinded, four-arm, placebo-controlled trial (parallel-group design) ควบคุมการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองในโรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่ง ผลลัพธ์หลัก คือ คุณภาพชีวิตวัดด้วยเครื่องมือ EQ-5D-5L ยาจจริงที่ศึกษา คือ น้ำมันกัญชาตำรับ อ.เดชา ศิริภัทร ผลิตโดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก (น้ำมันเดชา) และตำรับ THC เด่น ขององค์การเภสัชกรรม (น้ำมัน GPO) โดยเปรียบเทียบกับยาหลอก ผู้ป่วยได้รับยา 12 สัปดาห์ หรือจนเสียชีวิตหรือเกิดอาการข้างเคียง ดำเนินการวิจัยช่วงพฤศจิกายน 2565 ถึงสิงหาคม 2566 ผู้ป่วยรวม 53 ราย หลังจากลงนามยินดียเข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้ทีมวิจัยกลางได้ทำการโทรศัพท์สอบถามเพื่อประเมินผู้ป่วยทุกสัปดาห์เกี่ยวกับอาการ การใช้ยา อาการข้างเคียง คุณภาพชีวิต และต้นทุนที่เกิดขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ยาจจริงทั้งสองตำรับไม่สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ ยาจจริงและยาหลอกทั้งสองตำรับสามารถเพิ่มคุณภาพการนอนหลับได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่แตกต่างกัน ยาจจริงทั้งสองตำรับไม่คุ้มค่าพอที่จะมาใช้รักษาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากการรักษามาตรฐานที่ผู้ป่วยได้รับ แต่น้ำมันเดชา มีความคุ้มค่าที่จะนำมาทดแทนน้ำมัน GPO วิจารณ์ ด้วยข้อจำกัดด้านจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยจึงทำให้ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่าน้ำมันเดชา และน้ำมัน GPO ดีแตกต่างจากยาหลอกหรือไม่ ทั้งนี้แง่ประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลในการเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

คำสำคัญ: กัญชา; กัญชาทางการแพทย์; การวิจัยเชิงทดลอง; น้ำมันกัญชา; ประสิทธิผล; ประเทศไทย

บทนำ

ระบบบริการกัญชาทางการแพทย์ (medical marijuana: MMJ) ในประเทศไทยถือกำเนิดขึ้นตามนโยบายกัญชาทางการแพทย์ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2562⁽¹⁾ ด้วยความมุ่งหมายที่จะใช้ประโยชน์จากกัญชาเพื่อการรักษาโรคหรือบรรเทาอาการให้กับผู้ป่วย อย่างไรก็ตามด้วยระบบบริการกัญชาทางการแพทย์เป็นเรื่องใหม่ของประเทศไทยจึงยังเกิดความสับสนอยู่มาก เช่น แพทย์ในระบบการแพทย์แผนปัจจุบันยังไม่เชื่อมั่นว่ากัญชาทางการแพทย์ได้ผลจริงเพราะผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยยังไม่ได้ผ่านการพิสูจน์ด้วยวิธีการทดลองอย่างเป็นวิทยาศาสตร์⁽²⁾ ประกอบกับข้อแนะนำของแพทย์สภาและกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์กัญชา

ทางการแพทย์เฉพาะที่ผลิตแบบแผนปัจจุบัน (medical grade) และระบุว่าได้ผลการรักษาที่แน่นอนเพียง 4-6 โรคเท่านั้น ได้แก่ อาการปวดเส้นประสาทที่ต่อเนื่องการรักษา อาการปวดที่ต่อเนื่องการรักษาขณะที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง การเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง อาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดจากเคมีบำบัด อาการเกร็งในโรคปลอกประสาทเสื่อมแข็งและอาการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง และโรคลมชักระดับรุนแรงที่ต่อเนื่องการรักษา^(2,3) ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงยากัญชาในระบบสาธารณสุขไม่มากนัก⁽⁴⁾

สาวิตรี อัสณางค์กรชัยและคณะ⁽⁴⁾ ดำเนินการศึกษาเพื่อประเมินการผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์ในช่วงเดือนกันยายน 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2563 พบว่า มีผู้ป่วยจำนวนประมาณ 442,756 คนที่ใช้ผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย (เช่น น้ำมัน-

กัญชา) ทั้งในระบบสาธารณสุขและที่ทำซื้อหรือหามาใช้เองโดยไม่ผ่านแพทย์ ผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์เหล่านี้ประสงค์ใช้กัญชาเพื่อรักษาโรคหลายโรค ได้แก่ โรคเมเร็ง โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โรคทางจิตประสาท และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมีเพียงร้อยละ 20.4 ที่รับยาจากแพทย์ในระบบสาธารณสุข (คลินิกแพทย์แผนไทยในระบบสาธารณสุข คลินิกส่วนตัวของแพทย์แผนปัจจุบัน และคลินิกกัญชาของแพทย์แผนปัจจุบันในระบบสาธารณสุข) และร้อยละ 79.6 ได้จากแหล่งที่มาออกระบบ (ผู้ค้าในตลาดมืด เพื่อน/ญาติ/คนรู้จักให้มาแพทย์พื้นบ้านนอกระบบสาธารณสุข และปลูกและผลิตเอง)

ดังนั้นเพื่อให้เกิดข้อมูลว่าผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยนั้นได้ผลในการรักษาหรือช่วยบรรเทาอาการให้ผู้ป่วยหรือไม่ และเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายว่าควรดำเนินนโยบายกัญชาทางการแพทย์เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ตัวใดบ้าง/อย่างไร จึงมีความจำเป็นที่จะมีการศึกษาประสิทธิผลและความคุ้มค่าของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผล (efficacy study) และประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (cost-effectiveness analysis (CEA) study) ของสองผลิตภัณฑ์ คือ น้ำมันกัญชาตำรับอบ.เดชา ศิริภัทร ผลิตโดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก (น้ำมันเดชา) และน้ำมันสารสกัดตำรับ THC เด่น ผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม (น้ำมัน GPO) โดยเปรียบเทียบกับยาหลอกของแต่ละผลิตภัณฑ์ ต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง

น้ำมันเดชา คือ น้ำมันกัญชาสกัดตามสูตรของ อ.เดชา ศิริภัทร แพทย์พื้นบ้าน ได้รับการรับรองสูตรตำรับโดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โดยน้ำมันเดชาที่ใช้ในการวิจัยจะเป็นยาที่ผลิตโดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน โดยน้ำมัน 1 หยดจะมี THC 0.08

มก. และ CBD 0.02 มก. (25 หยด/มล.) ส่วนน้ำมัน GPO คือ น้ำมันสารสกัดสูตร THC เด่น ผลิตโดยองค์การเภสัช ในลักษณะ medical grade น้ำมัน 1 หยดจะมี THC 0.5 มก. (26 หยด/มล.) เหตุผลที่เลือกผลิตภัณฑ์กัญชาสองผลิตภัณฑ์นี้ในการวิจัย คือ ผลิตภัณฑ์ทั้งสองเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการรักษาอาการต่างๆ ของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย โดยที่น้ำมันเดชาเป็นยากัญชาสูตรแพทย์-พื้นบ้านที่มีผู้ป่วยนิยมใช้มากที่สุด และน้ำมัน GPO คือ ตัวแทนของผลิตภัณฑ์กัญชาที่ผลิตโดยผู้ผลิตที่เป็นหน่วยงานระดับประเทศ และเหตุผลที่เลือกศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเนื่องจากเป็นโรคที่ผู้ป่วยนิยมใช้กัญชาในการรักษามากที่สุดเมื่อเทียบกับโรคอื่น ๆ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธี randomized, double-blinded, four-arm, placebo-controlled trial (parallel-group design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันเดชา (ใช้รับประทาน) และน้ำมัน GPO (ใช้หยดใต้ลิ้น) ในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง โดยจะทำการเปรียบเทียบจริงกับยาหลอก (placebo) ของตนเองโดยตรง รวมเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำการศึกษาทั้งหมดสองคู่ผลิตภัณฑ์ คือ คู่ น้ำมันเดชากับยาหลอกน้ำมันเดชา และคู่ น้ำมัน GPO กับ ยาหลอกน้ำมัน GPO จากนั้นได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างยาจริงของสองผลิตภัณฑ์ (ถือเป็นการเปรียบเทียบทางอ้อม) โดยทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการจะไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้รับผลิตภัณฑ์ชนิดใด

ผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัยโดยการเชิญชวนผ่านคลินิกกัญชาทางการแพทย์และคลินิกดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง หลังจากได้รับคำชี้แจงและลงนามยินดียเข้าร่วมการวิจัย ผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 53 ราย จาก 5 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ 17 ราย โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 17 ราย โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต 9 ราย โรงพยาบาลน่าน 5 ราย โรงพยาบาลขอนแก่น 3 ราย และโรงพยาบาลหาดใหญ่ 2 ราย ในแต่ละโรงพยาบาล

ผู้ป่วยจะถูกสุ่มแบบ block randomization ให้ได้รับผลิตภัณฑ์กัญชาทั้งสี่ผลิตภัณฑ์กระจายในแต่ละ block ของผู้ป่วยทุกสัปดาห์

ผลลัพธ์หลักที่ต้องการศึกษา คือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัดโดย EQ-5D-5L⁽⁵⁾ ซึ่งใช้ประเมินค่าคุณภาพชีวิตใน 5 มิติ (5 dimensions) ของผู้ป่วยในวันที่ประเมิน ซึ่งครอบคลุม การเคลื่อนไหว (mobility) การดูแลตนเอง (self-care) การดำเนินกิจกรรมประจำวัน (usual activities) อาการปวด/อาการไม่สบายตัว (pain/discomfort) และอาการวิตกกังวล/ซึมเศร้า (anxiety/depression) แล้วคำนวณเป็นค่าคะแนนความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ (utility score) ที่มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 โดยที่ค่า 0 คือ พึงพอใจในสุขภาพของตนเองน้อย ส่วนค่า 1 คือ พึงพอใจในสุขภาพของตนเองมาก⁽⁵⁾

ส่วนผลลัพธ์รอง (secondary outcomes) มีสามผลลัพธ์ ได้แก่ (1) คะแนนประเมินสุขภาพทางตรงที่วัดโดย EQ VAS (visual analogue scale) ผู้ป่วยจะให้คะแนนที่สะท้อนภาพรวมสุขภาพของตนเองในวันนี้ ด้วยค่าระหว่าง 0-100 (0 คือสุขภาพที่แย่มากที่สุด ส่วน 100 เท่ากับสุขภาพที่ดีที่สุด)⁽⁵⁾ (2) การประเมินอาการความเจ็บป่วยที่วัดด้วย ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) ซึ่งจะครอบคลุมอาการปวด เหนื่อย ง่วง ซึม คลื่นไส้ เบื่ออาหาร หายใจไม่อิ่ม ซึมเศร้า วิตกกังวล อาการความเป็นอยู่ไม่ดี โดยผู้ป่วยจะให้คะแนนที่สะท้อนระดับอาการ “ในขณะที่ตอบแบบประเมินอาการ” ด้วยค่าระหว่าง 0-10 โดยที่ 0 คือ ไม่มีอาการนั้น และ 10 คือ มีอาการนั้นอย่างรุนแรงที่สุด⁽⁶⁾ และ (3) การประเมินคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งวัดด้วยเครื่องมือ Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) เครื่องมือนี้มีคำถามใหญ่ 10 ข้อ บางข้อจะมีคำถามย่อยเพิ่มเติม ข้อคำถามเหล่านี้จะประเมินคุณภาพการนอนหลับในหนึ่งเดือนที่ผ่านมา เช่น นอนหลับคืนละกี่ชั่วโมง ใช้เวลาหลังเข้านอนเกิน 30 นาทีที่กว่าจะหลับหรือไม่ ตื่นกลางดึกบ่อยเพียงใด เป็นต้น แล้วนำมาคำนวณตามสูตรคำนวณของเครื่องมือนี้ ได้ค่าคะแนนดิบ 0-21 โดยคะแนนยิ่งมากหมายถึงว่ามีลักษณะ

คุณภาพการนอนหลับที่ย่ำแย่ลง⁽⁷⁾

ในส่วนของการประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์ คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (direct medical cost) และต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (direct non-medical cost) โดยที่ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ครอบคลุม ค่าห้อง ค่าอาหาร ค่ายาและเวชภัณฑ์ ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์ และพยาธิวิทยา ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา ค่าบริการพยาบาลที่เกิดขึ้นระหว่างที่ผู้ป่วยรักษาที่โรงพยาบาลที่ทำการศึกษาและสถานพยาบาลอื่นๆ ส่วนต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ครอบคลุม ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าอาหารส่วนเพิ่ม ต้นทุนการขาดงานของญาติหรือผู้ดูแล ค่าจ้างผู้ดูแล ค่าเสียเวลาของผู้ดูแล (informal care) ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่พักอาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

การประเมินประสิทธิผลและต้นทุนเหล่านี้ของผู้ป่วยและญาติ พร้อมทั้งการประเมินความปลอดภัยและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse reaction) กระทำโดยนักวิจัยกลางของโครงการด้วยวิธีโทรศัพท์สัมภาษณ์ ซึ่งเหมาะกับการที่ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่มักอาศัยอยู่ที่บ้าน (และสอบถามข้อมูลจากญาติแทนกรณีที่ผู้ป่วยป่วยจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้) การประเมินได้กระทำ ณ สัปดาห์ศูนย์ก่อนได้รับผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ และประเมินทุกสัปดาห์จนครบ 12 สัปดาห์ หากผู้ป่วยไม่ได้ยุติการรับยากกลางคืน (เช่น เสียชีวิต) นอกจากนี้ ผู้ป่วยจะถูกนัดหมายให้มาสถานบริการในสัปดาห์ศูนย์, 2, 4, 8 และ 12 เพื่อการประเมินชั่งปรอทและตรวจร่างกาย โดยแพทย์และพยาบาล ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (หาค่าการทำงานของตับและไต) และมีการดูแลจัดการอาการที่มีร่วมในทุกระยะที่มาสถานพยาบาลตามแนวทางมาตรฐาน ส่วนการประเมินต้นทุนการรักษาที่เกิดขึ้นที่โรงพยาบาล คณะผู้วิจัยใช้วิธีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าสัดส่วนในการพรรณนาถึงตัวแปรต่างๆ เป็นเบื้องต้น และใช้ค่าสถิติ Chi square และ ANCOVA ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างปัจจัยกวน ได้แก่ เพศและอายุ (ไม่สามารถวิเคราะห์ผลของปัจจัยกวนอื่นๆ ได้ เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยน้อย) ที่ประเมินไว้ในสัปดาห์ศูนย์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลของการรักษาต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพต่างๆ ที่ทำการวัดไว้ของคู่รักษาต่างๆ คือ (1) คู่ยาจริงกับยาหลอกของน้ำมันเดซา (2) คู่ยาจริงกับยาหลอก น้ำมัน GPO และ (3) เปรียบเทียบระหว่างคู่ยาจริง คือน้ำมันเดซาและน้ำมัน GPO อีกทั้งได้ทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้วยดัชนี Incremental cost-effectiveness ratio (ICER) เปรียบเทียบระหว่างคู่เปรียบเทียบทั้งสามนี้ด้วย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการกลางพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน (COA-CREC008/2022)

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีจำนวนทั้งสิ้น 53 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 54.7 และเพศหญิงร้อยละ 45.3 อายุเฉลี่ย 59.7 ปี ผลค่าตัวและโตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ที่ระดับ 0.88 จากคะแนนเต็ม 1.0 อาการที่ผู้ป่วยเป็นทุกข์มากที่สุดโดยเฉลี่ย คือ ความปวดและความรู้สึกเป็นอยู่ไม่ดี และค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับไม่ได้อยู่ที่ 7.9 จากคะแนนเต็ม 21 (คะแนนยิ่งมากคุณภาพการนอนหลับยิ่งไม่ดี) (ดูตารางที่ 1) โดยผู้ป่วยป่วยเป็นโรคมะเร็งหลากหลายประเภท ได้แก่ มะเร็งปอด มะเร็งตับ มะเร็งถุงน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนโคลอน มะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนลำไส้ตรง มะเร็งลำไส้เล็ก มะเร็งผิวหนัง มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งช่องโพรงจมูก มะเร็งลิ้น เป็นต้น ข้อมูลประเภทมะเร็งที่ผู้ป่วยเป็นตลอดจนการรักษาและยาต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับมีความหลากหลายมาก ขณะที่จำนวน

ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาน้อย ทำให้ไม่สามารถแจกแจงนับความถี่ได้ จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ในการศึกษานี้

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานและผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ในสัปดาห์ศูนย์ก่อนเริ่มใช้ยากัญชาของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษารับยาระหว่างคู่ยาจริงกับยาหลอกของน้ำมันเดซา และคู่ยาจริงกับยาหลอกของน้ำมัน GPO ผู้ป่วยที่รับยากัญชาทั้งสองผลิตภัณฑ์มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในด้าน อายุ เพศ ระดับค่าตัว (AST และ ALT) และระดับค่าไต (creatinine) ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตที่วัดด้วยเครื่องมือ EQ-5D-5L และ EQ-VAS ค่าคะแนนอาการเจ็บป่วยที่วัดด้วยเครื่องมือ ESAS และค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่วัดด้วยเครื่องมือ PSQI ยกเว้น ผู้ป่วยกลุ่มยาหลอกน้ำมัน GPO มีอายุโดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มยาจริงน้ำมัน GPO อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยกลุ่มยาจริงน้ำมันเดซา มีอาการหายใจไม่อิ่ม (shortness of breath) มากกว่าผู้ป่วยกลุ่มยาหลอกน้ำมันเดซาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในสัปดาห์ศูนย์ มีผู้ป่วยรับยาน้ำมันเดซา ยาหลอก น้ำมันเดซา น้ำมัน GPO และยาหลอกน้ำมัน GPO จำนวน 16, 12, 12 และ 13 ราย ตามลำดับ และมีผู้ป่วยอยู่จนครบ 12 สัปดาห์จำนวน 11, 9, 5 และ 8 คิดเป็นร้อยละ 68.8, 75.0, 41.7 และ 61.5 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่ต้องยุติการรับยาเพราะเสียชีวิตหรืออ่อนล้าเกินกว่าจะมาโรงพยาบาลได้ คิดเป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 25.0, 25.0, 33.3, และ 30.8 ตามลำดับ แต่หากพิจารณาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงจนต้องยุติการรับยากัญชา จะพบว่าไม่มีผู้ป่วยที่รับยาหลอกของทั้งสองผลิตภัณฑ์ที่ยุติการรับยาด้วยเหตุผลนี้ แต่ร้อยละ 6.3 ของผู้ป่วยที่รับน้ำมันเดซา และร้อยละ 25 ของผู้ป่วยที่รับน้ำมัน GPO ต้องยุติการรับยาก่อนจบโครงการวิจัยด้วยเหตุผลนี้ ซึ่งการยุตินี้เกิดขึ้นภายใน 2 สัปดาห์ สำหรับน้ำมัน GPO และเกิดภายใน 3 สัปดาห์ของการรับยาสำหรับน้ำมันเดซา

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานและผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ใน สัปดาห์ศูนย์ ก่อนเริ่มใช้ยากัญชา

ลักษณะพื้นฐาน	รวม	ยาปรับประทาน			ยาหยอดใต้ลิ้น		
		น้ำมันเดชา (N=16)	ยาหลอก น้ำมันเดชา (N=12)	p-value	น้ำมัน GPO (N=12)	ยาหลอก น้ำมัน GPO (N=13)	p-value
ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย (ค่าคะแนน และ (95%CI))							
อายุเฉลี่ย (ปี)	59.7 (55.8, 63.5)	57.2 (49.5, 64.8)	62.3 (54.3, 70.2)	0.337	54 (45.8, 62.2)	65.5 (57.1, 73.9)	0.043*
เพศ (% เพศชาย)	29 (54.7%)	8 (50.0%)	7 (58.3%)	0.662	5 (41.7%)	9 (69.2%)	0.165
ระดับ AST level	37.4 (28.9, 46.0)	40.3 (17.5, 63.0)	34.7 (20.7, 48.8)	0.678	36.6 (18.0, 55.1)	37.3 (20.5, 54.1)	0.945
ระดับ ALT level	24 (19.0, 29.0)	21.1 (12.3, 29.9)	23.5 (13.1, 34.0)	0.698	28 (12.7, 43.3)	24.8 (12.7, 37.0)	0.716
ระดับ creatinine level	0.8 (0.7, 0.9)	0.8 (0.7, 0.9)	0.9 (0.6, 1.2)	0.468	0.7 (0.5, 0.9)	0.8 (0.7, 1.0)	0.337
เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L (ค่าคะแนน และ (95%CI))							
ค่าคะแนน EQ-5D-5L	0.9 (0.8,0.9)	0.9 (0.8, 1.0)	0.9 (0.9, 1.0)	0.473	0.9 (0.8, 1.0)	0.8 (0.6, 1.0)	0.303
utility score	71.1 (67.2,75.0)	67.5 (60.4, 74.6)	76.4 (65.0, 87.7)	0.142	75 (67.0, 83.0)	67.5 (60.0, 75.2)	0.23
เครื่องมือประเมินอาการ ESAS (ค่าคะแนน และ (95%CI))							
ค่าคะแนนความปวด	3.1 (2.3, 3.8)	3.4 (1.8, 4.9)	1.6 (0.3, 2.8)	0.075	3.2 (1.6, 4.7)	3.9 (2.2, 5.7)	0.489
ค่าคะแนนความเหนื่อย	2 (0.3, 1.4)	1.9 (0.5, 3.2)	1.3 (0.5, 2.2)	0.505	2.2 (0.9, 3.4)	2.5 (0.9, 4.1)	0.754
ค่าคะแนนความง่วงซึม	0.5 (0.2, 0.8)	0.1 (-0.1, 0.4)	0.2 (-0.1, 0.4)	0.813	0.8 (-0.2, 1.7)	0.9 (0.1, 1.8)	0.765
ค่าคะแนนอาการคลื่นไส้	0.9 (0.5, 1.2)	0.5 (-0.2, 1.2)	0.3 (-0.1, 0.8)	0.67	1.3 (0.3, 2.23)	1.4 (0.3, 2.5)	0.843
ค่าคะแนนความเบื่ออาหาร	1.7 (0.4, 2.5)	1.4 (0.1, 2.6)	0.4 (-0.1, 0.9)	0.186	1.9 (0.7, 3.1)	3.2 (0.9, 5.5)	0.284
ค่าคะแนนหายใจไม่อิ่ม	1.8 (1.2, 2.4)	2.2 (0.7, 3.7)	0.3 (-0.0, 0.5)	0.030*	2.1 (0.7, 3.4)	2.4 (1.2, 3.5)	0.712
ค่าคะแนนความซึมเศร้า	0.6 (0.3, 1.0)	0.1 (-0.1, 0.2)	0.3 (-0.0, 0.5)	0.173	0.8 (-0.0, 1.5)	1.5 (0.3, 2.7)	0.289
ค่าคะแนนความวิตกกังวล	0.9 (0.4, 1.4)	1.2 (-0.2, 2.5)	0.2 (-0.1, 0.4)	0.176	0.8 (-0.2, 1.8)	1.3 (0.1, 2.5)	0.518
ค่าคะแนนความรู้สึกเป็นอยู่ไม่ดี	2.1 (1.5, 2.7)	2.5 (1.0, 4.0)	1 (0.1, 2.0)	0.121	1.6 (0.4, 2.8)	3 (1.5, 4.5)	0.117
เครื่องมือประเมินคุณภาพการนอนหลับ PSQI							
ค่าคะแนนรวม PSQI	7.9 (7.0,8.9)	8.4 (6.4,10.5)	6.3 (4.4, 8.1)	0.11	8.7 (5.9,11.41)	8.2 (6.8,9.5)	0.700

* p<0.05

ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าเกือบทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ยา กัญชาทั้งสี่ผลิตภัณฑ์ไม่ทำให้ค่าคะแนนผลลัพธ์ทางสุขภาพต่าง ๆ ดีขึ้นเมื่อเทียบกับสัปดาห์ศูนย์ของตนเอง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์ ยกเว้น น้ำมัน

เดชา ที่ทำให้อาการรู้สึกเป็นอยู่ไม่ดี ลดลงอย่างมีนัย-สำคัญทางสถิติ (p=0.003) แต่ไม่มากกว่ายาหลอกของ น้ำมันเดชา หรือยาจริงน้ำมัน GPO ส่วนคุณภาพการนอนหลับนั้น ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสี่

การศึกษาประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ของผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เป็นผลจากการใช้ยา กัญชา เปรียบเทียบคู่ผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ ทั้งสามคู่: ยาชจริงกับยาหลอกน้ำมันเดชา ยาชจริงกับยาหลอกน้ำมัน GPO และยาชจริงน้ำมันเดชากับน้ำมัน GPO

ผลลัพธ์ทางสุขภาพ	เปรียบเทียบทางตรง (ใช้วิธีเดียวกัน)						เปรียบเทียบทางอ้อม		
	เปรียบเทียบน้ำมันเดชา			เปรียบเทียบน้ำมัน GPO			เปรียบเทียบสองผลิตภัณฑ์		
	ยาชจริง	ยาหลอก	p-value	ยาชจริง	ยาหลอก	p-value	น้ำมันเดชา	น้ำมัน GPO	p-value
EQ-5D-5L	-0.003 (-0.007, 0.001) (p=0.129)	-0.002 (-0.006, 0.003) (p=0.434)	Non-sig difference	0.004 (-0.004, 0.012) (p=0.358)	-0.002 (-0.009, 0.005) (p=0.555)	Non-sig difference	-0.003 (-0.007, 0.002) (p=0.204)	0.004 (-0.002, 0.010) (p=0.205)	Non-sig difference
EQ VAS	-0.055 (-0.386, 0.276) (p=0.744)	0.298 (-0.067, 0.665) (p=0.109)	Non-sig difference	0.172 (-0.294, 0.639) (p=0.469)	0.282 (-0.109, 0.674) (p=0.157)	Non-sig difference	-0.061 (-0.383, 0.262) (p=0.712)	0.166 (-0.271, 0.603) (p=0.457)	Non-sig difference
ESAS									
- ปวด	-0.018 (-0.087, 0.050) (p=0.595)	0.005 (-0.069, 0.078) (p=0.903)	Non-sig difference	-0.065 (-0.146, 0.017) (p=0.121)	-0.017 (-0.085, 0.051) (p=0.629)	Non-sig difference	-0.016 (-0.086, 0.054) (p=0.649)	-0.071 (-0.166, 0.024) (p=0.142)	Non-sig difference
- เหนื่อย	-0.052 (-0.116, 0.012) (p=0.109)	-0.025 (-0.094, 0.044) (p=0.482)	Non-sig difference	-0.061 (-0.146, 0.023) (p=0.155)	-0.066 (-0.138, 0.006) (p=0.071)	Non-sig difference	-0.048 (-0.112, 0.016) (p=0.140)	-0.064 (-0.150, 0.022) (p=0.146)	Non-sig difference
- ว่างซึม	0.004 (-0.043, 0.052) (p=0.865)	0.004 (-0.047, 0.055) (p=0.871)	Non-sig difference	-0.017 (-0.091, 0.056) (p=0.642)	-0.022 (-0.085, 0.041) (p=0.492)	Non-sig difference	0.006 (-0.044, 0.57) (p=0.810)	-0.018 (-0.086, 0.050) (p=0.608)	Non-sig difference
- คลื่นไส้	-0.015 (-0.069, 0.038) (p=0.579)	0.051 (-0.007, 0.109) (p=0.084)	Non-sig difference	-0.063 (-0.143, 0.017) (p=0.120)	-0.003 (-0.071, 0.065) (p=0.935)	Non-sig difference	-0.013 (-0.061, 0.036) (p=0.61)	-0.057 (-0.122, 0.009) (p=0.089)	Non-sig difference
- เบื่ออาหาร	0.023 (-0.040, 0.086) (p=0.470)	-0.018 (-0.086, 0.049) (p=0.597)	Non-sig difference	-0.011 (-0.099, 0.077) (p=0.806)	-0.125 (-0.200, -0.051) (p=0.001*)	Non-sig difference	0.024 (-0.040, 0.088) (p=0.458)	-0.011 (-0.098, 0.076) (p=0.805)	Non-sig difference
- หายใจไม่เต็ม	-0.046 (-0.117, 0.025) (p=0.204)	0.064 (-0.012, 0.141) (p=0.100)	Non-sig difference	-0.024 (-0.122, 0.074) (p=0.629)	-0.05 (-0.133, 0.033) (p=0.240)	Non-sig difference	-0.043 (-0.116, 0.030) (p=0.244)	-0.022 (-0.120, 0.076) (p=0.655)	Non-sig difference
- ซึมเศร้า	-0.0003 (-0.042, 0.041) (p=0.988)	0.006 (-0.038, 0.051) (p=0.786)	Non-sig difference	-0.018 (-0.088, 0.052) (p=0.621)	0.016 (-0.043, 0.076) (p=0.590)	Non-sig difference	0.005 (-0.035, 0.044) (p=0.824)	-0.018 (-0.072, 0.036) (p=0.513)	Non-sig difference
- กังวล	-0.042 (-0.089, 0.005) (p=0.082)	0.014 (-0.036, 0.065) (p=0.577)	Non-sig difference	-0.031 (-0.093, 0.031) (p=0.323)	0.035 (-0.017, 0.087) (p=0.188)	Non-sig difference	-0.041 (-0.090, 0.008) (p=0.098)	-0.031 (-0.097, 0.036) (p=0.367)	Non-sig difference
- ความรู้สึกเป็นอยู่ไม่ดี	-0.086 (-0.142, -0.030) (p=0.003*)	-0.016 (-0.076, 0.045) (p=0.606)	Non-sig difference	-0.072 (-0.157, 0.013) (p=0.095)	-0.039 (-0.111, 0.032) (p=0.280)	Non-sig difference	-0.086 (-0.147, -0.026) (p=0.005*)	-0.073 (-0.155, 0.009) (p=0.081)	Non-sig difference
PSQI	-0.096 (-0.164, -0.028) (p=0.006*)	-0.173 (-0.247, -0.101) (p<0.001*)	Non-sig difference	-0.155 (-0.238, -0.072) (p<0.001*)	-0.1 (-0.171, -0.029) (p=0.006*)	Non-sig difference	-0.095 (-0.161, -0.029) (p=0.005*)	-0.155 (-0.246, -0.065) (p=0.001*)	Non-sig difference

หมายเหตุ: โดยคำนวณด้วยวิธีของอายุ เพศ ค่าคะแนนผลลัพธ์ทางสุขภาพนั้นในสปีดาร์ศูนย์ ความสอดคล้องภายในของแต่ละบุคคล และความแตกต่างระหว่างบุคคล

* p<0.05

ผลิตภัณฑ์ แต่ไม่แตกต่างกันระหว่างผลิตภัณฑ์ ชื่อนำ สังกัดคือยาหลอกของน้ำมัน GPO ลดอาการเบื่ออาหาร ลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001) แต่ก็ไม่มากกว่ายาชจริงของน้ำมัน GPO

ตารางที่ 3 แสดงต้นทุนรวม (คำนวณจากต้นทุนทางตรงทางการแพทย์และต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์) ของผู้ป่วยในโครงการวิจัย โดยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่ม

ที่มีต้นทุนต่ำสุดไปสูงสุด คือ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับน้ำมันเดชา กลุ่มที่ได้รับน้ำมัน GPO กลุ่มที่ได้รับยาหลอกน้ำมัน GPO และกลุ่มที่ได้รับยาหลอกน้ำมันเดชา ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงผลการคำนวณค่าอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล (ICER) ของคู่เปรียบเทียบสามคู่ ข้อมูลต้นทุนจะเป็นข้อมูลสรุปจากตารางที่ 3 ส่วนข้อมูลจำนวนปีสุขภาพรวมมาจากการคำนวณของคณะผู้วิจัยที่คำนวณ

ตารางที่ 3 ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์และต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมันเดชา และน้ำมัน GPO และที่ได้รับยาหลอกของแต่ละผลิตภัณฑ์

รายการต้นทุน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)			
	น้ำมันเดชา		น้ำมัน GPO	
	ยาจริง (N=16)	ยาหลอก (N=12)	ยาจริง (N=12)	ยาหลอก (N=13)
ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์				
ค่าน้ำมันกัญชา	161	0	648	0
ค่าบริการทางการแพทย์พยาบาล	1,617	4,590	2,268	4,512
ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสี	5,517	8,522	9,802	3,157
ค่าทางเทคนิคการแพทย์และพยาบาล	2,886	2,440	2,007	3,366
ค่าทำหัตถการและบริการวิสัญญี	1,090	939	933	23
ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์	835	7,564	194	2,549
ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์	45	0	400	1,275
ค่ายาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	7,418	9,247	5,697	8,286
ค่ายานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ	320	1,096	112	2,386
ยาและสารอาหารทางเส้นเลือด	452	3,217	1,230	3,685
เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา	898	529	235	462
ค่าห้องและค่าอาหาร	919	1,082	521	1,585
ค่ากายภาพบำบัด	0	0	0	158
ค่าตรวจรักษาโดยวิธีพิเศษต่างๆ	432	240	100	198
รวม	22,590	39,467	24,147	31,681
ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์				
ค่าเสียเวลาญาติ	400.3	533.6	56.2	77.8
ค่าที่พัก	656.3	0	62.5	0
ค่าเดินทาง	2,769.4	2,561.7	923.2	1,481.5
ค่าอาหารส่วนเพิ่ม	395.3	257.1	30.9	351.5
ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ซื้อเพิ่มเติม	672.5	685.8	9,329.2	624.6
จ้างผู้ดูแล	937.5	4,583.3	1,250.0	2,769.2
ต่อเติมบ้าน	437.5	0	0	0
รวม	6,268.7	8,621.5	11,651.9	5,304.7
รวมทั้งหมด	28,858.9	48,088.0	35,799.1	37,052.0

จากค่าอรรถประโยชน์จากการประเมินคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือ EQ-5D-5L แล้วคำนวณเป็นค่าปีสุขภาวะที่ได้ในแต่ละสัปดาห์ แล้วจึงรวมค่าของทุกสัปดาห์ที่ผู้ป่วยยังอยู่ร่วมในโครงการวิจัยเป็นจำนวนปีสุขภาวะรวมของผู้ป่วยในกลุ่มนั้น เมื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เปรียบ

เทียบกันจะพบว่า กรณีคู่ที่ 1 น้ำมันเดชา ไม่มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับยาหลอกน้ำมันเดชา เนื่องจากต้นทุนต่ำกว่าแต่ผลลัพธ์ด้อยกว่า (less cost and less effective) หมายความว่าควรใช้การรักษาแบบมาตรฐานต่อไป (standard therapy)

การศึกษาประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย

ตารางที่ 4 อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (ICER) ของคู่เปรียบเทียบสามคู่: น้ำมันเดชา กับยาหลอก, น้ำมัน GPO กับ ยาหลอก, และน้ำมัน GPO กับ น้ำมันเดชา

	คู่ที่ 1		คู่ที่ 2		คู่ที่ 3	
	น้ำมันกัญชา อ.เดชา		น้ำมัน GPO THC เด่น		น้ำมัน GPO น้ำมันกัญชา	
	ยาจริง	ยาหลอก	ยาจริง	ยาหลอก	THC เด่น	อ.เดชา
ต้นทุนรวม (บาท)	28,858.9	48,088.0	35,799.07	37,052.0	35,799.1	28,858.9
ปีสุขภาวะรวม (ปี)	0.1765	0.2150	0.1495	0.1756	0.1495	0.1765
ต้นทุนส่วนเพิ่ม (บาท)	-19,230		-1,253		6,940.13	
ปีสุขภาวะที่ได้รับเพิ่ม (ปี)	-0.038		-0.026		-0.027	
อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล (ICER)	Less cost and less effective		Less cost and less effective		Deja dominates GPO	

โดยไม่ต้องเพิ่มน้ำมันเดชา

กรณีคู่ที่ 2 น้ำมัน GPO ไม่มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับ ยาหลอกน้ำมัน GPO เนื่องจากต้นทุนต่ำกว่าแต่ผลลัพธ์ ต่ำกว่า (less cost and less effective) หมายความว่า ควรใช้การรักษาแบบมาตรฐานต่อไป (standard therapy) โดยไม่ต้องเพิ่มน้ำมัน GPO

กรณีคู่ที่ 3 น้ำมัน GPO ไม่มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับ น้ำมันเดชา เนื่องจากน้ำมัน GPO แพงกว่าและให้ผลลัพธ์ ที่ต่ำกว่าน้ำมันเดชา หมายความว่าน้ำมันเดชาคุ้มค่ากว่า น้ำมัน GPO (Deja dominates GPO)

วิจารณ์

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาการเพิ่มคุณภาพชีวิต การเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ และการลดอาการต่างๆ อัน เป็นผลจากการใช้ผลิตภัณฑ์ (1) น้ำมันเดชา และ (2) น้ำมัน GPO เปรียบเทียบกับยาหลอกของผลิตภัณฑ์ตัว เอง ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษา แบบประคับประคอง จำนวน 53 ราย ซึ่งแบ่งเป็นผู้ป่วย รับประทานยาจริงและยาหลอกน้ำมันเดชา และยาจริงและยา หลอกน้ำมัน GPO จำนวน 16, 12, 12, และ 13 ราย ตามลำดับ

การศึกษานี้พบว่า ในผู้ป่วยทั้งหมด 53 ราย เป็นผู้

ป่วยรับยากัญชาจนครบ 12 สัปดาห์ ร้อยละ 62.3 เมื่อ วิเคราะห์แยกตามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับ น้ำมัน GPO เกิดอาการข้างเคียงรุนแรง (เช่น หัวใจเต้น ช้า ความดันผิดปกติ เสียสมดุล) ในสัดส่วนที่มากกว่า ผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมันเดชา โดยไม่มีผู้ป่วยที่ได้รับยาหลอก รายใดเกิดไม่พึงประสงค์รุนแรงในลักษณะนี้

เมื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ทำการทดลอง พบว่า ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ผลลัพธ์ทางสุขภาพ เช่น คุณภาพชีวิต และอาการเจ็บป่วย ต่างๆ ยกเว้น น้ำมันเดชา ที่ทำให้อาการรู้สึกเป็นอยู่ไม่ดี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับสัปดาห์ศูนย์ ของตนเอง อย่างไรก็ตามไม่ได้ดีมากกว่ายาหลอกน้ำมัน เดชาหรือยาจริงน้ำมัน GPO ส่วนคุณภาพการนอนหลับ นั้น ผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิดส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับดี ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับสัปดาห์ศูนย์ของ ตนเอง แต่ไม่แตกต่างกันระหว่างผลิตภัณฑ์ ข้อน่าสังเกต คือยาหลอกของน้ำมัน GPO ลดอาการเบื่ออาหารลงได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับสัปดาห์ศูนย์ของ ตนเอง แต่ก็ไม่มากกว่ายาจริงของน้ำมัน GPO โดยสรุป ไม่มีผลิตภัณฑ์ใดส่งผลต่อผู้ป่วยมากกว่ากันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นได้ว่า (ก) กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาไม่เพียงพอที่จะตรวจจับความ

แตกต่างกันได้⁽⁸⁾ หรือ (ข) ยาจริงของทั้งสองผลิตภัณฑ์ไม่ดีกว่ายาหลอกจริง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการวิจัย ได้แก่ Mücke, et al.⁽⁹⁾ ทำการทบทวนองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ (systematic review and meta-analysis) เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้ยาัญญาในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย โดยทำการทบทวนการศึกษาเชิงทดลองแบบ RCT จำนวน 9 การศึกษา แล้วพบว่า ยาัญญาไม่ได้ดีกว่ายาหลอกในการเพิ่มความอยากอาหาร การลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน การลดปวด หรือการลดปัญหาการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย และ Boland, et al.⁽¹⁰⁾ รายงานการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบ RCT จำนวน 6 การศึกษา พบว่าการใช้ยาัญญาไม่ทำให้ผู้ป่วยที่ปวดจากมะเร็งมีอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับยาหลอก ส่วน Doppen, et al.⁽¹¹⁾ ได้รายงานการทบทวนองค์ความรู้พบว่า ยาัญญาบางชนิดได้ผล บางชนิดไม่ได้ผลในการลดอาการปวด ลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เพิ่มความอยากอาหาร เพิ่มการนอนหลับ ลดอาการอ่อนแรง

มีการศึกษาเชิงทดลองแบบ RCT ที่ดำเนินการในประเทศไทยเพียงหนึ่งการศึกษา ดำเนินการโดย พญ.เอื้อมพา กาญจนรังสีชัย และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ตำรับ CBD เต้นขององค์การเภสัชกรรมต่อการลดอาการของโรคและการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน จำนวน 36 ราย พบว่า ทั้งยาจริงและยาหลอกสามารถลดอาการโรคพาร์กินสันลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนการได้รับยาเหมือนกัน และพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาหลอกมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับยาจริง สอดคล้องกับการศึกษาของ Urbani, et al.⁽¹³⁾ ซึ่งได้ทบทวนการศึกษาเชิงทดลองแบบ RCT จำนวน 5 การทดลอง และการศึกษาแบบไม่ใช่ RCT อีก 18 การศึกษา พบว่า ยังไม่มียาัญญาใดที่รักษาผู้ป่วยพาร์กินสันได้อย่างน่าพอใจ

ผลการศึกษาด้านต้นทุนประสิทธิผล พบว่า ในกรณีที่ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับ

ประคองด้วยการรักษาที่เป็นมาตรฐานอยู่แล้ว ไม่ควรเพิ่มการรักษาด้วยน้ำมันเดชา หรือน้ำมัน GPO เนื่องจากไม่มีความคุ้มค่า คือ แม้ต้นทุนรวมต่ำลงแต่คุณภาพชีวิตก็ต่ำลงด้วย ส่วนกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาแบบมาตรฐานร่วมกับใช้น้ำมัน GPO อยู่แล้ว ควรเปลี่ยนเป็นใช้การรักษาแบบมาตรฐานร่วมกับน้ำมันเดชาแทน เพราะคุ้มค่ากว่า การศึกษาเกี่ยวกับการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัย⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในประเทศไทยที่ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ในข้อบ่งใช้สำหรับผู้ป่วยระยะประคับประคอง

ปีสุขภาวะในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมัน GPO มีอัตรา dropout rate หรือเสียชีวิต ก่อนครบ 12 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มยาหลอก ทำให้ค่า life year gained ของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมัน GPO มีค่าต่ำและส่งผลให้ปีสุขภาวะมีค่าที่ต่ำกว่ายาหลอก อาจเป็นเพราะน้ำมัน GPO ส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากกว่าน้ำมันเดชา เช่นเดียวกับการศึกษาของสมชาย ธนะสิทธิชัยและคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้สารสกัดกัญชาทางการแพทย์ THC:CBD (1:1) มีอาการปากแห้งคอแห้ง มีปัญหาในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย มีความสามารถในการรับรู้ลดลง และมีอาการหูแว่วประสาทหลอน และจากการศึกษาของ วลีรัตน์ ไกรโกศล และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่า อาการไม่พึงประสงค์ที่พบมากที่สุดคือปากแห้ง เวียนศีรษะ การทำงานของไตลดลง เอนไซม์ตับสูงขึ้น จากผลข้างเคียงดังกล่าว อาจส่งผลต่อการออกจากการศึกษารวมถึงระดับคุณภาพชีวิตของผู้ที่ใช้น้ำมัน GPO สอดคล้องกับการวิจัยของ ปิยวรรณ เหลืองจิโรนทัย และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่รายงานว่าผู้ป่วยที่ใช้ยาสารสกัดกัญชา THC ขนาด 0.5 มก./หยด มีอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงจนต้องหยุดยาถึงร้อยละ 33.3 จากผู้ที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมด

ปิยวรรณ เหลืองจิโรนทัย และคณะ⁽¹⁴⁾ ทำการศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันกัญชาสูตร THC เต้นขององค์การเภสัชกรรม โดยมีการให้น้ำมันสารสกัดองค์การ

เภสัชกรรม THC ขนาด 0.5 มก./หยด แก่ผู้ป่วยที่รักษาแบบประคับประคองจำนวน 45 ราย ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ในช่วง 5 สัปดาห์แรก ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่เพิ่มขึ้นจาก baseline อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ในการติดตามช่วงท้ายตั้งแต่สัปดาห์ที่ 6-10 มีผู้ป่วยที่ติดตามได้จำนวนน้อยลงส่งผลต่อการทดสอบทางสถิติ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการต่ำกว่าเป้าหมายตามแผนวิจัยที่ต้องการผู้ป่วย 532 ราย (ผลรวมขนาดกลุ่มตัวอย่างสี่ผลิตภัณฑ์ๆ ละ 133 ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรมคำนวณขนาดตัวอย่าง PASS 2022 ของประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁸⁾) เพื่อให้มี power = 90% และ $\alpha = 0.05$ (two-tailed) ที่จะสามารถแสดงให้เห็นว่ายาจริงมีผลทำให้ระดับคุณภาพชีวิต (EQ-5D-5L) ต่างจากยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ หากความแตกต่างที่ต้องการเห็นมีขนาดปานกลาง⁽¹⁹⁾ คือค่า $d = 0.4$ ขณะที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1 ทั้งกลุ่มยาจริงและยาหลอก ด้วยการใช้สถิติ two-sided two-sample unequal-variance t-test) ข้อจำกัดนี้เป็นผลจากนโยบายขยายบริการกัญชาทางการแพทย์ในระบบบริการสาธารณสุขในช่วงเวลาเดียวกันกับการดำเนินการวิจัยนี้ ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายจำนวนหนึ่งได้รับยาแล้วจึงไม่ประสงค์จะหยุดยาเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย และจำนวนหนึ่งไม่ยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเนื่องจากไม่ต้องการเสี่ยงที่จะได้รับยาหลอก และต่อมาเมื่อกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายปลดพิษกัญชาจากการเป็นยาเสพติด ทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากกลัวการเกิดอาการแพ้กัญชาอย่างเห็นเป็นข่าวทั่วไป จึงปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย ข้อจำกัดนี้ส่งผลให้การวิจัยนี้มีจำนวนผู้ป่วยไม่มากพอที่จะจำแนกความแตกต่างทางสถิติได้อย่างเพียงพอ (power ไม่พอ) ดังนั้นการศึกษานี้จึงสรุปได้เพียงว่า ยังไม่มีข้อมูลที่สรุปได้ชัดเจนว่ายา กัญชาทั้งสองตำรับดีกว่าหรือแยกว่ายาหลอก ทั้งในแง่ประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลในการเพิ่มคุณภาพ

ชีวิตผู้ป่วย

อย่างไรก็ตาม ส่วนดีของการศึกษานี้ คือการวิจัยนี้ถือเสมือนเป็นการศึกษาเบื้องต้น (preliminary study) ที่ทำให้เห็นสภาพเบื้องต้นของการวิจัยประสิทธิผลและต้นทุน-ประสิทธิผลของการใช้ผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย ในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ภายใต้อิทธิพลของนโยบายกัญชาแบบก้าวหน้าของประเทศไทย และที่สำคัญมากคือการพบว่ามีข้อเท็จจริงบางส่วนที่บ่งชี้ว่ายาจริงอาจไม่ดีกว่ายาหลอก (เช่น การเพิ่มคุณภาพชีวิต) และผลทางจิตใจของยาหลอก (placebo effect) (เช่น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ) และการเกิดอาการไม่พึงประสงค์อย่างรุนแรงจากการใช้ยา กัญชาทางการแพทย์มีอยู่จริง เป็นต้น คณะผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายว่าจำเป็นที่จะต้องสนับสนุนและต้องดำเนินการวิจัยเชิงทดลองในลักษณะนี้ต่อไปในอนาคตเพื่อให้เห็นผลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงมาเป็นฐานการออกแบบนโยบายกัญชาของประเทศไทยต่อไป หากแนวนโยบายกัญชาของประเทศไทยยังคงต้องการผลักดันการใช้กัญชาเพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ในประเทศไทยต่อไปขณะที่ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณแหล่งทุน สำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสาธารณสุข (สบวส.) สำนักวิชาการสาธารณสุข ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการศึกษานี้แก่มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และขอขอบคุณมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติที่ให้โอกาสแก่คณะผู้วิจัยในการดำเนินการศึกษา พร้อมทั้งสนับสนุนการทำงานในทุกๆ ด้านในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทีมวิจัยทั้งหกโรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โรงพยาบาลเชียงราย โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โรงพยาบาลน่าน โรงพยาบาลหาดใหญ่ และโรงพยาบาลขอนแก่น ที่ร่วมเป็นที่วิจัยอย่างแข็งขัน ตลอดจนขอขอบคุณทีมงานติดตามอาการ

ผู้ป่วยทางโทรศัพท์ที่ร่วมเป็นที่วิจัยอย่างเข้มข้น และขอขอบคุณมูลนิธิเพื่อการวิจัยและพัฒนาสังคมที่เป็นผู้สนับสนุนด้านการบริหารจัดการตลอดโครงการ

Bundit Sornpaisarn and Jürgen Rehm received financial support from the Canadian Institute of Health Research's Institute of Neurosciences, Mental Health and Addiction's Canadian Research Initiative on Substance Misuse Ontario Node Grant – phase II (REN 181677)

เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136, ตอนที่ 19 ก (ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562).
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คำแนะนำการใช้กัญชาทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Publication/Attach/25651122182642PM_Guidance%20Updated%20V5_update%2029092022_edited2.pdf
3. คณะอนุกรรมการพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้กัญชาทางการแพทย์. คำแนะนำสำหรับแพทย์: การใช้กัญชาทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://tmc.or.th/pdf/fact/guide-line_cannabis_101062.pdf
4. สาวิตรี อัมมวงค์กรชัย, กนิษฐา ไทยกล้า, มุฮัมมัดฟาห์มี ตาละ. 2563. โครงการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 13 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5346?locale-attribute=th>
5. Pattanaphesaj J. Health-related quality of life measure (EQ-5D-5L): measurement property testing and its performance-based score in Thai population [Doctoral dissertation]. Nakornprathom: Mahidol University; 2014.
6. Nekolaichuk C, Beaumont C, Watanabe S, Buttenschoen D. Edmonton symptom assessment system – revised (ESAS-r). Alberta, Canada: Alberta Health Service (AHS) Edmonton Zone Palliative Care Program, University of Alberta; 2019.
7. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
8. Button K, Ioannidis J, Mokrysz C, Nosek BA, Jonathan F, Robinson ESJ, Munafò MR. Power failure: why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nat Rev Neurosci* 2013; 14: 365-76.
9. Mücke M, Weier M, Carter C, Copeland J, Degenhardt L, Cuhls H, et al. Systematic review and meta-analysis of cannabinoids in palliative medicine. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2018; 9(2):220-34.
10. Boland EG, Bennett MI, Allgar V, Boland J. Cannabinoids for adult cancer-related pain: systematic review and meta-analysis. *BMJ Supportive & Palliative Care* 2020; 10:14-24.
11. Doppen M, Kung S, Maijers I, John M, Dunphy H, Townsley H, et al. Cannabis in Palliative Care: A Systematic Review of Current Evidence, *Journal of Pain and Symptom Management* 2022; 64(5)e260-e284.
12. Kanjanarangsichai A, Mitarnun W, Mitarnun W, Pangwong W, Laoharattanahirun N, Kajornrith W, et al. Cannabidiol-enriched cannabis extraction product in Parkinson's disease: A randomized, double-blind, and placebo-controlled trial in Buriram Hospital. *Journal of Neurosciences in Rural Practice* 2022;13(4):663-8.
13. Urbi B, Corbett J, Hughes I, Owusu MA, Thorning S, Broadley SA, Sabet A, Heshmat S. Effects of cannabis in Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *J Parkinsons Dis* 2022;12(2):495-508.

14. ปิยวรรณ เหลืองจิรโณทัย, ศิริพร ปาละวงศ์, ทศนีย์ กามล. ประสิทธิผลของสารสกัดกัญชา คลินิกกัญชาทางการแพทย์ โรงพยาบาลลำปาง. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2564;19(1):1-33.
15. วิธวินท์ ผักเจริญผล, วรยศ ดาราสว่าง. ผลการใช้สารสกัดกัญชาทางการแพทย์ต่ออาการไม่สุขสบายและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคอง. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2566;38(1):53-62.
16. วลีรัตน์ ไกรโกศล, อาสาฬหา ชาวนันท์เจริญ, พลช หลวมหลวง, ณัฐดนัย มุสิกวงศ์, ผกากรอง ขวัญข้าว. ผลและความปลอดภัยของยาน้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้นสูตร THC 1.7% ในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่มารับบริการที่คลินิกกัญชาทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. วารสารกรม-
- การแพทย์ 2564;46(3):50-59.
17. สมชาย ธนะสิทธิชัย, ชุตติมา ลิ้มสาธิตกุล, อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัตติ, วรรณญา ครองแก้ว, บุปผาชาติ ชุนอินทร์, รัชตภา สีดาดาษ. ความปลอดภัยและประสิทธิผลของการใช้สารสกัดกัญชาทางการแพทย์เกรดยาตัวแรกของประเทศไทยในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย. วารสารกรมการแพทย์ 2563;45(3):116-22.
18. PASS 2022. Power analysis and sample size software. NCSS, LLC. Kaysville, Utah, USA, ncss.com/software/pass; 2022
19. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 1988.

A Study Examining Efficacy and Cost-Effectiveness of Thai Medical Cannabis Products in Increasing Quality of Life of End-Stage Cancer Patients Receiving Palliative Care

Bundit Sornpaisarn, M.D., FRCPSy-Thailand, M.P.H., Ph.D.*; Nisachol Dejkriengkraikul, M.D., Diploma, Thai Board of Family Medicine, M.Sc.**; Weena Thitipraserth, B.S. (Public Health Nurse), M.P.A.***; Waranist Lamyai, Ph.D. (Development Education)****; Namfon Sribundit, Ph.D.*****; Phaviga Thangsuk, M.D., Diploma, Thai Board of Family Medicine*****; Busaya Santisant, M.D., Diploma, Thai Board of Family Medicine*****; Valika Ratanachun, M.D., Diploma, Thai Board of Family Medicine*****; Watcharapong Rintara, M.D., Diploma, Thai Board of Family Medicine*****; Kanin Longseng, M.D., Diploma, Thai Board of Family Medicine*****; Nattiya Kapol, Ph.D.****; Surasit Lochidamnuay, Ph.D.****; Wanrudee Isaranuwatjai, Ph.D.*****; Kanitta Bundhamcharoen, Ph.D.*****; Thitiporn Sukaew, Ph.D.*****; Jürgen Rehm, Ph.D.*

* Institute for Mental Health Policy Research, Centre for Addiction and Mental Health, Toronto, Canada; ** Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Chiangmai University; *** Association of Innovation for Thailand Development, Nakornsrihammarat Province; **** Borommarajonani College of Nursing, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute; ***** Department of Health Consumer Protection and Pharmacy Administration, Faculty of Pharmacy, Silpakorn University; ***** Chiangrai Prachanukroh Hospital, Chiang Rai Province; ***** Vachira Phuket Hospital, Phuket Province; ***** Nan Hospital, Nan Province; ***** Khonkan Hospital, Khon Kaen Province; ***** Hatyai Hospital, Songkhla Province; ***** Health Intervention and Technology Assessment, Department of Health, Ministry of Public Health; ***** International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1095-108.

Corresponding author: Bundit Sornpaisarn, Email: Bundit.sornpaisarn@alum.utoronto.ca

Abstract: This study aimed to examine the efficacy and cost-effectiveness of two Thai tetrahydrocannabinol (THC)-prominent cannabis products in improving the quality of life for end-stage cancer patients receiving palliative care. This study was conducted as a randomized, double-blind, four-arm parallel-group, placebo-controlled trial, with cost-effectiveness analysis at the forefront. Study participants were end-stage cancer patients receiving palliative care within six general hospitals. We compared Deja oils produced by the Department of Thai Traditional Medicine and Alternative Medicines (Deja oil) and THC-prominent oil produced by the Thai Government Pharmaceutical Organization (GPO oil) with placebos. The primary outcome was to determine the quality of life as measured by the EQ-5D-5L. The study period covered November 2022 to August 2023. In total, 53 patients participated in the study after providing informed consent. Study participants received the randomly selected cannabis product for 12 weeks or until the patient died or had adverse reactions. The research team conducted telephone interviews every week to assess patients' symptoms, cannabis product use, possible adverse reactions, quality of life, and costs involved in receiving the treatment. As for the results, based on the limited sample size, neither of the two genuine cannabis products offered any improvement in quality of life for any patients. However, all four products statistically demonstrated significant improvement in patients' sleep quality and there was no statistically significant difference between products. Both of the real cannabis products were not more cost-effective than the current standard palliative care treatment; however, the Deja oil was more cost-effective than the GPO oil. Due to the study's limited sample size and power, it was not possible to positively or negatively conclude that both real cannabis products were significantly different from their placebo counterparts in terms of either efficacy or cost-effectiveness in improving patients' quality of life.

Keywords: cannabis; efficacy; hemp oil; medical marijuana; randomized controlled trial; Thailand

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับ โรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก

กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด ปร.ด.

วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ พ.บ.

มณีนรัตน์ จิวแก้ว วท.บ.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก

ติดต่อผู้เขียน: กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด Email: kittiphathi@gmail.com

วันรับ:	6 พ.ย. 2567
วันแก้ไข:	17 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ:	20 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรงในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก มีขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ (1) ศึกษาการบริหารจัดการของทีมปฏิบัติการในการสอบสวนและควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 โดยการทบทวนเอกสาร และการศึกษาเชิงคุณภาพ (2) การพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการ โดยการประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญภายนอก และผู้ทรงคุณวุฒิภายใน และ (3) การประเมินแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยการสอบถามความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางฯ ที่ได้จัดทำขึ้นในคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในอำเภอชายแดน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ ประกอบด้วย (1) ด้านการเตรียมการ มีทีมปฏิบัติการในพื้นที่ภายใต้คณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับอำเภอ บุคลากรของทีมควรได้รับการฝึกทั้งในห้องเรียนและในพื้นที่จริง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ควรมีสต็อกเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้มีปริมาณเพียงพอและพร้อมใช้ การบริหารจัดการในปฏิบัติงานของทีมกรณีเป็นการระบาดเป็นกลุ่มก้อนก่อนเดี๋ยวกั้น การจัดทีมปฏิบัติการควรเป็นทีมเดียว ส่วนเหตุการณ์ที่พบผู้ป่วยเป็นรายๆ ในชุมชน การจัดทีมปฏิบัติการควรเป็นหลายทีม (2) ด้านกระบวนการ การเฝ้าระวัง ทีมตระหนักรู้ควรติดตามข่าวการระบาดของโรคติดต่ออันตรายเมื่อพบการระบาดควรวางระบบเฝ้าระวังโรค และสื่อสารให้กับหน่วยงานในพื้นที่ชายแดนให้ทราบ การสอบสวนโรค จัดทำเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเพื่อระบุความเสี่ยงของผู้สัมผัสโรค การควบคุมและป้องกันโรคควรใช้มาตรการควบคุมป้องกันโรคที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ (3) ด้านการกำกับและติดตาม ควรมีการควบคุมกำกับ และติดตามการทำงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่อย่างต่อเนื่องโดยหัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ และจังหวัด ผลการประเมินของแนวทางฯ ที่พัฒนาขึ้น พบว่ามีความเหมาะสมเป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดการระบาดขึ้น แนวทางในการเตรียมความพร้อมนี้อาจต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามบริบทพื้นที่ และลักษณะการระบาดของโรคที่เปลี่ยนแปลงไป

คำสำคัญ: แนวทาง; การเตรียมความพร้อม; ทีมปฏิบัติการ; โรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง; ชายแดนไทย-เมียนมา

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เป็นโรคติดต่อที่มีการระบาดอย่างกว้างขวางไปทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย โดยพบรายงานครั้งแรกในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ในเดือนธันวาคม 2562⁽¹⁾ ประเทศไทยได้รายงานผู้ป่วยรายแรกเป็นผู้ป่วยนำเข้าชาวจีนในวันที่ 8 มกราคม 2563 และรายงานผู้ป่วยรายแรกที่ติดเชื้อภายในประเทศเมื่อ 30 มกราคม 2563⁽²⁾ โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย เมื่อ 29 กุมภาพันธ์ 2563⁽³⁾ ซึ่งตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 ถึงกันยายน 2565 พบการระบาดในประเทศไทยหลายระลอก และเป็นไปอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ⁽⁴⁾ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุข เพื่อการจัดการภาวะระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ต้นปี 2563⁽⁵⁾ และต่อมามีการปรับแนวทางหรือมาตรการด้านสาธารณสุขทั้งการเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค การควบคุมป้องกันโรค การดูแลรักษาผู้ป่วยไปตามสถานการณ์ของการระบาดของโรคเป็นระยะๆ⁽⁶⁾ จากการดำเนินมาตรการดังกล่าว ร่วมกับการบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างกว้างขวาง ทำให้สามารถควบคุมความรุนแรงของการระบาดได้และยกเลิกประกาศโรคโควิด-19 ที่เป็นโรคติดต่ออันตราย โดยปรับเปลี่ยนเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565⁽⁷⁾ โรคโควิด-19 จึงนับได้ว่าเป็นต้นแบบของโรคติดต่ออันตรายสำหรับการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการระบาดของโรคติดต่ออันตรายในอนาคต

สถานการณ์โรคโควิด-19 ของจังหวัดตาก เมื่อจำแนกตามช่วงเวลาพบว่า ระลอกที่ 1-2 (มกราคม 2563 - มีนาคม 2564) มีจำนวนผู้ป่วยรวม 548 ราย อัตราป่วยร้อยละ 0.08 พบผู้ป่วยสูงสุด 13 รายต่อวัน มีจำนวนผู้เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.36 ระลอกที่ 3 (เมษายน 2564 - ธันวาคม 2564) พบจำนวนผู้ป่วยรวม 25,863 ราย อัตราป่วย ร้อยละ 3.86 พบผู้ป่วยสูงสุด 453 รายต่อวัน มีจำนวนผู้เสียชีวิต 368 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 1.42 ระลอกที่ 4 (ตั้งแต่ มกราคม 2565

- ตุลาคม 2565) พบจำนวนผู้ป่วยรวม 75,141 ราย อัตราป่วยร้อยละ 11.11 พบผู้ป่วยสูงสุด 1,214 รายต่อวัน มีจำนวนผู้เสียชีวิต 82 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.11 การระบาดดังกล่าวพบในชุมชน โรงงาน โรงเรียน ตลาด และศูนย์อพยพ โดยปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สามารถรับมือกับการระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก คือทีมปฏิบัติงานในพื้นที่ (ทีม operation) จากจำนวนเหตุการณ์ทั้งหมด 72 เหตุการณ์ (โดยนับเฉพาะผู้ป่วยที่ติดเชื้อภายในประเทศ ระหว่างเดือนมกราคม 2563 - มิถุนายน 2565) สามารถควบคุมโรคให้สงบได้ภายใน 21 - 28 วัน 69 เหตุการณ์ (ร้อยละ 95.83) เมื่อจำแนกราย Setting พบว่า การระบาดในชุมชนมีจำนวนเหตุการณ์ทั้งหมด 45 เหตุการณ์ ควบคุมโรคให้สงบได้ภายใน 21 - 28 วัน 43 เหตุการณ์ (ร้อยละ 95.55) ในโรงเรียนมี 6 เหตุการณ์ โรงงานมี 13 เหตุการณ์ ตลาดมี 7 เหตุการณ์ โดยทั้งหมด สามารถควบคุมโรคให้สงบได้ภายใน 21 - 28 วัน ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100.00

การบริหารจัดการของทีมปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวน และควบคุมป้องกันโรค เพื่อรองรับการระบาดของโรคติดต่ออันตรายนั้นยังไม่มีรูปแบบหรือแนวทางที่ชัดเจนในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค สำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก โดยศึกษาการบริหารจัดการของทีมปฏิบัติการ ในการสอบสวนและควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก ที่ผ่านมา ซึ่งปัจจัยหนึ่งที่ทำให้จังหวัดตาก สามารถรับมือกับการระบาดของโรคโควิด-19 ได้นำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนาแนวทางเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการรับมือ และควบคุมการระบาดของโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ซึ่งมีลักษณะการติดต่อและแพร่โรคแบบเดียวกับโรคโควิด-19 ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์

เพื่อ (1) ศึกษาการบริหารจัดการของทีมปฏิบัติการ ในการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกัน โรคโควิด-19 (2) พัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค สำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรงในพื้นที่ชายแดน และ (3) ประเมินแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค สำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ใบรับรองเลขที่ COA No.035 TAKREC No035/2565

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการบริหารจัดการของทีมปฏิบัติการ ในการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก

ขั้นตอนที่ 1.1 การทบทวนเอกสารซึ่งประกอบด้วยเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงานเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข^(5,6) และเอกสารผลการถอดบทเรียนการรับมือการระบาดของโรคโควิด-19 ในทุกอำเภอของจังหวัดตาก ซึ่งได้ดำเนินการถอดบทเรียนดังกล่าวในเดือนมิถุนายน 2565⁽⁸⁾

ขั้นตอนที่ 1.2 การศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม กับทีม Operation ที่ได้รับมือกับการระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ 5 อำเภอชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตากที่ผ่านมา โดยดำเนินการที่ละอำเภอ ในเดือนเมษายน 2566 โดยผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย หัวหน้าทีมที่เป็นแพทย์หรือนักวิชาการสาธารณสุขอำเภอละ 1 คน ผู้ปฏิบัติงานในทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ซึ่งมีบุคลากรสาธารณสุขของโรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) โรงพยาบาล

ชุมชน(รพช.) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่ผ่านการปฏิบัติงาน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่เคยมีการระบาดในชุมชน โรงเรียน โรงงาน ตลาด และพื้นที่พักพิงชั่วคราวสำหรับผู้หนีภัยการสู้รบ รวมอำเภอละ 6-10 คน ประเด็นในการสนทนากลุ่ม ในการบริหารจัดการทีมปฏิบัติการในพื้นที่ที่ผ่านมา ได้แก่

1.2.1 บริบทของพื้นที่ (Context)

1.2.2 ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย กำลังคน (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ (Material) และวิธีบริหารจัดการในปฏิบัติงาน (Method) โดยพิจารณาถึงการบริหารจัดการเชิงปริมาณ (เพียงพอ) และเชิงคุณภาพ (พร้อมใช้)

1.2.3 ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การปฏิบัติงานในพื้นที่ ด้านการเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค และการควบคุมป้องกันโรค โดยพิจารณาถึงการวางแผน การจัดองค์กร การนำ การควบคุม กำกับ และติดตาม เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การรวบรวมข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล ระบุประเด็น ความสัมพันธ์ การเรียงลำดับ การจัดทำรูปแบบประเด็น และการเชื่อมโยงชุดข้อมูลให้เป็นองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค สำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรงในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก โดยการนำผลการศึกษาการบริหารจัดการของทีมปฏิบัติการ ในการสอบสวนและควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก ที่ประกอบด้วยโครงสร้างทีม อัตรากำลังของทีม งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การเฝ้าระวังสอบสวน และควบคุมป้องกันโรค การกำกับติดตาม ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาเป็นกรอบในการยกร่างแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้า-

ระวังฯ จากนั้นผู้วิจัยได้นำเสนอผลของการยกร่างแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ ให้กับผู้เชี่ยวชาญภายนอก และผู้ทรงคุณวุฒิภายใน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจนได้แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ ที่มีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทครอบคลุม ทั้งในด้านเนื้อหาทางวิชาการ และข้อมูลที่ได้จากการมีส่วนร่วมของผู้ร่วมพัฒนาแนวทาง

2.1 ขอบเขตผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้เชี่ยวชาญภายนอก (Connoisseur) จำนวน 4 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมโรค ด้านการแพทย์ ด้านระบบสุขภาพและการจัดการด้านสุขภาพ ด้านวิชาการและการวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายใน (Practitioner) จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบบันทึกการประชุมที่ผู้เชี่ยวชาญภายนอก และผู้ทรงคุณวุฒิภายใน ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อร่างแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยสรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นในข้อเสนอต่อร่างแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญภายนอก ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ ได้จากขั้นตอนที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ด้วยแบบประเมิน ความเหมาะสมด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ ผู้ให้ข้อมูลเป็นหัวหน้าทีม หรือตัวแทนของแต่ละทีม ในคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และผู้ที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินคุณภาพของแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ มี 3 ตอน คือตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ตอนที่ 2 เป็นคำถาม

เกี่ยวกับการประเมิน ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ของแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ และตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถาม หัวหน้าทีม หรือตัวแทนของแต่ละทีม ในคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในอำเภอชายแดน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ กับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด เกณฑ์ในการตัดสิน คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 แสดงว่าเกณฑ์นั้นมีความเหมาะสม⁽⁹⁾

ผลการศึกษา

1. การบริหารจัดการของทีมปฏิบัติการ ในการสอบสวนและควบคุมโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก ที่ผ่านมา พบว่า

ด้านกำลังคน มีการจัดตั้งทีมด้านการสอบสวนและควบคุมโรค มี 2 ส่วน คือ ภาครัฐ และองค์กรที่อยู่นอกภาครัฐ ด้านงบประมาณ ในการทำงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงนั้น หากเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติที่โรงพยาบาลจะได้รับการสนับสนุนให้เบิกจ่ายจากเงินบำรุงโรงพยาบาล ส่วนทีมสอบสวนโรคของ สสอ. เบิกจ่ายจากงบประมาณการบริหารจัดการจาก สสอ. ในส่วนของ รพ.สต. ที่สังกัด อปท. เป็นแหล่งงบประมาณหลักในการสนับสนุนดำเนินงานทั้ง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและอาหารของทีม อย่างไรก็ตามช่วงที่มีการระบาด ก็ได้รับการสนับสนุนอาหารจากชุมชน กลุ่มแม่บ้าน ชมรมผู้สูงอายุ โรงงาน ในพื้นที่อยู่ตลอดในช่วง

ที่มีแพร่ระบาด ด้านวัสดุอุปกรณ์ ในการดำเนินงาน ควบคุมโรค วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ ประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์ 4 กลุ่ม คือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบสวนและควบคุมโรค วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างจากผู้สงสัยป่วยเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันตนเอง (personal protective equipment: PPE) และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์ใน 3 กลุ่มแรกนั้น จะมีผู้ที่รับผิดชอบคือหัวหน้าฝ่ายบริหารของโรงพยาบาล เป็นหัวหน้าทีม หรือเรียกว่าฝ่ายสนับสนุน (logistics) ในการเตรียมคลังเก็บวัสดุ อุปกรณ์ดังกล่าว ส่วนใหญ่จะจัดเตรียมให้สามารถใช้ได้ประมาณ 2-3 เดือน หรืออย่างน้อย 1 เดือนในช่วงระบาดมาก มีพยาบาลควบคุมโรค-ติดเชื้อมีส่วนช่วยกำกับดูแลปริมาณ PPE วิธีปฏิบัติงาน ด้านการเฝ้าระวังโรค ก่อนการระบาด การดำเนินงานในชุมชนจะเป็นการเข้าไปให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชน มีการเรียกประชุมคณะกรรมการหมู่บ้านและผู้นำชุมชน เพื่อร่วมวางแผนเรื่องรูปแบบของการคัดกรองบุคคล เข้า-ออกพื้นที่ โดยมีใบคัดกรองให้กับผู้ที่เข้าออกหมู่บ้าน และส่งใบคัดกรองมาให้ทาง รพ.สต. ด้านการสอบสวน-โรค ก่อนการระบาดทุกอำเภอใน 5 อำเภอชายแดน รวมทั้งอีก 4 อำเภอในฝั่งตะวันออกของจังหวัดตาก ได้ส่งทีมสอบสวนโรคของอำเภอไปช่วยสอบสวนโรคที่อำเภอแม่สอด ซึ่งในขณะนั้นได้เกิดการระบาดมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และระบาดขยายเป็นวงกว้าง โดยการไปช่วยสอบสวนโรคครั้งนั้นเป็นการเรียนรู้แบบภาคสนาม ซึ่งเป็นประสบการณ์ตรงจากสถานการณ์จริง ด้านการป้องกันและควบคุมโรค มีการประชาสัมพันธ์การป้องกันส่วนบุคคล และให้ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ผ่านทางเสียงตามสายแต่ละหมู่บ้านโดยผู้นำชุมชน กลุ่มไลน์ และมีอาสาสมัครสาธารณสุขสอดส่องดูแลพร้อมติดตามคนที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่โดยเฉพาะในกลุ่ม 608 ในพื้นที่

ด้านการวางแผน พบว่าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ (operation) ระดับจังหวัดและอำเภอร่วมวางแผน และ

ดำเนินการ โดยทีมอำเภอเฝ้าระวังโรคและตรวจคัดกรองโรคเชิงรุก ในกลุ่มประชากรเสี่ยงในพื้นที่ มีการกำหนดประชากรกลุ่มเสี่ยงเป้าหมาย ตามสถานการณ์การระบาดของโรค

การจัดองค์กร โดยทีมปฏิบัติงานในพื้นที่ (operation) มีหน้าที่หลัก คือ การเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค และการควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ มีหัวหน้าทีม operation ภายใต้อำนวยการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (emergency operation center: EOC) อำเภอ หัวหน้าทีมเป็นแพทย์ หรือนักวิชาการสาธารณสุขที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยา และ/หรือควบคุมป้องกันโรค ส่วนผู้ปฏิบัติงานเป็นทีมของแต่ละองค์กร หรือทีมผสม มีบุคลากรสาธารณสุขของ รพท. รพช. สสอ. รพสต. หรือ อปท. มีผู้ปฏิบัติงานแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีหน้าที่สอบสวนผู้ป่วยหรือเก็บข้อมูลผู้ป่วย/ผู้สัมผัส และกลุ่มที่มีหน้าที่เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย/ผู้มีประวัติเสี่ยงเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่วนการทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ที่อาจปนเปื้อน เชื้อนั้นเป็นหน้าที่ของ อปท. ในพื้นที่ (ยกเว้น อปท. มีข้อจำกัด) สำหรับจำนวนผู้ปฏิบัติงานจะขึ้นกับจำนวนผู้ป่วย และจำนวนผู้สัมผัส ในแต่ละเหตุการณ์ เช่น ทีม operation จำนวน 3-4 คน แบ่งเป็นกลุ่มสอบสวนหรือเก็บข้อมูล 2 คน และกลุ่มที่เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย/ผู้สัมผัส 1-2 คน จะสามารถดำเนินการต่อวันกับผู้ป่วย 4-7 เหตุการณ์ (ภาคเช้าทำได้ 2-4 ภาคบ่ายทำได้ 2-3) แต่ละเหตุการณ์ มีผู้ป่วย 1 คน รวมเป็นผู้ป่วย 4-7 คน แต่ถ้าเป็นกลุ่มก้อนที่มีผู้ป่วยหลายคน ก็อาจต้องเพิ่มจำนวนคนในทีม operation โดยปริมาณที่เป็นเป็นกลุ่มก้อนทำได้ประมาณ 25-30 คน ส่วนศูนย์พักพิงชั่วคราวในแต่ละอำเภอมียุทธศาสตร์การที่อยู่นอกภาครัฐสากล ช่วยดูแลสุขภาพชาวต่างชาติในศูนย์พักพิงฯ พบว่ามีแพทย์และพยาบาลจำนวนจำกัด ต้องอาศัยบุคลากรสาธารณสุขที่ถูกฝึกขึ้นเอง (medics) ช่วยเก็บตัวอย่างจากผู้สงสัยติดเชื้อมา และดูแลรักษาผู้ป่วยภายใต้การกำกับของแพทย์/พยาบาล และมีอาสาสมัครในศูนย์พักพิงฯ ที่ฝึกอบรมขึ้นเพื่อปฏิบัติหน้าที่สอบสวนค้นหาผู้สัมผัส ควบคุมโรค และ

ทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม ทีม operation ระดับจังหวัด จะ อยู่ภายใต้ EOC ของจังหวัด หรือของสำนักงานสาธารณสุข- สุขจังหวัด มีหน้าที่ จัดเตรียมความพร้อมของบุคลากร ภายในจังหวัดให้เพียงพอ วางแผนการฝึกอบรม และเป็น พี่เลี้ยง ให้กับทีม operation ในอำเภอต่างๆ ช่วยเหลือใน การปฏิบัติงานเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันการ ระบาดของโรค ในช่วงแรกของการระบาดเพื่อการ ฝึกอบรมทีม operation อำเภอ

การควบคุม กำกับ และติดตาม การทำงานของทีม operation นั้นยังไม่พบระบบการควบคุม กำกับ และ ติดตาม ที่ชัดเจน มีการตรวจสอบโดยการสังเกตการ ทำงานของทีม operation แต่ไม่สม่ำเสมอ

จากการศึกษาการบริหารจัดการของทีมปฏิบัติการ ใน การสอบสวนและควบคุมโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดน

ไทย-เมียนมาจังหวัดตาก สรุปได้ว่า การบริหารจัดการ ของทีมปฏิบัติการฯ ประกอบไปด้วย โครงสร้างทีม อัตรา กำลังของทีม งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค การกำกับติดตาม

2. ผลการพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมของ ทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค สำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย- เมียนมา จังหวัดตาก ประกอบด้วย การเตรียมการ กระบวนการ การกำกับติดตาม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1 และสามารถสรุปแนวทางการเตรียมความพร้อมของ ทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค สำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย- เมียนมา จังหวัดตาก ได้ดังภาพ ที่ 1

3. ผลการประเมินแนวทางการเตรียมความพร้อมของ

ตารางที่ 1 แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่อ อันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก

ขั้นตอน	แนวทาง/วิธีการ
1. การเตรียมการ	
1.1 โครงสร้างทีม	
1.1.1 ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ภายใต้อำเภอ ระดับอำเภอ	<p>ผู้บัญชาการเหตุการณ์และผู้ประสานงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อำเภอขนาดเล็ก ผู้บัญชาการเหตุการณ์ควรเป็นนายอำเภอ เนื่องจากจำเป็นต้องการ ความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นนอกเหนือจากหน่วยงานสาธารณสุข - อำเภอขนาดใหญ่ ผู้บัญชาการเหตุการณ์อาจเป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาล โดยมีนายอำเภอเป็นที่ปรึกษา
1.1.2 ทีมตระหนักผู้สถานการณ์	รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์ และจัดทำมาตรการหรือข้อเสนอแนะเพื่อเสนอต่อ EOC และรายงานข้อมูลให้รวดเร็วทันเหตุการณ์ในแต่ละวัน ไม่ควรร่วมออกปฏิบัติงานในพื้นที่ในฐานะ ทีมปฏิบัติการในพื้นที่
1.1.3 ทีมดูแลรักษาผู้ป่วย	บริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยทุกรูปแบบทั้งในและนอกโรงพยาบาล โดยหัวหน้าทีมควรเป็นแพทย์
1.1.4 ทีมสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์	ปรับเปลี่ยนการนำเสนอให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อสื่อสารกับประชาชนที่รวดเร็วและทันเหตุการณ์ เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคำสั่งหรือประกาศ และประชาชนมีความเข้าใจตรงกัน
1.1.5 ทีมสนับสนุน	จัดหาและสนับสนุน ยานพาหนะ บุคลากร รวมทั้งงบประมาณ/การเงินเวชภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการควบคุมป้องกันโรค และใช้ในการป้องกันตนเอง
1.1.6 ทีมปฏิบัติการในพื้นที่	เฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค และการควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่เป็นหลัก โดยมีทั้งระดับอำเภอ และ ระดับจังหวัด
1.2 องค์ประกอบทีมปฏิบัติการ	
1.2.1 ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ระดับอำเภอ	หัวหน้าทีมเป็นแพทย์ หรือนักวิชาการสาธารณสุขที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาและ/หรือควบคุม ป้องกันโรค

แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง

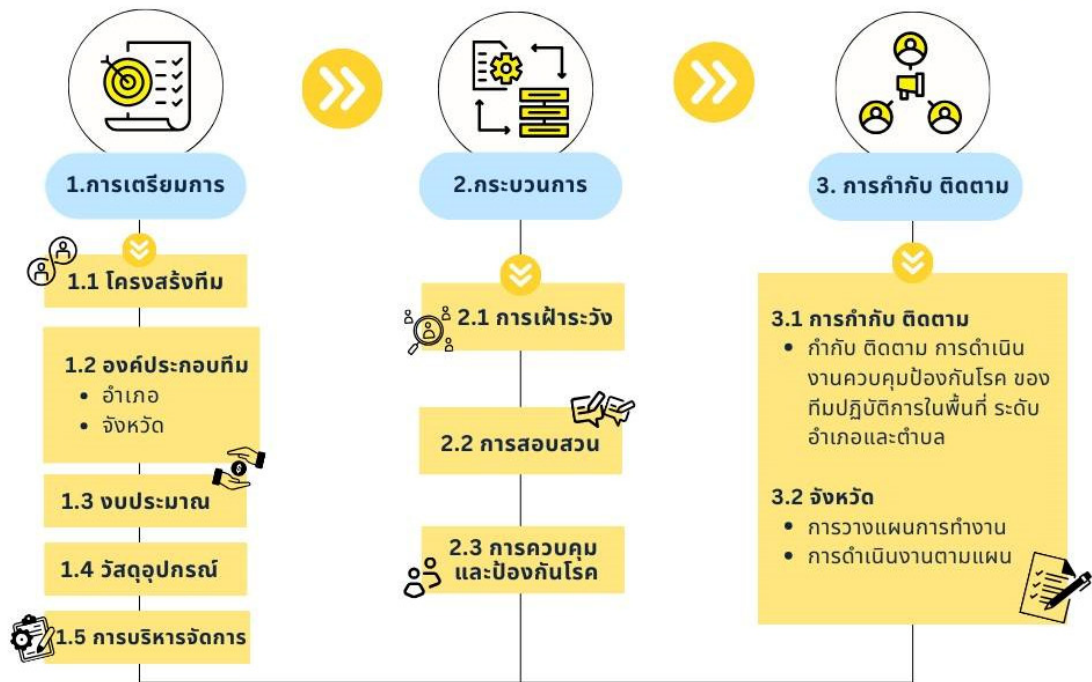
ตารางที่ 1 แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก (ต่อ)

ขั้นตอน	แนวทาง/วิธีการ
1.2.1 ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ	<p>ผู้ปฏิบัติงานเป็นทีมของแต่ละองค์กรหรือทีมผสม โดยมีบุคลากรสาธารณสุขของ รพท. รพช. สสอ. รพ.สต. หรือ อปท. โดยผ่านการฝึกอบรมเรื่อง การใส่ชุดป้องกันตนเอง การสอบสวนโรค และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ทั้งในห้องเรียน และการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่</p> <p>จำนวนทีม และผู้ปฏิบัติงาน ทุกอำเภอควรมีทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ อำเภอที่มีกระแสบาดในทุกตำบล ควรมีการเตรียมทีมเท่ากับจำนวนตำบลในอำเภอนั้น</p> <p>การดำเนินงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ควรสอบสวนโรคเบื้องต้นก่อนการออกปฏิบัติงาน จะช่วยให้ทีมสามารถกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ปฏิบัติงานได้ง่ายขึ้น</p> <p>การปฏิบัติงานในพื้นที่ชาวเขา หรือชาวต่างชาติ ควรให้บุคลากรที่สื่อสารกับประชาชนที่เป็นชาวเขา/ชาวต่างชาติหรือมีล่ามช่วยสื่อสาร</p> <p>การพัฒนาศักยภาพ หัวหน้าทีม และผู้ปฏิบัติงาน ของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ต้องผ่านการฝึกอบรมเรื่อง การใส่ชุดป้องกันตนเอง การสอบสวนโรค และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ</p> <p>การฝึกปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ หัวหน้าทีมควรได้รับการฝึกการควบคุม กำกับ และติดตาม เพื่อให้ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา</p> <p>อำเภอที่มีศูนย์พักพิงชั่วคราว ที่มีหน่วยงาน NGO สาภล ช่วยดูแลสุขภาพชาวต่างชาติในศูนย์พักพิงฯ ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ของอำเภอที่มีศูนย์พักพิงฯ ควรช่วยเหลือในการฝึกอบรม เป็นพี่เลี้ยง และที่ปรึกษา ในการจัดเตรียมและปฏิบัติงานภายในศูนย์พักพิงฯ</p>
1.2.2 ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับจังหวัด จะอยู่ภายใต้ EOC ของ สสจ.	<p>ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับจังหวัดหัวหน้าทีมเป็นแพทย์ หรือนักวิชาการสาธารณสุขที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาและ/หรือควบคุมป้องกันโรค ผู้ปฏิบัติงาน เป็นทีมบุคลากรสาธารณสุขของ สสจ. ต้องผ่านการฝึกอบรมเรื่อง การใส่ชุดป้องกันตนเอง การสอบสวนโรค และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ</p> <p>การปฏิบัติงานจริงในพื้นที่จำนวนทีมขึ้นอยู่กับสถานการณ์การระบาดของโรค แต่จังหวัดควรมีทีมระดับจังหวัด เพื่อเตรียมความพร้อม เป็นพี่เลี้ยง และออกปฏิบัติงานช่วยเหลือทีมปฏิบัติการในพื้นที่ของอำเภอต่างๆ</p> <p>ทีมจังหวัดควรได้รับการฝึกอบรมไว้ให้พร้อม มีแนวทางการดำเนินงาน กำกับ ดูแล และติดตาม การปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ และตำบล</p>
1.2.3 งบประมาณ ของทีมปฏิบัติการในพื้นที่	<p>มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณที่จำเป็นต้องใช้ในการออกปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ออกปฏิบัติงานด้วยความคล่องตัว และสะดวกราบรื่น</p>
1.2.4 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ของทีมปฏิบัติการในพื้นที่	<p>มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดูแล วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ ส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อมนั้นควรให้ อปท. ในพื้นที่เป็นผู้จัดเตรียม ผู้ดูแลวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ และควรมีสต็อกเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้มีปริมาณเพียงพอ พร้อมใช้</p>
1.2.5 การบริหารจัดการในปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่	<p>ในกรณีที่มีระบาดเป็นกลุ่มก้อน เช่น ในโรงงาน/สถานประกอบการขนาดใหญ่ การจัดทีมปฏิบัติการในพื้นที่เป็นทีมเดียว</p> <p>เหตุการณ์ที่พบผู้ป่วยเป็นราย ๆ ในชุมชน การจัดทีมย่อยของทีมปฏิบัติการในพื้นที่เป็นหลายทีม หัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ ควรนัดหมายทุกทีมย่อยประชุมร่วมกันก่อนออกปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อทบทวนกระบวนการทำงานตรวจสอบการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีมย่อย และแก้ไขปัญหาที่พบ</p>
2. กระบวนการ	
2.1 การเฝ้าระวัง	<p>ทีม SAT สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ติดตามข่าวการระบาดของโรคติดต่ออันตราย เมื่อพบการระบาดในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เมียนมา</p>

ตารางที่ 1 แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก (ต่อ)

ขั้นตอน	แนวทาง/วิธีการ
2.1 การเฝ้าระวัง	<p>ทีมปฏิบัติการวางระบบเฝ้าระวังโรค และสื่อสารให้กับหน่วยงานสาธารณสุขและอื่น ๆ ในพื้นที่ชายแดน ให้ทราบเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงโอกาสการแพร่เชื้อข้ามพรมแดน และให้เกิดความร่วมมือกันเฝ้าระวังและป้องกันการระบาดข้ามพรมแดนในแต่ละอำเภอ</p> <p>ทีมดูแลรักษาผู้ป่วยจังหวัดและอำเภอ ร่วมวางแผน และดำเนินการ เฝ้าระวังโรคและตรวจคัดกรองโรคเชิงรับ ในสถานบริการสาธารณสุข โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่สงสัยป่วย</p> <p>ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ระดับจังหวัดและอำเภอ ร่วมวางแผน และดำเนินการ เฝ้าระวังโรคและตรวจคัดกรองโรคเชิงรุก ในกลุ่มประชากรเสี่ยงในพื้นที่ โดยต้องมีการกำหนดประชากรกลุ่มเสี่ยง เป้าหมายตามสถานการณ์การระบาดของโรค</p>
2.2 การสอบสวนโรค	<p>การสอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้ป่วยและแหล่งแพร่โรคให้กับผู้ป่วย จะใช้เวลานาน การสอบถามทางโทรศัพท์ล่วงหน้า ก่อนออกปฏิบัติงานในพื้นที่ จะมีประโยชน์ในการเตรียมก่อนทำงานในพื้นที่ และลดระยะเวลาสัมผัสกับผู้ป่วย</p> <p>การสอบสวนในกรณีเป็นกลุ่มก้อน สามารถสอบสวนแบบรายกลุ่มได้ สำหรับการระบาดที่กว้างขวางในพื้นที่แล้วและมีผู้ป่วยจำนวนมาก การสอบสวนให้ได้ผู้ป่วย/แหล่งแพร่โรค อาจมีเวลาทำได้ไม่เต็มที่ ดังนั้น ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ จึงเน้นการควบคุมป้องกันโรคมากกว่า</p> <p>การใช้ EOC ระดับอำเภอ ในการเสนอมาตรการ หรือการออกเป็นคำสั่งจากคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัด เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ทีมงานในพื้นที่ในการบริหารจัดการพื้นที่เป้าหมาย</p>
2.3 การควบคุมและป้องกันโรค	<p>ใช้มาตรการควบคุมป้องกันโรคที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้</p> <p>กรณีการควบคุมการระบาดของโรคในโรงงาน โดยจัดผู้ป่วยในระบบ Factory isolation และ shared home isolation และกักกันผู้สัมผัสเสี่ยงสูง และเสี่ยงต่ำไว้ในโรงงาน (factory quarantine) ช่วยบุคลากรของโรงงานในการควบคุมป้องกันโรคได้</p>
3 การกำกับและติดตาม	
3.1 โดยหัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ	<p>ควบคุม กำกับ และติดตาม การทำงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยติดตามดูว่า ทีมได้ปฏิบัติงานเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลาหรือไม่ เมื่อพบการปฏิบัติงานยังไม่ครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา ควรให้ข้อเสนอแนะอย่างเป็นกัลยาณมิตร</p> <p>ร่วมค้นหา วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ทำให้ทีมไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>ตรวจสอบความครบถ้วนของการปฏิบัติงาน โดยการสอบถามจากทีมย่อยของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ภายหลังการปฏิบัติงาน หรือจากการอ่านแบบสอบสวนผู้ป่วย หรือรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร หากพบการปฏิบัติงานยังไม่สมบูรณ์ ผู้ตรวจสอบควรให้ข้อเสนอแนะเพื่อช่วยการพัฒนาการทำงานของทีม</p>
3.2 โดยหัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับจังหวัด	<p>วางแผนและดำเนินการฝึกหัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานของทีมงานปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอได้</p> <p>ควบคุม กำกับ และติดตาม การทำงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยการอ่านแบบสอบสวนผู้ป่วย หรือรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นที่เสนอผู้บริหาร ของแต่ละอำเภอ เป็นครั้งคราว</p> <p>สังเกตการทำงานของทีมงานปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ ที่ปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ เป็นครั้งคราว ช่วยค้นหาและแก้ไขปัญหา ที่ทำให้ทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา</p>

ภาพที่ 1 แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก



ทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรงในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก

ผู้ประเมินแนวทางทั้งหมด 21 ราย ส่วนใหญ่เป็นแพทย์หญิง ร้อยละ 61.9 เป็นนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 85.7 พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 9.5 และแพทย์ ร้อยละ 4.8 สถานที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 38.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร้อยละ 28.6 โรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 19.0 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ร้อยละ 14.3 โดยเป็นคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ร้อยละ 76.2 และหัวหน้าทีม ร้อยละ 23.8

ผลการประเมินแนวทางฯ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมแนวทางฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.31) ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mean=4.32) ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก (Mean=4.30) และเมื่อพิจารณาตามรายการประเมินตามรายด้าน ด้านความเหมาะสม พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์ประกอบทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ

และโครงสร้างของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ภายใต้ EOC ด้านความเป็นไปได้ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเตรียมการการสอบสวนโรค ด้านความเป็นประโยชน์ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเตรียมการการเฝ้าโรค และการเตรียมการการสอบสวนโรค (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ภายใต้ EOC นั้นนับว่ามีความสำคัญยิ่ง เมื่อการระบาดของโรคติดต่ออันตรายมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นในพื้นที่ แต่ละอำเภอจำเป็นต้องมีการจัดตั้งคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโดยทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันการระบาดของโรคระดับอำเภอจะอยู่ภายใต้ EOC ของอำเภอนั้น สอดคล้องกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (incident command system: ICS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการจัดการภาวะภัยพิบัติซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงาน สั่งการ กำกับดูแลติดตามและประเมินผลรวมทั้งการประสาน

ตารางที่ 2 ผลประเมินแนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมป้องกันโรค สำหรับโรคติดต่ออันตรายที่รุนแรง ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดตาก

รายการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้		ความเป็นประโยชน์	
	Mean±SD	ระดับ	Mean±SD	ระดับ	Mean±SD	ระดับ
การเตรียมการ	4.34±0.51	มาก	4.31±0.47	มาก	4.23±0.51	มาก
โครงสร้างของทีมปฏิบัติการฯ ภายใต้ EOC	4.52±0.68	มากที่สุด	4.48±0.51	มาก	4.29±0.71	มาก
องค์ประกอบทีมปฏิบัติการฯ	4.43±0.74	มาก	4.48±0.60	มาก	4.29±0.64	มาก
งบประมาณ	4.00±0.70	มาก	4.14±0.65	มาก	4.14±0.57	มาก
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้	4.24±0.43	มาก	4.05±0.60	มาก	4.14±0.57	มาก
การบริหารจัดการ	4.33±0.57	มาก	4.14±0.65	มาก	4.14±0.65	มาก
กระบวนการ	4.42±0.58	มาก	4.49±0.58	มาก	4.55±0.62	มากที่สุด
การเฝ้าระวังโรค	4.48±0.60	มาก	4.48±0.60	มาก	4.62±0.59	มากที่สุด
การสอบสวนโรค	4.43±0.67	มาก	4.52±0.60	มากที่สุด	4.57±0.67	มากที่สุด
การควบคุมป้องกันโรค	4.38±0.66	มาก	4.48±0.60	มาก	4.48±0.68	มาก
การควบคุม กำกับ และติดตาม	4.04±0.66	มาก	4.07±0.69	มาก	4.19±0.74	มาก
โดยหัวหน้าทีมปฏิบัติการฯระดับอำเภอ	4.00±0.70	มาก	4.05±0.66	มาก	4.19±0.75	มาก
โดยหัวหน้าทีมปฏิบัติการฯระดับจังหวัด	4.10±0.70	มาก	4.10±0.76	มาก	4.19±0.75	มาก
รวมทั้งหมด	4.31±0.49	มาก	4.32±0.49	มาก	4.30±0.51	มาก

ความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น เพื่อระดมทรัพยากรและความช่วยเหลือไปยังพื้นที่เกิดเหตุให้สามารถรักษาชีวิตทรัพย์สินและสิ่งแวดลอมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงสร้างระบบ ICS ประกอบด้วย ส่วนบัญชาการ (command) และส่วนอำนวยการ (general staff)⁽¹⁰⁾

นอกจากนี้การเตรียมการด้านองค์ประกอบทีมปฏิบัติการ ซึ่งมีหน้าที่หลักคือ การปฏิบัติงานเฝ้าระวังโรค สอบสวนโรค และควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ ตามโครงสร้างจะมีหัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ภายใต้ EOC อำเภอ โดยหัวหน้าทีมอาจเป็นแพทย์ หรือนักวิชาการ-สาธารณสุข ที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาและ/หรือควบคุมป้องกันโรค ผู้ปฏิบัติงาน เป็นทีมของแต่ละองค์กรหรือทีมผสม หัวหน้าทีม และผู้ปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ ควรผ่านการฝึกอบรมเรื่อง การใส่ชุดป้องกันการสอบสวนโรค และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจโดยร่วมออกปฏิบัติงานในอำเภอข้างเคียงที่มีการระบาดก่อนพื้นที่อื่น โดยมีพี่เลี้ยงจังหวัดช่วยกำกับดูแลและให้ข้อเสนอแนะ สอดคล้องกับการศึกษาของรูซิมัน อาแวเงาะ และ

คณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ด้านทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and rapid response team: SRRT) ในอนาคตควรมีการดำเนินงานที่เป็นระบบ สามารถตรวจจับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ทันทีที่มีการบริหารจัดการในรูปแบบศูนย์บัญชาการสมาชิกที่มีความพร้อมออกปฏิบัติงานทันทีเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นและต้องมีความรู้ ความเร็ว รอบคอบและสามารถควบคุมโรคได้

ในส่วนของการเตรียมการ ด้านของงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ วิธีบริหารจัดการในการปฏิบัติงานนั้น สอดคล้องกับ รูซิมัน อาแวเงาะ และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ระบบด้านการบริหารจัดการด้านการเงินให้คล่องตัว เบิกจ่ายได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินด้านโรคติดต่อ มีสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานให้เพียงพอ มีการสำรองงบประมาณเพื่อกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนและเกิดการระบาดของโรค ควรสำรองเงินเพื่อเป็นค่าตอบแทนบุคลากรในกรณีที่ต้องปฏิบัติหน้าที่นอกเวลาราชการ มีการสนับสนุนและวางแผนเพื่อการจัดการด้านสถานที่อาคารสำนักงาน ระบบการตรวจจับ

ด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย รวดเร็ว สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อต่างๆ ให้เพียงพอ มีการบริหารสต็อกวัสดุต่างๆ เพื่อให้พร้อมใช้ตลอดเวลา วัสดุอุปกรณ์ต้องมีความทันสมัยให้ทันต่อสถานการณ์โรค มีการร่วมมือกันดำเนินการ โดยรูปแบบการบูรณาการร่วมกัน ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานและมีการวางแผนและวางระบบให้เป็นรูปแบบที่ชัดเจนทั้งนี้เพราะการควบคุมโรคเพื่อไม่ให้เกิดการระบาดของโรค ทั้งคน เงิน สิ่งของ และการจัดการมีความสำคัญอย่างยิ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารจัดการที่ได้กล่าวไว้ว่าทุก ๆ กิจกรรมที่มีการบริหารที่ดีต้องมีการ มีระบบผลิตหรือการบริหารงาน การจัดการที่ดีย่อมส่งผลทำให้งานนั้นสำเร็จได้ นอกจากนี้สอดคล้องกับวรรณกรรม วิจิตรและคณะ⁽¹²⁾ ที่ได้พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบครบวงจรของสถานประกอบกิจการขนาดใหญ่ จังหวัดพิษณุโลกปี พ.ศ. 2564 ที่ประกอบด้วย การดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน พื้นฟูหลังภาวะฉุกเฉิน และสอดคล้องตามข้อเสนอของ ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง และคณะ⁽¹³⁾ ซึ่งกล่าวว่าควรมีการเตรียมความพร้อมบุคลากรก่อนการปฏิบัติงานทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับโรคการป้องกันตนเองการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อนำความรู้และทักษะไปถ่ายทอดให้กับประชาชนในพื้นที่กล่าวคือผลที่ได้จากเวทีประชาคมยืนยันรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบครบวงจรของสถานประกอบกิจการขนาดใหญ่

ด้านกระบวนการ การเฝ้าระวัง ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ควรติดตามข่าวการระบาดของโรคติดต่ออันตราย เมื่อพบการระบาดควรวางระบบเฝ้าระวังโรค และสื่อสารให้กับหน่วยงานสาธารณสุขและอื่นๆ ในพื้นที่ชายแดน ให้ทราบเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง การสอบสวนโรค ควรจัดทำเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเพื่อระบุความเสี่ยงของผู้สัมผัสโรคว่า เป็นเสี่ยงสูงหรือเสี่ยงต่ำ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ การควบคุมและป้องกันโรค ควรใช้มาตรการควบคุมป้องกันโรคที่กระทรวงสาธารณสุขได้

กำหนดแนวทางที่ชัดเจน

ด้านการกำกับและติดตาม ควรมีการควบคุมกำกับและติดตามการทำงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ควรวางแผนและดำเนินการฝึกหัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขพบว่า การติดตาม และประเมินผลจึงมีความสำคัญต่อผลสำเร็จของ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่ออย่างยิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานจะละเลยไม่ได้ เพราะหากไม่มีการติดตาม และประเมินผลแล้ว ก็เปรียบเสมือนการปฏิบัติงานที่ไม่มีทิศทาง เพราะการติดตาม และประเมินผล ทำให้ทราบปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่ที่รับผิดชอบซึ่งช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปรับแผนงานโครงการ และตัดสินใจเลือกกลวิธีการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อที่มีประสิทธิผลในการลดอุบัติการณ์การเกิดโรคไม่ติดต่อและความรุนแรงของโรค⁽¹⁴⁾

สรุปและข้อเสนอแนะ

แนวทางการเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการเฝ้าระวังฯ ประกอบด้วย (1) ด้านการเตรียมการ มีทีมปฏิบัติการในพื้นที่ภายใต้ EOC ระดับอำเภอ หัวหน้าทีมเป็นแพทย์หรือนักวิชาการสาธารณสุขที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาหรือควบคุมป้องกันโรค งบประมาณของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ควรมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดูแล วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ควรมีสต็อกเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้มีปริมาณเพียงพอและพร้อมใช้ การบริหารจัดการในการปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่ กรณีการระบาดเป็นกลุ่มก่อนการจัดทีมปฏิบัติการควรเป็นทีมเดียว ส่วนเหตุการณ์ที่พบผู้ป่วยเป็นรายๆ ในชุมชน การจัดทีมย่อยของทีมปฏิบัติการควรเป็นหลายทีม (2) ด้านกระบวนการ การเฝ้าระวัง ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ควรติดตามข่าวการระบาดของโรคติดต่ออันตรายเมื่อพบการระบาดควรวางระบบเฝ้าระวังโรคและ

สื่อสารให้กับหน่วยงานสาธารณสุขและอื่น ๆ ในพื้นที่ชายแดนให้ทราบ การสอบสวนโรค ควรจัดทำเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเพื่อระบุความเสี่ยงของผู้สัมผัสโรคเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ การควบคุมและป้องกันโรคควรใช้มาตรการควบคุมป้องกันโรคที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ (3) ด้านการกำกับและติดตาม ควรมีการควบคุมกำกับ และติดตามการทำงานของทีมปฏิบัติการในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ควรวางแผนและดำเนินการฝึกหัวหน้าทีมปฏิบัติการในพื้นที่ระดับอำเภอหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ผลการประเมินของแนวทางฯ ที่พัฒนาขึ้น พบว่าโดยภาพรวมแนวทางฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดการระบาดขึ้น แนวทางในการเตรียมความพร้อมนี้ อาจต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามบริบทพื้นที่ และลักษณะการระบาดของโรค ที่อาจเปลี่ยนแปลงไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ได้สนับสนุนงบประมาณการทำวิจัย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Novel coronavirus (2019-nCoV) situation report-1, 21 January 2020 [Internet]; 2020 [cited 2022 Jun 30]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330760/nCoVsitrep21Jan2020-eng.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
2. Sirilak S, editor. Thailand's experience in the COVID-19 response. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020.
3. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ.

2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137, ตอนพิเศษ 48 ง (ลงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563).
4. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboards/>
5. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุข เพื่อการจัดการภาวะระบาดของโรคโควิด-19 ในข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 1). นนทบุรี: ทีเอสอินเตอร์พรีนซ์; 2563.
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19): แนวทางการดำเนินงาน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/g_menu2.php
7. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2563 พ.ศ.2565. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, ตอนพิเศษ 223 ง (ลงวันที่ 20 กันยายน 2565).
8. วิทยา สวัสดิวัตน์พิงศ์, ชำนาญ ปินนา, รักดาว เมธากุลชาติ, กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด, ศรัณยา บุรารักษ์, มณีรัตน์ จิวแก้ว และคณะ. ถอดบทเรียนการรับมือการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดตาก ในช่วงเดือนมกราคม 2563 ถึงมิถุนายน 2565. วารสารวิชาการสาธารณสุขจังหวัดตาก 2565;2(3):1-17.
9. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สุริยาสาส์; 2560.
10. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือระบบการบัญชาการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับการจัดการในภาวะสาธารณสุขภัย/ภัยพิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันการแพทย์-ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2559.
11. รูชีมมัน อาแวเงาะ, นิสافر มุหะมัด, วิชิต เรืองแป้น, วารุณี หะยีมะสา, นฤมล ทองมาก. การบริหารจัดการการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ชายแดนประเทศไทยใน

- อนาคต.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา 2563;15(2): 230-9.
12. วรณนา วิจิตร, ไพรัตน์ อันอินทร์, กริ่งแก้ว สอาดรัตน์, ธนา ลักษณะ สุขประสาน. รูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบครบวงจรของสถานประกอบกิจการขนาดใหญ่จังหวัดพิษณุโลกปี พ.ศ.2564. *Journal of Roi Kaensarn Academi* 2022;7(10):393-410.
13. นวีวรรณ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์, เพ็ญนภา ศรีหริ่ง, รัตน์ดาวรรณ คลังกลาง, จุฬารัตน์ หัวหาญ, ดิษฐพล ใจชื่อ, และคณะ. การถอดบทเรียนรูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุข ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย.[อินเทอร์เน็ต]; 2564 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hsri.or.th/research/detail/13503>
14. กรมควบคุมโรค. แนวทางการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2562.

Guideline for Preparedness of the Operation Team for Surveillance, Investigation, Prevention and Control of Severe Dangerous Communicable Diseases in Border Areas of Tak Province

Kittiphath Iemrod, Ph.D.; Witaya Swaddiwudhipong, M.D; Maneerat Jiokaew, B.Sc.

Tak Provincial Health Office, Tak Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1109-22.

Corresponding author: Kittiphath Iemrod, Email: kittiphathi@gmail.com

Abstract: This study aimed to develop guidelines for preparedness of the operation team for surveillance, investigation, prevention and control of severe dangerous communicable diseases in border areas of Tak province. The study comprised 3 processes. First, we reviewed management of the operation team for surveillance, investigation, prevention and control of the past COVID-19 in border areas of Tak province by reviews of related documents and group discussion; second, we developed the guidelines by the experienced personnel in Tak provincial health office (PHO) and outside experts; and third, we evaluated and improved the guidelines by asking the opinions and suggestions about them among the health personnel involving in the operation teams in border districts and Tak PHO. The guidelines included preparedness of the team personnel, budget and related materials, processes of the operation, monitoring and evaluation of the team work. Based on the implementation guidelines, the team personnel should be trained both in the class and in the field. The equipment and materials for disease prevention and control should be prepared sufficiently and promptly for use through effective stockpiling by the responsible personnel. Management by one big team may be appropriate for the same cluster of patients and a small team for each scattered patient. When the dangerous communicable disease occurred in the world, particularly in nearby country, the situation awareness team should immediately start surveillance and disseminate data throughout the border areas. Standards for risk categories among close contacts of the patient is useful for management during outbreak investigation and measures for disease prevention and control should follow the national guidelines. It is essential to conduct continuous monitoring of the team work. The guidelines evaluated by the health personnel of the operation teams in border districts and Tak PHO revealed high appropriateness, feasibility and usefulness. However, these guidelines may be modified for use according to changes in area context, disease transmission and spread in the future.

Keywords: guideline; preparedness; operation team; severe dangerous communicable disease; Thailand-Myanmar border area

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของการพัฒนาระบบ Application Pediatric Early Warning Score ในเด็ก เพื่อลดอัตราการตายของผู้ป่วยเด็กที่นอนรักษาในโรงพยาบาล

จิรณัฐ พวงแก้ว พ.บ.*

ชนากานต์ อนันตริยกุล พย.บ.**

* กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

** ศูนย์พัฒนาคุณภาพบริการและมาตรฐาน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

ติดต่อผู้เขียน: จิรณัฐ พวงแก้ว Email: n.pk1111xxxx@gmail.com

วันรับ:	4 ส.ค. 2565
วันแก้ไข:	1 เม.ย. 2567
วันตอบรับ:	11 เม.ย. 2567

บทคัดย่อ

จากการทบทวนเวชระเบียน 5 ปีย้อนหลัง พบว่า มีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการ Cardiopulmonary resuscitation มีอัตราการตายสูงมากถึงร้อยละ 86 ทำให้ทีมผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาต้นแบบระบบ application pediatric early warning signs score (PEWS) ในเด็ก ที่ระบบเตือนได้ทันที และคำนวณ PEWS ได้อัตโนมัติ เพื่อค้นหาผู้ป่วยเด็กที่มีอาการทรุดลงตั้งแต่ช่วงแรก และรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กรอดจากการเสียชีวิต โดยวัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อหาผลกระทบของการใช้ Application PEWS ที่พัฒนาขึ้นใหม่ ต่ออัตราการตายของผู้ป่วยเด็กที่นอนรักษาในโรงพยาบาล และเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ application PEWS และแบบบันทึก PEWS ในกระดาษแบบเดิมที่ใช้อยู่ วิธีการศึกษาเป็นการวิจัยแบบ observational analytical cohort study และได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 15 ปี ได้นอนรักษา ณ หอผู้ป่วยสามัญ ที่โรงพยาบาล ตั้งแต่ 1 มีนาคม ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2564 และมีเกณฑ์ที่คัดออกคือ ผู้ป่วยเด็กที่ย้ายไปรักษาที่หอผู้ป่วยอื่น หรือไม่สามารถลงข้อมูลใน PEWS ได้ ส่วนผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยทั้งหมด 62 คน โดยเป็นสองกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยมี baseline clinical characteristics ไม่แตกต่างกัน โดยอัตราการตายในกลุ่มควบคุมใช้ PEWS แบบกระดาษ คือ ร้อยละ 3.2 (1 คนใน 31 คน) และ พบอัตราการ unplanned ICU ร้อยละ 12.9 (4 คนใน 31 คน) อัตราผู้ป่วยมีอาการทรุดลงร้อยละ 9.7 (3 คนใน 31 คน) ส่วนในกลุ่มทดลองใช้ Application PEWS ไม่มีผู้ป่วยเด็กตายเลย และไม่พบ unplanned ICU หรือผู้ป่วยมีอาการทรุดลง ส่วนเวลาในการรักษาผู้ป่วยเฉลี่ย 80 นาที ในกลุ่มควบคุม ส่วนในกลุ่มทดลอง เวลาให้การรักษาน้อยกว่าเฉลี่ย 29 นาที ซึ่งกลุ่มทดลองได้เวลาตามมาตรฐาน สรุปผลการศึกษา คือ การใช้ PEWS application ที่มีระบบ alert ทำให้ไม่พบการตาย รวมทั้งอัตราการ unplanned ICU และผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงก็ไม่พบเช่นกัน เวลาที่ให้การรักษาน้อยกว่าตามความรุนแรงเป็นไปตามมาตรฐาน เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ที่ใช้ PEWS score แบบฟอร์มในกระดาษ

คำสำคัญ: เครื่องมือประเมินอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติของผู้ป่วยเด็กก่อนที่อาการจะทรุดลง; ผู้ป่วยเด็ก; การเสียชีวิตในโรงพยาบาล

บทนำ

จากการทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาล 5 ปีย้อนหลัง (1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2562) พบว่า มีผู้ป่วย ที่ได้รับการ CPR ทั้งหมด 656 คน และผู้ป่วยเด็ก (อายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึงอายุ 15 ปี) มี 29 คน ดังนั้นเฉลี่ยผู้ป่วยเด็กจะต้องได้รับการ CPR 6.2 คนต่อปี โดยพบว่าอัตราการตายสูงมากถึงร้อยละ 86 (25 คน จาก 29 คน) เมื่อเทียบกับมาตรฐานของAHA (American Heart Association)⁽¹⁾ ไม่ควรเกินร้อยละ 50 และพบว่ามีอายุเฉลี่ย 18 เดือน (อายุน้อยที่สุด 1 เดือน และอายุมากที่สุด 14 ปี) พบว่า มีสาเหตุสำคัญ 3 ประเด็น

1. Human error และไม่มีระบบ alert โดยเดิมมีการใช้ PEWS แบบฟอร์มเดิมที่มีอยู่เพียงร้อยละ 31 (9 คน จาก 29 คน) จึงลงหน้างานเพื่อหาสาเหตุของปัญหาการไม่ใช้แบบฟอร์ม PEWS คือ มีแบบบันทึกเป็นกระดาษ มีหลายแบบฟอร์มตามอายุ ทำให้เลือกอายุไม่ถูกต้อง และบางครั้งก็ไม่ได้ใส่กระดาษแบบฟอร์ม PEWS จากหาไม่พบช่วงอายุที่เข้ากับผู้ป่วย แล้วทางผู้ช่วยพยาบาลไปวัด Vital sign ผู้ป่วยจะลงข้อมูล แต่จะไม่รู้ว่าผู้ป่วยรายนี้วิกฤตหรือแย่ จึงไม่ได้รายงานทีมพยาบาล รวมทั้งทีมพยาบาลเองก็มีภาระงานมาก ทำให้อาจไม่ได้ดูแบบบันทึกหรือคำนวณ score PEWS ผิดพลาด ทำให้ล่าช้าในการค้นพบผู้ป่วยมีอาการทรุดลงหรือเปลี่ยนแปลง สุดท้ายก็นำไปสู่ภาวะ cardiac arrest

2. จากความไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียนหลายอย่าง (เช่น การไม่บอก algorithm หรือ ECG ขณะทำ CPR ร้อยละ 45 และการให้ยา adrenaline ช้ากว่ามาตรฐาน คือ เกิน 5 นาที หรือให้ผิด dose ถึงร้อยละ 55 และ 41 ตามลำดับ) จึงวิเคราะห์สาเหตุ คือ การมีแนวทางการรักษาของAHA มีการปรับเปลี่ยนบ่อยอย่างน้อยทุก 5 ปี และล่าสุดของปีค.ศ. 2020 ทั้งการช่วยชีวิตขั้นสูง หรือที่เรียกกันว่า CPR มีแนวทางการรักษาภาวะต่าง ๆ (algorithm) ของผู้ใหญ่และเด็กจะต่างกัน โดยเฉพาะขนาดยา และปริมาณการใช้พลังงานการ defibrillation ซึ่งแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่ต้องดูแลผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ จึงอาจ

ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการ CPR เด็กได้ง่าย รวมทั้งอาจส่งผลให้เกิดการรักษาที่ล่าช้า เนื่องจากไม่มั่นใจ

นอกจากนี้ทางทีมกุมารเวชกรรม ทั้งแพทย์ พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลเป็นน้องใหม่ อาจจะมีประสบการณ์ในการ CPR ผู้ป่วยเด็กไม่มาก สุดท้ายอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กมีโอกาสเสียชีวิตสูง

3. อัตรากำลังคนตอน CPR น้อย เนื่องจากพบว่า เวรบายจะเป็นช่วงที่มี CPR มากที่สุด คือ ร้อยละ 45 (13 คนจาก 29 คน) และรองลงมาคือเวรตึก ร้อยละ 34 (10 คนจาก 29 คน) โดยเป็นช่วงเวรที่ทีมพยาบาลชั้นน้อยคือ 2 คน และผู้ช่วยพยาบาล 1 คน (โดยเวรเช้าจะมีทีมพยาบาล 3-4 คน และทีมผู้ช่วยพยาบาล 2 คน) และทีมแพทย์ก็น้อยลง ซึ่งจะเหลือเพียง 1-2 คน คือ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ หรือกุมารแพทย์ ที่อยู่เวร ทำให้ประสิทธิภาพในการ CPR ลดลง

ด้วยความสำคัญของปัญหาที่ผู้ป่วยเด็กเสียชีวิตสูงมาก เดิมมีการฝึกอบรม PALS (Pediatric Advance Life Support) ร้อยละ 100 ให้แก่แพทย์เพิ่มพูนทักษะพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเด็กทุกปี ตอนนี้เพิ่มโครงการใหม่ คือ พัฒนาศักยภาพของทีม (competency) อย่างต่อเนื่อง เช่น audit CPR ทุก 3-4 เดือน และจะมี buddy ward จาก ICU ด้วย เพื่อเพิ่มกำลังคนตอน CPR รวมทั้งเพิ่มการใช้ แบบบันทึก PEWS ในกระดาษให้มากขึ้น จากร้อยละ 31 เพิ่มเป็นร้อยละ 85 แต่ก็ยังเกิดปัญหาอัตราเสียชีวิตหลัง CPR อยู่ที่ร้อยละ 55 ไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ตามเป้าหมายต่อน้อยกว่าร้อยละ 50 ปัจจุบันนี้ในประเทศไทย⁽²⁾ และต่างประเทศ⁽³⁻¹¹⁾ มีแบบบันทึก PEWS ในกระดาษ หรือแค่ลงข้อมูลในคอมพิวเตอร์เท่านั้น ประเด็นด้านความแตกต่าง คือ การใช้ PEWS ในกระดาษจะมีการกรอกข้อมูลด้วยมือ ซึ่งมีใช้มานานและแพร่หลาย มีการใช้ที่ง่าย แต่อาจมีความเสี่ยงต่อการคำนวณผิดพลาด และการติดตามผู้ป่วยอาจจะล่าช้า⁽¹²⁾ นอกจากนี้ล่าสุดมีการใช้ application เป็นการออกแบบมาใช้สำหรับ smartphone และ tablet โดยช่วยให้บุคลากรให้การประเมินผู้ป่วย ณ

จุดที่ดูแล โดยมีความคล่องตัวกว่าระบบในกระดาษและคอมพิวเตอร์ มีการปรับแต่งให้ใช้งานได้ง่ายตามผู้ใช้ต้องการ กับการบูรณาการกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็อาจต้องระวังเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลและความลับของผู้ป่วยด้วย⁽¹³⁾

ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงมีแนวคิดพัฒนาต้นแบบระบบ application PEWS ในเด็ก ในโรงพยาบาล เพื่อใช้ technology ไปลด human error โดยทางทีมได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนานวัตกรรมเพื่อความปลอดภัย ปี 2563 ตามแนวคิด human factor engineering เพื่อป้องกันความเสี่ยงตาม SIMPLE² จัดโดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน (สรพ.) ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จึงได้พัฒนาและสร้าง prototype ของ application PEWS ขึ้น ใน concept CPR lifeguard ร่วมกับทีมนวัตกรรมของบริษัท Insysc เมื่อ 22-24 มกราคม พ.ศ. 2563 รวมทั้งได้ทำ MOU และได้รับมอบเงินสนับสนุนโครงการ ต่อมาเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ได้ขออนุมัติโครงการจากท่านผู้อำนวยการ และได้รับมอบเงินสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อจ้างทีม programmer outsource บริษัท F5DV ในจังหวัดกาญจนบุรี จนในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ระบบ application PEWS ของโรงพยาบาลพลพหลพยุหเสนาสำเร็จ มาใช้ในหอผู้ป่วย-เด็กได้จริง โดยความร่วมมือของ ทีม PCT กุมารเวชกรรม ทีมศูนย์คุณภาพศูนย์วิจัย และทีมสารสนเทศ รวมทั้งได้รับรางวัล 2P safety tech ชนะเลิศ ด้าน change ประจำปี 2563 จากโครงการเดียวกัน และต่อมาได้ต่อยอดทำวิจัยจนได้รับรางวัลดีเด่นจาก R2R Thailand ด้านนวัตกรรม ปี 2564

จากการใช้ระบบ application PEWS ลดภาระงานและได้รับความพึงพอใจสูงจากทีมผู้ใช้งาน โดยระบบมีการทำงานดังนี้ application เป็น web application สามารถใช้ได้บนโทรศัพท์ smartphone (ทั้ง IOS และ androids) หรือ tablet ที่ผู้ช่วยพยาบาลนำไปบันทึกข้อมูล vital signs (data record) ที่ข้างเตียง (bedside) และข้อมูลจะมีการคำนวณผล score อัตโนมัติ แบ่งผู้ป่วยตามระดับความ-

รุนแรง คือ ถ้าผู้ป่วย high risk เป็นสีแดง หรือผู้ป่วย moderate risk เป็นสีเหลือง หรือผู้ป่วยปกติ เป็นสีเขียว โดยถ้าผู้ป่วยเป็นสีแดง หรือสีเหลือง จะมีระบบเตือนทั้งเสียงและแถบสีชื่อที่เป็นสีตามความเร่งด่วน ไปที่ dashboard ตรงคอมพิวเตอร์ ใน nurse station โดยทีมพยาบาลหัวหน้าเวรจะรับทราบทันทีที่มีการลงบันทึก vital signs ของผู้ป่วยเป็น real time เพื่อสามารถไปดูแลรักษาผู้ป่วยได้ทันทีทั้งที่ นอกจากนี้ ระบบยังมีแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยเบื้องต้นให้ด้วย ทั้งยังสามารถ print เวชระเบียนไว้เป็นหลักฐาน โดยระยะเวลาที่ถูกต้อง และชื่อบุคลากรในการลงข้อมูลและรับทราบได้ รวมทั้งระบบมีการเก็บข้อมูลทั้งหมดที่ลงข้อมูลไว้ใน server สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ ส่วนระบบความปลอดภัย จะเข้าทำงานผ่านระบบ intranet ในโรงพยาบาลเท่านั้น โดยไม่สามารถเข้าผ่าน internet ปกติได้ และมี username กับ password ของบุคลากรที่ทำงานแต่ละคน

การพัฒนา application PEWS นอกจากด้านระบบปฏิบัติการทางเทคโนโลยีแล้ว ทางทีมได้จัดทำ CPG (clinical practice guideline) PEWS ด้านวิชาการทางการแพทย์ขึ้นมาใหม่ให้เป็นแนวทางเดียวกัน ทั้งโรงพยาบาล เนื่องจากเดิมเป็นของเก่า และไม่เป็นปัจจุบัน ทั้งยังแบ่ง score ไม่ครอบคลุมทุกอายุของผู้ป่วยเด็ก จึงต้องศึกษาแนวทาง PEWS ของทั้งในประเทศ เช่น ของโรงพยาบาลรามธิบดีทำขึ้น และในต่างประเทศได้จัดทำปรับปรุงจนเป็น CPG of application PEWS ของโรงพยาบาลพลพหลพยุหเสนา โดยมีการแบ่งผู้ป่วยตามคะแนน PEWS score ดังนี้ low risk (สีเขียว) มีคะแนน 0-3 ส่วน moderate risk (สีเหลือง) มีคะแนน 4-5 หรือ parameter ตัวใดตัวหนึ่ง score = 2 และ high risk (สีแดง) มีคะแนน ≥ 6 หรือ parameter ตัวใดตัวหนึ่ง score = 3 รวมทั้งการรักษเบื้องต้นตามความรุนแรง ดังนี้ low risk มีการติดตาม vital signs ทุก 4 ชั่วโมง และดูแลตามปกติ ส่วน moderate risk มีการติดตาม vital signs ทุก 2 ชั่วโมง มีการดูแลเบื้องต้นตามระบบ ABCDE (airway, breathing, circulation, disability, exposure) และรายงานแพทย์

ให้การรักษากายใน 30 นาที และ high risk มีการติดตาม vital signs ตลอดเวลา มีดูแลเบื้องต้นตามระบบ ABCDE รายงานแพทย์ให้การรักษากายใน 15 นาที รวมทั้งวางแผนย้ายเข้า ICU รวมทั้งมีการพัฒนาปรับ application PEWS รวม 3 ครั้ง เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยและบุคลากรที่ใช้งาน รวมทั้งจัดทำเอกสารการเข้าระบบ application ขึ้นด้วย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้ application PEWS ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ต่ออัตราการตายของผู้ป่วยเด็กที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล และเปรียบเทียบผลของการใช้ application PEWS และแบบบันทึก PEWS เดิมที่ใช้อยู่ ของผู้ป่วยเด็กที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษา observational แบบ analytical cohort retrospective study โดยที่ทีมนำเวชระเบียนของประชากรที่ศึกษามาทบทวนอีกครั้ง และลงข้อมูลใน case record form รวมทั้งการศึกษานี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเรียบร้อยแล้ว

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. PEWS (Pediatric Early Warning Signs Score) คือ เครื่องมือประเมินอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติของผู้ป่วยเด็กก่อนที่อาการจะทรุดลง

2. Application PEWS คือ โปรแกรมหรือระบบที่ออกแบบมาช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ PEWS ที่ออกแบบขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น (independent variables) คือ การใช้ application PEWS ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (มีความแตกต่างโดยมีการใช้โทรศัพท์ smart phone หรือ tablet ที่ผู้ช่วยพยาบาลนำไปบันทึกข้อมูล vital signs ที่ข้างเตียง และข้อมูลจะมีการคำนวณผล score อัตโนมัติ และมีระบบเตือน เป็น real time ไปที่ทีมพยาบาลหัวหน้าเวร) กับ

แบบบันทึก PEWS ในกระดาษเดิมที่ใช้อยู่ (โดยความเหมือน คือ score PEWS ตามช่วงอายุต่างๆ และเกณฑ์การแบ่งผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง คือ ถ้าผู้ป่วย high risk เป็นสีแดง หรือผู้ป่วย moderate risk เป็นสีเหลือง หรือผู้ป่วยปกติ เป็นสีเขียว)

2. ตัวแปรตาม (dependent variables) คือ อัตราการตายของผู้ป่วยเด็กที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล

ประชากรที่ทำการศึกษา

ประชากรที่ศึกษา (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 15 ปี ได้นอนรักษาที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ณ หอผู้ป่วยสามัญ (หอผู้ป่วยเด็กบนและเด็กล่าง) และหอผู้ป่วยวิกฤต ICU ตั้งแต่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 30 เมษายน พ.ศ.2564 (2 เดือน)

ประชากรที่คัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 15 ปี ได้นอนรักษาที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ณ หอผู้ป่วยสามัญ แล้วย้ายไปหออื่น (หอผู้ป่วยพิเศษเด็ก หรือหอผู้ป่วยศัลยกรรม เนื่องจากผู้ป่วยที่ย้ายไปหอผู้ป่วยพิเศษ คือผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง หรือเตรียมตัวจะกลับบ้าน ส่วนย้ายไปหอผู้ป่วยศัลยกรรม คือผู้ป่วยที่มีอาการทางศัลยกรรมยังไม่ได้อยู่ในการศึกษานี้ที่เป็นการศึกษาในโรคทางกุมารเวชกรรม) หรือไม่สามารถลงข้อมูลใน PEWS ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ สร้าง Case Record Form เพื่อเก็บข้อมูลจำนวนการตายของผู้ป่วยเด็ก จำนวนผู้ป่วยเด็กที่นอนรักษาในโรงพยาบาล และข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ เพศ โรคที่ต้องมานอนรักษาที่โรงพยาบาล vital signs และ PEWS score เป็นต้น

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เมื่อจบการวิจัย จะนำข้อมูลผู้ป่วยมาบันทึกใน Case Record Form ที่อยู่ในกระดาษ และจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และคำนวณโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ คือ ข้อมูลพื้นฐานของประชากร และอัตราการตายของผู้ป่วยเด็ก จะใช้

ผลของการพัฒนาระบบ Application Pediatric Early Warning Score ในเด็กเพื่อลดอัตราการตายของผู้ป่วยเด็ก

Descriptive statistics เช่น Mean, Median, SD, 95%CI และ p-value เป็นต้น

ข้อมูลที่เปรียบเทียบผลของการใช้ application PEWS และแบบบันทึก PEWS เดิมที่ใช้อยู่ จะใช้ logistic regression analysis เช่น sensitivity, specificity, 95%CI และ p-value

ผลการศึกษา

ศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 62 คน โดยแบ่งเป็นสองกลุ่มเท่าๆ กัน คือ กลุ่มทดลองใช้ PEWS application และกลุ่มควบคุม ใช้ PEWS แบบฟอร์มในกระดาษ โดยมี baseline clinical characteristics ไม่แตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มควบคุม เป็นผู้หญิงร้อยละ 51.6 อายุเฉลี่ย 4±5.5 ปี นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2±2.9 วัน มีการใช้ PEWS score โดยกระดาษ 190 ครั้ง แบ่งเป็นสีเขียว 169 ครั้ง สีเหลือง 11 ครั้ง และสีแดง 10 ครั้ง โดยค่า PEWS score สูงสุด

มีค่าเฉลี่ย 2±1.7 ส่วนในกลุ่มทดลอง เป็นผู้หญิงร้อยละ 48.4 อายุเฉลี่ย 3±3.9 ปี นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3±5.1 วัน มีการใช้ PEWS application 149 ครั้ง แบ่งเป็นสีเขียว 129 ครั้ง สีเหลือง 19 ครั้ง และสีแดง 1 ครั้ง โดยค่า PEWS score สูงสุดมีค่าเฉลี่ย 2±1.3

ส่วนการวินิจฉัย พบว่า กลุ่มควบคุม เป็นโรคติดเชื้อมากที่สุด ร้อยละ 32.3 ส่วนกลุ่ม PEWS application พบเป็นโรคทางเดินอาหารและทางเดินหายใจสูงสุด ร้อยละ 29.1 (ตารางที่ 1)

กลุ่มควบคุม พบอัตราการ unplanned ICU ร้อยละ 12.9 อัตราผู้ป่วยมีอาการทรุดลง ร้อยละ 9.7 ซึ่งในกลุ่มทดลองไม่พบผู้ป่วยดังกล่าว ดังนั้น จึงไม่สามารถนำมาคำนวณเปรียบเทียบผลการใช้ Application PEWS กับแบบบันทึกในกระดาษแบบเดิมได้

เวลาตอบสนอง PEWS score จนให้การรักษาผู้ป่วยเฉลี่ย (โดยวัดตั้งแต่คำนวณ score และตามแพทย์ จนถึง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะของผู้ป่วย		Control (n=31)	PEWS application (n=31)	p-value		
Female, N (%)		16	51.6	15	48.4	0.91
Mean age, years (+SD)		4	5.5	3	3.9	0.21
Age, N (%)	1-3 months	2	6.5	0	0.0	
	4-11 months	9	29.0	4	12.9	
	1-3 years	4	12.9	12	38.7	
	4-6 years	1	3.2	9	29	
	7-11 years	9	29.0	2	6.5	
	>12 years	6	19.4	4	12.9	
Mean length of stay, days (+SD)		2	2.9	3	5.1	0.25
Severity at admit, N (%)	Mild (green)	22	71.0	20	64.5	0.54
	Moderate (yellow)	5	16.0	10	32.3	
	Severe (red)	4	13.0	1	3.2	
Total No. of measurements, N	190	149				
Severity, N (%)	Mild (green)	169	88.9	129	86.6	0.29
	Moderate (yellow)	11	5.7	19	12.8	0.69
	Severe (red)	10	5.4	1	0.6	0.68
Mean No. of measurements (+SD)		6	2.6	3	4.5	0.17
Mean highest score, point (+SD)		2	1.7	2	1.3	0.75

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะของผู้ป่วย		Control (n=31)		PEWS application (n=31)		p-value
Diagnosis, N (%)	Congenital cardiovascular disease	1	3.2	0	0.0	0.19
	Gastrointestinal disease	8	25.8	9	29.1	
	Hematology	2	6.5	0	0.0	
	Infectious disease	10	32.3	7	22.6	
	Metabolic/endocrine	2	6.5	0	0.0	
	Neurological disease	3	9.6	3	9.6	
	Respiratory disease	2	6.5	9	29.1	
	Other	3	9.6	3	9.6	

อัตราการตายในกลุ่มควบคุม คือ 3.2% ส่วนในกลุ่มทดลองไม่มีผู้ป่วยเด็กตายเลย

ให้การรักษาผู้ป่วย) 80±61.6 นาที ในกลุ่มควบคุม ได้วิเคราะห์ลงไปตามประเภทผู้ป่วยสีเขียว (low risk) 84 ±64.1 นาที ผู้ป่วยสีเหลือง (moderate risk) 40± 19.7 นาที และผู้ป่วยสีแดง (high risk) 33.5±38.4 นาที ซึ่งทั้งผู้ป่วยสีเหลืองสีแดงเกินมาตรฐาน คือ สีเหลืองไม่เกิน 30 นาที และสีแดงไม่เกิน 15 นาที ส่วนในกลุ่มทดลองเวลาให้การรักษาผู้ป่วยเฉลี่ย 29±44.3 นาที และแยกตามประเภทเป็นผู้ป่วยสีเขียว 29±36.7 นาที ผู้ป่วยสี

เหลือง 27±56.4 นาที และสีแดง 5 นาที (มีเพียงครั้งเดียวจึงไม่สามารถคำนวณ SD ได้) ซึ่งกลุ่มทดลองได้เวลาตามมาตรฐานทั้งในผู้ป่วยสีเหลืองและสีแดง จากการคำนวณแยกกลุ่มตามประเภทของผู้ป่วย พบว่า เวลาการรักษาผู้ป่วยสีเขียวมีความสำคัญทางสถิติ (p=0.008) แต่ในกลุ่มผู้ป่วยสีเหลืองและแดง ไม่พบความสำคัญทางสถิติ (p=0.222 และ 0.428 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการใช้ PEWS application เทียบกับกลุ่ม control

ผลลัพธ์ N, %	Control patient (n=31)		PEWS application patient (n=31)		p-value	95%CI
Outcome N, %						* *
Died	1	3.2	0	0.0		
Unplanned CPR	2	6.5	0	0.0		
Unplanned ICU	4	12.9	0	0.0		
Deterioration	3	9.7	0	0.0		
Re-admit in 48 hours	2	6.5	0	0.0		
Mean time to response, min±SD	80±61.6		29±44.3		0.001	20.8 - 76.7
Time to response adjust by severity, min±SD						
Mild (green)	84±64.1		29±36.7		0.008	30.4 - 98.0
Moderate (yellow)	40±19.7		27±56.4		0.222	-61.7 - 58.9
Severe (red)	33.5±38.4		5±0.0		0.428	-112.7 - 203.7

หมายเหตุ * ไม่สามารถนำมาคำนวณ p value และ 95%CI ได้ เนื่องจากในกลุ่มทดลองไม่พบผู้ป่วยดังกล่าว

วิจารณ์

จากการศึกษาที่หอผู้ป่วยสามัญ พบว่า อัตราการ unplanned ICU ร้อยละ 12.9 อัตราผู้ป่วยมีอาการทรุดลง ร้อยละ 9.7 ในกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่ม PEWS application ไม่พบผู้ป่วยดังกล่าวเลย นอกจากนี้เนื่องจากการศึกษานี้มีประชากรค่อนข้างน้อย แต่ยังไม่พบความแตกต่างทางสถิติใน baseline clinical characteristics ระหว่างทั้งสองกลุ่ม โดยเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยสามัญที่ Colorado⁽¹³⁾ พบอัตราการ unplanned ICU ร้อยละ 0.2 อัตราผู้ป่วยมีอาการทรุดลง ร้อยละ 0.1 ซึ่งน้อยกว่ามากในกลุ่มควบคุม ซึ่งอาจเกิดจากประชากรมีพื้นฐานโรค ความรุนแรงของโรค ระบบเทคโนโลยีด้านการแพทย์ และพันธุกรรมที่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มที่ศึกษาใช้ Auto PEWS นับ respiratory rate เป็นหลักไม่ได้ระบุอัตราต่างๆ ในวารสาร ส่วนการศึกษาผู้ป่วยเด็กที่หอผู้ป่วยสามัญที่ New York⁽¹⁴⁾ กลับพบอัตราการ unplanned ICU สูงมากถึงร้อยละ 52.3 ในกลุ่มควบคุม และลดลงในกลุ่มที่ใช้ PEWS เหลือร้อยละ 34.8 อาจเกิดจากการศึกษานี้ได้รวมหอผู้ป่วยโรคเลือดและมะเร็งของเด็กด้วยจึงทำให้โรครุนแรงมีโอกาสที่จะทรุดลงได้มากกว่าการศึกษาคั้งนี้ รวมทั้งเมื่อใช้ PEWS แบบเดิมหรือ PEWS application ที่พัฒนาขึ้น ก็พบว่าอัตราการ unplanned ICU ลดลงไปในแนวทางเดียวกัน

การศึกษาที่ New York⁽¹⁴⁾ พบอัตราการตายร้อยละ 1.4 ในกลุ่ม PEWS และไม่พบการตายในกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อเทียบกับการศึกษานี้กลับพบในทางกลับกัน คือ ในกลุ่ม PEWS application ไม่พบการตาย อาจเกิดจากการศึกษาทั้งสองยังมีประชากรน้อย คือ กลุ่มละ 31 ในการศึกษา และในการศึกษาที่ New York เท่านั้น อาจทำให้ไม่อาจเป็นตัวแทนของประชากรของทั้งหมดได้

การศึกษา randomized clinical trial ในประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และอังกฤษ⁽¹¹⁾ พบอัตราการตาย ร้อยละ 0.131 และร้อยละ 0.195 ในกลุ่มควบคุม และกลุ่ม Bedside PEWS ตามลำดับ โดยไม่มีความสำคัญทาง

สถิติ ซึ่งอัตราการตายต่ำมาก และไม่เป็นแนวทางเดียวกับการศึกษานี้ ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะโรงพยาบาลที่ร่วมศึกษาของต่างประเทศเป็นโรงเรียนแพทย์ มีทีมแพทย์จำนวนมากทั้ง staff, fellow, resident ในสาขาต่างๆ เช่น กุมารเวชกรรม เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และเวชบำบัดวิกฤต รวมทั้งการให้บริการที่ทันสมัยและครบถ้วน มีทั้ง rapid response team, cardiopulmonary bypass, extracorporeal membrane oxygenation, organ และ bone marrow transplant ซึ่งอาจมีผลให้การดูแลรักษาได้อย่างทันท่วงที ส่วนการศึกษาคั้งนี้เป็นเพียงโรงพยาบาลเล็กๆ ประจำจังหวัด 606 เติง ยังไม่มีการให้บริการดังกล่าวข้างต้น และถ้าผู้ป่วยซับซ้อนก็ต้องส่งตัวไปยังโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ที่มีศักยภาพสูงกว่า

ส่วนการศึกษาที่ Scotland⁽¹⁵⁾ พบว่า อัตราการตาย ร้อยละ 0.15 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 0.12 ในกลุ่ม full PEWS โดยมีแนวโน้มลดลง เช่นเดียวกับการศึกษานี้ แต่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ รวมทั้งค่า PEWS score มีค่าเฉลี่ย 2 เท่ากันทั้งสองการศึกษา

จากการศึกษานี้และการศึกษาอื่นๆ เมื่อมีการใช้ PEWS แบบ application หรือแบบเดิมที่บันทึกในกระดานนั้น มาเพิ่มจากการไม่ใช้ (usual care) ส่วนใหญ่พบว่าสามารถลดอัตราการตายได้ แต่ยังไม่พบว่า มีความสำคัญทางสถิติชัดเจน^(16,17) อาจเนื่องจากอัตราการตายขึ้นกับหลายๆ ปัจจัย เช่น ความรุนแรงของตัวโรค สภาพร่างกาย หรือพันธุกรรมของผู้ป่วย ความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลตัวเอง รวมทั้งความชำนาญของทีมนักให้รักษา และศักยภาพของโรงพยาบาลในการรักษาผู้ป่วยด้วย

สรุป

การใช้ PEWS application ที่มีระบบ alert ทำให้ไม่พบการตายเลย รวมทั้งอัตราการ unplanned ICU และผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงก็ไม่พบเช่นกัน เวลาที่ให้การรักษาผู้ป่วยตามความรุนแรงก็ได้ตามมาตรฐาน เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ที่ใช้ PEWS score แบบฟอร์มในกระดาน

ข้อจำกัดของการศึกษานี้

เนื่องจากเป็นช่วงวิกฤต COVID-19 ทำให้ผู้ป่วยที่

ศึกษาที่จำนวนน้อย และกำลังปรับปรุงนวัตกรรม ด้าน infrastructure ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจจะยังไม่มีมีความสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะและวางแผนการวิจัยครั้งหน้าอาจเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาให้มากขึ้น และพัฒนา Application PEWS ให้สมบูรณ์ขึ้น เพื่อให้เป็นตัวแทนของประชากรผู้ป่วยเด็กได้ดีขึ้น

อาจมีการเผยแพร่ Application PEWS นี้ให้กับโรงพยาบาลอื่นๆ ที่สนใจ และน่าจะป้องกันให้เด็กไม่เสียชีวิตโดยไม่มีเหตุอันควรได้มากขึ้น ในวงกว้างระดับจังหวัด รวมทั้งอาจมีการพัฒนา Application PEWS ให้ง่ายขึ้น ให้สามารถใช้ได้ในประชาชนทั่วไป เช่น มารดาบิดาจะได้รับพาลูกมาพบแพทย์ได้รวดเร็วขึ้น น่าจะลดอัตราการเสียชีวิตได้มากขึ้นอีก ในระดับประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาทุกท่าน โดยเฉพาะ ทีม PCT กุมารเวชกรรม ศูนย์คุณภาพศูนย์วิจัย และทีมสารสนเทศ ที่ร่วมกันริเริ่มสร้างนวัตกรรม PEWS application รวมทั้งบุคคลสำคัญ คือ ผู้อำนวยการ นพ.สมเจตน์ เหล่าลือเกียรติ และคณะผู้บริหาร ที่ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี รวมทั้งขอพระคุณทีมท่านอาจารย์จาก R2R Thailand ที่ให้คำแนะนำในการทำให้การศึกษาเป็นการวิจัยที่มีคุณภาพดีขึ้น และสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่หน้างานได้ ท้ายที่สุดขอขอบคุณ พย. ปิยวรรณ ล้อมปัญญาเลิศ ท่านผู้อำนวยการ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน ที่ได้มอบโอกาสให้ทีมโรงพยาบาลเข้าร่วมโครงการ 2P safety tech โดยร่วมกับทีมท่านอาจารย์จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้จัดประกายความคิดที่ไม่ว่าจะเป็นไปได้ จนเกิดนวัตกรรมใหม่ขึ้น และตอนนี้ได้นำมาใช้ที่หอผู้ป่วยเด็กที่โรงพยาบาลได้จริง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กปลอดภัย และไม่เสียชีวิตโดยไม่มีเหตุอันควร

เอกสารอ้างอิง

1. De Caen AR, Berg MD, Chameides L, Gooden CK, Hickey RW, Scott HF, et al. Part 12: pediatric advanced life support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015;132(2): S526-42.
2. สมพร พูลพาณิชย์อุปถัมย์. Pediatric early warning score (PEWS) and rapid response team (RRT). ใน: ดุสิต สถาวร, ณัฐชัย อนันตสิทธิ์, กวีวรรณ ล้อมประยูร, เฉลิมไทย เอกศิลป์, รุจิภักดิ์ สาราญสารวจกิจ, บรรณาธิการ. 4.0 smart care for critically ill children. กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์-ไพรซ์; 2562. หน้า 331-9.
3. National Clinical Effectiveness Committee. The Irish paediatric early warning system (PEWS): national clinical guideline No.12. Dublin: Royal College of Physicians of Ireland; 2015.
4. Trubey R, Huang C, Lugg-Widger FV, Hood K, Allen D, Edwards D, et al. Validity and effectiveness of pediatric early warning systems and track and trigger tools for identifying and reducing clinical deterioration in hospitalized children: a systematic review. *BMJ Open* 2019;9(5):e022105.
5. de Groot JF, Damen N, de Loos E, van de Steeg L, Koopmans L, Rosias P, et al. Implementing paediatric early warning scores systems in the Netherlands: future implications. *BMC Pediatr* 2018;18(1):128.
6. Lambert V, Matthews A, MacDonell R, Fitzsimons J. Paediatric early warning systems for detecting and responding to clinical deterioration in children: a systematic review. *BMJ Open* 2017;7(3):e014497.
7. Solevag AL, Eggen EH, Schroder J, Nakstad B. Use of a modified pediatric early warning score in a Department of Pediatric and Adolescent Medicine. *PLoS ONE* 2013; 8(8):e72534.

8. Jensen CS, Olesen HV, Aagaard H, Svendsen MLO, Kirkegaard H. Comparison of two pediatric early warning systems: a randomized trial. *Journal of Pediatric Nursing* 2019;44:e58-65.
9. van der Jagt EW. Improving Pediatric survival from resuscitation events: the role and organization of hospital-based rapid response systems and code teams. *Curr Pediatr Rev* 2013;9(2):158-74.
10. Jacob N, Moriaty Y, Lloyd A, Mann M, Tume LN, Sefton G, et al. Optimising paediatric afferent component early warning systems: a hermeneutic systematic literature review and model development. *BMJ Open* 2019;9 (11): e028796.
11. Parshuram CS, Dryden-Palmer K, Farrell C, Gottesman R, Gray M, Hutchison JS. et al. Effect of a pediatric early warning system on all-cause mortality in hospitalized pediatric patients: the EPOCH randomized clinical trial. *JAMA* 2018;319(10):1002-12.
12. Smith A, Jones B. Evaluation of a manual pediatric early warning score system. *J Pediatr Nurs* 2018;25(3): 123-35.
13. Lockwood JM, Thomas J, Martin S, Wathen B, Juarez-Colunga E, Peters L, et al. Auto PEWS: automating pediatric early warning score calculation improves accuracy without sacrificing predictive ability. *Pediatric Quality & Safety* 2020;5(2):e274.
14. Panesar R, Polikoff LA, Harris D, Mills B, Messina C, Parker MM, et al. Characteristics and outcomes of pediatric rapid response teams before and after mandatory triggering by an elevated pediatric early warning system (PEWS) score. *Hospital pediatrics* 2014;4(3):135-40.
15. Corfield AR, Silcock D, Clerihew L, Kelly P, Stewart E, Staines H, et al. Paediatric early warning scores are predictors of adverse outcome in the pre-hospital setting: a national cohort study. *Resuscitation* 2008;133:153-59.
16. Lambert V, Matthews A, MacDonell R, Fitzsimons J. Paediatric early warning systems for detecting and responding to clinical deterioration in children: a systematic review. *BMJ Open* 2017;7(3):e014497.
17. Trubey R, Huang C, Lugg-Widger F V, Hood K, Allen D, Edwards D, et al. Validity and effectiveness of paediatric early warning systems and track and trigger tools for identifying and reducing clinical deterioration in hospitalised children: a systematic review. *BMJ Open* 2019;9(5):e022105.

The Effect of Pediatric Early Warning Score Application for on Mortality in Hospitalized Pediatric Patients

Jiranat Pongkaew, M.D.*; Chanakan Anuntariyakoon, B.N.S.**

* Pediatrics department, Phaholpolpayuhasena Hospital; ** Quality improvement center, Phaholpolpayuhasena Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1123-32.

Corresponding author: Jiranat Pongkaew, Email: n.pk1111xxxx@gmail.com

Abstract: We reviewed all medical record of pediatric patient in the hospital from October 2015 to September 2019. The results of medical record review revealed a high mortality rate (86%) in pediatric cardiac arrest. Consequently, we developed new PEWS (Pediatric Early Warning Signs Score) application for alert system and automatic calculate of PEWS scoring with an aim to make available a PEWS application for early detection of pediatric warning signs, ultimately reduce in hospital mortality. The objectives of this study were to determine the effect of the PEWS application on mortality in hospitalized pediatric patients and to compare the effectiveness of PEWS application to traditional paper-based PEWS. We conducted an observational analytical cohort study, which was approved for research by ethics committees of Phaholpolpayuhasena hospital. The study populations included all hospitalized pediatric patients (age 1 month to 15 years-old) in pediatric ward from March to April 30, 2021. Excluded populations were cases with incomplete data for calculating PEWS. Data on mortality and the effectiveness of PEWS were obtained from the hospital database through manual medical record reviews. Of the 62 pediatric patients who met the inclusion criteria, 31 patients were categorized in the control group for traditional paper-based PEWS and 31 patients were in the study group for PEWS application. Both groups had the same baseline clinical characteristics. The study results showed a mortality rate 3.2% (1 in 31 patients), unplanned ICU admission rate 12.9% (4 in 31 patients) and deterioration rate 9.7% (3 in 31 patients) in the control group. While there was no death in the study group, no patient transferred to ICU, and no deteriorated patient. The mean time to response occurred during 80 minutes in control group and 29 minutes in study group. In conclusions, the implementation of PEWS application decreased the mortality rate, unplanned ICU, deterioration rate and time to response in hospitalized pediatric patients.

Keywords: pediatric early warning score (PEWS); pediatric patient; hospital mortality

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การเปรียบเทียบผลของกระบวนการฟื้นฟู
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อความรู้
เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย
และผู้ดูแล โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช

นิภาภรณ์ เกื้อกุล ส.ม.*

ดุชนีย์ สุวรรณคง Ph.D.*

ตี๋ม บุญรอด ปร.ด.*

ชำนาญ ชินสีห์ ปร.ด.**

*หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดพัทลุง

** ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

ติดต่อผู้เขียน: ดุชนีย์ สุวรรณคง Email: dusanee.s@tsu.ac.th

วันรับ:	30 เม.ย. 2567
วันแก้ไข:	20 พ.ค. 2567
วันตอบรับ:	30 พ.ค. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ รายใหม่ที่ต้องเข้ารับการฟื้นฟูร่างกายต่อเนื่องหลังพ้นระยะวิกฤติและผู้ดูแล ในโรงพยาบาลชะวอดและ โรงพยาบาลเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วัดผลระยะก่อนและหลังเข้ารับกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คู่ กลุ่มทดลองได้รับ กระบวนการฟื้นฟูที่ประยุกต์แนวคิดการให้ข้อมูลแรงจูงใจและทักษะพฤติกรรมของฟิชเชอร์และฟิชเชอร์ ปี ค.ศ. 2003 เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับกระบวนการฟื้นฟูร่างกายตามแนวปฏิบัติเดิม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด- เลือดสมอง และ (3) โปรแกรมส่งเสริมผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแลเพื่อฝึกการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Fisher's exact test, Independent t-test, Wilcoxon signed-rank test และ Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยและผลต่างของค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตรงกันข้ามกับผู้ดูแลทั้งสองกลุ่มที่มี ค่าดังกล่าวไม่แตกต่างกัน ดังนั้น กระบวนการฟื้นฟูร่างกายตามแนวความคิดการให้ข้อมูล แรงจูงใจและทักษะพฤติกรรม ที่มีการให้ความรู้ผู้ป่วยแบบจำเพาะตามกิจกรรมที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายตามความต้องการและเหมาะสมกับบริบท และควร ใช้การพูดคุยแบบตัวต่อตัว เช่นโต้ตอบ มีการอภิปรายรวมถึงให้คำปรึกษาที่เสริมพลังแก่ผู้ป่วย ทำให้ความรู้เกี่ยวกับ กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น นำสู่การทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองและลดโอกาสพิการ

คำสำคัญ: กิจวัตรประจำวัน; ความรู้; โรคหลอดเลือดสมอง; กระบวนการฟื้นฟู

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มอาการทางระบบประสาทที่เกิดจากการไหลเวียนเลือดไม่เป็นปกติในบริเวณสมอง ส่งผลกระทบต่อร่างกายส่วนต่าง ๆ แตกต่างกันขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของสมองส่วนที่ได้รับบาดเจ็บ⁽¹⁾ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอาจทำให้เกิดความผิดปกติของร่างกายชั่วคราว มีอาการแสดงไม่ชัดเจน เช่น เวียนศีรษะ ตามัว แขนขาอ่อนแรง หมดสติ จนกระทั่งเสียชีวิตได้⁽²⁾ ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุอันดับสองของการเสียชีวิตและเป็นสาเหตุอันดับสามของความทุพพลภาพจนกระทั่งเสียชีวิต ซึ่งอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 10.92⁽³⁾ ความชุกของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นร้อยละ 102 และปีชีวิตที่สูญเสียสุขภาพจากความพิการ (disability-adjusted life years: DALY) เพิ่มขึ้นร้อยละ 143⁽⁴⁾ ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 349,126 ราย เสียชีวิต 36,214 ราย ซึ่งผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี⁽⁵⁾ ประมาณร้อยละ 60 ของผู้ป่วยที่รอดชีวิตหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มักจะมีความพิการทางร่างกายที่เกิดขึ้นชั่วคราวหรือจนกระทั่งเกิดเป็นความพิการถาวร ผลกระทบด้านอื่น ๆ ที่อาจตามมา เช่น ภาวะเครียด อาการซึมเศร้า ความสามารถในการเข้าถึงสังคมเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านความเป็นอยู่ของผู้ป่วย รวมทั้งส่งผลต่อผู้ดูแลอาจเกิดภาวะเครียดกังวล ไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรค ไม่ได้เตรียมพร้อมดูแล ต้องการการสนับสนุนการดูแลจากสังคม และมีภาระค่าใช้จ่ายจากการดูแลต่อเนื่อง อาจเกิดปัญหาความสัมพันธ์ในครอบครัวและเพิ่มความกังวลทางการเงิน⁽⁶⁾

หลังพ้นระยะวิกฤต ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองควรได้รับการฟื้นฟูร่างกายจากทีมสหวิชาชีพอย่างเข้มข้นในระยะ 3 ถึง 6 เดือนแรก โดยกระบวนการฟื้นฟูร่างกายตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขประกอบด้วย การตรวจประเมินร่างกาย การวางแผนจำหน่ายครอบคลุม

สภาพปัญหาของผู้ป่วยหลายมิติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ การจำหน่ายผู้ป่วยและติดตามต่อเนื่องในชุมชน⁽⁷⁾ ปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการฟื้นฟูร่างกายและการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยมีหลายด้าน เช่น การวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้อง การจัดการกับโรคร่วม การรักษาอย่างเหมาะสม รวมถึงการดูแลและสนับสนุนอย่างเหมาะสมจากผู้ดูแลที่แตกต่างกัน ขึ้นกับอายุ เพศ ระดับความรู้ ชั่วโงมการดูแล หรือประสบการณ์การดูแล⁽⁸⁾ ทั้งนี้การออกแบบโปรแกรมจำเพาะต่อผู้ป่วยแต่ละรายและสื่อสารที่ดีมีส่วนช่วยลดภาระการดูแล เพิ่มโอกาสสำเร็จในการฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วย⁽⁹⁾ แต่จากประสบการณ์ทำงานของผู้วิจัยเกี่ยวกับการฟื้นฟูร่างกายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลับพบปัญหาผู้ป่วยและผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจที่จำเพาะเกี่ยวกับโรค ผู้ดูแลขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านและต้องการความช่วยเหลือจากโรงพยาบาล⁽¹⁰⁾ สิ่งนี้จึงเป็นอุปสรรคในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพัฒนาศักยภาพของตนให้ได้ตามเป้าหมายที่เหมาะสม^(4,11)

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้เชิงลึก จนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับความสามารถนั้น ต้องอาศัยการบูรณาการกิจกรรมตามกรอบแนวคิดที่มีหลากหลายองค์ประกอบ แนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและทักษะพฤติกรรม (information motivation and behavioral skill model: IMB) ของพิชเชอร์และพิชเชอร์ ปี ค.ศ. 2003⁽¹²⁾ เป็นแนวคิดที่เริ่มต้นด้วยการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง จำเพาะ และง่ายต่อความเข้าใจแก่ผู้ป่วย บนฐานความต้องการและสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย เน้นข้อมูลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีอันมีผลถึงความเชื่อและการรับรู้ในอดีตที่มีอยู่เดิมต่อพฤติกรรมนั้น ๆ ทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถจัดการตนเองได้ จนนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นทักษะและพฤติกรรมที่ดี⁽¹³⁾ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจึงมีเป้าหมายเพิ่มระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง⁽¹⁴⁾ ส่งผลต่อภาระการดูแลที่ลดลง ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน

และโอกาสพิการ^(8,15)

โรงพยาบาลชะอวด เป็นโรงพยาบาลชุมชนตั้งอยู่ในชุมชนชนบทจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2561-2565 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้ถึงร้อยละ 53.85, 68.75, 77.78, 67.12 และ 67.86 ตามลำดับ เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรับบริการฟื้นฟู เช่น ภาวะข้อยึดติดหรือข้อไหล่หลุดและแผลกดทับร้อยละ 9.60, 31.25, 37.78, 30.18 และ 10.71 ตามลำดับ กระบวนการฟื้นฟูเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการฟื้นฟูที่โรงพยาบาลเพิ่มระดับความสามารถตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ผู้ให้บริการและทีมสหวิชาชีพใช้แนวปฏิบัติตามกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁶⁾ จากประสบการณ์การทำงานของผู้วิจัยในการให้บริการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามมาตรฐานดังกล่าวระยะเวลา 5 ปี พบว่า กระบวนการฟื้นฟูยังมีข้อจำกัดของวิธีการที่จะทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกิดความรู้ถึงขั้นที่จะทำให้สามารถนำสู่การปฏิบัติได้สอดคล้องกับสภาพปัญหาจากโรคและความต้องการของแต่ละราย ในกระบวนการมักขาดการประเมินความรู้ซ้ำเพื่อทวนสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนจำหน่าย

ดังนั้น ผู้วิจัยตระหนักถึงประโยชน์ของการนำกรอบแนวคิดใหม่ที่ประสบผลสำเร็จในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาพัฒนากระบวนการฟื้นฟูร่างกายตามมาตรฐานเดิมเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้นและมีความรู้ที่นำสู่การปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน จึงประยุกต์แนวคิดการให้ข้อมูล แรงจูงใจและทักษะพฤติกรรมมาออกแบบการรักษาในขั้นตอนเริ่มต้นด้วยการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นการให้ข้อมูลในเรื่องที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลยังเข้าใจคลาดเคลื่อนให้เข้าใจได้ถูกต้องยิ่งขึ้น มีขั้นตอนการทวนสอบจนมั่นใจว่ามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการฝึกกิจวัตรประจำวันจนถึงระดับที่สามารถปฏิบัติได้เองและเพิ่มศักยภาพให้แก่ผู้ดูแล ใช้วิธีการพูดคุย อธิบาย

แบบตัวต่อตัวกับผู้ป่วยและผู้ดูแล เปิดโอกาสให้ซักถามโต้ตอบ อภิปรายประเด็นต่าง ๆ โดยเฉพาะเกณฑ์และผลประเมินคะแนนการทำกิจวัตรประจำวันด้านที่ต่ำ จนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้เมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบรายใหม่และผู้ดูแลในโรงพยาบาลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ความรู้ตามรูปแบบการรักษาที่ประยุกต์แนวคิดการให้ข้อมูล แรงจูงใจและทักษะพฤติกรรมกับกลุ่มควบคุม รวมถึงเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ผลจากการวิจัยที่ได้สามารถนำสู่การพัฒนากระบวนการให้มีความรู้ที่จำเพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล เกิดประสิทธิภาพของกระบวนการฟื้นฟูร่างกายอย่างสูงสุด

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมและเปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังทดลอง ประชากร คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ด้วยโรคหลอดเลือดสมองรับบริการที่โรงพยาบาล ชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 197 คน ผู้ป่วยรับบริการที่โรงพยาบาลเชียรใหญ่ จำนวน 134 คน และผู้ดูแลหลักในครอบครัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ละราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ด้วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือตัน มีอายุตั้งแต่ 45-70 ปี⁽¹⁷⁾ ทั้งเพศชายและหญิงที่เข้ารับบริการกายภาพบำบัดในปี พ.ศ. 2566 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่รับบริการโรงพยาบาลชะอวด จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่รับบริการจากโรงพยาบาลเชียรใหญ่ จำนวน 40 คน ผู้ดูแลหลักในครอบครัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ละราย กลุ่มละ 40 คน รวมจำนวน 80 คน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ทั้งหมด 160 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงพฤศจิกายน

พ.ศ. 2566 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกรณีประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน⁽¹⁸⁾ ด้วยสูตร

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

กลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ เท่ากับ 28.80 ปรับขนาดตัวอย่างเพื่อเพิ่มความมั่นใจในผลลัพธ์จากการทดลองจึงกำหนดการสุ่มหายระหว่างการวิจัยร้อยละ 27⁽¹⁹⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 39.45 ดังนั้น การศึกษานี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยกำหนดรหัสประจำตัวกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงจับฉลาก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด มีเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออกทั้งกลุ่มผู้ป่วยและผู้ดูแลดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

1.1 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอายุ 45-70 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ครั้งแรก (first stroke episode) ด้วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ (รวมถึงเนื้อสมอง) ที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตันหรือเส้นเลือดอุดตัน (ischemic stroke) มีรหัสการวินิจฉัยในการสรุปการรักษาอ้างอิงตาม ICD 10 คือ I63 ถึง I66 อยู่ในระยะกึ่งเฉียบพลัน (sub-acute stage) มีระดับความรู้สึกตัวดี (alert) สัญญาณชีพคงที่ (vital sign stable) และอาการทางระบบประสาทไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางแย่ลง⁽¹⁶⁾

1.2 ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองวัดด้วยแบบประเมิน modified ranking scale (MRs) อยู่ในระดับ 2-3^(20,21)

1.3 ความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาท (muscle tone) ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐาน Modified Ashworth Scale (MAS) เกณฑ์การให้คะแนน 6 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0 คือ ไม่มีการเพิ่มขึ้นของความตึงตัวกล้ามเนื้อ จนถึง 4 คือ แข็งเกร็งอยู่ในท่าองหรือเหยียด ความตึงตัวของกล้ามเนื้อของ

กลุ่มตัวอย่างต้องอยู่ในระดับ 0 ถึง 1+ (ความตึงตัวของกล้ามเนื้อสูงในช่วงแรกของเคลื่อนไหวและยังมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อเล็กน้อย แต่ไม่ถึงครึ่งของช่วงการเคลื่อนไหว) เป็นระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่ไม่ขัดขวางการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

1.4 ระบบประสาทสั่งการเคลื่อนไหว ทดสอบด้วยการประเมินคุณภาพการเคลื่อนไหว (quality of movement) สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ให้คะแนน 4 ระดับ ตั้งแต่ ระดับ 0 คือ ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ ระดับ ดี คือ เคลื่อนไหวได้ใกล้เคียงปกติมีการเกร็งของกล้ามเนื้อน้อย (hypertonicity) โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ - ดี ซึ่งเป็นระดับที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวเพื่อปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

1.5 สามารถเข้าใจและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

1.6 มีผลการประเมินการรู้คิด (cognition assessment) ด้วยแบบประเมินมาตรฐานสมองเสื่อมเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination -Thai version; MMSE-Thai 2002)⁽²²⁾ ประกอบด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ ต้องมีระดับคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนนขึ้นไป

1.7 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ปวดอักเสบจากการสำลัก ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ และการหดเกร็งของข้อต่อ เป็นต้น รวมถึงไม่มีประวัติโรคที่ทำให้ร่างกายอ่อนแรง เช่น โรคจิตเภท โรคพิษสุราเรื้อรัง หรือโรคสมองเสื่อม เป็นต้น

1.8 เป็นผู้ป่วยในที่ถูกส่งตัวเพื่อรักษาที่โรงพยาบาล-ชุมชน และจำเป็นต้องรับแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้าน

1.9 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

2. เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2.1 ผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีอาการผิดปกติระหว่างการดำเนินงานวิจัย เช่น อาการหอบหืด อาการปวดข้อรุนแรง และอาการเวียนศีรษะบ้านหมุน เป็นต้น

2.2 สัญญาณชีพไม่คงที่ (unstable vital signs) ได้แก่ (1) อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 34-35 หรือสูงกว่า 37.5

องศาเซลเซียส (2) ซ้ำจรต่ำกว่า 60 หรือสูงกว่า 100 ครั้งต่อนาที (3) ความดันโลหิต SBP สูงกว่า 140 หรือต่ำกว่า 90 และ DBP สูงกว่า 90 หรือต่ำกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท และ (4) การหายใจ ต่ำกว่า 12 หรือสูงกว่า 26 ครั้งต่อนาทีขณะพัก

2.3 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับรุนแรงที่มีการพยากรณ์โรคและการฟื้นตัวไม่ดี แพทย์ประเมินตามคะแนน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) แรกรับ >20/42 คะแนน ร่วมกับมีปัจจัยที่บ่งการพยากรณ์การฟื้นตัวไม่ดี ได้แก่ (1) ระดับความรู้สึกตัวต่ำ (2) รอยโรคในสมอง 2 ข้าง (3) โรคหลอดเลือดสมองเป็นซ้ำ (4) มีภาวะละลายร่างกายข้างที่อ่อนแรงอย่างมาก (5) มีโรคร่วมทางอายุรกรรมที่รุนแรงและควบคุมได้ยาก ได้แก่ โรคเบาหวานและโรคหัวใจ และ (6) มีภาวะกลืนปัสสาวะหรืออุจจาระไม่ได้⁽¹⁶⁾

2.4 ขณะทำการศึกษาดำเนินการรักษาร่วมด้วย ได้แก่ (1) การฝังเข็ม (acupuncture) (2) กัวซา (gua sha) (3) การครอบแก้ว (cupping therapy) (4) การใช้สารอื่นๆ เช่น กัญชง (hemp) กัญชา (cannabis) และพืชกระท่อม (kratom) และ (5) การเข้าคลินิกเฉพาะทางระบบประสาทของภาคเอกชน

3. เกณฑ์การคัดเข้าผู้ดูแลในครอบครัว

3.1 ผู้ดูแลหลักอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปมีความสัมพันธ์ทางครอบครัวและเป็นผู้ดูแลรายใหม่

3.2 ไม่รับคำตอบแทนจากการดูแล

3.3 มีเวลาดูแลผู้ป่วยโดยเฉลี่ยอย่างน้อย 6 ชั่วโมงต่อวันหลังจากออกจากโรงพยาบาล

3.4 สามารถอ่านออกเขียนได้และไม่มีปัญหาการสื่อสารภาษาไทย

3.5 ผู้ดูแลหลักที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปประเมินผลการประเมินการรู้คิดด้วยแบบประเมินมาตรฐาน สมองเสื่อมเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai Version; MMSE-Thai 2002) 11 ข้อ มีระดับคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนนขึ้นไป

3.6 สามารถติดต่อทางโทรศัพท์และผ่านสื่อออนไลน์

ได้

3.7 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

4. เกณฑ์การคัดออกผู้ดูแลในครอบครัว

4.1 ไม่สามารถติดต่อได้ภายหลังการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

4.2 ถอนตัวออกจากการศึกษาระหว่างการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเป็นคำถามแบบปลายเปิดและเลือกตอบ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองด้านที่มีความผิดปกติ โรคร่วม ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว และความดันโลหิตช่วงหัวใจคลายตัว) (2) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลหลัก ลักษณะแบบปลายเปิดและเลือกตอบ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคประจำตัว ผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย ที่อยู่ แผนที่บ้าน และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้) และ (3) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวกแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 2 ตัวเลือก ใช้ ไม่ใช่ ถ้าตอบ “ถูก” ให้ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนนใช้การพิจารณาแบ่งระดับคะแนนอิงเกณฑ์⁽²³⁾ มีเกณฑ์แบ่งคะแนน เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ความรู้ระดับสูง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (ช่วงคะแนน 8 – 10 คะแนน)

ความรู้ระดับปานกลาง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 – 79.99 (ช่วงคะแนน 6 – 7 คะแนน)

ความรู้ระดับต่ำ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 0 – 59.99 (ช่วงคะแนน 0 – 5 คะแนน)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ (1) แบบประเมินความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เทล⁽²⁴⁾ (2) รายการตรวจสอบลำดับ

การให้ความรู้เรื่องกิจวัตรประจำวัน และ (3) คู่มือการฝึกกิจวัตรประจำวัน⁽²⁵⁾

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยประยุกต์จากแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและทักษะพฤติกรรม และเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (นักกายภาพบำบัดชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาทและสมอง 1 ท่าน นักกิจกรรมบำบัด 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญการดูแลโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน 1 ท่าน) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index=CVI) ได้ค่า CVI ของแบบสอบถามความรู้เท่ากับ 0.73 และคู่มือการฝึกกิจวัตรประจำวัน 0.67 จากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในการทดลอง 30 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแล 30 คน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยสูตร KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.74 และ 0.77 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. การเก็บข้อมูลได้ดำเนินการหลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลชะอวด อำเภอชะอวด และโรงพยาบาลเชียรใหญ่ อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแลตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด

2. ผู้วิจัยแนะนำตนเองอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลการดำเนินการวิจัย แจกการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับ

กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยประยุกต์จากแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและทักษะพฤติกรรม (IMB) ของพิชเชอร์และพิชเชอร์ ปี ค.ศ. 2003⁽¹²⁾ ใช้อ้างอิงประกอบที่ 1 คือ การให้ข้อมูล มาออกแบบกิจกรรม เป็นการจัดกิจกรรมแบบตัวต่อตัว ระยะเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวม ทั้งหมด 12 ครั้ง ทำการวัดผลในระยะก่อนทดลอง และหลังทดลอง ประเมินผลในสัปดาห์ที่ 13 ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองตามแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลตามแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เทล เน้นข้อที่ได้ผลประเมินต่ำ แนะนำข้อปฏิบัติตัวตามคู่มือการฝึกกิจวัตรประจำวัน และบันทึกการตรวจสอบลำดับการให้ความรู้ของผู้ป่วยแต่ละราย

สัปดาห์ที่ 2 และ 8 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน ทวนสอบความรู้ ประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล โดยเน้นเฉพาะข้อที่ผลการประเมินต่ำ

สัปดาห์ที่ 3 - 7 และ 9-11 ผู้วิจัยให้คำแนะนำทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับความรู้สำหรับการฝึกกิจวัตรประจำวันที่ได้ผลประเมินต่ำ สอบถามความต้องการอาการของผู้ป่วย ภาวะการดูแล ปัญหาและอุปสรรคขณะอยู่ที่บ้าน เน้นย้ำเป้าหมายที่กำหนดและแนวทางการรักษาในอนาคต อธิบายความเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยด้วยสื่อตารางคะแนน Barthel Index รวมถึงโทรศัพท์สอบถามเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลแจ้งข้อสงสัยหรือปัญหาที่เป็นอุปสรรคระหว่างฝึกที่บ้าน และความต้องการของผู้ดูแลขณะฝึกที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 12 การสิ้นสุดของโปรแกรม มีการทบทวนความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผ่านมาทั้งหมดและทำการวัดผลในระยะหลังการ

ทดลอง ซึ่งดำเนินการในสัปดาห์ที่ 13

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป STATA กำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ร่างกายข้างที่ได้รับผลกระทบ ระยะเวลาของการดำเนินโรค ประวัติโรคร่วมภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ประวัติสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล (เพศ อายุ สถานภาพการสมรส รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์ ระยะเวลาการดูแล และผู้ช่วยเหลือ) ใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่ามัธยฐาน (median) และ IQR

2. การวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและระดับความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi square test กรณีละเมิดข้อกำหนดใช้สถิติ Fisher's exact test

3. การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test ใช้สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ สถิติ Wilcoxon sign rank test ใช้สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

4. การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ สถิติ Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ วันที่ 21 กันยายน 2566 เลขที่ COA No. TSU 2023_190 REC No.0473

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบทั้งหมด 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองเป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.00) อายุเฉลี่ย 60.50 ปี ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน (ร้อยละ 50.00) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 80.00) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.50) ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 70.00) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 50.00) มีอาการอ่อนแรงของแขนขาด้านขวาและซ้ายใกล้เคียงระยะเวลาของการดำเนินโรคน้อยกว่า 3 เดือน (ร้อยละ 67.50) มีประวัติโรคร่วม (ร้อยละ 90.00) มีภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 27.50) มีประวัติสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน (ร้อยละ 42.50 และ 40.00 ตามลำดับ) สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62.50) อายุเฉลี่ย 59.75 ปี ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน (ร้อยละ 50.00) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 55.00) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 92.50) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 65.00) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 32.50) มีอาการอ่อนแรงของแขนขา ด้านขวาและซ้ายใกล้เคียงกัน มีระยะเวลาของการดำเนินโรคน้อยกว่า 3 เดือน (ร้อยละ 75.00) มีประวัติโรคร่วม (ร้อยละ 92.50) มีภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 37.50) มีประวัติสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน (ร้อยละ 62.50 และ 40.00 ตามลำดับ) ผลการเปรียบเทียบสัดส่วน ค่าเฉลี่ยและค่ากลางของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ผู้ดูแลกลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.50) อายุเฉลี่ย 47.25 ปี สถานภาพสมรส (ร้อยละ 75.00) มีรายได้ 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 47.50) ระดับการศึกษามัธยมศึกษา (ร้อยละ 42.50) อาชีพรับจ้าง

(ร้อยละ 4.00) มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในฐานะสามีมรรยา (ร้อยละ 42.50) ระยะเวลาดูแลผู้ป่วยมาตั้งแต่ 0-3 เดือน (ร้อยละ 90.00) ใช้ระยะเวลาดูแลผู้ป่วยต่อวัน ระหว่าง 7-12 ชั่วโมง (ร้อยละ 85.00) มีผู้ช่วยดูแล (ร้อยละ 67.50) สำหรับผู้ดูแลกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.00) อายุเฉลี่ย 47.23 ปี สถานภาพสมรส (ร้อยละ 65.00) รายได้ 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 40.00) การศึกษาชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 47.50) อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 40.00) มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในฐานะสามีมรรยา (ร้อยละ 55.00) ระยะเวลาดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ 0-3 เดือน (ร้อยละ 97.50) ใช้ระยะเวลาดูแลผู้ป่วยต่อวันระหว่าง 7-12 ชั่วโมง (ร้อยละ 82.50) มีผู้ช่วยดูแล (ร้อยละ 70.00) ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนและค่ากลางของข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ยกเว้นระยะเวลาการดูแลต่อวัน (ชั่วโมง) มีค่าสัดส่วนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยของตัวแปรนี้ในระยะก่อนทดลองของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล

ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะก่อนทดลองระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีระดับความรู้และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) แต่ในผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของผู้ดูแลในระยะก่อนทดลอง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) (ตารางที่ 1)

ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล ระยะก่อนกับหลังทดลอง 12 สัปดาห์ ภายในแต่ละกลุ่ม พบว่า ผู้ป่วยและผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 2)

ผลการเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความ

ตารางที่ 1 ผลของกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระยะก่อนทดลอง (n=80)

ความรู้	กลุ่มตัวอย่างรวม (n=80)		กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มควบคุม (n=40)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับความรู้ของผู้ป่วย							0.878 ^b
ต่ำ	6.00	7.50	3.00	7.50	3.00	7.50	
ปานกลาง	49.00	61.25	23.00	57.50	26.00	65.00	
สูง	25.00	31.25	14.00	35.00	11.00	27.50	
Mean±SD	6.85±1.03		6.85±1.09		6.85±0.97		1.000 ^t
ระดับความรู้ของผู้ดูแล							0.031 ^b
ต่ำ	7.00	8.75	4.00	10.00	3.00	7.50	
ปานกลาง	49.00	61.25	19.00	47.50	30.00	75.00	
สูง	24.00	30.00	17.00	42.50	7.00	17.50	
Mean±SD	6.92±1.02		7.05±1.15		6.8±0.88		0.279 ^t

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วยสถิติ b=Fisher's exact test และ t=Independent t-test, ค่า $p<0.05$

การเปรียบเทียบผลของกระบวนการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

รู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแลในระยะหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ผลต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีผลต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เท่ากับ 1.32 ± 1.28 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีผลต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เท่ากับ 0.30 ± 0.56 ส่วนผู้ดูแลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้

ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลของกระบวนการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและผู้ดูแล ผลการศึกษา พบว่า

1) ระดับความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระยะ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล ภายในกลุ่มก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง (n=80)

ความรู้	กลุ่มทดลอง				z	กลุ่มควบคุม				
	ก่อน		หลัง			ก่อน		หลัง		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
ระดับความรู้ของผู้ป่วย										
ต่ำ	3.00	7.50	0	0.00		3.00	7.50	0	0.00	
ปานกลาง	23.00	57.50	8.00	20.00		26.00	65.00	27.00	67.50	
สูง	14.00	35.00	32.00	80.00		11.00	27.50	13.00	32.50	
Median (IQR)	7.00 (6.00-8.00)		8.00 (8.00-9.00)		-5.016*	7.00 (6.00-8.00)		7.00 (6.50- 8.00)		-3.157*
ระดับความรู้ของผู้ดูแล										
ต่ำ	4.00	10.00	0	0.00		3.00	7.50	0	0.00	
ปานกลาง	19.00	47.50	18.00	45.00		30.00	75.00	22.00	55.00	
สูง	17.00	42.50	22.00	55.00		7.00	17.50	18.00	45.00	
Median (IQR)	7.00 (6.00-8.00)		8.00 (7.00-8.00)		-2.824*	7.00 (6.00-7.00)		7.00 (7.00- 8.00)		-3.848*

หมายเหตุ: * วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test, * ค่า $p < 0.05$

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (n=80)

คะแนนความรู้	กลุ่มทดลอง ผลต่างคะแนนความรู้		กลุ่มควบคุม ผลต่างคะแนนความรู้		z	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
คะแนนของผู้ป่วย						
ระยะก่อนทดลอง	6.85±1.09	1.32±1.28	6.85±0.97	0.30±0.56	4.219	<0.001
ระยะหลังทดลอง	8.17±1.00		7.15±0.89			
คะแนนของผู้ดูแล						
ระยะก่อนทดลอง	7.05±1.15	0.40±0.87	6.8±0.88	0.62±0.97	-1.509	0.131
ระยะหลังทดลอง	7.45±0.87		7.42±0.71			

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test, ค่า $p < 0.05$

ก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ในกลุ่มผู้ดูแลมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ระดับความรู้และคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มทดลองหลังได้รับกระบวนการฟื้นฟูร่างกายที่มีโปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยประยุกต์จากแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและทักษะพฤติกรรมสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง หลังได้รับกระบวนการฟื้นฟูร่างกายที่มีโปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยประยุกต์จากแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและทักษะพฤติกรรมสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลต่างของคะแนนในผู้ดูแลกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ในกระบวนการฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กำหนดแนวทางการให้ข้อมูลที่สำคัญขณะวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย เน้นการให้ความรู้เรื่องโรคและคำปรึกษาที่สามารถช่วยเหลือแก่ผู้ดูแล ข้อมูลอาจแตกต่างกันในแต่ละรายขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การดำเนินโรคภาวะแทรกซ้อน ยารักษาโรคและการรักษาเฉพาะตัวในโรงพยาบาล การดูแลทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่คาดว่าจะต้องใช้ในอนาคต ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ลักษณะบ้านและสภาพแวดล้อม หรือการสนับสนุนของครอบครัว เพื่อให้มีความเข้าใจผู้ป่วยได้ดีขึ้น ลดความเครียดและความซึมเศร้าของผู้ดูแล⁽¹⁶⁾ อาจส่งผลให้หลังทดลอง ระดับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและผู้ดูแลทั้งสองกลุ่มแตกต่างจากก่อนทดลอง การศึกษานี้กลุ่มทดลองมีระดับความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อาจเป็นผลจากโปรแกรมการให้ข้อมูลตามแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและ

ทักษะพฤติกรรม⁽¹²⁾ ใช้วิธีการพูดคุยอย่างใกล้ชิดแบบตัวต่อตัว ให้ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยด้วยแบบประเมินบาร์เชลแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล กิจวัตรประจำวันที่ได้ผลการประเมินต่ำ ได้แก่ การใช้ห้องน้ำด้วยตนเอง การอาบน้ำด้วยตนเอง และการขึ้นลงบันไดหรือทางต่างระดับ รวมถึงให้ข้อมูลการฝึกกระตุ้นสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้านการเคลื่อนไหวของขาและการทรงตัวด้วยเทคนิคการสอนต่างๆ เช่น การอภิปรายเชิงโต้ตอบ การให้คำปรึกษาและสอนแบบเพื่อน ซึ่งเป็นวิธีการให้ข้อมูลที่ผู้ป่วยสามารถเกิดความเข้าใจได้ง่าย⁽⁹⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้ดี สามารถทำให้เกิดความเข้าใจใหม่ที่มีผลต่อความเชื่อและการรับรู้ในอดีตที่มีอยู่เดิม ระดับความรู้ของผู้ป่วยจึงมีการเปลี่ยนแปลงจากระยะเริ่มต้นและแตกต่างจากกลุ่มควบคุม ข้อมูลที่ส่งเสริมสุขภาพเป็นองค์ประกอบอิสระที่ทำงานร่วมกับแรงจูงใจที่ผู้ป่วยได้รับจากผู้ดูแล ทั้งนี้ส่วนสำคัญคือ แรงจูงใจภายในที่เกิดจากการตั้งเป้าหมายร่วมกันกับผู้วิจัย อีกทั้งกระบวนการฟื้นฟูร่างกายตามแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและทักษะพฤติกรรม มีการให้ข้อมูล โต้ตอบ อภิปรายเป็นการสร้างแรงจูงใจภายในจากการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถ่ายทอดความรู้สึก ทวนสอบความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างดี จึงทำให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่ดีสามารถเกิดพฤติกรรมได้อาจไม่ต้องอาศัยทักษะพฤติกรรม⁽¹²⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของศรา-รินทร์ พิทยะพงษ์ และคณะ⁽⁸⁾ ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล จำนวน 62 คู่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยตามแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้น และทักษะพฤติกรรม เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์แรกเป็นกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยทั้งด้านการดูแลและการฝึกกิจวัตรประจำวันแก่กลุ่มตัวอย่าง ผลหลังการทดลอง พบว่า ผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีระดับความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยดีกว่ากลุ่มควบคุม

และคะแนนกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกลุ่มทดลองเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งอธิบายได้ว่าความรู้ที่จำเพาะเจาะจงกับความต้องการและปัญหาของกลุ่มตัวอย่างมีผลโดยตรงกับประสิทธิภาพของพฤติกรรมสุขภาพ ข้อมูลที่ให้ในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพควรเป็นข้อมูลที่ผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ง่ายต่อความเข้าใจด้วยตนเองและการปฏิบัติตามมีผลต่อความเชื่อและการรับรู้ในอดีตที่มีอยู่เดิมซึ่งสามารถนำไปสู่ทักษะที่ดีขึ้น

จากการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสองกลุ่มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย ซึ่งประกอบด้วยแผนการจำหน่ายที่มีโครงสร้างเป็นรูปธรรมในลักษณะของการมีคู่มือบทบาทบุคลากรทีมสุขภาพพร้อมแนวทางปฏิบัติคู่มือสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล แบบบันทึกการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย พร้อมสื่อการสอนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์เพื่อดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ภายหลังจากทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁶⁾ จึงเห็นได้ว่ารูปแบบการให้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม สื่อความรู้ที่ง่ายต่อความเข้าใจมีผลต่อระดับความรู้ที่ดี กลุ่มทดลองเกิดแรงจูงใจภายในจากการที่มีความเข้าใจในข้อมูลดี จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง เช่นเดียวกับการศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านของผู้ดูแล จัดให้ผู้ดูแลกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคตามความต้องการที่จำเป็นและมีผลต่อสุขภาพผู้ป่วย ร่วมกับการฝึกทักษะและสนับสนุนด้วยการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยรายบุคคล โทรศัพท์ติดตามและให้คำปรึกษา เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีระดับความมั่นใจในการดูแลเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁷⁾

สำหรับผลการศึกษาของกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรค-

หลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ดูแลทั้งสองกลุ่ม พบว่า ระยะก่อนทดลอง ระดับความรู้ของทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งค่าเฉลี่ยเป็นค่ากลางทางสถิติที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การศึกษาและลักษณะการวัดเป็นข้อมูลแบบต่อเนื่อง⁽²⁸⁾ จึงควรพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งสองกลุ่ม แสดงว่าความรู้ของผู้ดูแลทั้งสองกลุ่มก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันเฉลี่ยระหว่างผู้ดูแลทั้งสองกลุ่ม ระยะหลังทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สาเหตุอาจเนื่องจากการให้ข้อมูลแก่ผู้ดูแลในกลุ่มทดลอง เน้นกิจกรรมของการฝึกทักษะแก่ผู้ป่วย มีความจำเพาะต่อระดับความรู้ของผู้ดูแลที่ไม่ต่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁶⁾ แตกต่างกับงานวิจัยของสุพิมล บุตรรัตน์⁽²⁹⁾ ที่พัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลหลักก่อนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามกรอบแนวคิดของสภาวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย ประกอบด้วยกิจกรรมสำหรับผู้ดูแลที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยขั้นพื้นฐานและเฉพาะด้าน ทำให้ผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีความพร้อมมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁹⁾

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการประเมินผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยประยุกต์จากแนวคิดการให้ข้อมูล แรงกระตุ้นและทักษะพฤติกรรมที่วัดเพียงระดับความรู้ ขาดการวัดผลในองค์ประกอบของแรงจูงใจและทักษะพฤติกรรม โดยอาจต้องประเมินจากระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สมรรถภาพของผู้ป่วย หรือภาวะการดูแล ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของกระบวนการฟื้นฟูร่างกาย การนำไปใช้จริงของผู้ป่วยและผู้ดูแล อีกทั้งควรติดตามผลระยะยาวของกระบวนการฟื้นฟูต่อความรู้ที่ได้รับ อาจทำให้ทราบข้อปรับปรุงสู่การนำไปปฏิบัติที่บ้านได้มากขึ้น นอกจากนี้

นี้ องค์ประกอบของกระบวนการฟื้นฟูอาจต้องนำไปปรับใช้ให้เข้ากับกลุ่มผู้ป่วย หรือพื้นที่ก่อนนำไปประยุกต์ใช้เชิงปฏิบัติในพื้นที่อื่น

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยนี้พบว่ากระบวนการฟื้นฟูร่างกายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามแนวแนวคิดการให้ข้อมูล แรงจูงใจและทักษะพฤติกรรม ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล โรงพยาบาลชะวอด จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นกระบวนการที่สามารถทำให้ผู้ป่วยมีระดับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น แต่ในผู้ดูแลยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความรู้ถึงระดับที่นำสู่ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้เพิ่มขึ้น ลดภาระผู้ดูแลได้ดีขึ้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของกระบวนการฟื้นฟูในระยะติดตามหลังจบโปรแกรมการรักษาทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการฟื้นฟูต่อความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
2. ศึกษาปัจจัยของแต่ละองค์ประกอบในโปรแกรม IMB ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแล เพื่อเป็นฐานสำหรับการทำวิจัยและพัฒนาผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ต่อไป
3. ผู้รับผิดชอบหรือผู้เกี่ยวข้องควรปรับปรุงองค์ประกอบของโปรแกรมให้มีความรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ให้เหมาะสมกับผู้ดูแล เช่น รูปแบบการให้ข้อมูล คุณสมบัติของผู้ดูแลที่แตกต่างกัน เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJB, Culebras A, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke [Internet]. 2013 [cited];44(7):2064–89. Available from: [https://www.aha-](https://www.aha-journals.org/doi/10.1161/str.0b013e318296aeca)

2. Barthels D, Das H. Current advances in ischemic stroke research and therapies. Biochimica et biophysica acta Molecular basis of disease 2018;1866(4):165260.
3. สมศักดิ์ เทียมเก่า. อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมอง ประเทศไทย. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย 2565; 39(2):39–46.
4. Yang CP, Cheng HM, Lu MC, Lang HC. Association between continuity of care and long-term mortality in Taiwanese first-ever stroke survivors: an 8-year cohort study. PLoS ONE 2019;14(5):e0216495.
5. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. อัตราอุบัติใหม่ของโรคหลอดเลือดสมอง [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 18 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://hdc-service.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/format1.php&cat_id=6a1fdf282fd28180eed-7d1cfe0155e11&id=b717285d1ebab38e6cf-30ca2846317cd
6. Lin S, Wang C, Wang Q, Xie S, Tu Q, Zhang H, et al. The experience of stroke survivors and caregivers during hospital-to-home transitional care: a qualitative longitudinal study. International Journal of Nursing Studies 2022;130:104213.
7. Leigh JH, Kim WS, Sohn DG, Chang WK, Paik NJ. Transitional and long-term rehabilitation care system after stroke in Korea. Frontiers in Neurology 2022;13: 786648.
8. Pitthayapong S, Thiangtam W, Powwattana A, Leelacharas S, Waters CM. A community-based program for family caregivers for post stroke survivors in Thailand. Asian Nursing Research 2017;11(2):150–7.
9. Vielvoye M, Nanninga CS, Achterberg WP, Caljouw MA. Informal caregiver stroke program in geriatric rehabilitation of stroke patients: a qualitative study. J Clin Med 2023;12(9):3085.

10. คัดนัมพร วรรณศักดิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัด อุบลราชธานี. ยโสธรเวชสาร 2566; 25(2):35-54.
11. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke [Internet]. 2016 [cited 2022 Aug 16];47(6):e98-e169. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STR.0000000000000098>
12. Fisher WA, Fisher JD, Harman J. The information-motivation-behavioral skills model: a general social psychological approach to understanding and promoting health behavior. In: Suls J, Wallston KA, editors. Social Psychological Foundations of Health and Illness [Internet]. 2003 [cited 2022 Oct 25]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470753552.ch4>
13. Kim SR, Kim S, Kim HY, Cho KH. Predictive model of self-management in patients with stroke based on the information-motivation-behavioral skills model. J Cardiovasc Nurs [Internet]; 2022 [cited 2023 Jan 30]; 38(2):158-67. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/JCN.0000000000000883>
14. Lee KE, Choi M, Jeoung B. Effectiveness of rehabilitation exercise in improving physical function of stroke patients: a systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. 2022 [cited cited 2023 Jan 30];19(19):12739. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9566624/>
15. Wang P, Qi Y, Zhao R, Aini B, Pei J, Wang S, et al. Exploring the influence of continuous nursing based on the IMB model on quality of life and inflammatory factors in patients after thrombolysis. Int J Clin Exp Med [Internet]. 2020 [cited 2024 Apr 28];13(5):3226-35. Available from: <https://e-century.us/files/ijcem/13/5/ijcem0108128.pdf>
16. สถาบันประสาทวิทยา. แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 16 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://r8way.moph.go.th/r8wayNewadmin/page/upload_file/A2.pdf
17. Lee MH, Park YH. The effectiveness of the information-motivation-behavioral skills model-based intervention on preventive behaviors against respiratory infection among community-dwelling older adults. Patient Educ Couns 2021;104(8):2028-36.
18. นิคม ถนอมเสียง. Experimental & quasi-experimental research [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://home.kku.ac.th/nikom/516201_sample_size_nk2561.pdf
19. Chalermwannapong S, Panuthai S, Srisuphan W, Panya P, Ostwald SK. Effects of the transitional care program on functional ability and quality of life of stroke survivors. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences 2010;9(1):49-66.
20. van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. Stroke 1988;19(5):604-7.
21. Lee J, Wisco D, Olitsky L, Pamer S, Green K, Johnson J. Implementing high intensity home-based rehabilitation following stroke: a descriptive study. Arch Phys Med Rehabil 2022;103(12): e64.
22. สุภาพ อารีเอื้อ, พิชญ์ประอร ยังเจริญ. แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ฉบับภาษาไทย: การทดสอบ

- คุณสมบัติทางจิตวิทยา. งามาธิบดีพยาบาลสาร 2563; 26(2):188-202.
23. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: Mc Graw-Hill; 1971.
24. Mahoney FJ, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. Md State Med J 1965;14(2):61-5.
25. สถาบันประสาทวิทยา. คู่มือโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพาต อัมพฤกษ์) สำหรับประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Old_Content/dmsweb/publish/publish28062019100655.pdf
26. ยุพาพร หัตถโชติ. ผลการใช้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อความรู้ และความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์-โรงพยาบาลอุดรธานี 2560;25(2):136-42.
27. ดุษฎี ไตรยวงศ์, สุนีย์ ละกำป็น, ทศนีย์ รวีวรกุล. ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านของผู้ดูแล. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2563;37(3):240-9.
28. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์. การเลือกใช้สถิติในการวิจัย [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 18 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <http://cai.md.chula.ac.th/lesson/research/re10.htm>
29. สุพิมล บุตรรัตน์. ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลหลักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านก่อนจำหน่ายกลับบ้าน โรงพยาบาลหนองบัวลำภู. วารสารการพยาบาล-สุขภาพและการศึกษา 2563;3(1):56-64

Comparison of the Effects of Stroke Patient Rehabilitation Process on the Knowledge of Daily Activities Performance among Patients and Caregivers, Community Hospitals, Nakhon Si Thammarat Province

Nipaporn Kuakool, M.P.H.*; Dusanee Suwankhong, PhD.*; Tum Boonrod, PhD.*; Chamnan Chinasee, PhD.**

* Master of Public Health Program, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University;

**Department of Health and Sport Science, Mahasarakham University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1133-47.

Corresponding author: Dusanee Suwankhong, Email: dusanee.s@tsu.ac.th

Abstract: This quasi-experimental research aimed to compare the knowledge of daily activity performance among the first diagnosed stroke patients who required continuous physical rehabilitation after the acute phase and their caregivers in Cha-uat Hospital and Chian Yai Hospital, Nakhon Si Thammarat province. The measurements were taken before and after undergoing the physical rehabilitation process. A sample group was selected using simple random sampling, divided into experimental and control groups; each consisting of 40 pairs. The experimental group received a rehabilitation program based on the Fisher and Fisher's concept of providing information, motivation, and behavioral skills, 2003 over a period of 12 weeks. The control group obtained regular physical rehabilitation activity. The research instruments included: (1) personal data questionnaire, (2) questionnaire about the knowledge of daily routines of stroke patients, and (3) program aimed at promoting stroke patients and caregivers to practice daily routines. Fisher's exact test, independent t-test, Wilcoxon signed-rank test, and Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test were used to analyzed the data. It was found that experimental group had significantly higher average scores and differences in average scores of knowledge of daily activities compared to control group, with statistical significance at the 0.05 level. However, there was no significant difference in knowledge scores of daily activities between the caregivers of both groups Therefore, the process of physical rehabilitation based on the concept of providing information, motivation, and behavioral skills, which includes educating patients specifically about activities that have not yet met their goals and are appropriate to their context, should involve interactive one-on-one conversations, discussions, and empowering counseling. This approach would enhance stroke patients the knowledge about their daily routines, leading to greater independence in performing daily activities and reducing the possibility of disability.

Keywords: activity of daily living; knowledge; stroke; rehabilitation process

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

เปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาล และบริการสุขภาพ ฉบับ 5 ปี 2565 กับมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบปี 2563 ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

วริศรา อินทรแสน ปร.ด.

เยาวพา ฉันทไกรวัฒน์ พ.บ.

ตรีรัตน์ พรหมพลูย์ บธ.ม.

ณัฐพล หล่อโลหชาญ บธ.ม.

มาลินี ทองอินทร์ วท.ม.

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: ตรีรัตน์ พรหมพลูย์ Email: treerat.pro@mahidol.edu

วันรับ:	11 พ.ย. 2565
วันแก้ไข:	1 เม.ย. 2567
วันตอบรับ:	11 เม.ย. 2567

บทคัดย่อ

ความปลอดภัยของผู้รับบริการเป็นสิ่งสำคัญ สถานพยาบาลในประเทศไทยส่วนใหญ่พัฒนาระบบบริการตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ซึ่งปัจจุบันเป็นฉบับที่ 5 ปี 2565 และมีสถานพยาบาลจำนวนมากที่มีความพร้อมในการพัฒนาการดูแลเฉพาะด้านจึงนำมาสู่การพัฒนามาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบปี 2563 ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบข้อแตกต่างมาตรฐานทั้ง 2 โดยแบ่งเป็น 4 กรณีคือ (1) คุณสมบัติพื้นฐานในการเริ่มต้นขอรับรองมาตรฐาน (2) จำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนด (3) เอกสารในการขอรับรอง และ (4) เกณฑ์การพิจารณา ผลการศึกษาพบว่า (1) การขอรับรองมาตรฐานรับรองมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ โรงพยาบาลต้องผ่านการรับรองชั้น 2 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า 1 ชั้นไปของมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (2) จำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลประกอบด้วย 4 ตอนสำคัญเหมือนกัน แต่มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพจะมีจำนวนข้อกำหนดมากกว่า (3) เอกสารในการขอรับรองมีความคล้ายคลึงกัน โดยมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบจะมีความลึกของเนื้อหามากกว่า และ (4) เกณฑ์การพิจารณาใช้เกณฑ์เดียวกัน แต่มาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบในตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย ควรได้มากกว่า 3.0 คะแนน โดยสถานพยาบาลที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบปี 2563 ข้อเสนอแนะควรเริ่มจาก (1) กำหนดโรค/ระบบที่เป็นเลิศขององค์กร (2) จัดตั้งคณะทำงานในการดำเนินการ (3) กำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการ เป้าหมาย พร้อมคู่เทียบ (4) ดำเนินการ ติดตามและทบทวนระบบอย่างน้อย 3 ปี และ (5) ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพงาน ด้วยผลงานวิชาการ

คำสำคัญ: มาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ; มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับ 5; มาตรฐานโรงพยาบาล

บทนำ

มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (Hospital and Healthcare Standards: HHS)⁽¹⁾ ภายใต้การดำเนินการของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล หรือ สรพ. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินการพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาลตามลำดับดังนี้ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2539 ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2543 ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2549 ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 5 เมื่อตุลาคม 2564 ซึ่งรับฟังจากทุกภาคส่วน ที่มีส่วนร่วมของสถานพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ และองค์กรวิชาชีพ ให้เป็นมาตรฐานที่ทันกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยสถาบันได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรสากล คือ International Society for Quality in Health Care External Evaluation Association (ISQua EEA)⁽²⁾ ซึ่งเป็นการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพของประเทศไทย โดยครั้งแรกในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 และได้รับการรับรองต่อเนื่องเป็นครั้งที่ 4 สำหรับมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 – กุมภาพันธ์ 2569 สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) มีการพัฒนา/เฉพาะระบบ (Program and Disease Specific Standards: PDSS)⁽³⁾ เพื่อสร้างการเรียนรู้และกระตุ้นการพัฒนาคุณภาพในสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะโรคหรือระบบ รวมถึงเป็นการสร้างทีมทางคลินิกที่เข้มแข็ง ให้มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นจนไปถึงการพัฒนาในระดับเป็นเลิศ และเป็นพื้นฐานสำหรับองค์กรที่จะยกระดับการพัฒนาสู่การยอมรับขั้นก้าวหน้า (advanced HA) โดยเริ่มตั้งแต่ปีพ.ศ. 2556 โดยมาตรฐานที่ใช้อ้างอิงในปัจจุบันคือ/เฉพาะระบบ (program and disease specific standards: PDSS) ฉบับมิถุนายน พ.ศ. 2563⁽⁴⁾ ซึ่งมีกลุ่มโรคและการดูแลที่หลากหลาย อาทิ ระบบการดูแลรักษาในคลินิกเบาหวาน การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายด้วยการล้างไตทางช่องท้อง

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจอประสาทตาหลุดลอก การดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การดูแลการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ การดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนด การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบประคับประคอง ระบบการดูแลรักษาในห้องฉุกเฉินของสถานพยาบาล เป็นต้น⁽⁵⁾

ในการนี้สถานพยาบาลที่เป็นต้นแบบการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ด้วยการผ่านการรับรองเฉพาะโรค/ระบบของประเทศไทยทั้งสิ้นจำนวน 193 แห่ง โดยเป็นสถานพยาบาลจำนวน 77 แห่ง และเป็นโรค/ระบบจำนวน 88 โรค/ระบบ โดยสถานพยาบาลดังกล่าวจะพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยจากมาตรฐาน HSS และเพิ่มความเชี่ยวชาญลึกในกระบวนการดูแลของกลุ่มเฉพาะนั้น ๆ การศึกษานี้วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบข้อแตกต่างมาตรฐานทั้ง 2 โดยแบ่งเป็น 4 กรณีคือ (1) คุณสมบัติพื้นฐานในการเริ่มต้นขอรับรองมาตรฐาน (2) จำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนด (3) เอกสารในการขอรับรอง และ (4) เกณฑ์การพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์กับสถานพยาบาลในการพัฒนาริเริ่มมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบที่ปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค/เฉพาะระบบของสถานพยาบาล

วิธีการศึกษา

เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (Hospital and Healthcare Standards: HHS) ฉบับ 5 ปี 2565⁽⁶⁻⁸⁾ และมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (PDSS) ปี 2563^(4,9-11) ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยทบทวนวรรณกรรมจากข้อกำหนดมาตรฐานที่ทางสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลประกาศเป็นข้อกำหนดในการประเมินขอรับรอง ซึ่งการศึกษารายละเอียดข้อกำหนดทั้งสองฉบับ จัดเรียงตามหัวข้อกำหนด จัดกลุ่มเปรียบเทียบข้อแตกต่างตาม

รายละเอียดที่ปรากฏในข้อกำหนดหลักและข้อกำหนดย่อย โดยพิจารณาจัดกลุ่มใน 4 กรณีคือ (1) คุณสมบัติพื้นฐานในการเริ่มต้นขอรับรองมาตรฐาน (2) จำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนด (3) เอกสารในการขอรับรอง และ (4) เกณฑ์การพิจารณา

ผลการศึกษา

1. ความแตกต่างด้านคุณสมบัติพื้นฐานในการเริ่มต้นขอรับรองมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่า มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (Hospital and Healthcare Standards: HHS) กำหนดสถานพยาบาลที่อยู่ในข่ายขอรับรองได้แก่

- 1) สถานพยาบาลที่จัดตั้งขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ พิจารณาตามสถานที่ตั้งและการบริหารจัดการ
- 2) สถานพยาบาลเอกชนที่รับผู้ป่วยค้างคืน พิจารณาตามใบอนุญาตจัดตั้งสถานพยาบาล
- 3) สถานพยาบาลที่มีการพัฒนาระบบดำเนินงานในลักษณะเครือข่าย
- 4) สถานพยาบาลอื่น ๆ นอกเหนือจากข้างต้นที่มีความสมัครใจในการขอรับการประเมิน แสดงว่ามาตรฐาน HHS มีการเปิดกว้างให้กับสถาน

พยาบาลการเข้าถึงการรับรองสถานพยาบาลการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (Healthcare Accreditation; HA) ได้ ซึ่งแตกต่างจากมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (Program and Disease Specific Standards: PDSS) ปี 2563 ที่กำหนดว่า

- 1) สถานพยาบาลต้องผ่านการรับรองคุณภาพ HA ชั้น 2 ขึ้นไปหรือเทียบเท่า 1 และยังอ้างสถานภาพการรับรอง
 - 2) สถานพยาบาลต้องสามารถแสดงให้เห็นกระบวนการการดูแล การออกแบบการบริการ และผลลัพธ์ระดับแนวหน้าของประเทศ หรือนานาชาติ
 - 3) มีการนำแนวคิดคุณภาพและกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- มาตรฐาน PDSS เป็นการต่อยอดจากมาตรฐาน HHS นำมาสู่ความเชี่ยวชาญเฉพาะ โดยแสดงถึงผลลัพธ์ของกระบวนการดูแลที่เป็นระดับประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 1

2. ความแตกต่างด้านจำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนด

จากการศึกษาแบบประเมินตนเอง (self-assessment report; SAR) ของมาตรฐาน HHS ฉบับที่ 5 พบว่า มีข้อ

ตารางที่ 1 ความแตกต่างด้านคุณสมบัติพื้นฐานในการเริ่มต้นขอรับรองของมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (hospital and healthcare standards: HHS) ฉบับ 5 และมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (program and disease specific standards: PDSS) ปี 2563

รายละเอียด	มาตรฐาน HHS ฉบับ 5	มาตรฐาน PDSS ปี 2563
คุณสมบัติพื้นฐานในการเริ่มต้นขอรับรองมาตรฐาน	<p>เป็นสถานพยาบาลที่เข้าข่ายดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานพยาบาลที่จัดตั้งขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ พิจารณาตามสถานที่ตั้งและการบริหารจัดการ 2) สถานพยาบาลเอกชนที่รับผู้ป่วยค้างคืน พิจารณาตามใบอนุญาตจัดตั้งสถานพยาบาล 3) สถานพยาบาลที่มีการพัฒนาระบบดำเนินงานในลักษณะเครือข่าย 4) สถานพยาบาลอื่น ๆ นอกเหนือจากข้างต้นที่มีความสมัครใจในการขอรับการประเมิน 	<ol style="list-style-type: none"> 1) สถานพยาบาลต้องผ่านการรับรองคุณภาพ HA ชั้น 2 ขึ้นไปหรือเทียบเท่า 1 และยังอ้างสถานภาพการรับรอง 2) สถานพยาบาลต้องสามารถแสดงให้เห็นกระบวนการการดูแล การออกแบบการบริการ และผลลัพธ์ระดับแนวหน้าของประเทศ หรือนานาชาติ 3) มีการนำแนวคิดคุณภาพและกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับ 5 ปี 2565 กับมาตรฐานเฉพาะโรค

กำหนดมาตรฐาน 4 ตอนดังนี้ ตอนที่ I ภาพรวมของการบริหารองค์กร ตอนที่ II ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย และตอนที่ IV ผลลัพธ์ ในขณะที่มาตรฐาน PDSS ปี 2563 พบว่ามีข้อกำหนดมาตรฐาน 4 ตอนดังนี้ ตอนที่ I การบริหารจัดการทั่วไป ตอนที่ II ระบบงานสำคัญ ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย และตอนที่ IV ผลลัพธ์ แสดงให้เห็นว่าทั้ง 2 มาตรฐานมีจำนวนตอนที่เท่ากัน และชื่อข้อกำหนดที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากมาตรฐาน PDSS พัฒนาต่อยอดมาจากมาตรฐาน HHS ซึ่งข้อกำหนดของมาตรฐาน PDSS มีการรวบรวมของข้อกำหนดย่อย และตัดข้อกำหนดทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบงานเฉพาะออกไป เพื่อให้องค์กรสามารถประเมินตนเองในเชิงจำเพาะได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงพบว่า ข้อกำหนดย่อยของมาตรฐาน PDSS มีจำนวนรวม 38 ข้อซึ่งน้อยกว่ามาตรฐาน HHS จำนวน 100 ข้อ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของจำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (hospital and healthcare standards: HHS) ฉบับ 5 และมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (program and disease specific standards: PDSS) ปี 2563

รายละเอียด	มาตรฐาน HHS ฉบับ 5	มาตรฐาน PDSS ปี 2563
1. จำนวนข้อกำหนด	<p>ผู้ดำเนินการคือ องค์กร</p> <p>ประกอบด้วย 4 ตอน 100 ข้อย่อย</p> <p>ตอนที่ I ภาพรวมของการบริหารองค์กร มี 6 ประเด็น 31 ข้อ</p> <p>ตอนที่ I-1 การนำ (6 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-2 กลยุทธ์ (4 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-3 ผู้ป่วย/ผู้รับผลงาน (5 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-4 การวัด วิเคราะห์ และการจัดการ ความรู้ (4 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-5 บุคลากร (6 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-6 การปฏิบัติการ (6 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล</p> <p>มี 9 ประเด็น 31 ข้อ</p> <p>ตอนที่ II-1 การบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัย และคุณภาพ (6 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-2 การกำกับดูแลวิชาชีพ (3 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-3 สิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย (5 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-4 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-5 ระบบเวชระเบียน (2 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-6 ระบบการจัดการด้านยา (5 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-7 บริการรังสีวิทยา/ภาพการแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์/พยาธิวิทยา ธนาคารเลือดและงานบริการโลหิตวิทยาพยาธิวิทยากายวิภาค,เซลล์วิทยา, นิติเวชศาสตร์และนิติเวช รวมถึงบริการตรวจวินิจฉัยอื่นๆ (4 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-8 การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-9 การทำงานกับชุมชน (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย มี 6 ประเด็น 20 ข้อ</p> <p>ตอนที่ III-1 การเข้าถึงและเข้ารับบริการ (2 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III-2 การประเมินผู้ป่วย (2 ข้อ)</p>	<p>ผู้ดำเนินการคือ ทีมสหสาขา</p> <p>ประกอบด้วย 4 ตอน 38 ข้อย่อย</p> <p>ตอนที่ I การบริหารจัดการทั่วไป มี 6 ประเด็น 8 ข้อ</p> <p>ตอนที่ I-1 การนำ (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-2 การวางแผนและบริหารแผน (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-3 การมุ่งเน้นผู้ป่วย/ผู้รับบริการและสิทธิผู้ป่วย (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-4 การวัด วิเคราะห์ และการจัดการความรู้ (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ I-6 การจัดการกระบวนการ (3 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II ระบบงานสำคัญ มี 5 ประเด็น 6 ข้อ</p> <p>ตอนที่ II-1 การพัฒนาคุณภาพและบริหารความเสี่ยง (2 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-2 สิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-3 ระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-4 ระบบเวชระเบียน (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ II-5 ระบบการจัดการด้านยา (1 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย มี 6 ประเด็น 19 ข้อ</p> <p>ตอนที่ III-1 การเข้าถึงและเข้ารับบริการ (3 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III-2 การประเมินผู้ป่วย (4 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III-3 การวางแผนดูแลผู้ป่วย (3 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III-4 การดูแลผู้ป่วย (4 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III-5 การให้ความรู้ เสริมพลัง วางแผนจำหน่าย (3 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ III-6 การดูแลต่อเนื่อง (2 ข้อ)</p> <p>ตอนที่ IV ผลลัพธ์ มี 5 ประเด็น 5 ข้อ</p> <p>ตอนที่ IV-1 ผลลัพธ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพผู้ป่วย (1 ข้อ)</p>

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของจำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (hospital and healthcare standards: HHS) ฉบับ 5 และมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (program and disease specific standards: PDSS) ปี 2563 (ต่อ)

รายละเอียด	มาตรฐาน HHS ฉบับ 5	มาตรฐาน PDSS ปี 2563
1. จำนวนข้อกำหนด	ตอนที่ III-3 การวางแผน (2 ข้อ) ตอนที่ III-4 การดูแลผู้ป่วย (12 ข้อ) ตอนที่ III-5 การใช้ข้อมูลและการเสริมพลังแก่ผู้ป่วย/ญาติ (1 ข้อ) ตอนที่ III-6 การดูแลต่อเนื่อง (1 ข้อ) ตอนที่ IV ผลลัพธ์ มี 6 ประเด็น 18 ข้อ ตอนที่ IV-1 ผลด้านการดูแลสุขภาพ (13 ข้อ) ตอนที่ IV-2 ผลด้านการมุ่งเน้นผู้ป่วยและผู้รับผลงาน (1 ข้อ) ตอนที่ IV-3 ผลด้านบุคลากร (1 ข้อ) ตอนที่ IV-4 ผลด้านการนำและการกำกับดูแล (1 ข้อ) ตอนที่ IV-5 ผลด้านประสิทธิผลของกระบวนการทำงานสำคัญ (1 ข้อ) ตอนที่ IV-6 ผลด้านการเงิน (1 ข้อ)	ตอนที่ IV-2 ผลลัพธ์เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (1 ข้อ) ตอนที่ IV-3 ผลลัพธ์เกี่ยวกับความผูกพัน ความพึงพอใจขีดความสามารถและทักษะของบุคลากร (1 ข้อ) ตอนที่ IV-4 ผลลัพธ์เกี่ยวกับผลดำเนินงานของระบบสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง (1 ข้อ) ตอนที่ IV-5 ผลลัพธ์เกี่ยวกับการบรรลุผลตามแผนปฏิบัติการที่มีจริยธรรมปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบ (1 ข้อ)

3. ความแตกต่างด้านเอกสารในการขอรับรอง

จากการศึกษาเอกสารมาตรฐาน HHS ฉบับที่ 5 พบว่ามีข้อกำหนดของเอกสารในการขอรับรองดังนี้ (1) หนังสือแสดงความจำนง (2) Hospital Profile 2022 (3) แบบประเมินตนเองด้านโครงสร้าง ENV (4) รายงานการประเมินตนเอง SAR2022 (5) Medical record form (6) Quality Report for CLT/PCT และ (7) รายงานการประชุม ในการกำหนดหน่วยงาน จำนวนผู้ตรวจเยี่ยม และระยะเวลาในการตรวจเยี่ยมนั้น ขึ้นอยู่กับจำนวนเตียงผู้ป่วย ทีม PCT/CLT และผลการตรวจเยี่ยมในคราวก่อน ขึ้นกับบริบทของสถานพยาบาลหลังจากที่ส่งเอกสารทั้งหมดให้ทางสถาบันพิจารณา ส่วนมาตรฐาน PDSS ปี 2563 พบว่า มีเอกสารในการรับรองดังนี้ (1) หนังสือแสดงความจำนง (2) รายงานการประเมินตนเอง SAR PDSC (3) Quality Report for CLT (4) Medical record form (5) CQI, Good practice 3-5 เรื่อง (6) เอกสารเกี่ยวกับการประเมินศักยภาพบุคลากรและเอกสารรับรอง

และ (7) รายงานการประชุม โดยกำหนดหน่วยงานในการตรวจเยี่ยมหลังจากส่งเอกสารให้ทางสถาบันพิจารณาในการขอรับรองครั้งแรกมักใช้เวลา 1 วัน กับผู้ตรวจเยี่ยม 3 ท่าน และในครั้งต่อไปจะเป็น 2 ท่าน ทุก 3 ปี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

4. ความแตกต่างของเกณฑ์การพิจารณาในการขอรับรอง

ทางสถาบันใช้ข้อกำหนดของมาตรฐานตาม scoring guideline โดยมาตรฐาน HHS ฉบับที่ 5 กำหนดระดับคะแนนดังนี้ (1) ออกแบบและเริ่มต้นปฏิบัติ (2) มีการปฏิบัติได้บางส่วน แต่ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ (3) มีการปฏิบัติที่ครอบคลุมและได้ผล (4) มีการปรับปรุงกระบวนการต่อเนื่อง (5) มีกระบวนการที่เป็นแบบอย่างที่ดี ตามลำดับ ส่วนมาตรฐาน PDSS ปี 2563 กำหนดระดับคะแนนดังนี้ (1) เพิ่งเริ่มต้น (2) ยังต้องปรับปรุงในประเด็นสำคัญ (3) พอใจกับผลงาน (4) ผลลัพธ์ดี (5) ผลลัพธ์ดีเลิศ ตามลำดับ โดยมาตรฐาน PDSS ตอน

เปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับ 5 ปี 2565 กับมาตรฐานเฉพาะโรค

ตารางที่ 3 ความแตกต่างด้านเอกสารในการขอรับรองของมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (hospital and healthcare standards: HHS) ฉบับ 5 และมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (program and disease specific standards: PDSS) ปี 2563

รายละเอียด	มาตรฐาน HHS ฉบับ 5	มาตรฐาน PDSS ปี 2563
เอกสารในการขอรับรองมาตรฐาน	1) เอกสารแสดงเจตจำนง 2) Hospital Profile 2022 3) แบบประเมินตนเองด้านโครงสร้าง ENV 4) รายงานการประเมินตนเอง SAR2022 5) Quality Report for CLT/PCT 6) Medical record form แยกตาม CLT/PCT กลุ่มละ 10 แพ้ม รวมทั้งแพ้มผู้ป่วยเสียชีวิต และ re-admit อย่างละ 10 ฉบับ 7) รายงานการประชุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	1) หนังสือแสดงความจำนง 2) รายงานการประเมินตนเอง SAR PDSC 3) Quality Report for CLT 4) Medical record form 10 แพ้ม รวมทั้งแพ้มผู้ป่วยเสียชีวิต และ re-admit รวม 10 ฉบับ 5) CQI/Good practice 3-5 เรื่อง 6) เอกสารเกี่ยวกับการประเมินศักยภาพบุคลากรและเอกสารรับรอง 7) รายงานการประชุม

ที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย ควรได้คะแนนมากกว่า 3.0 ซึ่งผลลัพธ์การดูแลมีการเทียบเคียงกับสถานพยาบาลที่เป็นเลิศรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ผลการศึกษาเปรียบเทียบมาตรฐานทั้งสองฉบับพบว่า

1) การขอรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลต้องเริ่มจากมาตรฐาน HSS เมื่อผ่านขั้น 2 ขึ้นไปหรือเทียบเท่า 1 ชั้น

ไปจึงจะสามารถขอรับรองมาตรฐาน PDSS ได้

2) จำนวนและรายละเอียดของข้อกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลประกอบด้วย 4 ตอนสำคัญเหมือนกัน แต่จำนวนข้อของมาตรฐาน HSS มีมากกว่ามาตรฐาน PDSS

3) เอกสารในการขอรับรองมีความคล้ายคลึงกัน มีความแตกต่างกันในควมลึกของเนื้อหา โดยมาตรฐาน HSS เพิ่มเอกสาร Hospital Profile 2022 แบบประเมิน

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของเกณฑ์การพิจารณาในการขอรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (Hospital and Healthcare Standards: HHS) ฉบับ 5 และมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (Program and Disease Specific Standards: PDSS) ปี 2563

รายละเอียด	มาตรฐาน HHS ฉบับ 5	มาตรฐาน PDSS ปี 2563
เกณฑ์การพิจารณาในการขอรับรองมาตรฐาน	1) ออกแบบและเริ่มต้นปฏิบัติ 2) มีการปฏิบัติได้บางส่วน แต่ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ 3) มีการปฏิบัติที่ครอบคลุมและได้ผล 4) มีการปรับปรุงกระบวนการต่อเนื่อง 5) มีกระบวนการที่เป็นแบบอย่างที่ดี	1) เพิ่งเริ่มต้น มีกิจกรรมคุณภาพพื้นฐาน 5ส ข้อเสนอแนะ มีการตั้งทีมวางกรอบการทำงาน ปรับปรุงโครงสร้าง และแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา 2) ยังต้องปรับปรุงในประเด็นสำคัญ โดยออกแบบกระบวนการเหมาะสม สื่อสารมีความเข้าใจ และเริ่มนำไปปฏิบัติ 3) พอใจกับผลงาน มีความสอดคล้องกับบริบท นำไปปฏิบัติอย่างครอบคลุม และบรรลุเป้าหมายพื้นฐาน 4) ผลลัพธ์ดี มีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ ปรับปรุงระบบ และบูรณาการนวัตกรรม 5) ผลลัพธ์ดีเลิศ เป็นแบบอย่างที่ดีของการปฏิบัติ มีวัฒนธรรมคุณภาพ และวัฒนธรรมการเรียนรู้

ตนเองด้านโครงสร้าง ENV และรายงานการประเมินตนเอง SAR2022 ส่วนมาตรฐาน PDSS เพิ่มเอกสาร CQI/Good practice เอกสารเกี่ยวกับการประเมินศักยภาพบุคลากร และรายงานการประเมินตนเอง SAR PDSS

4) เกณฑ์การพิจารณาอ้างอิงมาตรฐานตาม scoring guideline 1-5 คะแนน เหมือนกันทั้ง 2 มาตรฐาน โดยมาตรฐาน PDSS ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย ควรได้คะแนนมากกว่า 3.0

วิจารณ์

การจัดทำระบบมาตรฐานโรงพยาบาล มุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยต่อผู้ป่วยเป็นสำคัญ รวมถึงความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการด้วย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากรสาธารณสุข patient and personnel safety (2P safety) ที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลกำหนด^(12,13) ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน HHS ฉบับ 5 และมาตรฐาน PDSS ปี 2563 ที่กำหนดใน 4 ตอนหลักสำคัญทั้ง 2 มาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของกิตตินันท์⁽¹⁴⁾ ที่ว่าโรงพยาบาลที่ใช้แนวคิดนี้ จำนวน 371 แห่ง นำไปสู่การสร้างการเปลี่ยนแปลงในระบบบริการสุขภาพ และการมีวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ตื้ออย่างยั่งยืน ในการศึกษาข้อกำหนดครั้งนี้พบว่าข้อกำหนดโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อความปลอดภัยของสถานพยาบาลจะกำหนดในรายละเอียดของมาตรฐาน HHS ฉบับ 5 ในตอนที่ II ระบบงานสำคัญในโรงพยาบาลหัวข้อ การบริหารความเสี่ยง การกำกับวิชาชีพ สิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ระบบเวชระเบียน การจัดการด้านยา และการตรวจทดสอบวินิจฉัยโรค เป็นต้น ส่วนมาตรฐาน PDSS จะมุ่งเน้นในตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วยเป็นสำคัญ^(15,16)

สำหรับการจัดทำเอกสารที่จำเป็นตามข้อกำหนดมาตรฐาน HHS ฉบับ 5 จำเป็นต้องจัดทำเอกสารหลายประเภทดังนี้เอกสารแสดงเจตจำนง Hospital Profile

2022 แบบประเมินตนเองด้านโครงสร้าง ENV รายงานการประเมินตนเอง SAR2022, Medical record form, Quality Report for CLT/PCT และรายงานการประชุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความครอบคลุมและสะท้อนรวมการจัดการของสถานพยาบาลในภาพรวม แต่มาตรฐาน PDSS มีความจำเพาะในรายโรคนั้น ๆ มีการเตรียมเอกสารที่คล้ายคลึงกัน มีเพิ่มเติมคือ CQI/Good practice และเอกสารเกี่ยวกับการประเมินศักยภาพบุคลากร ทั้งนี้รายงานการประเมินตนเอง SAR PDSS มีความแตกต่างกันในควมลึกของเนื้อหามากกว่า SAR2022 แต่ไม่ต้องมีเอกสาร Hospital Profile 2022 และแบบประเมินตนเองด้านโครงสร้าง ENV

เอกสารอ้างอิง

1. วิทยารรณ แมตสถาน. HA Update 2022. ประชุมวิชาการประจำปี HA National Forum ครั้งที่ 22; วันที่ 8-11 มีนาคม 2565; ศูนย์การประชุมอิมแพ็คฟอรัม เมืองทองธานี. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2565.
2. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. รายงานประเมินตนเอง SAR 2022 ประเมินตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพ-สถานพยาบาล; 2565.
3. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล , ผ่องพรรณ ธนา. มาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (program and disease specific standard). การประชุมด้านมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล; 27 พฤศจิกายน 2562; ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม-บรมราชกุมารี; นครนายก. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพ-สถานพยาบาล; 2562.
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. มาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ program and disease specific standards. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2563.
5. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. ข้อมูลระบบสถิติการรับรองและสถานะการรับรองของสถานพยาบาลตามมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (program and disease specific standards) ระดับการนำ

- เสนอ ระดับประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มี.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://gdcatalog.go.th/dataset/gdpublish-04_0105-program-and-disease-specific-standards/resource/3ff8cc58-988e-458b-bccc-961131480624 22 ม.ค. 2567
6. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. ระเบียบคณะกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการในการประเมินพัฒนาและรับรองคุณภาพของสถานพยาบาล. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2565.
 7. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ Hospital and Healthcare standards สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ฉบับที่ 5. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2565.
 8. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. คู่มือการใช้งานมาตรฐาน HA SD-ACD-015-00. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2562.
 9. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. รายงานประเมินตนเองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบงาน SARPDSC 2021. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2564.
 10. สำนักประเมินและรับรอง สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. ขั้นตอนในการเยี่ยมชมสำรวจ และเอกสารที่ต้องจัดเตรียมเพื่อการเยี่ยมชมสำรวจเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ program and disease specific standards SD-ACD-021-00. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2564.
 11. สำนักประเมินและรับรอง สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. รายละเอียดการเตรียมรับการเยี่ยมชมเพื่อประเมินและรับรองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ program and disease specific standards SD-ACD-022-00. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2564.
 12. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. ประกาศนโยบายการขับเคลื่อนความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข patient and personnel safety (2P safety). นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2559.
 13. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขเรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
 14. กิตตินันท์ อรรถมณี. นโยบายการขับเคลื่อนความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข หรือ patient and personal safety: 2P safety. การประชุมวันแห่งความปลอดภัยผู้ป่วยบุคลากรสาธารณสุข; วันที่ 17 กันยายน 2562; โรงแรมมิราเคิลแกรนด์คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2562.
 15. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. Disease specific certification to the benefit of patient society & organization Siriraj DM team. การประชุมงานมหกรรมคุณภาพ (Quality Fair) ประจำปี 2564; วันที่ 4 พฤศจิกายน 2564; โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2564.
 16. คณะแพทยศาสตร์รามธิบดี. การพัฒนาเพื่อก้าวสู่การรับรองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (PDSC). นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2565.

A Comparative Study of Hospital and Healthcare Standards 5th Edition 2022 and Program and Disease Specific Standards 2020 of the Healthcare Accreditation Institute, Thailand

Warisara Intharasaen, Ph.D.; Yaovapa Chantakraiwat, M.D.; Treerat Promplui, M.B.A.;

Nattapon Lorlohachan, M.B.A.; Malinee Thongain, M.Sc.

Quality Improvement Division, Golden Jubilee Medical Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Nakhon Pathom Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1148-56.

Corresponding author: Treerat Promplui, Email: treerat.pro@mahidol.edu

Abstract: Patient safety is important. Most healthcare facilities in Thailand have developed service systems in accordance with the hospital and health service standards of the Healthcare Accreditation Institute since 1996, which is currently in the 5th edition (2022), and there are many medical facilities that developed specialize care, thus leading to the development of disease-specific/system-specific standards in 2020. The objective of this study was to compare the differences between the two standards, divided into four areas: (1) qualifications to apply for the standard certification, (2) number and details of the requirements, (3) documents used for requesting certification, and (4) consideration criteria. The study showed that (1) requesting the disease-specific/system-specific standards hospitals was required to pass the accreditation level 2 or higher or equivalent to level 1 or higher of hospital and health service standards; (2) the number and details of hospital standard requirements for both standards consisted of 4 important parts, but hospital and health service standards had more requirements; (3) documents required for certification were similar, but the disease-specific/system-specific standards had more depth of contents; and (4) the criteria for consideration use the same criteria, but disease specific standards in Part III (patient care process) should have a score greater than 3.0. Healthcare facilities that want to apply for disease-specific/system-specific standards certification in 2020, should start from (1) defining the disease/system that is the organization's excellence; (2) setting up a working group for implementation; (3) setting the desired results, goals, and benchmarks; (4) operating, monitoring and reviewing the system for at least 3 years; and (5) facilitating the development by academic work.

Keywords: program and disease specific standards; hospital and healthcare standards 5th edition; hospital standards

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ถอดบทเรียนบทบาทของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ ในสถานการณ์ วิกฤตโควิด-19 ของประเทศไทย: การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

จรรยาศรี มีหนองหว้า ปร.ด.*
ปัทมา ผ่องศิริ ปร.ด.*
เอมอร บุตรอุดม Ph.D.**
อรดี โชคสวัสดิ์ ปร.ด.*
เชาวลิต ศรีเสริม พย.ม.*
วิโรจน์ เขมรัมย์ ปร.ด.*****

สาตี แฮมิลตัน Ph.D.*
สุเพียร โภคทิพย์ ปร.ด.**
พนัชญา ชันติจิตร พย.ม.*
รัตนา บุญญา พย.ม.*
ปัฐมาพร ใจกล้า พย.ม.****

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

**** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

***** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ติดต่อผู้เขียน: อรดี โชคสวัสดิ์ Email: oradee@bcnsp.ac.th

วันรับ:	4 ต.ค. 2566
วันแก้ไข:	18 พ.ค. 2567
วันตอบรับ:	28 พ.ค. 2567

บทคัดย่อ

จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการขยายบริการสุขภาพ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพด้านป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการจัดการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 การวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนบทบาทของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 10 ประเทศไทย เก็บข้อมูลช่วงตุลาคม 2564 - เมษายน 2565 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ 20 แห่ง จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา เป็นวิจัยย่อยจากเรื่องการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด-19 ในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10 ผลการศึกษามหาวิทยาลัยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ มีข้อค้นพบ 4 ประเด็น คือ (1) เป็นศูนย์กลางในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัสภายใต้ข้อจำกัดคน เงิน และทรัพยากร (2) มีส่วนร่วมในการปรับโครงสร้างด้านทรัพยากรที่มีไม่เพียงพอ (3) เป็นผู้ให้ความรู้และอบรมทักษะให้บุคลากรทุกวิชาชีพ และ (4) ร่วมปฏิรูปนโยบายการควบคุมการแพร่ระบาดในโรงพยาบาล ข้อเสนอคือ ควรกำหนดกลยุทธ์ให้กับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในการวางแผนรับมือกับสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้น โดยเพิ่มทรัพยากรที่จำเป็น เสริมสร้างพลังอำนาจให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อให้โอกาสในการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอและร่วมปฏิรูปนโยบายการควบคุมการแพร่ระบาด

คำสำคัญ: ถอดบทเรียน; โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ; โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ; โควิด-19; การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา; พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

บทนำ

สถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทั่วโลก ในวันที่ 28 พฤษภาคม 2564 พบผู้ติดเชื้อกว่า 168,775,183 คน และมีแนวโน้มการระบาดเพิ่มขึ้น⁽¹⁾ ในประเทศไทยเกิดการระบาดแล้ว 3 ระลอก ระหว่างเดือนมกราคม 2563-พฤษภาคม 2564 ซึ่งการระบาดระลอกที่ 3 เป็นการระบาดที่รุนแรงที่สุด มียอดผู้ติดเชื้อรายใหม่ทุกวัน จากข้อมูลรายงานการติดเชื้อสะสม ของวันที่ 28 พฤษภาคม 2564 พบ 141,217 ราย รักษาอยู่ในโรงพยาบาล 46,469 ราย^(2,3) ทั้งนี้สถานการณ์ COVID-19 ระลอกเดือนเมษายน ถึง 27 พฤษภาคม 2564 ในเขตสุขภาพที่ 10 พบผู้ป่วยยืนยันสะสม เดือน พฤษภาคม 946 คน เสียชีวิต 12 คน รักษาหาย 713 ราย ซึ่งผู้ป่วยสะสมสูงสุด คือจังหวัดศรีสะเกษ 378 คน (25.79 /แสนประชากร) อุบลราชธานี 346 คน (18.48 ต่อแสนประชากร) ยโสธร 136 คน (25.38 ต่อแสนประชากร) อำนาจเจริญ 50 คน (13.25 ต่อแสนประชากร) และมุกดาหาร 36 คน (10.23 ต่อแสนประชากร)⁽⁴⁾ เมื่อยอดผู้ป่วยสูงขึ้นความจำเป็นที่ต้องการการดูแลที่เหมาะสมก็ตามมา ดังนั้นสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรค-โควิด 19 เป็นสิ่งที่ควรเห็นความสำคัญ

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ประกอบด้วย สมรรถนะ 2 ด้าน (1) สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ประกอบด้วย 18 สมรรถนะย่อย ได้แก่ มาตรการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ควบคุม กำกับบุคลากรให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อ เป็นต้น (2) สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ประกอบด้วย 13 สมรรถนะย่อย ได้แก่ การวินิจฉัย การติดเชื้อ การบันทึกการเฝ้า-ระวังการติดเชื้อ ซึ่งสามารถนำไปพัฒนา และเพิ่มความรู้ ทักษะ และความสามารถของพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย⁽⁵⁾ ซึ่งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 อย่างรุนแรง และมีจำนวนผู้ป่วยมากขึ้น การบริหารอัตรากำลังพยาบาลตามสมรรถนะหรือความเชี่ยวชาญยังมีข้อจำกัด ดังเช่น

พยาบาลหลายคนในรัฐนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ถูกจัดให้ไปปฏิบัติงานทั้งในแผนกใหม่ที่ตั้งขึ้นเพื่อรองรับผู้ป่วยโรค COVID-19 โดยเฉพาะพยาบาลในสาขาหรือในแผนกที่ปิดบริการในระหว่างสถานการณ์ระบาด เช่น วิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลจิตเวช เพื่อให้มีอัตรากำลังที่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 และแผนกที่รับผู้ป่วยโรคอื่นในกรณีปฏิบัติทดแทนอัตรากำลังที่อาจมีการหมุนเวียนไปปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 เช่น พยาบาลจากแผนกอายุรกรรมสามัญ อาจต้องกระจายไปปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก การเตรียมพยาบาลให้มีสมรรถนะที่พร้อมสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อความปลอดภัยทั้งตัวผู้ป่วยและพยาบาล^(6,7)

มีการรายงานการติดเชื้อโควิดของบุคลากร ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิของเขตสุขภาพที่ 10 ที่รับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด เช่น ได้มีการอบรมให้พยาบาลที่ไม่เคยทำงานในหอผู้ป่วยสามัญให้สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ในโรงพยาบาลจังหวัดแห่งหนึ่งซึ่งปิดการให้บริการผ่าตัดเพื่อให้พยาบาลในแผนกผ่าตัดมาช่วยปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยสามัญ และได้มีการปิดหอผู้ป่วยชั่วคราวในระหว่างการสอบสวนโรคเนื่องจากมีเจ้าหน้าที่ที่ติด COVID-19 มาปฏิบัติงานในช่วงเวลาก่อนหน้านั้น จะเห็นได้ว่าในภาวะวิกฤตโควิด-19 ซึ่งเป็นภาวะที่ความต้องการกำลังคนทางการพยาบาลที่มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 ซึ่งสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ ประกอบด้วย สมรรถนะ 7 ด้าน 48 สมรรถนะย่อย ดังนี้ (1) ด้านการคัดกรอง (2) ด้านการป้องกันและควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อ (3) ด้านการพยาบาลผู้ป่วยและครอบครัว (4) ด้านภาวะทางอารมณ์ (5) ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ (6) ด้านทักษะการสื่อสาร การประสานงานและการบริหารจัดการ และ (7) ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง⁽⁸⁾ เช่นเดียวกับสถาบันบำราศนราดูร พบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ คือ (1) สมรรถนะด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการดูแล

ผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ และ (2) สมรรถนะด้านการจัดการและประเมินผลลัพธ์อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน ดังนี้ (1) สมรรถนะด้านการสื่อสาร และประสานงาน (2) สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ (3) สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังโรคติดต่ออุบัติใหม่ 8 ข้อ และ (4) สมรรถนะด้านการพัฒนาคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่⁽⁹⁾

การบริหารของโรงพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤต COVID-19 ภายใต้ขอบเขตทรัพยากรที่จำกัด ในบริบทที่ต่างกันของแต่ละเขตสุขภาพในระยะ 2 ปีที่ผ่านมาที่ได้มีการระบาด 3 ระลอกนั้น ต้องคำนึงถึงสมรรถนะของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในการปฏิบัติการพยาบาลในภาวะวิกฤต COVID-19 ทั้งในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิด้วย ประกอบกับพยาบาลป้องกันการติดเชื้อเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญ ในด้านสมรรถนะการบริหารจัดการ และประสานงาน ดังนั้น การถอดบทเรียนของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10 และสมรรถนะพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤต COVID-19 จึงมีความสำคัญเพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤต COVID-19 โดยมีคำถามการวิจัย คือ การบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เพื่อตอบสนองภาวะวิกฤต COVID-19 ในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 10 เป็นอย่างไร การเตรียมพยาบาลให้มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ในภาวะทั่วไป และภาวะวิกฤต COVID-19 ที่เร่งด่วนเป็นอย่างไร

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนบทบาทของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล รูปแบบการวิจัย ใช้กระบวนการถอดบทเรียน เกี่ยวกับการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลในภาวะวิกฤต COVID-19 จากโรงพยาบาล 20 แห่งของเขตสุขภาพที่ 10 โดยเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 5 แห่ง ทุติยภูมิ 13 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ใช้การหาข้อมูลรอบทิศ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร ได้แก่ รายงานการดำเนินงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แนวปฏิบัติของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 รายงานการประชุมศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัด (EOC: Emergency Operations Center:) EOC โรงพยาบาล นโยบายการจัดอัตรากำลังตาราง เวร assignment การจัดทีมการพยาบาล มาตรการคำสั่ง แผนงานโครงการ แผนประกอบกิจการ สำหรับการปฏิบัติงานในภาวะการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 (business continuity plan: BCP) โครงการอบรมพยาบาลและรายงานประเมินโครงการการอบรมพยาบาล รายงาน EOC ประจำวัน รายงานการดูแลผู้ป่วยประจำวัน

2. สัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลซึ่งมีประสบการณ์ตรงในการทำงานเกี่ยวกับควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล เพื่อเรียนรู้ความหมาย การเตรียมความพร้อม และการปรับตัวของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล โรงพยาบาลละ 1 คน จำนวนทั้งสิ้น 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา⁽¹⁰⁾ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลดิบที่มาจากเอกสารที่ถอดเทปมา จากการสัมภาษณ์แบบคำต่อคำเพื่อสร้างหัวข้อเรื่องระดับรอง หรือหัวข้อเรื่องหลัก ใช้ trustworthiness ตรวจสอบเครื่องมือเชิงคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) นำไปตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่มีความสอดคล้องหรือ

ขัดแย้งของข้อมูล และเพิ่มเติมข้อมูลที่ขาดหายไปจนกระทั่งข้อมูลที่ได้มามีความอึดตัว และใช้การคืนข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล

กรอบแนวคิดการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ 4 แนวคิดทฤษฎีมาบูรณาการเป็นกรอบแนวคิด ได้แก่ (1) Disaster management (2) Crisis management เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 ถือเป็นภัยพิบัติของโรคอุบัติใหม่และมีความจำเป็นที่จะต้องบริหารจัดการกำลังคนทางการแพทย์ในภาวะวิกฤติ (3) Ecological model เป็นทฤษฎีโมเดลเชิงนิเวศวิทยาเชิงสังคมของแมคลีลลีย์และคณะ⁽¹⁾ ได้อธิบายแนวคิดนี้เกี่ยวกับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งแบ่งระดับของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อบุคคลเป็น 5 ระดับ คือระดับบุคคล (intrapersonal) ระหว่างบุคคล (interpersonal) องค์กร (institutional) ชุมชน (community) และนโยบายสาธารณะ (public policy) และ (4) แนวคิดการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อถอดบทเรียนการจัดการกำลังคนด้านการพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ 24/2564 รับรอง 8 กรกฎาคม 2564 - 7 กรกฎาคม 2565 และโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ 083/2564 รับรอง 10 พฤศจิกายน 2564 - 9 พฤศจิกายน 2565 ผู้ให้ข้อมูลทุกคนได้รับฟังการชี้แจงรายละเอียดการวิจัย ประโยชน์ สิ่งที่จะเกิดขึ้นระหว่างการศึกษ ทุกคนลงนามยินยอมโดยได้รับการพิทักษ์สิทธิในฐานะอาสาสมัครอย่างเข้มงวด

ผลการศึกษา

การถอดบทเรียนบทบาทของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และตติยภูมิ ในสถานการณ์วิกฤติโควิด-19 มี 4 ประเด็น คือ (1) เป็น

ศูนย์กลางในการควบคุมการแพร่ระบาดภายใต้ข้อจำกัดเกี่ยวกับ คน เงิน และทรัพยากร (2) มีส่วนร่วมในการปรับโครงสร้างด้านทรัพยากรที่มีไม่เพียงพอ (3) ให้ความรู้และอบรมทักษะให้บุคลากรทุกวิชาชีพ และ (4) ร่วมปฏิรูประบบนโยบายการควบคุมการแพร่ระบาดในโรงพยาบาล

ประเด็นที่ 1 คือ เป็นศูนย์กลางในการควบคุมการแพร่ระบาดภายใต้ข้อจำกัดเกี่ยวกับ คน เงิน และทรัพยากร

บทบาทหน้าที่และสมรรถนะของพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล คือ เป็นศูนย์กลางทั้งข้อมูลข่าวสาร การควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นวิทยากรและพี่เลี้ยงในการสอนงาน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และมีการทำงานกับหลายหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลสำหรับพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ (infection control nurse- ICN) ระดับตติยภูมิสะท้อนว่าต้องมีทักษะการทำงานเป็นเครือข่าย ทั้งนี้พยาบาล IC เลยจะเป็นศูนย์กลางทำเครือข่าย คือประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลงเยี่ยมศูนย์พักคอยประสานข้อมูลกับทางจังหวัด ซึ่งจังหวัดทำเป็น case manager

นอกจากพยาบาลจะต้องติดตามแนวปฏิบัติที่ประกาศมาทุกวันจากกรมการแพทย์และประกาศต่าง ๆ จาก EOC แล้ว พยาบาล IC ยังต้องดูแลเรื่องเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โดย clinical practice guideline จะเกี่ยวกับเรื่องการประเมินระดับความเสี่ยงของผู้ป่วย มีกรณีเสี่ยงสูงเสี่ยงต่ำ เกณฑ์การแบ่ง และเรื่องการรักษา เช่น การให้ยา การประเมินกลุ่มผู้ป่วย ภาวะที่แบบว่าเสี่ยง เสี่ยงต่อภาวะรุนแรง นอกจากนั้นจะมี one page ของ home isolation ของ สปสช. ซึ่งจะใช้ paper นั้นไปเบิกเงินจาก สปสช.

ประเด็นที่ 2 คือ มีส่วนร่วมในการปรับโครงสร้างด้านทรัพยากรที่มีไม่เพียงพอ

กรณีทรัพยากรทางสุขภาพไม่เพียงพอ นั้น มีการเข้าไปดูแลผู้ป่วย COVID -19 โดยจัดรูปแบบสลับทีมเก่าและ

ใหม่ ให้ทำงานประมาณ 2 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน บางแห่งให้ IC เป็นหน่วยจัดตารางเวรเพื่อการบริหารจัดการที่เหมาะสม และมีการจัด buddy ดูแลซึ่งกันและกันในด้านความถูกต้อง และลดการแพร่กระจายเชื้อ

นอกจากนั้นแล้ว โรงพยาบาลก็มีทีม เช่น ทีมโลจิสติกส์มีนายแพทย์เวชศาสตร์เป็นประธาน โดยขอรับบริจาค PPE ชุดหมี เสื้อกันฝน ตัวเฟสชีลด์ เรคโคพเวอร์ ทั้งนี้ถ้าซื้อมาแพงจะใช้ชุดอุปกรณ์มา DIY มาประดิษฐ์เอง เช่น ถุงคลุมขา จะซื้อถุงและยางยืด เฟสชีลด์จะซื้อเป็นพลาสติก แล้วนำมาทำเอง ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหลาย ๆ คลินิก

ประเด็นที่ 3 คือ ให้ความรู้และอบรมทักษะให้บุคลากรทุกวิชาชีพ

สำหรับวิธีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในสถานการณ์วิกฤต COVID-19 ที่ผ่านมา พบว่าวิธีที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ให้ความรู้ การพัฒนาทักษะ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. ให้ความรู้ มีการให้ความรู้ทั้งรูปแบบการจัดประชุมเป็นลักษณะจัดโครงการ และการสอนหน้างานเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อ COVID-19 การดูแลผู้ติดเชื้อ COVID-19

2. การพัฒนาทักษะ โดยการสอนสาธิต สาธิตย้อนกลับ และมีการทดสอบ

3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านข่าวโทรทัศน์ วิทยุ โฆษณาประชาสัมพันธ์ช่องทางต่าง ๆ

งาน IC มีการสอนการใส่-ถอดชุด PPE และมีการจัดอบรมฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วย covid-19 ร่วมกับแพทย์ วิชาชีพ และ IC ให้ความรู้และฝึกทักษะการใส่ ถอดชุด PPE การใส่ท่อช่วยหายใจ การใช้ auto CPR การจัดทำ Prone position การทำความสะอาดหน่วยงาน การจัดการขยะในผู้ป่วย covid ส่วนแพทย์ ENT สอนการทำ Swab นอกจากนี้บางพื้นที่ได้มีนโยบายต้องเรียนรู้งานกัน มีการสลับหน้าที่นอกระบบให้ไปเรียนรู้งานหน่วยงานอื่นที่มีภาระงานคล้ายคลึงกันเช่น จาก ICU อายุรกรรม ศัลยกรรม ห้องฉุกเฉิน ทำให้เกิดการเรียนรู้กัน และมี

การสอนหน้างาน และมีระบบ coaching โดยเฉพาะการถอดชุด PPE ซึ่งอาจแบ่งตามสมรรถนะที่มีอยู่ กล่าวคือ มีการนิเทศติดตามด้านการปฏิบัติการใช้ชุด PPE การเก็บแล็บ วิธีการเก็บแล็บ การทำความสะอาด การทำความสะอาดสะอาดเปล การทำความสะอาดห้อง การเก็บขยะ การใส่ชุดอะไรต่าง ๆ ทั้งนี้เนื่องจากบทบาทของพยาบาล IC เป็นการ management เรื่อง PPE และการให้ความรู้ด้านเรื่องโรคติดเชื้อ นอกจากนี้ ทักษะที่จำเป็นก็คือเรื่องของการใส่อุปกรณ์ป้องกันเพื่อเก็บสิ่งส่งตรวจ นอกจากนี้แล้ว หน้าที่ของกลุ่มการพยาบาล คือ การประกาศดูแลเกี่ยวกับเรื่องงานบริหารบุคคล เรื่องอัตรากำลัง ประกาศรับสมัคร โดยให้แต่ละตึกผู้ป่วยส่งคนมาปฏิบัติงานก่อนคนอื่น (คือ พยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย หรือ ICWN) ฝึกจนมั่นใจในการทำงานและมีความเชี่ยวชาญในการทำงานต่อไป

ประเด็นที่ 4 คือ ร่วมปฏิรูปนโยบายการควบคุมการแพร่ระบาดในโรงพยาบาล

บทบาทพยาบาล IC ก็คือ เสนอข้อมูลต่อหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลหรือรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล โดยต้องเตรียมความพร้อมของห้องแยกโรคมีการตรวจสอบคุณภาพ พร้อมรับคนไข้ติดเชื้อ

วิจารณ์

การถอดบทเรียนครั้งนี้พบว่า ในด้านการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในสถานการณ์วิกฤต COVID-19 ช่วงก่อนการระบาดระลอกที่ 3 ได้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ แต่พบว่า บุคลากรยังปฏิบัติไม่ถูกต้องอีกทั้งจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้นและการแพร่กระจายของโรคมีความรุนแรงมากขึ้น จึงใช้การสอนทักษะหน้างานเป็นหลัก โดยใช้แนวปฏิบัติของกรมการแพทย์ การสืบค้นหาความรู้จากสื่อออนไลน์ การเตรียมความพร้อมโดยอบรมเชิงปฏิบัติการ เนื้อหาหรือกิจกรรมที่ใช้ส่วนใหญ่เกี่ยวกับการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 การเน้นย้ำเรื่องหลักสะอาดปราศจากเชื้อ (sterile technique) การทบทวนเรื่องของการติดเชื้อ การสวมใส่และถอดชุด

ป้องกัน (PPE) เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากร สอดคล้องกับการศึกษาของ King et al⁽¹²⁾ ในประเทศอังกฤษที่พบว่า พยาบาลได้รับการอบรมความรู้และทักษะเรื่องการสวมใส่และการถอดชุด PPE การคัดกรองผู้สงสัยติดเชื้อ การตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 และการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤต ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายขององค์การอนามัยโลก มีการปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร โดยพยาบาล IC ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ให้ความรู้และกำกับติดตามบุคลากรทุกคน

ในส่วนสมรรถนะการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์วิกฤต COVID-19 มีวิธีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลป้องกันการติดเชื้อในสถานการณ์วิกฤต COVID-19 ที่ผ่านมา พบว่า วิธีที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การให้ความรู้ การพัฒนาทักษะ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้ ข้อ (1) การให้ความรู้ มีการให้ความรู้ทั้งรูปแบบการจัดประชุมเป็นลักษณะจัดโครงการ และการสอนหน้างาน เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อ COVID-19 การดูแลผู้ติดเชื้อ COVID-19 ข้อ (2) การพัฒนาทักษะ โดยการสอนสาธิต สาธิตย้อนกลับ และมีการทดสอบ และข้อ (3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านข่าวโทรทัศน์ วิทยุ โฆษณาประชาสัมพันธ์ช่องทางต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งเรือง กิจผาติ และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า การใช้กลไกขับเคลื่อนผ่านโครงสร้างของคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด เป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานและการบริหารจัดการฯ ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จที่สำคัญคือการบูรณาการหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน และปัจจัยสำคัญของการขับเคลื่อนระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม ได้แก่ การนำองค์กรของผู้นำและการประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ⁽¹⁴⁾

ทั้งนี้สำหรับสมรรถนะสำคัญที่ต้องพัฒนาเร่งด่วนให้กับพยาบาลในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ ได้แก่ (1) การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 (2) การประเมินสภาพและให้การพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ และระบบที่เกี่ยวข้อง (3) การคัดแยกผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและส่งต่อ (Refer) ผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ปลอดภัย (4) การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี (5) การบริหารจัดการให้การพยาบาลตามสถานการณ์และข้อจำกัดต่างๆ และ (6) การวางแผนให้ผู้ป่วยดูแลตนเองและการดูแลซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับการศึกษาของตรีญา โตประเสริฐ⁽⁹⁾ ที่พบว่า สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ สมรรถนะด้านการจัดการและประเมินผลลัพธ์ สมรรถนะด้านการสื่อสารและประสานงาน สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังโรคติดต่ออุบัติใหม่ และสมรรถนะด้านการพัฒนาคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนทุนวิจัย และขอบคุณทีมผู้บริหารเขต 10 และผู้บริหารโรงพยาบาล และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อทุกท่านที่ให้ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (Thailand). Coronavirus disease (COVID-19) questions and answers [Internet]. [cited 2021 May 31]. Available from: <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19>.
2. กรมการแพทย์. แนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 [อินเทอร์เน็ต].

- [สืบค้นเมื่อ 21 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25640521210105PM_HCW%20Covid-19_vaccine_ns_21052021.pdf
- กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค-ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_010664.pdf
 - Emergency Operation Center Department for Disease Control. Situation reports [Internet]. [cited 2021 May 21]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/situation.php>
 - กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์, กัญญาดา ประจุศิลป์. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย. วารสารพยาบาล-ตำราจ 2558;7(1):153-65.
 - Esposito CL, Contreras Sollazzo L, DeGaray C. Nurses unions can help reduce stress, burnout, depression, and compassion fatigue during the COVID-19 pandemic, part 3. Journal of the New York State Nurses Association 2021;48(1):30-51.
 - Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. JAMA Network Open 2020;3(3):e203976-e.
 - สมพร สังข์แก้ว, อีรนุช ห่านิรัติกัย, บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่. วารสารสภากาการพยาบาล 2563;35(3):69-86.
 - ตรีญาดา โตประเสริฐ. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ สถาบันบำราศนราดูร. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2564;15(1):25-36.
 - Stemler SE. Content analysis. In: Robert S, Stephan K, editors. Emerging trends in the social and behavioral sciences: an interdisciplinary, searchable, and linkable resource. New York: John Wiley & Sons; 2015. p. 1-14.
 - McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An eco-logical perspective on health promotion programs. Health Education Quarterly 1988;15(4):351-77.
 - King R, Ryan T, Senek M, Wood E, Taylor B, Tod A, et al. The impact of COVID-19 on work, training and well-being experiences of nursing associates in England: a cross-sectional survey. Nursing Open 2022;9(3):1822-31.
 - รุ่งเรือง กิจผาติ, จุฬาทพร กระเทศ, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย, วรยุทธ นาคอ้าย, กมลนันทน์ ม่วงยิ้ม. การบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและข้อเสนอเชิงนโยบายกรณีสถานการณ์โควิด-19 ในระดับประเทศและ 8 พื้นที่บริบทเฉพาะของประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(6):975-97.
 - เกษม ตั้งเกษมสำราญ, การขับเคลื่อนระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565; 31(5): 903-14.

**Lessons Learned Regarding the Role of Infection Control Nurses in the COVID-19 Pandemic
at Secondary and Tertiary Hospitals in Thailand: Content Analysis**

Jaroonsree Meenongwah, Ph.D.*; Sadee Hamilton, Ph.D.*; Pattama Pongsiri, Ph.D.*; Supian Pokathip, Ph.D.**; Aimon Butudom, Ph.D.***; Phanatchaya Khantichitr, M.N.S.*; Oradee Choksawat, Ph.D.*; Rattana Boonpha, M.N.S.*; Chaowalit Srisoem, M.N.S.*; Pattamaporn Jaikla, M.N.S.****; Wirote Semrum Ph.D.*****

* Boromarajonani College of Nursing Sanpasithprasong, Faculty of Nursing, Praboromranchanok Institute;

** Sunpasithprasong Hospital, Ubon Ratchathani; *** Boromarajonani College of Nursing, Khonkhan

Faculty of Nursing, Praboromranchanok Institute; **** Boromarajonani College of Nursing Surin Faculty of

Nursing, Praboromranchanok Institute; ***** Ubon Ratchathani Provincial Health Office, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1157-64.

Corresponding author: Oradee Choksawat, Email: oradee@bcnsp.ac.th

Abstract: During the COVID-19 pandemic infection control nurses (ICN) played a vital role in helping prevent and control the spread the disease. This qualitative research was conducted to identify the lessons that could be learned from the COVID-19 situation regarding the roles of the ICNs working at secondary and tertiary care settings in the 10th Public Health Region in northeastern Thailand. This study was support as a subset of the study on nursing workforce management and competencies for secondary and tertiary care during the covid-19 crisis in Health Region 10. The key informants were 20 ICNs, from 20 different hospitals. The data were collected during October 2021 – April 2022 using in-depth interviews with semi-structured interview questions; and were analysed by using content analysis. As for the findings, the study discovered four additional major roles of ICNs in addition to their well-known roles regarding the prevention and mitigation of COVID-19 spread within health care facilities. These vital roles were: (1) assuming the position of the primary figure or commander in developing effective infection control measures within the constraints of the limited resources available, including staffing, budget, and medical supplies, within their hospitals; (2) participating in the restructuring of limited resources which were available to ensure the hospital could function as optimally a possible even when faced with insufficient resources; (3) providing comprehensive and intensive COVID-19-related education and training to promote multi-disciplinary health professionals' knowledge and essential skills to foster a high standard of care, and support the staff's abilities work collaboratively as a multidisciplinary team; and (4) engaging in the reformation of their hospitals' infection control policies. The findings of the study indicated that IC nurses should be provided training to develop strategies, obtain and expand the related knowledge, skills required for preparing for handling emerging disease crisis situations which might occur in the future as well as the need to increase the number of ICNs, provide sufficient appropriate personal protective equipment, empowering ICNs and support their continuing education and training, and appointing the ICNs as members of the hospitals' infection control reform committees.

Keywords: lessons learned; infection control nurses; COVID-19, secondary and tertiary hospitals; content analysis